

# ATLAS

## PTIC SLOVENIJE

POPIS GNEZDILK 2002-2017





# ATLAS PTIC SLOVENIJE

POPIS GNEZDILK 2002–2017

uredili

TOMAŽ MIHELICH, PRIMOŽ KMECL, KATARINA DENAC,

URŠKA KOCE, AL VREZEC in DAMIJAN DENAC



## ATLAS PTIC SLOVENIJE – Popis gnezdilk 2002–2017

### Uredili:

Tomaž Mihelič, Primož Kmecl, Katarina Denac, Urška Koce, Al Vrezec in Damijan Denac

### Avtorji besedil:

Tilen Basle, Mateja Berce, Tomaž Berce, Danilo Bevk, Blaž Blažič, Dominik Bombek, Dejan Bordjan, Luka Božič, Franc Bračko, Maarten de Groot, Damijan Denac, Katarina Denac, Andrej Figelj, Jernej Figelj, Matej Gamser, Marjan Gobec, Jurij Hanzel, Andrej Hudoklin, Tomaž Jančar, Matjaž Kerček, Ivan Kljun, Primož Kmecl, Urška Koce, Stiven Kocijančič, Peter Krečič, Miha Krofel, Cvetka Marhold, Barbara Mihelič, Tomaž Mihelič, Borut Mozetič, Slavko Polak, Tomaž Remžgar, Borut Rubinič, Željko Šalamun, Dare Šere, Iztok Škornik, Tanja Šumrada, Rudolf Tekavčič, Davorin Tome, Tomi Trilar, Barbara Vidmar, Al Vrezec, Petra Vrh Vrezec, Miha Žnidaršič

Avtorji fotografij so navedeni ob fotografijah.

### Priporočeno citiranje:

Mihelič T., Kmecl P., Denac K., Koce U., Vrezec A., Denac D. (eds.) (2019):

Atlas ptic Slovenije. Popis gnezdilk 2002–2017. – DOPPS, Ljubljana.

### Priporočeno citiranje za posamezna vrstna besedila:

Trilar T., Šumrada T. (2019): Prepelica *Coturnix coturnix*. pp. 60–61. In: Mihelič T., Kmecl P., Denac K., Koce U., Vrezec A., Denac D. (eds.): Atlas ptic Slovenije. Popis gnezdilk 2002–2017. – DOPPS, Ljubljana.

### Izdajatelj in založnik:

Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS – BirdLife Slovenia),  
p.p. 2990, SI–1001 Ljubljana, Slovenija, spletna stran: [www.ptice.si](http://www.ptice.si)

Strokovna recenzija: Luka Božič, prof. dr. Davorin Tome

Oblikovanje: Jasna Andrić

Tehnična pomoč pri urejanju: Tanja Šumrada

Slovenski lektor: Henrik Ciglič

Angleška lektorja: dr. Roger Pain, Paul Tout

Prelom: Jernej Kramberger, Boris Jurca, Nebia d.o.o.

Tisk: Tiskarna Schwarz d.o.o.

Naklada 1500 izvodov, 1. natis

Ljubljana, 2019

© Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije in avtorji

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

598.2(497.4)(084.4)

ATLAS ptic Slovenije : popis gnezdilk 2002-2017 / [avtorji  
tekstov Tilen Basle ... et al.] ; uredili Tomaž Mihelič ... [et al.] -  
Ljubljana : Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije,  
2019

ISBN 978-961-6674-33-1

1. Basle, Tilen 2. Mihelič, Tomaž, 1974-

299139584

V skladu z določili Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah je brez pisnega dovoljenja DOPPS prepovedano kakršnokoli reproduciranje, distribuiranje, predelava ali druga uporaba te knjige oz. kateregakoli njenih delov.

Fotografija na naslovnici: kotorna *Alectoris graeca*, slikana na pašniku na Breginjskem Stolu  
(fotografija: Tomaž Mihelič)

# Vsebina

SPREMNA BESEDA	8	DIVJA GRILICA	<i>Dominik Bombek, Katarina Denac</i>	124	
UVODNIK	9	TURŠKA GRILICA	<i>Katarina Denac</i>	126	
ZAHVALA	10	PODHUJKA	<i>Ivan Kljun</i>	128	
UVOD IN METODE	<i>Tomaž Mihelič</i>	17	PLANINSKI HUDOURNIK	<i>Katarina Denac</i>	130
GNEZDILKE SLOVENIJE	<i>Al Vrezec, Tomaž Mihelič</i>	31	HUDOURNIK	<i>Marjan Gobec, Primož Kmecl</i>	132
SPREMEMBE AVIFAVNE GNEZDILK SLOVENIJE IN RAZVOJ SLOVENSKE AVIFAVNISTIKE	<i>Al Vrezec</i>	41	KUKAVICA	<i>Urška Koce</i>	134
ŽIVLJENJSKA OKOLJA PTIC V SLOVENIJI	<i>Matjaž Kerček</i>	45	MOKOŽ	<i>Luka Božič</i>	136
ATLAS METHODOLOGY	<i>Tomaž Mihelič</i>	53	KOSEC	<i>Luka Božič</i>	138
GNEZDILKE SLOVENIJE 2002–2017	57	GRAHASTA TUKALICA	<i>Katarina Denac</i>	140	
PREPELICA	<i>Tomi Trilar, Tanja Šumrada</i>	60	MALA TUKALICA	<i>Katarina Denac</i>	142
KOTORNA	<i>Tomaž Mihelič</i>	62	PRITLIKAVA TUKALICA	<i>Katarina Denac</i>	144
FAZAN	<i>Petra Vrh Vrezec, Al Vrezec</i>	64	ZELENONOGA TUKALICA	<i>Tanja Šumrada</i>	146
JEREBICA	<i>Tanja Šumrada, Tomi Trilar</i>	66	LISKA	<i>Tanja Šumrada</i>	148
VIRGINIJSKI KOLIN	<i>Borut Rubinič</i>	68	ŽERJAV	<i>Katarina Denac</i>	150
GOZDNI JEREB	<i>Tomaž Mihelič</i>	70	ČRNA ŠTORKLJA	<i>Luka Božič</i>	152
BELKA	<i>Tomaž Mihelič</i>	72	BELA ŠTORKLJA	<i>Damijan Denac, Luka Božič, Andrej Hudoklin</i>	154
DIVJI PETELIN	<i>Danilo Bevk, Tomaž Mihelič</i>	74	BOBNARICA	<i>Blaž Blažič</i>	156
RUŠEVEC	<i>Tomaž Mihelič</i>	76	ČAPLJICA	<i>Borut Mozetič</i>	158
LABOD GRBEC	<i>Blaž Blažič</i>	78	KVAKAČ	<i>Tomaž Berce</i>	160
SIVA GOS	<i>Katarina Denac</i>	80	SIVA ČAPLJA	<i>Cvetka Marhold</i>	162
VELIKI ŽAGAR	<i>Tilen Basle</i>	82	RJAVA ČAPLJA	<i>Borut Mozetič</i>	164
DUPLINSKA KOZARKA	<i>Iztok Škornik</i>	84	KORMORAN	<i>Tomaž Berce, Mateja Berce</i>	166
MOŠKATNA BLEŠČAVKA	<i>Dejan Bordjan</i>	86	SABLJARKA	<i>Iztok Škornik</i>	168
MANDARINKA	<i>Blaž Blažič</i>	88	POLOJNIK	<i>Iztok Škornik</i>	170
TATARSKA ŽVIŽGAVKA	<i>Blaž Blažič, Dejan Bordjan</i>	90	MALI DEŽEVNIK	<i>Luka Božič, Damijan Denac</i>	172
SIVKA	<i>Dejan Bordjan</i>	92	BELOČELI DEŽEVNIK	<i>Iztok Škornik</i>	174
KOSTANJEVKA	<i>Dejan Bordjan</i>	94	PRIBA	<i>Tomi Trilar</i>	176
ČOPASTA ČRNICA	<i>Dejan Bordjan</i>	96	VELIKI ŠKURH	<i>Katarina Denac</i>	178
REGLJA	<i>Dejan Bordjan</i>	98	SLOKA	<i>Katarina Denac</i>	180
RACA ŽLIČARICA	<i>Dejan Bordjan</i>	100	KOZICA	<i>Katarina Denac, Slavko Polak</i>	182
KONOPNICA	<i>Dejan Bordjan</i>	102	MALI MARTINEC	<i>Luka Božič, Damijan Denac</i>	184
MLAKARICA	<i>Dejan Bordjan</i>	104	RDEČENOGI MARTINEC	<i>Iztok Škornik</i>	186
DOLGOREPA RACA	<i>Dejan Bordjan</i>	106	REČNI GALEB	<i>Damijan Denac, Luka Božič</i>	188
KREHELJC	<i>Dejan Bordjan</i>	108	ČRNOGLAVI GALEB	<i>Luka Božič, Damijan Denac</i>	190
MALI PONIREK	<i>Blaž Blažič</i>	110	RUMENONOGI GALEB	<i>Iztok Škornik</i>	192
RJAVOVRATI PONIREK	<i>Blaž Blažič</i>	112	MALA ČIGRA	<i>Iztok Škornik</i>	194
ČOPASTI PONIREK	<i>Blaž Blažič</i>	114	NAVADNA ČIGRA	<i>Damijan Denac, Izток Škornik, Luka Božič, Borut Mozetič</i>	196
ČRNOVRATI PONIREK	<i>Dejan Bordjan</i>	116	PEGASTA SOVA	<i>Al Vrezec</i>	198
SKALNI GOLOB / DOMAČI GOLOB	<i>Jernej Figelj, Primož Kmecl</i>	118	MALI SKOVIK	<i>Al Vrezec</i>	200
DUPLAR	<i>Urška Koce</i>	120	ČUK	<i>Tomaž Berce</i>	202
GRIVAR	<i>Mateja Berce, Tomaž Berce</i>	122	KOCONOGI ČUK	<i>Al Vrezec</i>	204
			VELIKI SKOVIK	<i>Katarina Denac</i>	206
			MALA UHARICA	<i>Davorin Tome</i>	208
			MOČVIRSKA UHARICA	<i>Al Vrezec</i>	210

LESNA SOVA <i>Al Vrezec</i>	212
KOZAČA <i>Al Vrezec</i>	214
VELIKA UHARICA <i>Tomaž Mihelič</i>	216
SRŠENAR <i>Urška Koce</i>	218
KAČAR <i>Peter Krečič</i>	220
BELOGLAVI JASTREB <i>Tomaž Jančar</i>	222
MALI KLINKAČ <i>Katarina Denac</i>	224
PLANINSKI OREL <i>Tomaž Mihelič, Miha Žnidaršič</i>	226
RJAVI LUNJ <i>Dejan Bordjan</i>	228
SKOBEC <i>Stiven Kocijančič, Al Vrezec</i>	230
KRAGULJ <i>Stiven Kocijančič, Al Vrezec</i>	232
BELOREPEC <i>Al Vrezec, Dejan Bordjan</i>	234
ČRNI ŠKARNIK <i>Dejan Bordjan, Peter Krečič</i>	236
KANJA <i>Stiven Kocijančič, Al Vrezec</i>	238
SMRDOKAVRA <i>Katarina Denac</i>	240
ČEBELAR <i>Andrej Hudoklin</i>	242
ZLATOVANKA <i>Katarina Denac, Franc Bračko</i>	244
VODOMEC <i>Luka Božič, Damijan Denac</i>	246
VIJEGLAVKA <i>Dominik Bombek, Katarina Denac</i>	248
PIVKA <i>Tomaž Remžgar, Katarina Denac</i>	250
ZELENA ŽOLNA <i>Primož Kmecl</i>	252
ČRNA ŽOLNA <i>Katarina Denac</i>	254
TRIPRSTI DETEL <i>Tomaž Mihelič, Katarina Denac</i>	256
SREDNJI DETEL <i>Katarina Denac</i>	258
MALI DETEL <i>Mateja Berce</i>	260
BELOHRBTI DETEL <i>Katarina Denac, Tomaž Mihelič</i>	262
SIRIJSKI DETEL <i>Primož Kmecl, Željko Šalamun</i>	264
VELIKI DETEL <i>Katarina Denac</i>	266
POSTOVKA <i>Tanja Šumrada, Jurij Hanžel</i>	268
ŠKRJANČAR <i>Stiven Kocijančič, Al Vrezec</i>	270
SOKOL SELEC <i>Tomaž Mihelič</i>	272
KOBILAR <i>Primož Kmecl</i>	274
RJAVI SRAKOPER <i>Dominik Bombek, Katarina Denac</i>	276
ČRNOČELI SRAKOPER <i>Peter Krečič, Luka Božič</i>	278
RJAVOGLAVI SRAKOPER <i>Katarina Denac</i>	280
PLANINSKA KAVKA <i>Barbara Vidmar</i>	282
ŠOJA <i>Katarina Denac</i>	284
SRAKA <i>Katarina Denac</i>	286
KREKOVT <i>Tomaž Remžgar, Katarina Denac</i>	288
KAVKA <i>Luka Božič</i>	290
POLJSKA VRANA <i>Andrej Hudoklin, Mateja Berce</i>	292
KROKAR <i>Miha Krofel</i>	294
SIVA VRANA / ČRNA VRANA <i>Urška Koce, Tomaž Mihelič</i>	296
MENIŠČEK <i>Tomi Trilar</i>	298
ČOPASTA SINICA <i>Tomi Trilar</i>	300
ŽALOBNA SINICA <i>Tomi Trilar</i>	302
MOČVIRSKA SINICA <i>Tomi Trilar</i>	304
GORSKA SINICA <i>Tomi Trilar</i>	306
PLAVČEK <i>Tomi Trilar</i>	308
VELIKA SINICA <i>Tomi Trilar, Dejan Bordjan</i>	310
PLAŠICA <i>Željko Šalamun, Barbara Vidmar</i>	312
KRATKOPRSTI ŠKRJANČEK <i>Borut Rubinić</i>	314
HRIBSKI ŠKRJANEC <i>Peter Krečič</i>	316
POLJSKI ŠKRJANEC <i>Matjaž Kerček</i>	318
ČOPASTI ŠKRJANEC <i>Matjaž Kerček</i>	320
BRKATA SINICA <i>Luka Božič</i>	322
BRŠKINKA <i>Iztok Škornik</i>	324
BLEDI VRTNIK <i>Primož Kmecl</i>	326
KRATKOPERUTI VRTNIK <i>Jernej Figelj</i>	328
BIČJA TRSTNICA <i>Davorin Tome</i>	330
MOČVIRSKA TRSTNICA <i>Davorin Tome</i>	332
SRPIČNA TRSTNICA <i>Urška Koce</i>	334
RAKAR <i>Katarina Denac</i>	336
TRSTNI CVRČALEC <i>Katarina Denac</i>	338
REČNI CVRČALEC <i>Primož Kmecl</i>	340
KOBILIČAR <i>Davorin Tome</i>	342
MESTNA LASTOVKA <i>Tomi Trilar, Tomaž Jančar</i>	344
RDEČA LASTOVKA <i>Primož Kmecl</i>	346
KMEČKA LASTOVKA <i>Dominik Bombek</i>	348
SKALNA LASTOVKA <i>Tomaž Remžgar, Katarina Denac</i>	350
BREGULJKA <i>Luka Božič, Franc Bračko</i>	352
HRIBSKA LISTNICA <i>Katarina Denac</i>	354
GRMOVŠČICA <i>Katarina Denac</i>	356
SEVERNI KOVAČEK <i>Rudolf Tekavčič, Katarina Denac</i>	358
VRBJI KOVAČEK <i>Tomaž Mihelič</i>	360
SVILNICA <i>Primož Kmecl</i>	362
DOLGOREPKA <i>Tomi Trilar</i>	364
ČRNOGLAVKA <i>Maarten de Groot</i>	366
VRTNA PENICA <i>Borut Rubinić</i>	368
PISANA PENICA <i>Tomaž Remžgar, Katarina Denac</i>	370
SVETLOOKA PENICA <i>Dare Šere</i>	372
MLINARČEK <i>Matej Gamser, Katarina Denac</i>	374
ŽAMETNA PENICA <i>Jernej Figelj, Ivan Kljun</i>	376
TAŠČIČNA PENICA <i>Jernej Figelj, Primož Kmecl</i>	378
RJAVA PENICA <i>Primož Kmecl</i>	380
KRATKOPRSTI PLEZALČEK <i>Katarina Denac</i>	382
DOLGOPRSTI PLEZALČEK <i>Katarina Denac</i>	384
BRGLEZ <i>Katarina Denac</i>	386
SKALNI PLEZALČEK <i>Tomaž Mihelič</i>	388
STRŽEK <i>Tomaž Mihelič</i>	390
POVODNI KOS <i>Barbara Mihelič</i>	392
ŠKOREC <i>Tanja Šumrada</i>	394
CARAR <i>Katarina Denac</i>	396
CIKOVT <i>Katarina Denac</i>	398
KOS <i>Urška Koce</i>	400
BRINOVKA <i>Katarina Denac</i>	402

KOMATAR <i>Tomaž Mihelič</i>	404	TRSTNI STRNAD <i>Jernej Figelj, Ivan Kljun</i>	500
SIVI MUHAR <i>Maarten de Groot</i>	406	DOMNEVNE IN NEKDANJE GNEZDILKE	503
TAŠČICA <i>Tomaž Mihelič</i>	408	ŠPANSKA KOTORNA <i>Katarina Denac</i>	504
SLAVEC <i>Primož Kmecl</i>	410	BLEDI HUDOURNIK <i>Borut Rubinić</i>	505
MALI MUHAR <i>Tomaž Mihelič</i>	412	PRLIVKA <i>Katarina Denac</i>	506
ČRNOGLAVI MUHAR <i>Primož Kmecl, Željko Šalamun</i>	414	PIKASTI MARTINEC <i>Katarina Denac</i>	507
BELOVRATI MUHAR <i>Luka Božič</i>	416	MOČVIRSKI MARTINEC <i>Katarina Denac</i>	508
ŠMARNICA <i>Dominik Bombek, Katarina Denac</i>	418	ČRNA ČIGRA <i>Katarina Denac</i>	509
POGORELČEK <i>Tomaž Mihelič</i>	420	MALI OREL <i>Primož Kmecl</i>	510
SLEGUR <i>Andrej Figelj, Jernej Figelj</i>	422	JUŽNA POSTOVKA <i>Katarina Denac</i>	511
PUŠČAVEC <i>Peter Krečič</i>	424	LAŠKI ŠKRJANEC <i>Katarina Denac</i>	512
REPALJŠČICA <i>Davorin Tome</i>	426	RUMENI VRTNIK <i>Katarina Denac</i>	513
PROSNIK <i>Matjaž Kerček</i>	428	TAMARISKOVKA <i>Rudolf Tekavčič, Primož Kmecl</i>	514
KUPČAR <i>Tomaž Remžgar, Katarina Denac</i>	430	SREDOZEMSKI KUPČAR <i>Primož Kmecl</i>	515
RUMENOGGLAVI KRALJIČEK <i>Tilen Basle</i>	432	TRAVNIŠKA CIPA <i>Slavko Polak</i>	516
RDEČEGLAVI KRALJIČEK <i>Tilen Basle, Dare Šere</i>	434	PINOŽA <i>Katarina Denac</i>	517
PLANINSKA PEVKA <i>Tanja Šumrada</i>	436	LITERATURA	519
SIVA PEVKA <i>Barbara Vidmar</i>	438	DODATEK	583
DOMAČI VRABEC <i>Jernej Figelj, Ivan Kljun</i>	440	IMENSKO KAZALO	593
ITALIJANSKI VRABEC <i>Jernej Figelj</i>	442	O IZDAJATELJU	602
TRAVNIŠKI VRABEC <i>Borut Rubinić</i>	444		
POLJSKI VRABEC <i>Dominik Bombek, Ivan Kljun</i>	446		
PLANINSKI VRABEC <i>Barbara Vidmar</i>	448		
DREVESNA CIPA <i>Slavko Polak</i>	450		
VRISKARICA <i>Slavko Polak</i>	452		
RJAVA CIPA <i>Jernej Figelj</i>	454		
RUMENA PASTIRICA <i>Primož Kmecl</i>	456		
SIVA PASTIRICA <i>Primož Kmecl</i>	458		
CITRONASTA PASTIRICA <i>Matej Gamser</i>	460		
BELA PASTIRICA <i>Primož Kmecl</i>	462		
ŠČINKAVEC <i>Katarina Denac</i>	464		
DLESK <i>Maarten de Groot</i>	466		
ŠKRLATEC <i>Dejan Bordjan</i>	468		
KALIN <i>Maarten de Groot</i>	470		
ZELENEC <i>Katarina Denac</i>	472		
REPNIK <i>Katarina Denac</i>	474		
BREZOVČEK <i>Rudolf Tekavčič, Urška Koce</i>	476		
KRIVOKLJUN <i>Rudolf Tekavčič, Primož Kmecl</i>	478		
LIŠČEK <i>Jernej Figelj</i>	480		
KONOPELJŠČICA <i>Rudolf Tekavčič, Ivan Kljun</i>	482		
GRILČEK <i>Mateja Berce</i>	484		
ČIŽEK <i>Katarina Denac</i>	486		
ČRNOGLAVI STRNAD <i>Primož Kmecl</i>	488		
VELIKI STRNAD <i>Peter Krečič</i>	490		
SKALNI STRNAD <i>Primož Kmecl</i>	492		
VRTNI STRNAD <i>Primož Kmecl, Jernej Figelj</i>	494		
PLOTNI STRNAD <i>Jernej Figelj, Ivan Kljun</i>	496		
RUMENI STRNAD <i>Urška Koce</i>	498		

# Spremna beseda

Pred nami je drugi ornitološki atlas ptic gnezdilk Slovenije. Ker imamo takšno izjemno delo spet v rokah, se mi osebno zdi prav, da se ozremo nekaj desetletij nazaj. Prva zamisel o ornitološkem atlasu sega v leto 1975, še pred ustanovitev našega društva. Po ustanovni skupščini leta 1979 je nastalo Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije. Z novim članstvom se je popis gnezdečih ptic vsako leto izboljševal z novimi podatki. Zamisel popisov za atlas se je porodila kolegu Iztoku Geistru, ki je prevzel tudi začetno koordinacijo in zbiral pridobljene podatke od popisovalcev, delujočih pod okriljem novonastalega društva.

Po dvajsetih letih od prve zamisli o atlasu ptic je leta 1995 končno izšel prvi Ornitološki atlas Slovenije. Leta 1979, po ustanovitvi našega društva, je nastala pobuda za popis ptic tudi v zimskem času. Kartiranje so opravili člani društva, večinoma isti, ki so že sodelovali pri atlasu gnezdilk in predvsem z izkušnjami s terena. Koordinacijo zimskega atlasa je prevzel Andrej Sovinc in leta 1994 je knjiga zagledala luč sveta. Za tisti čas je to bilo izjemno delo naših članov in prav tako veliko delo obeh avtorjev, rezultat pa sta bila lepa, pregledna, predvsem pa strokovno napisana atlasa.

Delo v društvu ob izidih atlasov ni zastalo, pričeli smo s projekti Life, nastajali so naravni rezervati in še mnogo drugih ornitoloških in naravovarstvenih projektov in akcij. Na podlagi terenskega dela smo prišli do spoznanja, da so nekatere vrste ptic v upadanju, nekaterih celo ni več (južna postovka). Leta 2002 je bil sprejet sklep, da pričnemo s popisi za novi ornitološki atlas ptic gnezdilk. Koordinacijo popisov je prevzel Tomaž Mihelič. Način koordinacije in popisov na terenu je bil nekoliko drugačen od prvih popisov in

je v nadaljevanju tudi bolj podrobno predstavljen. V tem atlasu je avtorjev več, kartografski del je predstavljen za vsako vrsto ptice, obenem s karto razlik med prvim in drugim atlasom. Izkušenj je bilo mnogo več in tako smo lažje prišli do zanesljivih podatkov o gnezdečih vrstah ptic. Sam popis se je zavlekel na celih petnajst let. Računali smo seveda na krajše obdobje, a je daljše obdobje atlasa zaradi velikosti projekta razumljivo.

Atlas je pred nami, težave se pozabijo, veliko zastavljeno delo je opravljeno. Dragi popisovalci, najprej iskrena hvala za sodelovanje pri nastanku drugega atlasa. Vem, da ste ga težko pričakovali, ga pa sedaj z velikim veseljem listajte in verjamem, da se boste marsikje v njem našli s svojim delom. Hvala koordinatorju, ki je v vseh teh letih skrbno zbiral naše podatke in nas opozarjal na morebitne napake. Iskrena hvala tudi vsem piscem tekstov in avtorjem slik za njihov prispevek. Na koncu pa še uredniškemu odboru, recenzentom, lektorjem, prevajalcu in oblikovalki za opravljeno izjemno delo. Z novim atlasom delo na društvu ne bo zamrlo. Čakajo nas novi izzivi na področju varstva narave, zaščite ptic in njihovih življenjskih prostorov. Ali bo pohlep po dobičku in nespoštovanje direktiv tudi najbolj odgovornih državnih uradnikov v naslednjih dvajsetih letih pripomogel, da bo tretji atlas slovenskih ptic gnezdilk obsegal samo še tristo strani?

---

Rudolf Tekavčič,  
*predsednik Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije*



# Uvodnik

Čeprav v tem atlasu ptic govorimo o pticah, so zanj zaslužni predvsem ljudje. Tisti srčni ljudje, ki imajo izjemno vrlino odličnega prepoznavanja ptičjih vrst in so bili pripravljeni svoja opazovanja deliti za skupni cilj. Da je pestra družčina popisovalcev prijetna, sem vedel že pred začetkom, saj bi si sicer ne upal prevzeti tako velikega projekta, še posebej ob dejstvu, da je bila izvedba večine terenskega dela zastavljena povsem prostovoljno in da je bilo treba naše vrste precej izpopolniti, če smo želeli uresničiti tako ambiciozno zastavljen cilj. Da nas bo terensko delo tako povežalo, pa si res nisem mogel predstavljati. Družčina je zato iz leta v leto rasla in količina podatkov, ki smo jih zbirali, je rasla še hitreje. Seveda razlogi za to niso bili samo v ljudeh. Tudi ptice imajo pri tem posebno mesto, imajo namreč neverjetno moč pri povezovanju človeka z naravo. S svojo pojavnostjo delujejo privlačno, hkrati pa so eden najboljših indikatorjev ohranjenosti življenjskega okolja in odlično sredstvo za razumevanje procesov v naravi. Njihova priznana bioindikatorska vloga in po drugi strani lahka zaznavnost v prostoru sta razloga, da se je proučevanju ptic od nekdaj namenjal veliko pozornosti. Danes so zato ptice najbolj dokumentirana in poznana taksonomska skupina organizmov, znanje o njih pa je pomemben naravovarstveni dejavnik. V tem atlasu ptic se je torej združilo prijetno s koristnim in danes stoji pred nami knjiga, ki je obenem močan strokovni argument pri uresničevanju varstva ptic in prijetno strokovno branje za še tako zahtevnega ornitologa.

Sodobno upravljanje s podatkovno zbirko nam je omogočilo, da smo natančno shranili in obdelali več kot 350 000 opazovanj, ki so zadevala skupaj 239 vrst, s katerimi smo se tako ali drugače

ukvarjali v tem atlasu. Od teh smo jih med vsaj domnevne gnezdilke Slovenije uvrstili 228 (vključujoč beloglavega jastreba kot gnezdilko okolice Slovenije), ostale vrste pa se sicer pojavljajo pri nas v gnezdilni sezoni, a tu (več) ne gnezdiijo. Eden izmed pomembnih mejnikov obdobja, ki ga prinaša ta atlas, je urejenost podatkovne zbirke in njena natančnost, saj nam je uspelo shraniti vse podatke v njihovi osnovni obliki, vključno z natančno lokacijo. To nam bo omogočilo primerjave številčnosti populacij s podatki, ki jih bomo zbirali v prihodnosti. Obvladovanje zbirke je zaradi natančnega pregleda vrstnih koordinatorjev narekovalo njen spletni značaj. Tako je bil spletni atlas ptic zasnovan v prvi meri kot pregledovalnik in urejevalnik podatkov, a se je zelo kmalu izkazal kot odlično sredstvo zbiranja opazovanj iz celotne države, ne glede na ciljne popise. To kaže na predanost in entuziazem terenskih ornitologov, ki vanj skrbno beležijo opazovanja tudi takrat, kadar niso na ciljnih popisih. Zadeva je šla celo tako daleč, da so naključna opazovanja začela bistveno dopolnjevati sistematično zbrane podatke, predvsem pri redkih in manj zaznavnih vrstah. Danes tako pred nami stoji knjiga znanja o gnezdilkah Slovenije v obdobju zadnjih 15 let. Knjiga poleg gnezditvenih informacij, ki so nam jih zaupale ptice, nosi tudi zelo pomembno informacijo o številni in pestri družčini ljudi, ki se zanimajo zanje, in videti je, da ta postaja iz dneva v dan večja.

---

Tomaž Mihelič,  
koordinator atlasa

# Zahvala

Atlas ptic je ustvarila velika in raznolika družčina sodelavcev. Prav vsak izmed njih je pripomogel, da je slika razširjenosti in številčnosti ptic popolnejša in da je delo temeljitejše, za kar gre vsem iskrena zahvala!

Že pri pripravi metode je s svojimi dopolnitvami sodelovalo več ornitologov, ki so pripomogli k izboru končne metode atlasa. To so bili predvsem Luka Božič, Tomaž Jančar, Primož Kmecl, Borut Štumberger, Davorin Tome, Peter Trontelj in Al Vrezec. Prvi računalnik in tiskalnik, na katerem je slonela kartografija za orientacijo na terenu, je prispevalo podjetje PCX Computers, za kar gre zahvala direktorju Janku Jenku. Program ArcInfo, s katerim smo obdelovali podatke, sta nam donirala organizaciji BirdLife International in podjetje ESRI. Veliko je bilo dobrotnikov, ki so nam pomagali pri organizaciji skupinskih popisov. Tu so nam vrata skoraj vedno odprle šole, vrh tega pa so nam priskočili na pomoč še člani družine Adlešič pri popisu Bele krajine in Bogdan Lipovšek pri popisu Koroške.

Seveda gre največja zahvala za izvedbo atlasa terenskim popisovalcem. Kar 632 je vseh, ki so prispevali podatke (tabela 1). Največ dela so opravili t.i. tetradni popisovalci in nekateri popisovalci ciljnih vrst. Ti so oblikovali jedro popisov za atlas in prispevali večino podatkov. Pri koordiniranju lokalnih popisovalcev so pomagali Alenka Ivačič, Andrej Figelj, Branko Koren, Boštjan Surina, Dare Fekonja, Eva Vukelič, Mirko Perušek, Luka Božič, Matjaž Kerček, Dušan Klenovšek in Željko Šalamun. Pri vnosu podatkov so glavnemu koordinatorju na

pomoč priskočili Blaž Blažič, Dejan Bordjan, Andrej Figelj, Vojko Havliček, Tomaž Remžgar, Tina Šušmelj, Polonca Voglar in Vojko Havliček, pri vnosu transektnih poti v GIS pa je pomagala Marjeta Korenjak. Hitro in dobro delujoča zbirka podatkov je zasluga Jožeta Senegačnika iz firme DbProf d.o.o., financirana pa je bila s pomočjo Švicarskega prispevka. Pri vrstnih imenih sosednjih držav so nam pomagali Tommaso Campedelli, Jelena Kralj, Karoly Nagy, Tibor Szép in Norbert Teufelbauer. Velika zahvala gre tudi vrstnim koordinatorjem, ki so bdeli nad podatki posamezne vrste in na koncu napisali besedilo. Njihova imena so navedena na koncu vrstnih prispevkov. Prav tako hvala odličnim fotografom, ki so prispevali fotografije. Hvala tudi glavnima recenzentoma knjige, Luki Božiču in Davorinu Tometu. Pri tehničnem urejanju in zbiranju fotografij je pomagala Tanja Šumrada, pri samem izboru fotografij pa so sodelovali še Jasna Andrić, Gregor Bernard in Davorin Tome. Hvala Henriku Cigliču za hitro slovensko lekturo in Rogerju Painu ter Paulu Toutu za prostovoljno angleško lekturo. Za odlično oblikovanje gre zahvala Jasni Andrić. Velika zahvala za vso pomoč pri tiskanju knjige gre predsedniku društva Rudolfu Tekavčiču. Na koncu se seveda zahvaljujemo še vsem tistim podpornim članom, ki niso neposredno sodelovali pri nastajanju atlasa, pač pa so s svojo podporo omogočili, da smo vsi sodelavci lahko atlasu namenjali velike presežke časa. To so bili predvsem naši družinski člani.

Tomaž Mihelič

**Tabela 1:** Sodelavci tega atlasa, ki so prispevali terenske podatke

## A

Črt Ahlin

Ajša Alagić

Nina Aleš

Omar Alhady

Špela Ambrožič

Marjan Artnak

## B

Smiljan Bačani

Klavdij Bajc

Zoja Bajde

Branko Bakan

Matej Baldeck

Štefan Baldeck

Petra Bandelj

Tilen Basle

Nadja Baucon

Nataša Bavec

Matjaž Bedjanič

Tanja Benko

Katarina Benulič

Mateja Berce

Sara Berce

Tomaž Berce

Gregor Bernard

Irena Bertoneclj

Danilo Bevk

Vanesa Bezljaj

Andrej Bibič

Primož Bizjan

Edvard Blatnik

Ines Blaž

Blaž Blažič

Gregor Blažon

Gregor Bogovič

Anja Bolčina

Dominik Bombek

Ana Bordjan

Dejan Bordjan

Lan Bordjan

Leon Borovnjak

Al Božič

Aleksander Božič

Ema Božič

Ivo A. Božič

Janez Božič

Luka Božič

Franc Bračko

Alenka Bradač

Igor Brajnik

Branko Brečko

Jan Breznar

Natalija Budin

Urša Budja

## C

Andrej Cej

Vanja Celin

Milan Cerar

Valter Cergol

Sara Cernich

Rok Cesar

Henrik Ciglič

Maja Cipot

Denis Cizar

Matjaž Cizel

Barrie Cooper

Marjeta Cvetko

## Č

Miran Čas

Aljaž Čepon

Manca Černigoj

Lucija Česnik

Boštjan Čibej

Zlata Čibej

Maja Čonč

Andreja Čurman

## D

Igor Dakskobler

Vid Dakskobler

Maarten de Groot

Boštjan Deberšek

Jernej Debevec

Benjamin Denac

Damijan Denac

Katarina Denac

Mitja Denac

Zarja Denac

Urška Deželak

Filip Dobnikar

Mina Dobravc

Petra Dolinar

Rok Dolinar

Tina Dolinšek

Gregor Domanjko

Matija Dominko

Janez Dragolič

Petra Draškovič

Andreja Dremelj

Jošt Drol

Ana Drole

## E

Nina Erbida

Iztok Erjavec

Ivan Esenko

Luka Esenko

## F

Bojana Fajdiga

Milan Fakin

Dare Fekonja

Kim Ferjančič

Darko Ferlan

Tea Ferlan

Andrej Figelj

Jernej Figelj

Jasmina Filipič

Urša Fležar

Jonathan Franzen

## G

Matic Gabor

Igor Gajšek

Špela Gale

Matej Gamser

Fulvio Genero

Martin Gerlič

Blaž Gindiciosi

Matteo Giraldi

Robi Gjergjek

Miran Gjerkeš

Tim Gnidovec

Marjan Gobec

Jan Gojznikar

Nina Golnar

**Tabela 1:** Sodelavci tega atlasa, ki so prispevali terenske podatke

Anita Golobič Prosenjak	Jurij Hribovšek	Klemen Jerina	Aleš Klemenčič
Polona Gorišek	Jože Hrovat	Roman Jerse	Ana Klemenčič
Adrijana Gorjanc	Ajda Hudoklin	Lara Jogan Polak	Gorazd Klemenčič
Milan Gorjanc	Andraž Hudoklin	Uma Jordan Ferbežar	Lana Klemenčič
Nataša Gorjanc	Andrej Hudoklin	Jernej Jorgačevski	Dušan Klenovšek
Alenka Goruppi	<b>I</b>	Mihailo Jovičević	Igor Kljun
Janez Grašič	Marko Ilić	Klavdija Jurak	Ivan Kljun
Irena Grdadolnik	Janez Ilnikar	Lijana Jurak	Tomaž Klopčič
Mateja Grego	Marcel Ilnikar	Kristina Jurman	Klemen Kmecl
Valentin Gregor	Darko Ipša	<b>K</b>	Primož Kmecl
Janez Gregori	Alenka Ivačič	Anže Kacin	Lojze Koce
Marko Gregorič	Anja Ivanuš	Martina Kačičnik Jančar	Marija Koce
Neža Gregorič	<b>J</b>	Barbara Kaiser	Urša Koce
Larisa Gregur	Aleš Jagodnik	Karin Kanc Hanžel	Stiven Kocijančič
Vesna Grgur	Rok Jakič	Andrej Kapla	Domen Kocjan
Dejan Grohar	Tina Jaklič	David Kapš	Eva Kocjan
Boštjan Grom	Mateja Jamnik	Filip Kapš	Miha Kocjan
Peter Grošelj	Ajda Jančar	Marko Kapš	Neža Kocjan
Katarina Groznik Zeiler	Ana Jančar	Tone Karer	Nika Kocjan
Gvido Gruden	Matic Jančar	Tamara Karlo	Domen Kocman
Jurij Gulič	Tomaž Jančar	Rene Karner	Larisa Kocon
<b>H</b>	Barbara Janota	Jošt Kavka	Domen Kocuvan
Tomaž Hain	Rok Janža	Martin Kavka	Boris Kočevar
Albin Hajdinjak	Ana Janžekovič	Mateja Kavka	Sonja Kočevar
Eva Hajšek	Franc Janžekovič	Leon Kebe	Gašper Kodele
Jurij Hanžel	Manca Jarc	Andrej Kelbič	Danijela Kodrnja
Meta Havliček	Tjaš Jarc	Matjaž Kerček	Zala Kogej
Vojko Havliček	Jernej Javornik	Tjaša Kerček	Karmen Kogoj
Petra Hladnik	Stane Jelačin	Barbara Kink	Martina Kogoj
Pia Hofferle	Maja Jelenčič	Matic Kink	Ivan Kogovšek
Eva Horvat, Maribor	Franc Jensterle	Vesna Kittya	Ivica Kogovšek
Eva Horvat, Grobelno	Manca Jereb	Tone Kladnik	Tadej Kogovšek
Natalija Hosta	Vesna Jerin	Tomislav Klanfar	Ksenja Kohek

**Tabela 1:** Sodelavci tega atlasa, ki so prispevali terenske podatke

Milan Kohek	Blaž Križnar	Roman Luštrik	Nace Mihelič
Igor Kolenko	Miha Krofel	Neja Luzar	Ruj Mihelič
Andrej Koležnik	Miha Kronovšek	<b>M</b>	Tomaž Mihelič
Simon Komar	Borut Kumar	Roman Maguša	Anamarija Mihovec
Janez Kondardi	Milena Kumer	Boža Majstorovič	Blaž Mihovec
Aleksander Koren	Žan Kuralt	Kristjan Malačič	Jurij Mikuletič
Branko Koren	Jana Kus Veenvliet	Vito Malačič	Tina Mikuš
Eva Korenjak	Valika Kuštor	Marjana Mandeljc	Barbara Milavec
Marjeta Korenjak	Štefan Kutoš	Marjon Manfreda	Brigita Mingot
Neža Korenjak	<b>L</b>	Maja Marčič	Matija Mlakar Medved
Luka Korošec	Nada Labus	Peter Marčič	Klemen Mlinarič
Janja Kosem	Ljerka Lah	Cvetka Marhold	Aljaž Močnik
Franc Kosi	Timo Laine	Pascal Marič	Dijana Mohar
Milan Kosi	Leon Lainšček	Vilibald Marič	Petra Mohar
Tanja Košar	Manca Leban	Aleš Marsič	Marko Mole
Milka Košmerlj	Jernej Legat	Urška Martinc	Nuša Mori
Stane Košmerlj	David Lenarčič	Nina Martinovič	Borut Mozetič
Alex Kotnik	Katjuša Lesjak	Sonja Marušič	Alenka Mrakovčič
Eva Kovačec	Janez Leskošek	Marjan Mauko	Nina Mrdenovič
Matej Kovačič	Tina Leskošek	Mateja Mavec	Luka Mrzelj
Igor Kovše	Barbara Lešnjek	Andrej Medved	Aljaž Mulej
Jože J. Kozamernik	Aleš Likar	Mirko Medved	<b>N</b>
Aleksander Kozina	Viljem Limoni	Tadeja Medved Mlakar	Maruša Nahtigal
Boris Kozinc	Bogdan Lipovšek	Aljoša Medveš	Marjan Natek
Aljaž Kožuh	Rok Lobnik	Marjan Mele	Jaka Nemanič
Tatjana Kragelj	Katja Logar	Sara Mermal	Barbara Nemeč
Matjaž Krajnc	Marjan Logar	Katarina Mihelak	Iztok Noč
Mitja Kralj	Joaquin Lopez	Barbara Mihelič	Mateja Nose Marolt
Gorazd Kranjc	Darko Lorenčič	Bor Mihelič	Jure Novak
Darko Krapež	Janez Lotrič	Francka Mihelič	Valentina Novak
Rudi Kraševac	Michel Louette	Gaber Mihelič	Ana Novak Velkavrh
Peter Krečič	Žana Lovšin	Jože Mihelič	<b>O</b>
Anže Kristan	Urška Lukič	Kalina Mihelič	Marija Ogrinec

**Tabela 1:** Sodelavci tega atlasa, ki so prispevali terenske podatke

Zvone Ogrinec	Rafko Pintar	Špela Pulko	Urška Satler
Maja Ondracka	Tadej Pipan	Tosja Pušenjak	Valentin Schein
Horymir Ondračka	Živa Pipan	<b>R</b>	Primož Sedminek
Štefan Orban	Tea Pirih	David Račić	Jože Senegačnik
Hrvoje Oršanič	Vesna Pirnat	Jožko Račnik	Valentina Sergaš
Sava Osole	Branko Pisanec	Petra Radolič	Maks Sešlar
Jožef Osredkar	Anja Pitamic	Bia Rakar	Janko Sever
Andreja Ošljaj	Mojca Plantan	Samo Razdrih	Kristina Sever
Damijana Ota	Alen Ploj	Nika Rebolj	Maja Sever
Katja Otoničar	Monika Podgorelec	Rok Reje	Aleksandra Sfiligoj
Josip Otopal	Zdravko Podhraški	Žiga I. Remec	Mirko Silan
<b>P</b>	Mojca Podletnik	Mateja Remžgar	Matej Simčič
Nives Pagon	Miha Podlogar	Tomaž Remžgar	Maša Simetinger
Polona Pagon	Igor Pogačnik	Polona Repnik	Boško Simeunovič
Peter Pajnič	Boštjan Pokorny	Žiga Repotočnik	Olaf Simonettig
Anja Palandačič	Jernej Polajnar	Nejc Resnik	Sandra Skutnik
Maja Paulin	Slavko Polak	Aljaž Rijavec	Polona Sladič
Gaja Pavliha	Jon Poljanec	Jasmina Rijavec	Maja Slak
Maja Pavlin	Luka Poljanec	Karin Rižner	Metka Slak
Andrej Pavlovič	Nejc Poljanec	Sarah Robič	Andreja Slameršek
Žan Pečar	Terezija Potočar Korošec	Barbara Robnik	Darja Slana
Živa Pečavar	Maja Potokar	Dejan Rocner	Tit Slatinšek
Matija Perne	Tomaž Potrebuješ	Metod Rogelj	Brigita Slavec
Jernej Perša	Miran Pregelj	Jošt Rovtar	Jakob Smole
Miro Perušek	Mitja Prek	Rok Rozman	Iztok Soklič
Ajda Petaver	Matjaž Premzl	Sonja Rozman	Maruša Sotler
Andrej Peternel	Primož Presetnik	Robi Rožaj	Dušan Sova
Tina Petras Sackl	Aleksander Pritekelj	Borut Rubinič	Andrej Sovinc
Mitja Petronio	Dragica Prosen	Polona Rupnik	Polona Spital
Iris Petrovič	Katarina Prosenec Trilar	Tina Rupnik	Ines Stanešič
Marko Pezdirc	Tjaša Pršin	Katja Rutnik	Domen Stanič
Nevenka Pfajfar	Jakob Puh	<b>S</b>	Dragana Stanojevič
Rado Pfajfar	Jakob Puk	Grega Sarka	Metka Stantič

**Tabela 1:** Sodelavci tega atlasa, ki so prispevali terenske podatke

Jošt Stergaršek	Borut Štumberger	Rok Tuš	Milena Vranetič
Martin Sternad	Samo Šturm	<b>U</b>	Matej Vranič
Vojko Stolnik	Gregor Šubic	Milan Udovč	Damjan Vrčec
Svit Stramšak	Metka Šuc	Jana Urbančič	Al Vrezec
Tom Strojnik	Tanja Šumrada	Vera Urbanič	Enej Vrezec
Tanja Sunčič	Rajko Šušmelj	<b>V</b>	Petra Vrh Vrezec
Boštjan Surina	Tina Šušmelj	Zlata Vahčič	Davorin Vrhovnik
Tina Sušnik	<b>T</b>	Maja Valentič	Zala Vuga
Jože Svetličič	Andrej Tavčar	Bert Van Der Geest	Eva Vukelič
Maciej Szymanski	Branka Tavzes	Ljubo Vaupotič	Polona Vukelič
<b>Š</b>	Rudolf Tekavčič	Ivan Veber	Nada Vuković
Janja Šafarič	Drago Telič	Simon Veberič	<b>Z</b>
Nataša Šalaja	Sitka Tepeh	Paul Veenvliet	Marko Zabavnik
Željko Šalamun	Aleš Tomažič	Tomaž Velikonja	Marko Zadravec
Tina Šantl - Temkiv	Davorin Tome	Andrej Velkavrh	Tjaša Zagoršek
Dare Šere	Gregor Torkar	Manca Velkavrh	Valerija Zakšek
Tina Šetina	Paul Tout	Ivan Lopez Vergara	Irena Zalar
Erik Šinigoj	Miro Trampuš	Martin Vernik	Meta Zaluberšek
Simon Širca	Cristian Trani	Franc Verovnik	Darko Zdešar
Robi Šiško	Tone Trebar	Adrijan Vidmar	Petra Zok
Viljana Šiškovič	Marko Trebušak	Ana Vidmar	Črt Zupančič
Bojan Škerjanc	Gabrijela Triglav Brežnik	Barbara Vidmar, Črna vas	Maša Zupančič
Anže Škoberne	Tomi Trilar	Barbara Vidmar, Koper	Špela Zupančič
Iztok Škornik	Marjan Trobec	Jani Vidmar	<b>Ž</b>
Tatjana Škrabec	Peter Trontelj	Bojan Vilhar	Anamarija Žagar
Anja Šolar Levar	Marko Trošt	Robert Vilhar	Nika Žibert
Olga Šolc	Martina Trup	Lea Vodička	Denis Žitnik
Maja Špilak	Vesna Trup	Branko Vodopivec	Taja Žižek
Danilo Šteblaj	Vladka Tucovič	Polonca Voglar	Barbara Žnidaršič
Uroš Štilec	Lovro Tuljak	Milan Vogrin	Miha Žnidaršič
Urška Štimec	Marko Tuljak	Aleksander Vogrinc	Borut Žvikart
Metka Štok	Velimir Turk	Katja Vrabc	Mateja Žvikart
Friderik Štruc	Maksimilijan Turšič	Tina Vrabc	



Čopasti ponirek *Podiceps cristatus*  
Fotografija: Alen Ploj





UVOD IN  
METODE

## Razlogi za začetek tega ornitološkega atlasa Slovenije

V povezavi z osnovnim namenom delovanja društva, torej varstvom ptic in njihovih habitatov, se je izkazalo, da je odlično znanje o pojavljanju in številčnosti ptic na različnih območjih in v različnem času eno izmed najboljših sredstev njihovega varstva. Zbiranje podatkov za Ornitološki atlas gnezdil Slovenije (Geister 1995), ki je bilo ena izmed osnovnih dejavnosti društva od samega začetka, je dalo kvaliteten vpogled v osnovno razširjenost vrst, sodobne potrebe pa so narekovala, da smo si želeli dodati vpogled v številčnost in natančno geolocirati podatke. Znanje, kje gnezdi naše ptice in kako številne so, je bilo torej postavljeno za glavni cilj, ki smo ga želeli uresničiti s tem atlasom. Poleg tega pa smo si zastavili še nekaj vzporednih ciljev. Pomembna je bila ureditev osrednje podatkovne zbirke gnezdil v Sloveniji, ki bi delovala na nivoju geolociranega posameznega podatka. Shranjevanje podatkov, kot so bili zabeleženi na terenu, ima namreč veliko vrednost. Pogosto se zgodi, da si zelo podobne podatke na podlagi znanja lahko razlagamo povsem drugače. Tako na primer iz poletnega opazovanja prvoletnega planinskega orla sklepamo, da je vrsta verjetno gneznila nekje v bližini, medtem ko nam bo enak podatek o dve- ali triletni ptici nakazoval, da vrsta v bližini verjetno ni gneznila. Gnezdeči pari namreč aktivno branijo teritorij pred prišleki, še posebej kadar se v teritoriju pojavlja mladič, ki pa se osamosvaja šele v začetku ali sredini zime. Shranjevanje podatkov v osnovni obliki je torej ključnega pomena za ustrezno interpretacijo, ki jo je samo v tem primeru možno kasneje preverjati. Glavni namen tega atlasa je bil torej zbrati nove podatke o razširjenosti in številčnosti ptic gnezdil s sodobnimi in sistematičnimi pristopi.

Poleg dragocenih podatkov o pticah pa smo si zastavili tudi cilj, da želimo s tem atlasom poživiti delovanje društva in pritegniti k aktivnemu sodelovanju čim več članov. Atlas smo uporabili kot odlično sredstvo, ki omogoča izkušnim popisovalcem koristno uporabo svojega znanja, obenem pa novincem ponuja, da se vključijo v terensko delo in ob tem pridobijo znanje o pticah. V ta namen smo spodbujali sistem mentorstev in druženja na popisih predvsem z organizacijo skupinskih popisov, ki so bili skoraj edini način, da smo lahko popisali predele države, kjer skorajda ni poznavalcev ptic. Skupinski popisi pa so nam predvsem zaradi druženja takoj prirasli k srcu in so zagotovo ena tistih stvari, ki jo ob zaključevanju atlasa že zelo pogrešamo.

## Terenske metode

Kot mrežo tega atlasa smo uporabili metode, ki jih v grobem lahko razdelimo v tri skupine: popis številčnosti, popis razširjenosti in popis redkih in težavnih vrst. Osnovna metoda je bila popis številčnosti, drugi dve pa smo uporabili kot dopolnitev prvi, predvsem za vrste, ki se jih s popisom številčnosti ne da ustrezno popisati. Na te tri načine zbranim podatkom smo kasneje dodali še naključno zbrana opazovanja.

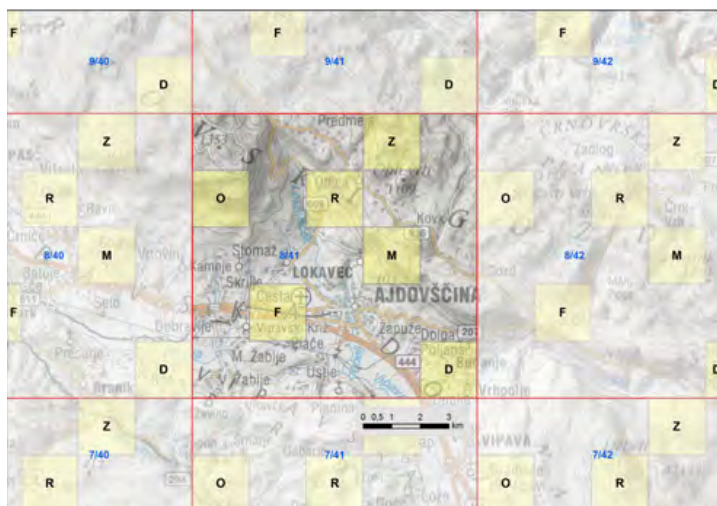
Kot mrežo tega atlasa smo uporabili desetiške kvadrate Gauss-Krügerjevega koordinatnega sistema (D48), kot manjšo enoto pa

dvokilometrsko mrežo (tetrade  $2 \times 2$  km). Obdelali smo tudi vse mejne kvadrate, v katerih smo popise opravili samo na slovenski strani meje.

Terenski popisi so potekali na nivoju posameznega kvadrata  $10 \times 10$  km, ki ga je popisal posamezen popisovalec. Popise je na nivoju celotne Slovenije koordiniral glavni koordinater Tomaž Mihelič, na lokalnem nivoju pa so mu pomagali lokalni koordinaterji, določeni za posamezna območja (navedena so večja mesta znotraj območij): Luka Božič (Maribor, Dravograd), Dare Fekonja (Ljubljana, Škofja Loka), Andrej Figelj (Nova Gorica, Bovec), Alenka Ivačič (Kranj, Jesenice), Matjaž Kerček (Ptuj, Celje), Dušan Klenovšek (Novo mesto, Krško), Branko Koren (Postojna, Idrija), Mirko Perušek (Kočevje, Ribnica), Boštjan Surina (Koper, Ilirska Bistrica), Željko Šalamun (Murska Sobota, Ormož) in Eva Vukelič (Domžale, Trbovlje).

## POPIS ŠTEVILČNOSTI

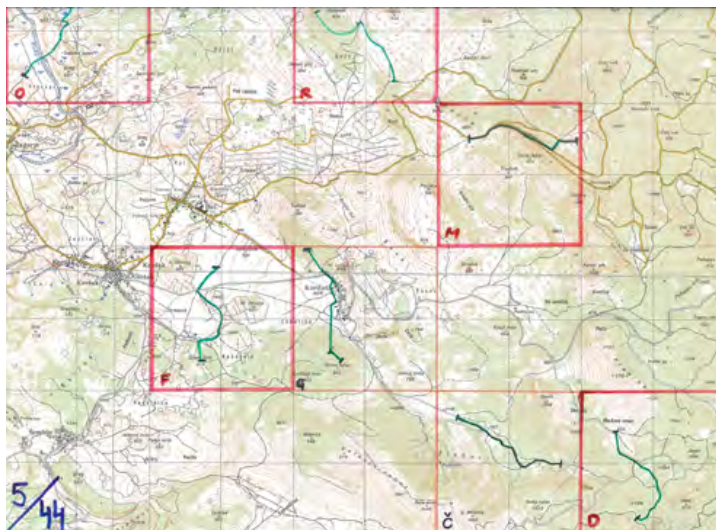
Popis številčnosti je potekal na izbranih tetradah znotraj vsakega kvadrata  $10 \times 10$  km. Šest tetrad je bilo izbranih na sistematični mreži znotraj kvadrata  $10 \times 10$  km, dve dodatni pa je izbral popisovalec glede na navodila. Shema izbora tetrad je prikazana na sliki 1.



**Slika 1:** Hierarhija vzorčenja pri tem ornitološkem atlasu. Vnaprej izbrane tetrade v vsakem od UTM kvadratov  $10 \times 10$  km so obarvane svetlo rumeno (D, F, M, O, R, Z).

Izbor dveh dodatnih tetrad je bil prepuščen presoji popisovalcev, in sicer z navodili, da se z njuno pomočjo skuša zagotoviti reprezentativnost vzorca tetrad tudi na lokalnem nivoju znotraj kvadrata  $10 \times 10$  km. Popisovalci so bili tako usmerjeni v izbor predvsem značilnih in za ptice bolj pomembnih habitatov, ki jih je sistematični vzorec šestih izbranih tetrad na nivoju posameznega kvadrata  $10 \times 10$  km morebiti izpustil. Skupaj smo popisali 237 kvadratov  $10 \times 10$  km in 1592 tetrad. Popis številčnosti je bil znotraj tetrade opravljen na dva kilometra dolgih linijskih transektih. Ti so vodili skozi bistvene krajinske tipe v tetradi, skladno z njihovimi deleži. Pri tem smo upoštevali predvsem gozdne, urbane in kmetijske površine, kot tudi različne višinske pasove. Linijski transekti so bili večinoma opravljeni v enem kosu, izjemoma pa so bili razdeljeni na največ dva odseka, pri čemer na prehodu med njima ptic nismo popisovali. Na popisu številčnosti smo beležili število vseh vidnih in slišanih ptic, ne

Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije <b>NOVI ORNITOLOŠKI ATLAS</b> gnezdišč Slovenije <b>OBRAZEC ZA POPIS ŠTEVILČNOSTI 1:10<sup>2</sup></b>		Ime: _____ Naslov: _____ Tel: _____																																																																																																																																																					
datum: 15. V. 2007	čas zabeleže: _____	št. UTM kvadrata (10x10km): 5746	npr. 9/46																																																																																																																																																				
A - popis	B - ponovitev (obkroži)	čas zanjajke: _____	oznaka TETRADE (2x2km): _____																																																																																																																																																				
<table border="1"> <tr><td>mlatinska</td><td>kor</td><td>kalin</td></tr> <tr><td>srbenar</td><td>oljast</td><td>črna</td></tr> <tr><td>glazac</td><td>gata</td><td>nivni strel</td></tr> <tr><td>krnja</td><td>močvirna krtnica</td><td>skala gnezdi</td></tr> <tr><td>postojka</td><td>mlajščica</td><td>vahil strel</td></tr> <tr><td>prepelca</td><td>rtva perica</td><td>zdravilni črn</td></tr> <tr><td>rebronoga bal.</td><td>črna vrtača</td><td></td></tr> <tr><td>alji gobci</td><td>gromovica</td><td></td></tr> <tr><td>domači gobci</td><td>vrtji kavčiči</td><td></td></tr> <tr><td>gričar</td><td>numerni krajičnik</td><td></td></tr> <tr><td>varška grlica</td><td>roščigani vršiček</td><td></td></tr> <tr><td>svija grlica</td><td>svi muhar</td><td></td></tr> <tr><td>kuljavica</td><td>dalgočrna</td><td></td></tr> <tr><td>puščavnik</td><td>močvirna srnica</td><td></td></tr> <tr><td>vstomec</td><td>gorška srnica</td><td></td></tr> <tr><td>vredavka</td><td>čopasta srnica</td><td></td></tr> <tr><td>prva</td><td>mninška</td><td></td></tr> <tr><td>zelena zrnca</td><td>piščak</td><td></td></tr> <tr><td>zrna žolna</td><td>vahil srnica</td><td></td></tr> <tr><td>vahil oster</td><td>brjuc</td><td></td></tr> <tr><td>čopni krogavec</td><td>dalgočni piščak</td><td></td></tr> <tr><td>javni škrljavec</td><td>kratkotrsni piščak</td><td></td></tr> <tr><td>krščina lastovka</td><td>črnica</td><td></td></tr> <tr><td>maštna lastovka</td><td>rtva lastovka</td><td></td></tr> <tr><td>drevesna ope</td><td>šča</td><td></td></tr> <tr><td>svija pastirica</td><td>staka</td><td></td></tr> <tr><td>okna pastirica</td><td>svija vrana</td><td></td></tr> <tr><td>podolni kiti</td><td>kršnar</td><td></td></tr> <tr><td>sizak</td><td>kozec</td><td></td></tr> <tr><td>kva ravnica</td><td>domači vrabec</td><td></td></tr> <tr><td>taboča</td><td>poljski vrabec</td><td></td></tr> <tr><td>stavec</td><td>konjavec</td><td></td></tr> <tr><td>črnamica</td><td>gričak</td><td></td></tr> <tr><td>popovščak</td><td>zelenec</td><td></td></tr> <tr><td>repeljčka</td><td>šiba</td><td></td></tr> <tr><td>gmenil</td><td>repnik</td><td></td></tr> </table>		mlatinska	kor	kalin	srbenar	oljast	črna	glazac	gata	nivni strel	krnja	močvirna krtnica	skala gnezdi	postojka	mlajščica	vahil strel	prepelca	rtva perica	zdravilni črn	rebronoga bal.	črna vrtača		alji gobci	gromovica		domači gobci	vrtji kavčiči		gričar	numerni krajičnik		varška grlica	roščigani vršiček		svija grlica	svi muhar		kuljavica	dalgočrna		puščavnik	močvirna srnica		vstomec	gorška srnica		vredavka	čopasta srnica		prva	mninška		zelena zrnca	piščak		zrna žolna	vahil srnica		vahil oster	brjuc		čopni krogavec	dalgočni piščak		javni škrljavec	kratkotrsni piščak		krščina lastovka	črnica		maštna lastovka	rtva lastovka		drevesna ope	šča		svija pastirica	staka		okna pastirica	svija vrana		podolni kiti	kršnar		sizak	kozec		kva ravnica	domači vrabec		taboča	poljski vrabec		stavec	konjavec		črnamica	gričak		popovščak	zelenec		repeljčka	šiba		gmenil	repnik		<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>0</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td></tr> <tr><td>9</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>0</td></tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
mlatinska	kor	kalin																																																																																																																																																					
srbenar	oljast	črna																																																																																																																																																					
glazac	gata	nivni strel																																																																																																																																																					
krnja	močvirna krtnica	skala gnezdi																																																																																																																																																					
postojka	mlajščica	vahil strel																																																																																																																																																					
prepelca	rtva perica	zdravilni črn																																																																																																																																																					
rebronoga bal.	črna vrtača																																																																																																																																																						
alji gobci	gromovica																																																																																																																																																						
domači gobci	vrtji kavčiči																																																																																																																																																						
gričar	numerni krajičnik																																																																																																																																																						
varška grlica	roščigani vršiček																																																																																																																																																						
svija grlica	svi muhar																																																																																																																																																						
kuljavica	dalgočrna																																																																																																																																																						
puščavnik	močvirna srnica																																																																																																																																																						
vstomec	gorška srnica																																																																																																																																																						
vredavka	čopasta srnica																																																																																																																																																						
prva	mninška																																																																																																																																																						
zelena zrnca	piščak																																																																																																																																																						
zrna žolna	vahil srnica																																																																																																																																																						
vahil oster	brjuc																																																																																																																																																						
čopni krogavec	dalgočni piščak																																																																																																																																																						
javni škrljavec	kratkotrsni piščak																																																																																																																																																						
krščina lastovka	črnica																																																																																																																																																						
maštna lastovka	rtva lastovka																																																																																																																																																						
drevesna ope	šča																																																																																																																																																						
svija pastirica	staka																																																																																																																																																						
okna pastirica	svija vrana																																																																																																																																																						
podolni kiti	kršnar																																																																																																																																																						
sizak	kozec																																																																																																																																																						
kva ravnica	domači vrabec																																																																																																																																																						
taboča	poljski vrabec																																																																																																																																																						
stavec	konjavec																																																																																																																																																						
črnamica	gričak																																																																																																																																																						
popovščak	zelenec																																																																																																																																																						
repeljčka	šiba																																																																																																																																																						
gmenil	repnik																																																																																																																																																						
1	2	3	4																																																																																																																																																				
5	6	7	8																																																																																																																																																				
9	0	1	2																																																																																																																																																				
3	4	5	6																																																																																																																																																				
7	8	9	0																																																																																																																																																				
1	2	3	4																																																																																																																																																				
5	6	7	8																																																																																																																																																				
9	0	1	2																																																																																																																																																				
3	4	5	6																																																																																																																																																				
7	8	9	0																																																																																																																																																				
Izpolnite obkroženo polje za mesto: <b>Format Mrežo, DOPIS p.p. 2960, 1001 Ljubljana</b> Tel: (01)429-58-75 GSM: (01)438 545, e-pošta: <a href="mailto:info@ptic.si">info@ptic.si</a>		V tetradi po popisu: Srednja vrednost: _____ Številčnost: _____																																																																																																																																																					



Slika 2: Primer obrazca za popis številčnosti in primer topografske karte z vrisanimi tetradami in popisnimi potmi

glede na njihovo oddaljenost od popisovalca in brez vpisovanja kod verjetnosti gnezditve. Osnovna popisna enota je bil par, kar je pomenilo posameznega samca, samico, par, družino z mladiči ali zasedeno gnezdo. V primeru, da so bile opazovane večje jate ptic, smo število parov določili kot njihovo polovično vrednost, zaokroženo navzgor. Sledov pojavljanja vrst (npr. stopinje v snegu, odpadla peresa) nismo upoštevali. Ptice smo prešteli med zložno hojo po začrtani popisni poti. Popis dvokilometerskega transekta je v normalnih razmerah trajal uro in pol.

V vsaki tetradi sta bila opravljena dva popisa, prvi med 1. aprilom in 5. majem, drugi pa med 5. majem in 30. junijem. Med 1. in 2. popisom je bilo vsaj 10 dni razlike. Nekatere tetrade na višjih legah (nad 1500 m n.v.) smo popisali le enkrat med 15. majem in 15. julijem. Popis je bil omejen na jutranje ure med svitom in 11. uro. V neugodnem vremenu (dež ali močan veter) popisov nismo opravljali. Oprema za popis številčnosti je vključevala obrazec za popis številčnosti in topografsko karto v merilu 1:25 000 z vrisanimi tetradami (slika 2), daljnogled in pisalo.

## POPIS RAZŠIRJENOSTI IN POPIS REDKIH IN TEŽAVNIH VRST

Oba popisa smo uporabili kot dopolnilo popisu številčnosti, saj sta bila usmerjena predvsem na vrste, ki zanj niso primerne. To so vrste s specifičnim vedenjem (npr. nočne, kolonijske, težko zaznavne), vrste, ki izbirajo določen manjšinski habitat (npr. vrste skalnih sten, trstišč), ali pa redkejše vrste. Posebnih metod za te vrste nismo predpisali, vendar pa smo popisovalce prosili, naj na nivoju kvadrata 10x10 km ciljno obiščejo manjšinske habitate in opravijo vsaj en nočni popis. Za popise redkih in težavnih vrst smo uporabljali skupne obrazce za redke vrste, ki so vsebovali samo podatek o datumu, vrsti ptice, številu parov, kodi verjetnosti gnezditve in lokaciji, ki je bila določena na tetrado natančno. V te obrazce smo vpisovali tudi vrste, ki smo jih opazili pred ali po zaključku popisa številčnosti na transektih. Za popise razširjenosti pa smo uporabljali obrazec, ki je vseboval samo podatek o vrsti in najvišji zabeleženi kodi na nivoju kvadrata 10x10 km. Tovrstne popise smo opravljali v obdobju med 15. marcem in 30. junijem glede na gnezditvene kriterije posameznih vrst, ki so bili določeni vnaprej. Popisovalce smo prosili, naj poskušajo s popisi zajeti predvsem podatke znotraj predpisanega časovnega okvirja in minimalne kode verjetnosti gnezditve za posamezne vrste.

Z namenom, da celotno ozemlje Slovenije popišemo čim bolj enakomerno, smo organizirali skupinske popise. Z njimi smo zajeli predvsem območja na obrobju države, kjer je primanjkovalo popisovalcev. Osnovni namen teh popisov je bil zbiranje kvalitetnih podatkov o pticah, hkrati pa tudi druženje in prenos znanja med popisovalci. Skupinski popisi so vsako leto potekali vsaj štiri vikende. V primeru, da dela popisov zaradi vremenskih razmer nismo opravili v celoti, smo območje do konca popisali v dodatnih terminih. Znotraj posameznega termina smo opravili tetradne popise (sobota in nedelja zjutraj) ter popise redkih vrst (dva nočna popisa in ciljni popisi redkih vrst posameznega območja). Večina tetradnih popisov je bila opravljena v parih (mentor in pripravnik). Opravljeni so bili skupinski popisi naslednjih območij: Bela krajina (2002), Kras (2003), Koroška (2004), Posočje (2005), Gorenjska (2006), Snežnik (2007), Krško polje (2008), Trnovski gozd (2008), Mokronog (2009; slika 3), Kozjansko (2010).

## NAKLJUČNA OPAZOVANJA

Z namenom, da zajamemo tudi podatke o naključnih opazovanjih redkih in težavnih vrst po vsej državi, smo uvedli beleženje tovrstnih podatkov z enostavnim obrazcem, kamor smo zapisovali enake podatke kot na obrazec za popis redkih vrst. Vnos lokacije je bil omogočen prek koordinat spodnjega levega vogala tetrade, narisanih v Atlasu Slovenije (3. izdaja) (Geodetski zavod Slovenije 1996). Zaradi težavnega vnosa lokacije na obrazec je bilo tovrstnih opazovanj malo, z uvedbo spletnega vnosa opazovanj v letu 2013 pa je njihovo število močno naraslo, saj je bil omogočen hiter vnos lokacije s klikom na karto. S pomočjo spletnega vnosa smo vnesli tudi veliko podatkov za nazaj, iz obdobja pred letom 2012.

## VKLJUČEVANJE OSTALIH VZPOREDNIH POPISOV V PODATKOVNO ZBIRKO TEGA ATLASA

V obdobju tega atlasa je bilo opravljenih več vzporednih popisov in raziskav, ki so prav tako vključeni v podatkovno zbirko tega atlasa ptic. Med popise številčnosti smo vključili tudi podatke z linijskih transektov, ki so metodološko primerljivi s popisom številčnosti na linijskih transektih tega atlasa. Vključeni so bili podatki monitoringa splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine (Kmecl & Figelj 2012), in sicer tako, da smo od vsakega transekta, popisane v obdobju med letoma 2008 in 2012, vključili podatke samo iz prvega leta, ko je bil transekt popisano. Vključili smo tudi podatke linijskih popisov nekaterih ciljnih raziskav ob rekah (Božič 2007, Denac *et al.* 2009) in podatke popisa ptic Kozjanskega parka v letu 2010 (Kmecl *et al.* 2014c). Vsi ti popisi so nadomeščali popise številčnosti, saj smo zaradi preprečitve podvajanja dela pri popisih številčnosti za atlas potem te lokacije izpustili.

Podatkov ostalih popisov, ki so vključeni v podatkovno zbirko tega atlasa, nismo upoštevali v popisih številčnosti, pač pa pri izrisu kart razširjenosti. To so bili predvsem popisi v sklopu monitoringa območij Natura 2000 in ciljni popisi nekaterih zaključenih območij (npr. Pohorje, Mura, Drava, Goričko, Jelovica, Pokljuka, Ljubljana) (Bordjan 2009c, Božič 2011b, Denac & Božič 2012, Denac & Kmecl 2014, Denac *et al.* 2011a, 2013a, 2014b, 2014c, 2015a, 2016 & 2017, Mihelič 2012a, 2012b & 2015a, Mihelič & Vrezec 2012, Tome *et al.* 2011). Uporabili smo tudi posamične dostopne podatke ali popise, ki so citirani v vrstnih poglavjih.



**Slika 3:** Udeleženci skupinskega popisa v Mokronogu leta 2009 (fotografija: Tomaž Mihelič)

## Obdelava in prikaz podatkov

### SISTEMATIKA

Za sistematiko, latinska in angleška imena vrst smo uporabili seznam iz monografije Handbook of the Birds of the World (HBW) (del Hoyo & Collar 2014 & 2016), ki ga je dopolnila delovna skupina HBW/BirdLife International za taksonomijo (HBW & BirdLife International 2017). Slovenska imena vrst smo povzeli po Jančar *et al.* (1999), imena v jezikih sosednjih držav pa po Ranner (2016) (Avstrija), Barišić *et al.* (2016) (Hrvaška), Fracasso *et al.* (2009) (Italija) in MME Nomenclator Bizottság (2008) (Madžarska). Vrste, ki manjkajo na nekaterih nacionalnih seznamih, smo dopolnili glede na pisna gradiva, ki so nam jih posredovali tamkajšnji ornitologi (Avstrija N. Teufelbauer *osebno*, Hrvaška J. Kralj *osebno*, Italija T. Campedelli *osebno* ter Madžarska K. Nagy & T. Szép *osebno*).

### OBDOBJE PODATKOV, UPORABLJENIH V TEM ATLASU

V ta atlas so vključeni podatki popisov številčnosti v desetletnem obdobju od leta 2002 do 2012, na podlagi katerih smo izrisali karte gnezditvenih gostot vrst. Poleg tega so uporabljeni tudi podatki popisov redkih vrst ter naključnih opazovanj med letoma 2002 in 2017. Skupaj so ti podatki uporabljeni za prikaz razširjenosti in prikaz razlik med prejšnjim (Geister 1995) in tem atlasom.

### OBRAVNAVA VRST IN DOLOČITEV KRITERIJEV GNEZDITVE

Pri vključevanju podatkov za izris kart smo upoštevali naslednje podatke: vrsta, število, koda gnezditve, datum in lokacija. Uporabili smo standardne kode gnezditve (Hagemeijer & Blair 1997), ki so bile uporabljene tudi v prejšnjem atlasu (Geister 1995; tabela 2). Uvedli smo tudi kodo -1, ki smo jo uporabili za opazovanja izven gnezditvenega obdobja (npr. opazovani osebki na selitvi). Upoštevali smo kode, ki so jih popisovalci vnesli ob popisu, medtem ko smo podatkom s popisa številčnosti, kjer kode gnezditve na terenu niso bile določene, pripisali kodo 1 (vrsta opazovana v gnezditvenem obdobju in možnem gnezditvenem prebivališču).

**Tabela 2:** Kode verjetnosti gnezditve (G. koda), upoštewane pri tem atlasu.

G. koda	Opis
-1	vrsta opazovana zunaj gnezditvenega obdobja
0	vrsta opazovana v gnezditvenem obdobju, zunaj možnega gnezditvenega prebivališča
1	vrsta opazovana v gnezditvenem obdobju in možnem gnezditvenem prebivališču (habitatu)
2	zabeležen pojoč samec ali drugo gnezditveno oglašanje v gnezditvenem obdobju
3	par opazovan v gnezditvenem obdobju in primernem gnezditvenem prebivališču (habitatu)
4	na istem mestu je najmanj dvakrat v presledku vsaj enega tedna opaženo vzdrževanje gnezditvenega območja (petje, preganjanje sosedov, svatovski let)
5	opaženo je dvorjenje, narejanje ali kopulacija
6	ptica obiskuje domnevno (verjetno) gnezdišče
7	opaženo je razburjeno vedenje ali svarilni klici staršev
8	na ujeti ptici je najdena valilna pleša

G. koda	Opis
9	najdeno je nedograjeno gnezdo, opaženo je prazenje dupla ali pa ptica z gnezdovnim gradivom v kljunu (gradnja gnezda)
10	opaženo je preusmerjanje pozornosti ali hlinjenje poškodovanosti
11	najdeno je uporabljeno gnezdo ali jajčne lupine
12	opaženi so pred kratkim speljani gnezdomci ali begavci
13	starši se redno približujejo gnezdišču ali ga zapuščajo, kar kaže na zasedeno gnezdo (npr. gnezdo v duplu), ali pa je opažena valeča ptica
14	starši prinašajo hrano ali odnašajo iztrebke
15	najdeno je gnezdo z jajci
16	najdeno je gnezdo z mladiči (smo jih vsaj slišali)

Za vse vrste, vključene v ta atlas, smo za izris kart določili minimalni gnezditveni kriterij (gnezditveni prag), na osnovi katerega smo filtrirali podatke. Gnezditveni prag je vseboval podatek o minimalni kodi in datumskem obdobju gnezdenja. Kriteriji so bili določeni v sodelovanju z vrstnimi koordinatorji, ki so avtorji besedil o vrstah. Za vsako vrsto smo na podlagi podatkov iz literature in lastnih izkušenj v Sloveniji predpisali minimalno kodo gnezditve in datumsko obdobje, znotraj katerega smo podatke upoštevali kot gnezditvene (G). Ostale podatke za isto vrsto smo razdelili na podatke o domnevni gnezditvi (D), če so izpolnjevali prag za domnevno gnezditve, in negnezditvene podatke, ki niso izpolnjevali niti kriterijev za G niti za D. Posamezna vrsta je lahko imela znotraj različnih datumskih obdobij različen minimalni gnezditveni kriterij ali kriterij domnevne gnezditve. Gnezditveni prag za posamezne vrste je prikazan v tabelaričnem delu pri vsaki vrsti, prag domnevne gnezditve pa v tabeli 11. Poleg vrst, ki jih v tem atlasu obravnavamo kot gnezdilke in domnevne gnezdilke, smo obravnavali tudi vse vrste, ki so bile vključene v prejšnji atlas (Geister 1995), kjer smo upoštevali potrjene, verjetne in možne gnezdilke, in vrste, ki so bile zabeležene kot možne, verjetne ali potrjene gnezdilke v obdobju med obema atlasoma. Za opredelitev gnezditvenega statusa v tem atlasu smo vrste razdelili v osnovne kategorije.

Osnovne kategorije gnezditve obravnavanih vrst:

G = Gnezdilke: vrste, ki ustrezajo gnezditvenemu pragu

D = Domnevne gnezdilke: vrste, ki ne ustrezajo gnezditvenemu pragu, podatki pa so nad pragom domnevne gnezditve

Ne = Nekdanje gnezdilke: vrste, ki so gnezdile v obdobju 1979–2001 (obdobje prejšnjega atlasa in obdobje med obema atlasoma), novi podatki pa kažejo, da ne gnezdiijo več (vključene so tako izumrle kot občasne gnezdilke)

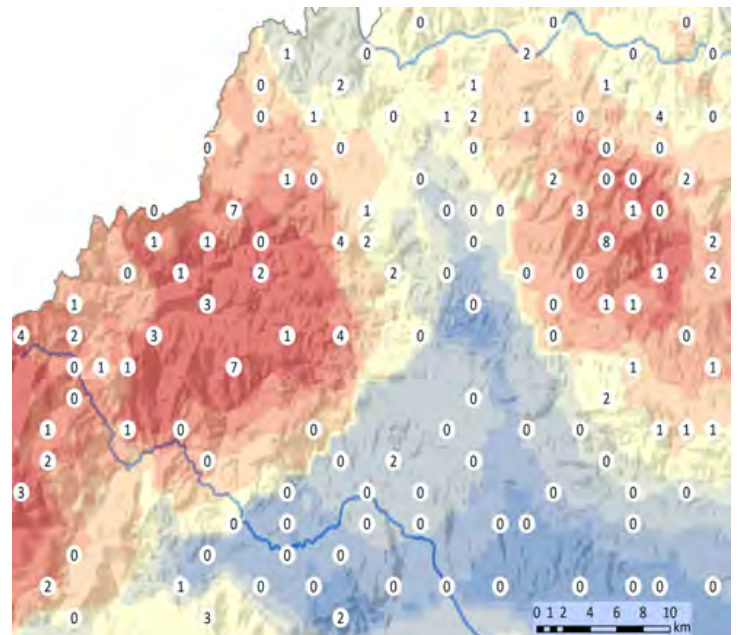
O = Negnezdilke z domačim okolišem v Sloveniji: vrste, za katere je Slovenija del njihovega domačega okoliša, a so njihova gnezda zunaj meja Slovenije

?Ne = Nekdanje dvomljive gnezdilke: vrste, pri katerih je status gnezdenja v obdobju pred tem atlasom nejasen, novi podatki pa kažejo, da v Sloveniji ne gnezdiijo

Gnezdilke (G), domnevne gnezdilke (D) in nekdanje gnezdilke (Ne) so obravnavane v poglavjih Gnezdilke Slovenije 2002–2017 in Domnevne in nekdanje gnezdilke. Sem je vključen tudi beloglavi jastreb *Gyps fulvus*, pri katerem gnezdišča sicer ležijo zunaj ozemlja Slovenije, se pa na njem nahajajo deli domačih okolišev vrste. Nekdanje dvomljive gnezdilke niso vključene v spremna besedila. To so čopasta čaplja *Ardeola ralloides*, črnorepi kljunač *Limosa limosa*, rjavi škarnik *Milvus milvus* in aleksander *Psittacula krameri*.

## PRIKAZ GNEZDITVENIH GOSTOT

Prikaze gnezditvenih gostot smo pripravili samo za vrste, ki smo jih na popisih številčnosti zabeležili v več kot 120 tetradah (7,5% tetrad). Osnova zanje so bili podatki popisa številčnosti, kjer smo



**Slika 4:** Izris karte gnezditvenih gostot na podlagi podatkov popisa številčnosti. Z belimi pikami so prikazane popisane tetrade s številom parov obravnavane vrste. Z gradacijo barv od rdeče do modre je prikazan razpon napovedi številčnosti od maksimalnega do minimalnega števila parov na 2 km transektu.

za vsako popisano tetrado upoštevali največje število parov izmed dveh terenskih obiskov. Na tetradah, kjer smo opravili popis številčnosti in vrsta ni bila zabeležena, smo ji pripisali vrednost nič. Dejansko gre torej za prikaze relativne številčnosti (število parov posamezne vrste na 2 km transektu) in hkrati razširjenosti vrste. Pripravili smo jih v programu ArcGIS Desktop (ESRI 2013), in sicer z orodjem Kriging v programskem dodatku Spatial Analyst. To orodje računa napovedi številčnosti posamezne vrste na posamezni lokaciji (lokacija napovedi) na podlagi registracij te vrste na sosednjih tetradah, kjer je potekal popis številčnosti (števne lokacije). Uporabili smo metodo kriging s sferičnim modelom semivariograma in računali napovedi na podlagi števila parov posamezne vrste na 12 najbližjih ploskvah, kjer smo opravili popis številčnosti. Rastrska mreža, za katero smo računali napovedi, je imela resolucijo 500 m. Primer prikaza gnezditvenih gostot na podlagi podatkov popisa številčnosti je prikazan na sliki 4.

V primeru nekaterih vrst (npr. šoja *Garrulus glandarius*, taščica *Erithacus rubecula*, vrbji kovaček *Phylloscopus collybita*) prihaja do večjega ali manjšega razkoraka med prikazom največjih gnezditvenih gostot na karti (kriging) in podatki o največjih gostotah v besedilu. Slednje se namreč vedno nanašajo zgolj na objavljene podatke, pridobljene na manjših raziskovalnih površinah in praviloma z drugačnimi metodami, kot pa so bile uporabljene za ta atlas. Tako na primer karta gnezditvenih gostot pri šoji kaže največje gostote v zahodni Sloveniji, medtem ko so bile do sedaj največje objavljene gostote ugotovljene ob spodnjem toku Mure (Božič 2007).

## PRIKAZ RAZŠIRJENOSTI VRST

Razširjenost vrst, ki smo jih na popisu številčnosti zabeležili v manj kot 120 tetradah, zaradi česar ni bilo dovolj podatkov za izris kart gnezditvenih gostot, smo prikazali na glavni karti posamezne vrste. Pri tem smo upoštevali vse podatke iz baze tega atlasa, ki smo jih filtrirali glede na zgoraj opisani gnezditveni prag za vsako vrsto posebej. Tiste tetrade, kjer smo vrsto znotraj obdobja atlasa zabeležili v skladu z minimalnimi kriteriji gnezditve (znotraj določenega datuma in določene kode verjetnosti gnezditve), smo označili z rdečimi pikami. Tetrade pa, v katerih smo vrsti pripisali kodo, ki je bila manjša od gnezditvenega kriterija, a je ustrezala kriteriju domnevne gnezditve, smo označili s sivimi pikami. Za vrste, zabeležene v vsaj 120 tetradah, smo ta prikaz združili s prikazom gnezditvenih gostot, a smo razširjenost po tetradah prikazali samo s piko na tetradi. Za večino vrst smo za prikaz razširjenosti uporabili nivo tetrade. Za vrste, ki so občutljive za vznemirjanje, smo zaradi nevarnosti, da bi se podatki atlasa zlorabili za iskanje gnezd, uporabili prikaz na nivoju kvadratov 10×10 km. Tak prikaz smo uporabili za črno štorčljo *Ciconia nigra*, belorepca *Haliaeetus albicilla*, kačarja *Circaetus gallicus*, planinskega orla *Aquila chrysaetos*, sokola selca *Falco peregrinus* in veliko uharico *Bubo bubo*. Pri beli štorčlji *Ciconia ciconia* smo razširjenosti gnezdečih parov (kategorija HPa po Schulz 1999) prikazali z rdečimi kvadrati oziroma pikami, razširjenost obiskovalk (kategorija HB po Schulz 1999) pa s sivimi kvadrati oziroma pikami.

## PRIKAZ RAZLIK MED OBEMA ATLASOMA

Na karti razlik smo prikazali razlike v gnezditveni razširjenosti vrst v kvadratih 10×10 km med prejšnjim (Geister 1995) in tem atlasom. Na teh kartah smo uporabili minimalne gnezditvene kriterije in kriterije domnevne gnezditve, ki smo jih upoštevali za ta atlas. Za prejšnji atlas smo jih lahko uporabili le na nivoju možne, verjetne ali potrjene gnezditve, saj surovi podatki o opazovanjih niso dostopni. Možna gnezditve iz prejšnjega atlasa je označena z majhno črno piko, verjetna in potrjena gnezditve pa z veliko črno piko. Rdeči kvadrati tega atlasa predstavljajo gnezditve (G), sivi pa domnevno gnezditve (D).

## PRIKAZ VIŠINSKE RAZŠIRJENOSTI

Za prikaz višinske razširjenosti vrste smo izračunali odstotek njene populacije v posameznih 200 m višinskih pasovih, in sicer na podlagi podatkov, ki so ustrezali kriteriju gnezditve (G). Vsem tetradam v Sloveniji smo izračunali nadmorsko višino s pomočjo aritmetične sredine vseh točk digitalnega modela reliefa s 100 m rastrom (DMR 100), ki ležijo znotraj posamezne tetrade. Na podlagi teh višin in maksimalnega števila parov posamezne vrste v posamezni tetradi je bil izračunan odstotek populacije po 200 m višinskih pasovih. Za lisko *Fulica atra*, grahasto tukulico *Porzana porzana*, bobnarico *Botaurus stellaris*, velikega škurha *Numenius arquata*, bičjo *Acrocephalus schoenobaenus* in srpično trstnico *A. scirpaceus*, rakarja *A. arundinaceus*, trstnega *Locustella luscinioides* in rečnega cvrčalca *L. fluviatilis*, rumeno pastirico *Motacilla flava*, škrlatca *Carpodacus erythrinus* in trstnega strnada *Emberiza schoeniclus* smo podatke o višini računali na podlagi višine centroidov tetrad, da smo se izognili prikazu nerealnih višinskih porazdelitev zaradi specifične Cerknjskega jezera. To je namreč obdano z visokimi Javorniki in Slivnico, zaradi česar je

del populacije naštetih vrst v primeru izračuna višine na podlagi povprečnih nadmorskih višin tetrad napačno uvrščen v previsok višinski pas. Te podatke smo prikazali skupaj s podatki o višinski razporeditvi vseh tetrad v Sloveniji, ki smo jih prav tako razdelili po odstotkih glede na 200 m višinske pasove. Vrste z manj kot petimi zasedenimi tetradami (gnezditve) nimajo višinskega grafa. Razpon višinske razširjenosti nekaterih vrst se lahko pri robnih vrednostih razlikuje od dejanske višinske razširjenosti vrste v Sloveniji. Razkorak je nastal zaradi povprečenja nadmorske višine tetrade, in sicer pri vrstah, opazovanih v manjšinskem delu tetrade glede na nadmorsko višino. To smo opazili pri nekaterih vrstah visokogorja (belka *Lagopus muta*, vriskarica *Anthus spinoletta*) in nižin (fazan *Phasianus colchicus*, mali deževnik *Charadrius dubius*, rumenonogi galeb *Larus michahellis*, kavka *Corvus monedula*).

## BESEDILA O POSAMEZNIH VRSTAH

Besedila o posameznih vrstah so pripravili vrstni koordinatorji in so namenjena predvsem razlagi razširjenosti in številčnosti vrst v Sloveniji. Za gnezditve smo izdelali daljše besedilo, ki vključuje opis gnezditvenega statusa vrste v Sloveniji in Evropi, opis njene razširjenosti v Sloveniji, višinsko razširjenost, primerjavo razširjenosti v prejšnjem in tem atlasu, opis habitata, gnezditvenih gostot in pregled raziskanosti. Za opis razširjenosti vrst v Sloveniji smo uporabili geografsko klasifikacijo po Senegačnik (2012). V tekstu smo pri opisu razširjenosti uporabili naslednje kratice: NRIM – Naravni rezervat Iški morost, NROL – Naravni rezervat Ormoške lagune, NRŠZ – Naravni rezervat Škocjanski zatok in TNP – Triglavski narodni park. Podatke o gostotah ptic v slovenski kmetijski krajini smo povzeli po poročilu monitoringa splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine (SIPKK) za leto 2012 (Kmecl & Figelj 2012). Trende vrst smo povzeli po podatkih SIPKK za obdobje 2008–2016 (Kmecl & Figelj 2016) in po poročilih monitoringa območij Natura 2000 za obdobje od leta 2004 dalje (Denac *et al.* 2016 & 2017). Glede na osnutek rdečega seznama gnezditk Slovenije (Denac *et al.* 2011b) je bil pri vrstah s kategorijo NT (near-threatened; vrsta blizu ogroženosti) ali višjo stopnjo ogroženosti dodano poglavje o ogroženosti vrste. Prav tako je bilo to poglavje dodano za nekatere vrste iz kategorije LC (least concern; neogrožena vrsta), kjer podatki atlasu vzporednih popisov kažejo na upad populacije (npr. Kmecl & Figelj 2016, Denac *et al.* 2016 & 2017). Za domnevne in nekdanje gnezditve smo pripravili kratko besedilo, kjer so obravnavane bistvene informacije glede njihovega gnezditvenega statusa v Sloveniji in prikazane razlike med obema atlasoma.

## IZDELAVA POPULACIJSKIH OCEN ZA POSAMEZNE VRSTE

Populacijske ocene so bile za večino vrst povzete po poročilu po 12. členu Direktive o pticah za obdobje 2008–2012 (DOPPS 2014), ki je bilo pred tem atlasom zadnje objavljeno delo s sistematično izdelanimi populacijskimi ocenami. V omenjenem poročilu so bile populacijske ocene za pogostejše vrste narejene z upoštevanjem skupnega števila zabeleženih parov posamezne vrste na tetradah (popis številčnosti v tem atlasu), skupne dolžine popisanih tetrad in razmerja med številom zabeleženih parov posamezne vrste v notranjem in zunanjem popisnem pasu v popisih za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine (Kmecl & Figelj 2012). Na ta način smo iz podatkov popisa številčnosti v tem atlasu po

formuli v Järvinen & Väisänen (1975) izračunali povprečno gostoto vrste za vso Slovenijo. Upoštevajoč še gostote iz nekaterih drugih popisov (npr. Denac & Kmecl 2014, Kmecl 2015a) smo dobili okvirni razpon gostot za posamezno vrsto v Sloveniji in nato s pomočjo podatka o velikosti Slovenije (kopni del brez morja) izračunali vrednosti za minimalno in maksimalno populacijsko oceno. Pri redkejših vrstah je bila populacijska ocena izdelana na podlagi strokovnega mnenja vrstnega koordinatorja, ki je upošteval vse dostopne podatke. Velikost gnezdeče populacije smo pri racah *Anas* in potapljavkah na najpomembnejših območjih ocenili na osnovi štetja samic z mladiči (koda 12) ter števila parov oz. samcev brez spremstva samice v gnezditvenem obdobju, za katere smo menili, da vzdržujejo območje gnezdenja v obdobju valjenja (Bordjan & Božič 2009a). Slednje ustreza nekoliko prilagojeni kodi gnezditve 4 za opredeljevanje gnezditvenega statusa rac (Südbeck *et al.* 2005, Gedeon *et al.* 2014), ki smo jo v tem atlasu uporabili kot minimalni gnezditveni kriterij pri omenjenih skupinah rac, z izjemo mlakarice *Anas platyrhynchos*. Za potrebe tega atlasa so bile populacijske ocene iz poročila po Direktivi o pticah za nekatere vrste popravljene glede na novejšo objavljene (npr. Denac & Mihelič 2015, Božič & Denac 2017a, Škornik 2018) ali neobjavljene podatke. Pri občasnih gnezdilkah, kot so na primer mandarinka *Aix galericulata*, pritlikava tukulica *Zapornia pusilla*, kratkoprsti škrjanček *Calandrella brachydactyla*, tatarska žvižgavka *Netta rufina* in črnoprati ponirek *Podiceps nigricollis*, smo spodnjo mejo populacijske ocene vedno postavili na nič parov.

Tomaž Mihelič



Čebelar *Merops apiaster*  
Fotografija: Davorin Tome



# GNEZDILKE SLOVENIJE

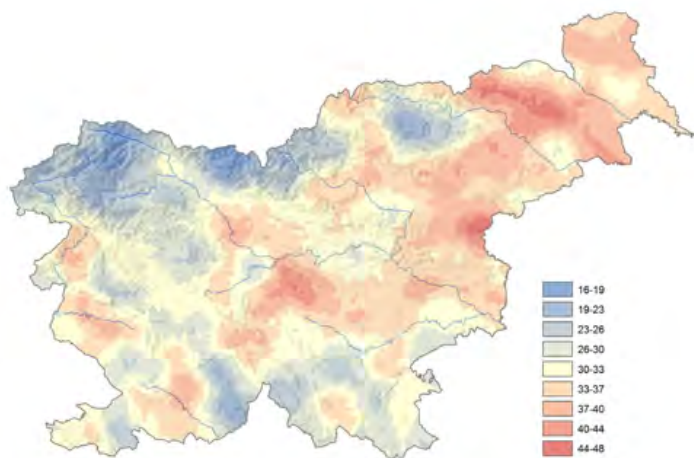


## Struktura favne slovenskih gnezdil

V Sloveniji je bilo doslej opaženih 388 vrst ptic, če odštejemo domnevne in dejanske ubežnice (Hanžel 2017), od tega pa jih je kadarkoli vsaj možno gneznilo 243, torej več kot polovica (62 %). V obdobju tega atlasa med letoma 2002 in 2017 je bilo vsaj možno gnezdenje zabeleženo za 228 vrst ptic oziroma 59 % vseh pri nas opaženih vrst ptic. Skupno je po oceni v Sloveniji v tem obdobju gneznilo med 6 320 112 in 10 145 554 pari ptic z gostoto 312 do 500 p./km<sup>2</sup>, preračunano za vse vrste skupaj na ozemlju celotne Slovenije. V primerjavi s stanjem v Evropi (BirdLife International 2017a) sodi skupna gostota ptic v Sloveniji v zgornji kvartil evropskih gostot, kar pomeni, da Slovenija sodi med države, dokaj bogate s pticami (tabela 3). Gostota se načeloma zmanjšuje s povečevanjem površine države, kar je očitno tudi pri gostotah ptic v Evropi (Spearman  $r_s = -0,34$ ,  $p < 0,05$ ). Vendar tudi v primerjavi z velikostno podobnimi državami med 5 000 in 50 000 km<sup>2</sup> sodi Slovenija v sam vrh po gostotah ptic (tabela 3). Med sosednjimi državami pa le na Hrvaškem gostote ptic presegajo tiste, ugotovljene v Sloveniji (tabela 3).

**Tabela 3:** Primerjava povprečne gostote gnezdečih ptic v Sloveniji z drugimi območji v Evropi in sosednjimi državami. Podane so gostote za posamezne države ter mediana, spodnji (Q<sub>1</sub>) in zgornji kvartil (Q<sub>3</sub>) gostot v Evropi (brez Rusije) in v manjših evropskih državah.

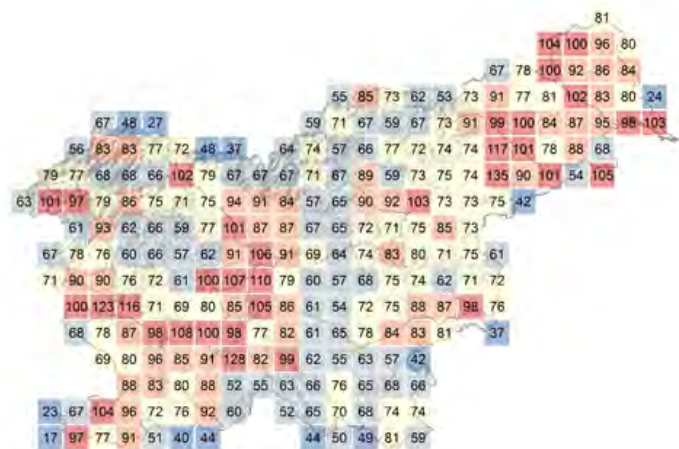
Območje	Velikost območja [km <sup>2</sup> ]	Gostota [p./km <sup>2</sup> ]	Q <sub>1</sub> [p./km <sup>2</sup> ]	Q <sub>3</sub> [p./km <sup>2</sup> ]
Evropa (brez Rusije)	1 773 651 357	221	165	351
Evropa (manjše države)	5 000–50 000	222	194	290
Slovenija	20 256	409		
Avstrija	83 854	165		
Madžarska	93 032	211		
Italija	301 252	142		
Hrvaška	56 538	583		



**Slika 5:** Številčnost ptic gnezdil v Sloveniji; vir podatkov so tetradni popisi tega atlasa. Prikazano je izračunano povprečno število parov na 2 km prehojene poti. Predstavitev je narejena s prostorsko interpolacijo (kriging).

Glede na popise številčnosti, ki sicer ne zajamejo vseh vrst, gotovo pa vse pogostejše vrste, največ ptic gnezdi v severovzhodni in osrednji Sloveniji (slika 5). V ospredju so zlasti Slovenske gorice, Sotelsko gričevje in zahodni del Dolenjskega podolja, torej

gričevnata območja z mozaično kulturno krajino. Najmanjše gostote pa so bile razumljivo zabeležene na višjih nadmorskih višinah v visokogorju Julijskih Alp, Karavank, Pohorja in Snežnika. Dokaj podobno je razporejena tudi pestrost oziroma število vrst po kvadratih 10×10 km (slika 6). Največ, 135 vrst gnezdil, je bilo ugotovljenih na Dravskem polju v kvadratu, kjer leži vodni zadrževalnik Medvedce pri Pragerskem. Sicer pa so bili kvadrati z večjim številom gnezdil (>100) na območjih večjih mokrišč (Škocjanski zatok, Nanoščica, Cerknjsko jezero, Planinsko polje, Drava, Mura, spodnja Sava), večjih travniških površin (Breginjski Stol, Vipavska dolina, Lesce, Ljubljansko barje, Ljubljansko polje, Ribniška dolina, okolica Celja) in v mozaični, pretežno gričevnati kulturni krajini (npr. Goričko, Slovenske gorice). Manjše število vrst je bilo ugotovljeno v visokogorskih in gozdnatih predelih Slovenije in kvadratih, katerih le manjši del sega na ozemlje Slovenije.



**Slika 6:** Število ugotovljenih vrst ptic gnezdil v Sloveniji v kvadratih 10×10 km. Bolj tople barve predstavljajo več, hladne barve pa manj ptic na kvadrat.

Več kot polovico vseh gnezdil v Sloveniji zastopa sedem vrst ptic (slika 7): ščinkavec *Fringilla coelebs*, črnoglavka *Sylvia atricapilla*, taščica, velika sinica *Parus major*, kos *Turdus merula*, menišček *Periparus ater* in domači vrabec *Passer domesticus*. Torej vrst, značilnih za gozdna in urbana območja. Med 25 najštevilnejšimi slovenskimi gnezdilskami, ki dosegajo najmanj 1 % celotnega števila parov slovenskih gnezdil, prevladujejo pevci Passeriformes, edini nepevec pa je veliki detel *Dendrocopos major*, ki dosega le 1,0 % slovenskih gnezdil. Ščinkavec kot najpogostejša slovenska gnezdilka dosega v celotni Sloveniji povprečno gostoto 37–62 p./km<sup>2</sup>, preračunano iz ocene velikosti gnezdeče populacije v Sloveniji, medtem ko veliki detel, kot edini nepevec, dosega zgolj 3–5 p./km<sup>2</sup> (tabela 4). Glede na razširjenost se največ slovenskih gnezdil (29 %) uvršča med zelo redke gnezdilke, ki so bile najdene v manj kot 5 % kvadratov 10×10 km (slika 8). Med njimi je bilo 15 vrst takih, ki so gnezdile ali vsaj domnevno gnezdile samo v enem kvadratu: duplinska kozarka *Tadorna tadorna*, mandarinka, španska kotorna *Alectoris rufa*, rjavovrati ponirek *Podiceps grisegena*, rjava čaplja *Ardea purpurea*, kormoran *Phalacrocorax carbo*, mali klinkač *Clanga pomarina*, pritlikava tukalica, žerjav *Grus grus*, močvirnska uharica *Asio flammeus*, bledi hudournik *Apus pallidus*, rjavoglavi srakoper *Lanius senator*, kratkoprsti škrjanček, citronasta pastirica *Motacilla*

**Tabela 4:** Najštevilnejše gnezdilke Slovenije, ki dosegajo vsaj 1,0 % parov vseh slovenskih gnezdil; PopMin – najmanjše ocenjeno število parov, PopMax – največje ocenjeno število parov.

Slovensko ime	PopMin	PopMax	% vseh slovenskih gnezdil	Gostota [p./km <sup>2</sup> ]	Št. zasedenih kvadratov 10×10 km
ščinkavec	75 0000	1 250 000	12,1	37–62	236
črnoglavka	620 000	850 000	8,9	31–42	237
taščica	520 000	740 000	7,7	26–37	236
velika sinica	500 000	700 000	7,3	25–35	234
kos	410 000	580 000	6,0	20–29	237
menišček	350 000	480 000	5,0	17–24	208
domači vrabec	300 000	465 000	4,6	15–23	208
škorec	180 000	350 000	3,2	9–17	212
kmečka lastovka	180 000	290 000	2,9	9–14	220
poljski vrabec	180 000	290 000	2,9	9–14	192
plavček	120 000	340 000	2,8	6–17	225
močvirska sinica	130 000	250 000	2,3	6–12	222
čopasta sinica	90 000	280 000	2,2	4–14	180
vrhji kovaček	160 000	200 000	2,2	8–10	236
brglez	100 000	200 000	1,8	5–10	226
šmarnica	120 000	175 000	1,8	6–9	231
bela pastirica	130 000	160 000	1,8	6–8	229
cikovt	100 000	160 000	1,6	5–8	235
rumenoglavi kraljiček	80 000	175 000	1,5	4–9	181
zelenec	101 000	142 000	1,5	5–7	230
rumeni strnad	90 000	115 000	1,2	4–6	208
stržek	85 000	115 000	1,2	4–6	227
rdečeglavi kraljiček	56 000	125 000	1,1	3–6	159
grilek	65 000	115 000	1,1	3–6	205
veliki detel	52 000	105 000	1,0	3–5	233

*citreola* in tamariskovka *Acrocephalus melanopogon*. Te izjemno redke gnezdilke so večinoma občasne gnezdilke (npr. močvirska uharica), nove gnezdilke, ki v Evropi širijo območje razširjenosti (npr. bleđi hudournik, citronasta pastirica), in tujerodne vrste na začetku invazije (npr. mandarinka). Pri nekaterih je šlo le za poskus gnezdenja (npr. žerjav). Pričakovano so bolj razširjene gnezdilke tudi bolj številne, vendar razmerje ni premo sorazmerno (tabela 5; Janžekovič 2002). Na primer, razširjenost zelo redke gnezdilke, rečnega galeba *Larus ridibundus* (slika 9), je sicer 34–krat manjša od zelo pogoste postovke *Falco tinnunculus* (slika 10), vendar je postovka zgolj 4,5–krat številnejša od rečnega galeba. Sicer pa so telesno večje vrste navadno redkejšje in manj številne (Janžekovič 2002).

**Tabela 5:** Število in odstotek vrst gnezdilke glede na razširjenost v Sloveniji po stopnjah redkosti. Za primerjavo je prikazan razpon velikosti populacij vrst za območje celotne Slovenije glede na vrste v posameznih stopnjah redkosti.

Stopnja redkosti	Kriterij redkosti (% kvadratov)	Št. vrst	% vrst	Razpon velikosti populacij [št. parov]
zelo redka	<5 %	68	29,9	1–521
redka	5–20 %	46	20,3	8–4 000
dokaj pogosta	20–40 %	31	13,7	80–22 000
pogosta	40–80 %	39	17,2	40–280 000
zelo pogosta	>80 %	43	18,9	2 000–125 0000

## Gnezdilke Slovenije glede na življenjski prostor

Vrstna sestava gnezdečih ptic je odvisna predvsem od lokalnih ekoloških razmer, kar se pokaže v različnih življenjskih združbah.



**Slika 7:** Najštevilnejše slovenske gnezdilke, ki skupaj presegajo četrtno (25 %) vseh gnezdečih parov ptic v Sloveniji: ščinkavec *Fringilla coelebs*, črnoglavka *Sylvia atricapilla* in taščica *Erithacus rubecula*. (fotografije: Ivan Esenko in Tomaž Mihelič)



**Slika 8:** Razporeditev kvadratov 10×10 km, v katerih so gnezdirle pri nas zelo redke vrste gnezdilic (n = 67), odkrite v manj kot 5 % vseh kvadratov. V kvadratih je navedeno število zelo redkih vrst.



**Slika 9:** Čeprav je rečni galeb *Larus ridibundus* pri nas zelo redka gnezdilka, ki gnezdi v vsega šestih kvadratih 10×10 km (2,5 % vseh kvadratov), pa je zaradi kolonijskega gnezdenja dokaj številna s 112–877 pari. (fotografija: Davorin Tome)

Primernost življenjskega prostora vrste največkrat pavšalno združujemo v obstoj ustreznega prehranjevališča in gnezdišča, seveda pa na razporeditev vrst vpliva veliko dejavnikov. Tako na primer na razširjenost divjega petelina *Tetrao urogallus* (slika 11) v večji meri vpliva nadmorska višina, oddaljenost od kmetijskih površin, velikost površin pomlajevanja gozda in lesna zaloga nekaterih vrst dreves, na belohrbrtega detla *Dendrocopos leucotos* pa poleg nadmorske višine še količina odmrle lesne mase, oddaljenost od kmetijskih površin in naselij ter lesna zaloga v sestoji, zlasti listavcev (Vrezec *et al.* 2014b). Vplivi okolja pa so lahko celo večnivojski, od razmer v samem teritoriju do razmer na širšem območju, kar se je izkazalo kot ključno denimo pri vrtnem strnadu *Emberiza hortulana* (de Groot *et al.* 2010) in velikem skoviku *Otus scops* (Šušmelj 2011).

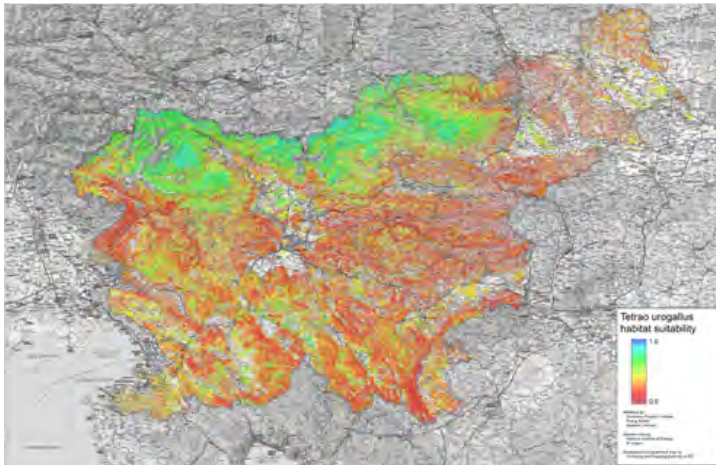


**Slika 10:** Postovka *Falco tinnunculus* je v Sloveniji zelo pogosta vrsta, ki gnezdi v 207 kvadratih 10×10 km (87,3 % vseh kvadratov), vendar se pri nas pojavlja v dokaj majhnih gostotah s skupno številčnostjo 2000–2500 parov. (fotografija: Bor Mihelič)

**Tabela 6:** Površina in % površine glede na rabo tal (CORINE Land Cover 2012) v Sloveniji, opredeljen za štiri glavne tipe življenjskih okolij (slike 12 – 15): gozdna okolja (listnat, mešan, iglast in grmičast gozd), odprta okolja (njivske površine in trajni nasadi, pašniki, mešane kmetijske površine, naravni travniki in barja, neporasle površine z malo ali brez vegetacije), urbana okolja (umetne površine) in vodna okolja (voda in mokrišča), v primerjavi z najmanjšo in največjo velikostjo populacij (PopMin, PopMax) gozdnih, negozdnih, urbanih in vodnih ptic, njihovim odstotkom števila gnezdilic v Sloveniji in gostoto glede na habitat.

	Površina [km <sup>2</sup> ]	% površine	PopMin	PopMax	% št. parov	Gostota [p./ km <sup>2</sup> ]
gozdna okolja	11 812,5	58,4	4 755 918	7 639 384	75,3	403–647
odprta okolja	77 87,9	38,4	4 86 220	8 220 96	7,9	62–106
urbana okolja	564,5	2,7	1 053 189	1 638 444	16,4	1866–2902
vodna okolja	109,4	0,5	24 785	45 630	0,4	226–417

Več kot polovico Slovenije pokrivajo gozdovi (58,4 %; SURS 2017), kar je velika izjema za večino Evrope, zato je gozdnih ptic največ (tabela 6). Presenetljivo pa je urbanih vrst ptic precej več, kot bi sklepali iz dejanskega deleža urbanih površin pri nas. Te vrste lahko v specifičnih urbanih okoljih, kjer so na voljo zadostni, čeprav specifični okoljski viri z bolj ali manj majhnim plenilskim pritiskom, razvijejo številčno močne populacije (Tome *et al.* 2013). To se kaže v visoki oceni gostot teh ptic na urbanih površinah v Sloveniji (tabela 6). Medtem ko je ocena gostot primerljiva med gozdnimi in vodnimi pticami, pa so ocene gostot ptic odprtih površin, torej travnikov, polj in neporaslih površin, dokaj majhne, saj je v splošnem tudi odstotek ptic odprte krajine v primerjavi z zastopanostjo te krajine v Sloveniji majhen. Del teh odmikov gre na račun visokogorja, ki je relativno redko poseljeno, del pa tudi



**Slika 11:** Karta modelne primernosti habitata (zgoraj; Vrezec *et al.* 2014b) za divjega petelina *Tetrao urogallus* v primerjavi z dejansko razširjenostjo vrste v Sloveniji (spodaj) kaže na uporabnost modernih pristopov modeliranja kot pomoč pri iskanju redkejših in težje odkrивnih vrst na terenu. Primernost habitata je navedena v intervalu od 0 (povsem neprimerno - rdeče) do 1 (popolnoma primerno - modro) in zajema le gozdno masko.



**Slika 12:** Gozd je najbolj razširjen življenjski prostor ptic v Sloveniji. (fotografija: Davorin Tome)



**Slika 13:** Odrpta okolja, zlasti mozaična kulturna krajina, so pogosto povezana z veliko pestrostjo ptic. (fotografija: Damijan Denac)



**Slika 14:** Urbana okolja lahko t. i. urbano poudarjene ali sinantropne vrste (vezane skoraj izključno na človeka) naseljujejo v velikem številu. (fotografija: Davorin Tome)



**Slika 15:** Vodna okolja so pri nas gnezdišče mnogih zelo redkih vrst ptic. Na sliki so Sečoveljske soline. (fotografija: Iztok Škornik)

zaradi upadanja populacij travniških vrst ptic, ki se tako v Evropi kot pri nas hitro zmanjšujejo (Kmecl & Figelj 2016), nadomeščajo pa jih urbano poudarjene vrste in v primeru zaraščanja gozdne ptice.

## Evropsko pomembne populacije ptic v Sloveniji

Slovenija sodi med manjše evropske države in s svojimi 20 256 km<sup>2</sup> pokriva zgolj 0,2 % evropske površine (brez Rusije in Turčije). Vendar pa ptice po evropski celini niso enakomerno razporejene in oblikujejo na območjih z ugodnejšimi življenjskimi razmerami večje in gostejše populacije. To lahko ovrednotimo z ugotavljanjem deleža evropske populacije, ki gnezdi v Sloveniji (Vrezec 2000c). Na nivoju celine, ki vključuje tudi Rusijo in Turčijo, dosega po zadnjih podatkih, zbranih na nivoju Evrope, daleč največji delež pri nas močvirska sinica *Poecile palustris* s prek 4 % evropske populacije (BirdLife International 2017a). Pomembnejši za opredeljevanje populacijskega pomena pa je delež populacije v Evropski uniji, glede na varstvene ukrepe, ki jih za ohranjanje vrst ptic uresničujejo članice pod skupno evropsko zakonodajo. Nad 3 % slovenske populacije znotraj Evropske unije dosegajo tri vrste, močvirska sinica, kozača *Strix uralensis* in čopasta sinica *Lophophanes cristatus* (slika 16), dodatno pa še pet vrst z nad 2 % evropske populacije v Sloveniji: pivka *Picus canus*, menišček, šmarnica *Phoenicurus ochruros*, krekovt *Nucifraga caryocatactes* in planinska pevka *Prunella collaris* (tabela 7). Ker ima Slovenija velik delež gozda, je razumljivo, da med vrstami z evropsko pomembnimi populacijami v Sloveniji prevladujejo gozdne vrste kot tudi vrste, omejene na višje nadmorske višine, kjer je gozda več.

Po podatkih iz prvega evropskega ornitološkega atlasa (Hagemeijer & Blair 1997) so dva ali več odstotkov evropske populacije (upoštevaje Evropo brez Rusije in Turčije) pri nas dosegali vrbji kovaček (2,4 %), kozača (2,1 %) in rdečeglavi kraljiček *Regulus ignicapilla* (2,0 %) (Vrezec 2000c). Ti odstotki pa so se glede na nove populacijske ocene v Evropi in Sloveniji, zbrane v okviru BirdLife International (2017a), spremenili in le pri kozači še beležimo velik odstotek evropske populacije, medtem ko se je le-ta pri vrbjem kovačku (0,5 %) in rdečeglavem kraljičku (1,6 %) zmanjšal (tabela 7). Razlog za te spremembe so boljše populacijske ocene vrst na nacionalnem in evropskem nivoju, verjetno pa gre tudi za populacijske spremembe, ki vsaj pri večini gozdnih vrst pri nas niso ovrednotene.

Al Vrezec, Tomaž Mihelič



**Slika 16:** Vrste ptic z največjim deležem evropske gnezdeče populacije v Sloveniji (>3 % populacije v Evropski uniji): močvirska sinica *Poecile palustris*, kozača *Strix uralensis* in čopasta sinica *Lophophanes cristatus* (fotografije: Tone Trebar, Domen Stanič, Albin Budna)

**Tabela 7:** Vrste ptic, ki v Sloveniji dosegajo vsaj 1 % evropske populacije. Prikazani so odstotki populacije v Sloveniji glede na celotno evropsko celino, glede na Evropo brez Rusije in Turčije ter glede na države Evropske unije.

Slovensko ime	Latinsko ime	Evropa 2002–2017 <sup>1</sup>	Evropa brez Rusije in Turčije 2002–2017 <sup>1</sup>	Evropska unija 2002–2017 <sup>1</sup>
močvirska sinica	<i>Poecile palustris</i>	4,39	4,59	5,56
kozača	<i>Strix uralensis</i>	0,98	3,57	4,04
čopasta sinica	<i>Lophophanes cristatus</i>	2,42	3,28	3,72
pivka	<i>Picus canus</i>	1,64	2,41	2,97
menišček	<i>Periparus ater</i>	1,86	2,29	2,53
šmarnica	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1,87	2,10	2,42
krekovt	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	0,61	1,84	2,19
planinska pevka	<i>Prunella collaris</i>	1,32	1,73	2,44
črnoglavka	<i>Sylvia atricapilla</i>	1,40	1,66	1,89
rdečeglavi kraljiček	<i>Regulus ignicapilla</i>	1,60	1,60	1,67
zelena žolna	<i>Picus viridis</i>	1,46	1,58	1,69
dolgoprsti plezalček	<i>Certhia familiaris</i>	0,86	1,39	1,97
brglez	<i>Sitta europaea</i>	0,93	1,37	1,59
črna žolna	<i>Dryocopus martius</i>	0,41	1,30	1,61
skalni plezalček	<i>Tichodroma muraria</i>	0,51	1,29	1,44
planinska kavka	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	0,55	1,25	1,95
bela pastirica	<i>Motacilla alba</i>	0,65	1,24	1,61
vijeglavka	<i>Jynx torquilla</i>	0,66	1,21	1,46
kratkoprsti plezalček	<i>Certhia brachydactyla</i>	1,09	1,14	1,17
lesna sova	<i>Strix aluco</i>	0,96	1,14	1,37
poljski vrabec	<i>Passer montanus</i>	0,76	1,12	1,63
veliki detel	<i>Dendrocopos major</i>	0,49	1,10	1,40
taščica	<i>Erithacus rubecula</i>	0,84	1,10	1,23
povodni kos	<i>Cinclus cinclus</i>	0,95	1,08	1,49
komatar	<i>Turdus torquatus</i>	0,89	1,07	1,43
carar	<i>Turdus viscivorus</i>	0,69	1,06	1,19
velika sinica	<i>Parus major</i>	0,70	0,90	1,04
dlesk	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	0,78	0,88	1,05
mali detel	<i>Dryobates minor</i>	0,39	0,88	1,05
rumenoglavi kraljiček	<i>Regulus regulus</i>	0,45	0,87	1,01
kragulj	<i>Accipiter gentilis</i>	0,39	0,81	1,05

<sup>1</sup>BirdLife International 2017a in to delo



Prlivka *Burhinus oedicnemus*  
Fotografija: Borut Rubinič



SPREMEMBE AVIFAVNE  
GNEZDILK SLOVENIJE  
IN RAZVOJ SLOVENSKE  
AVIFAVNISTIKE



## Kratek zgodovinski pregled seznamov gnezdil Slovenije

Sestav avifavne gnezdilke izbranega območja se nenehno spreminja. Zaradi različnih dejavnikov se okolje spreminja, ob tem pa nekatere vrste ptic izginjajo, druge se pojavljajo na novo. Podnebne spremembe ob koncu pleistocena pred 10 000 leti so povzročile izumrtje nekaterih vrst ptic pri nas, ki so do tedaj pripadale avifavni gnezdilki na ozemlju Slovenije, denimo snežne sove *Bubo scandiacus* (slika 17) in barjanskega jereba *Lagopus lagopus*, medtem ko se je območje razširjenosti drugih borealnih vrst bistveno zožilo, denimo belke in velikega srakoperja *Lanius excubitor* (Malez 1995 & 2007). O avifavni pleistocenskega in prazgodovinskega obdobja pričajo predvsem zooarheološke najdbe kostnega materiala, v katerem pa ni nujno zaobjeta vsa tedanja avifavna oziroma je celo nedvoumno ločevanje med gnezdilkami in negnezdilkami težavno (Janžekovič *et al.* 2005, Vrezec *et al.* 2009b). Kasneje so ljudje različne zanimivejše vrste iz tedanjega okolja tudi upodabljali. Iz podob na freskah v hrastoveljski cerkvi, ki so nastale okoli leta 1490, sklepamo, da so še v 15. stoletju v Sloveniji gnezdili klavžarji *Geronticus eremita* (Perco & Tout 2001; slika 18). Odkritje niti ni tako presenetljivo, saj so zadnji evropski klavžarji dokumentirano gnezdili nedaleč stran v Istri v okolici Pule še v 16. stoletju (Gesner 1555). Do 18. stoletja avifavne gnezdilke na ozemlju Slovenije niso sistematično beležili, posamezni avtorji pa so



**Slika 17:** Iz zooarheoloških najdb kosti sklepamo, da je pred 10 000 leti, konec pleistocena, na ozemlju Slovenije še gnezdila snežna sova *Bubo scandiacus*, ki pa je kasneje zaradi podnebnih sprememb izumrla. (fotografija: Al Vrezec)

v ospredje postavljali posebnosti, kakršni so bili po Janezu Vajkardu Valvasorju brkati seri *Gypaetus barbatus* iz okolice Polhovega Gradca (Ponebšek 1917b, Zink & Vrezec 2008).

Čeprav lahko iz zgodovinskih virov razberemo pojavljanje nekaterih vrst ptic pri nas, tudi danes izumrlih, pa so za sklepanje o celotni avifavni kljub vsemu ti viri premalo popolni. Prave znanstvene in strokovne razprave z avifavnističnimi pregledi z ozemlja Slovenije so pričeli objavljati šele v 18. stoletju (Geister 1995, Vrezec *et al.* 2009b). Prvi avifavnistični seznam je objavil



**Slika 18:** Na Slovenskem se je klavžar *Geronticus eremita* najverjetneje obdržal vsaj do 15. stoletja, torej pred obdobjem sistematičnega popisovanja avifavne v Sloveniji. (fotografija: Tomaž Mihelič)

Joannes Antonius Scopoli leta 1769, torej lahko o spremembah avifavne Slovenije bolj ali manj zanesljivo sklepamo za obdobje zadnjih 250 let.

Atlas gnezdilke predstavlja celosten popis in seznam avifavne gnezdilke območja, zato smo seznam tega atlasa primerjali s podobnimi seznamami ptic z ozemlja Slovenije, ki so bili objavljeni od leta 1769 (Scopoli 1769) dalje. V pregled so bili zaobjeti le seznam, ki so obravnavali celotno ozemlje Slovenije ali vsaj njegov večji del. Posamičnih favnističnih zapiskov nismo zaobjeli, čeprav bi lahko ti dodatno razjasnili nekatere nejasnosti, ki so se pri primerjavah seznamov pojavile. V 18. in 19. stoletju je bilo objavljenih le nekaj celostnih seznamov, število pa se je povečalo v 20. stoletju, ko so seznam reprezentativni za krajša obdobja.

Gnezditvene statusse vrst iz avifavnističnih seznamov smo interpretirali glede na ključ evropskega atlasa v štirih kategorijah (Geister 1995, Hagemeyer & Blair 1997):

**POTRJENA GNEZDITEV (P):** najdeni in opisani so znaki gnezdenja (preusmerjanje pozornosti ali hlinjenje poškodovanosti, najdba gnezda ali jajčnih lupin, opaženi speljani mladiči, starši obiskujejo gnezdišče, opazovani starši s hrano ali iztrebki, najdba gnezda z jajci ali mladiči)

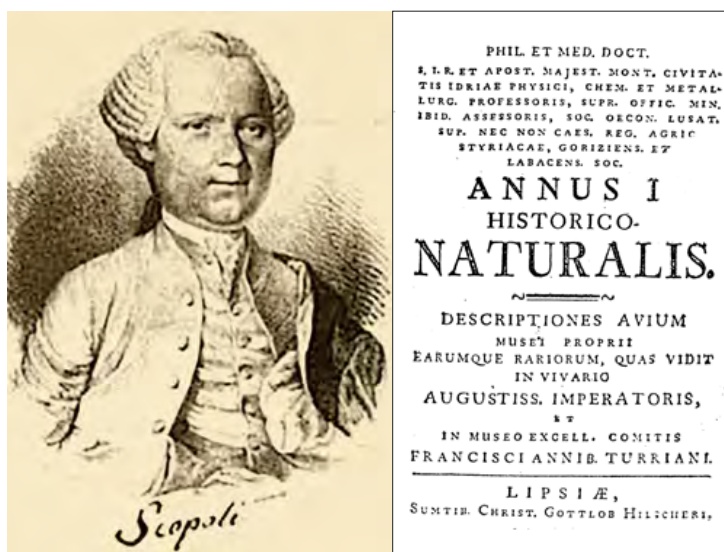
**VERJETNA GNEZDITEV (V):** gnezditev ni bila potrjena, vendar je zelo verjetna (par v primernem gnezdišču, stalno izražanje območnosti in odganjanje vsiljivcev, dvorjenje, zadrževanje v domnevnem gnezditvenem okolju, razburjeno vedenje ali oglašanje ob domnevnem gnezdišču, valilna pleša, nedograjeno gnezdo)

**MOŽNA GNEZDITEV (M):** gnezditev bi bila sicer možna, a glede na opisane podatke manj verjetna (opazovanje v gnezditvenem obdobju v gnezditvenem habitatu, pojoči samec v gnezditvenem obdobju)

**DVOMLJIVA GNEZDITEV (?):** nejasen gnezditveni status (ni jasno, ali je v avifavnističnem seznamu vrsta opredeljena kot gnezdilka ali ne, pri čemer tudi podatki iz drugih seznamov vrste ne obravnavajo kot gnezdilke).

## 18. STOLETJE: PRVI SEZNAM PTIC SLOVENIJE (SCOPOLI 1769)

Tirolski zdravnik in naravoslovec Joannes A. Scopoli (slika 19) je deloval na tedanjem Kranjskem (slika 20) med letoma 1754 in 1769 kot zdravnik v idrijskem rudniku (Petkovšek 1977). V delu *Descriptiones avium* v knjigi *Annus I. Historico-naturalis* je Scopoli (1769) objavil popis ptic celotne Kranjske (slika 19), ki mu je dodal še nekaj eksotičnih vrst iz zasebnih zbirk in dunajskega živalskega vrta (Gregori 2008). Ključni del popisa je bila njegova zbirka, v kateri so bile ptice iz malodane vse Kranjske (oznaka M.p., Gregori 2008), ki smo jo obravnavali kot seznam avifavne Kranjske. Scopoli je ptice že imenoval po sodobni znanstveni nomenklaturi Karla Linnéja, s katerim sta si sicer tudi dopisovala (Soban 2004). V delu je Scopoli prvič za znanost opisal dva rodova in 13 vrst ptic, med katerimi ima vsaj pet vrst v Sloveniji po Scopoliju svojo tipsko lokaliteto: čopasta čaplja, mala tukalica *Zapornia parva*, čuk *Athene noctua*, planinska pevkica, črnoglavi strnad *Emberiza melanocephala*, dodatno pa še skalni plezalček



Slika 19: Joannes Antonius Scopoli in njegovo delo *Descriptiones avium* s popisom ptic Kranjske iz leta 1769.



Slika 20: Vojvodina Kranjska (temno siva) v času delovanja J. A. Scopolija med letoma 1754 in 1769. Označene so tudi današnje državne meje. Karta je izrisana po Florjančič de Grienfeld (1744). (risba: Andrej Kapla)

*Tichodroma muraria*, ki ga je po Scopolijevem primerku iz Kranjske opisal Linné (1766).

Scopoli (1769) za Kranjsko navaja 122 gnezdilke, med katerimi so tudi nekatere dvomljive vrste. Nejasen je po Scopoliju gnezditveni status turške grlice *Streptopelia decaocto*, ki ji je Scopoli pripisal status domorodne kranjske vrste, čeprav se je turška grlica po Evropi širila šele v 20. stoletju (Gregori 2008). Planinskega hudournika *Tachymarptis melba*, skalno lastovko *Ptyonoprogne rupestris* in konopeljščico *Carduelis citrinella* Scopoli eksplicitno navaja za Tirolske in ne Julijske Alpe, pri kalinu *Pyrrhula pyrrhula* pa je omenil le njegovo zimsko pojavljanje. Kot potrjene gnezdilke je iz Scopolijevega seznama mogoče opredeliti 22 vrst. Med njimi je z današnjega vidika zanimiva planinska vrana *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, ki je dokaj natančno opisana.

## PRVA POLOVICA 19. STOLETJA: MUZEJSKA ORNITOLOGIJA (FREYER 1842)

Leta 1821 je bil v Ljubljani ustanovljen Kranjski deželni muzej s prvim kustosom za vretenčarje Henrikom Freyerjem (slika 21), ki je pričel graditi muzejsko zbirko in zbirati podatke o vretenčarjih na ozemlju Kranjske v prvi polovici 19. stoletja (Vrezec & Kačar 2016). Te podatke je objavil leta 1842 v delu *Fauna der in Krain bekannten Säugethiere, Vögel, Reptilien und Fische* (slika 21) z drugim seznamom ptic Kranjske. V seznamu Freyer (1842) podobno kot Scopoli (1769) združuje tako gnezdilke kot



Slika 21: Henrik Freyer in njegovo delo *Fauna der in Krain bekannten Säugethiere, Vögel, Reptilien und Fische* s popisom ptic Kranjske iz leta 1842. (fotografija: Ciril Mlinar Cic)

negnezdilke, vendar pri negnezdilkah posebej poudari njihov status (Gregori 1992b).

Po Freyerju (1842) je na Kranjskem v prvi polovici 19. stoletja gnezdilo 193 vrst ptic. Med njimi je sedem dvomljivih vrst, ki sicer po kriterijih ustrezajo statusu gnezdilke, vendar je spričo pojavljanja v 250-letnem obdobju in Freyerjevega skromnega opisa malo verjetno, da so pri nas gnezdile. Pozornost pa zbujajo nekatere navedbe gnezdilke, katerih gnezdenje v Freyerjevem času je bilo na osnovi pojavljanja pri nas izjemno, kot so rdečenoga postovka *Falco vespertinus*, pritlikava tukalica, laški škranjec

*Melanocorypha calandra*, žalobna sinica *Poecile lugubris*, povodna trstnica *Acrocephalus paludicola* in veliki srakoper.

## DRUGA POLOVICA 19. STOLETJA: RAZMAH ORNITOLOŠKE FAVNISTIKE (SCHULZ 1890 & 1895)

V drugi polovici 19. stoletja je na Slovenskem delovalo že več ornitologov, ki so objavljali predvsem lokalne preglede avifavne ali posamezne favnistične zapiske (Geister 1995). Znanje o avifavni tedanje Kranjske je leta 1890 povzel muzejski preparator Ferdinand Schulz (slika 22) v zborniku *Mittheilungen des Musealvereins für*



**Slika 22:** Muzejski preparator Ferdinand Schulz in njegov preparat zlatovranke *Coracias garrulus*, ki je bila ustreljena leta 1890 pri Medvodah. (fotografija: Ciril Mlinar Cic)

Krain z dopolnitvami v letu 1895 (Schulz 1890 & 1895). Schulz se je pomena opredeljevanja statusa gnezdilke že bolj zavedal in je na status gnezdenja v opisih posebej opozoril.

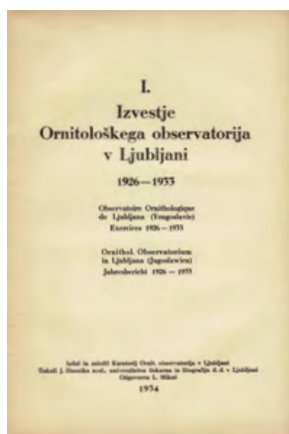
Schulz (1890 & 1895) za tedanje Kranjsko navaja 152 gnezdilke, med katerimi so tudi štiri dvomljive vrste. Med pomembnejšimi zapisi so gnezdenje beloglavega jastreba v Krmi leta 1866, verjetno najzanesljivejši zapis o gnezdenju velikega srakoperja pri nas, ki ga Schulz (1890) obravnava kot poletno vrsto, in možno gnezdenje velikega krivokljuna *Loxia pytyopsittacus* v iglastih gozdovih v paru s krivokljunom *L. curvirostra*. Veliko primerkov, ki jih je zbral Schulz, je še danes shranjenih v zbirki Prirodoslovnega muzeja Slovenije (Vrezec & Kačar 2017; slika 22).

## ZAČETEK 20. STOLETJA: PRVI SEZNAM GNEZDILK SLOVENIJE IN ZAČETEK SISTEMATIČNEGA POPISOVANJA PTIC (REISER 1925, PONEBŠEK & PONEBŠEK 1934)

Slovenska ornitološka dejavnost je na začetku 20. stoletja postala bolj organizirana z ustanovitvijo Ornitološkega observatorija v Ljubljani leta 1926 (Božič 1976, Gregori 2009). Cilj observatorija je bilo popisovanje in obročkanje ptic. Gonilna sila je bil dr. Janko Ponebšek, ki je skupaj s sinom Božidarjem Ponebškom leta 1934 v I. Izveštjih Ornitološkega observatorija v Ljubljani objavil prvi seznam gnezdilke Slovenije (Ponebšek & Ponebšek 1934; slika 23). V pregledu ta seznam dopolnjujemo še s temeljnim delom o avifavni severovzhodne Slovenije, *Die Vögel von Marburg an der Drau* dr. Otmarja Reiserja (Reiser 1925; slika 24). Pri združevanju obeh seznamov smo upoštevali višji gnezditveni status pri vrsti. Reiser (1925) navaja 134 gnezdilke, Ponebšek & Ponebšek (1934) 153, združeni seznam pa obsega 163 vrst. Med vrstami je tudi



**Slika 23:** Dr. Janko Ponebšek (levo) in Božidar Ponebšek (desno) sta leta 1934 objavila prvi seznam gnezdilcev Slovenije v I. Izveštju Ornitološkega observatorija v Ljubljani.



**Slika 24:** Dr. Otmar Reiser je v letu 1925 objavil temeljno delo o pticah SV Slovenije *Die Vögel von Marburg an der Drau*.

nekaj dvomljivih, denimo snežni strnad *Plectrophenax nivalis*, pri katerem gre verjetno prej za napako, kot pa da bi vrsta pri nas dejansko gneznila. Med gnezdilkami pa zbuja pozornost vrste, kot so modra taščica *Luscinia svecica*, veliki slavec *Luscinia luscinia* in planinska vrana. Med novimi vrstami sta se pojavila labod grbec *Cygnus olor* in gorska sinica *Poecile montanus*, prvi kot dejanska nova gnezdilka, druga kot posledica boljšega poznavanja taksonomije in določanja ptic.

## 1945–1960: ZAČETEK LJUBITELJSKEGA POPISOVANJA IN VARSTVA PTIC (KREČIČ & ŠUŠTERŠIČ 1963)

Po 2. svetovni vojni je bila slovenska ornitologija organizirana okoli več jeder. Najmočnejši so bili obročkovalci in profesionalni ornitologi v okviru Ornitološkega zavoda pod pokroviteljstvom Prirodoslovnega muzeja Slovenije. Društvo za varstvo in vzgojo ptic pevk je bilo predvsem gojiteljske narave in z majhnim članstvom, pobudo varstva ptic pa je leta 1957 prevzela Gozdarska fakulteta (Krečič & Šušteršič 1963). Ustanovljeno je bilo tudi Društvo za varstvo ptic Slovenije, ki je bilo predvsem ljubiteljsko



Slika 25: Naslovnica knjige Ptice Slovenije iz leta 1963, ki je izšla v okviru dejavnosti takratnega Društva za varstvo ptic Slovenije (Krečič & Šušteršič 1963).

združenje, katerega glavni cilji so bili ohranjanje ptic, sodelovanje z znanstvenimi institucijami, izobraževanje javnosti in izdajanje poučnih publikacij. Ključno ornitološko delo povojnega obdobja je bila knjiga Ptice Slovenije iz leta 1963 Ivana Krečiča in Franceta Šušteršiča, pri kateri je izdatno sodeloval tudi Božidar Ponebšek (slika 25). Čeprav gre za poljudno delo, pa je bil namen predstaviti vse ptice, ki se pojavljajo na ozemlju Slovenije z opredelitvijo njihovega gnezditvenega statusa, zato je delo tudi pomemben avifavnistični seznam za to obdobje.

Krečič & Šušteršič (1963) sta kot gnezditke opredelila 179 vrst. Med njimi so s konkretnimi navedbami lokacij gnezdišč navedene tudi gnezditke, kot so čopasta čaplja, močvirski lunj *Circus pygargus* in prlivka *Burhinus oedicnemus*, prvič pa je med slovenskimi gnezditkami omenjena turška grlica. V delu je med gnezditke nekritično uvrščenih nekaj vrst, ki verjetno pri nas niso nikoli gnezdile, a je spričo opisov v knjigi to nemogoče preveriti, kot so ribji orel *Pandion haliaetus*, čoketa *Gallinago media*, zelenonogi martinec *Tringa nebularia*, sivi *Larus canus* in rjavi galeb *L. fuscus*. Po drugi strani pa v seznamu manjkajo nekateri gnezditci, ki so tistikrat v Sloveniji zelo verjetno gnezdili, a so bili preslabo poznani, denimo veliki skovik, belohrbti in triprsti detel *Picoides tridactylus*.

## 1960–1970: KATALOG FAVNE PTIC SLOVENIJE (MATVEJEV & VASIČ 1973 & 1977)

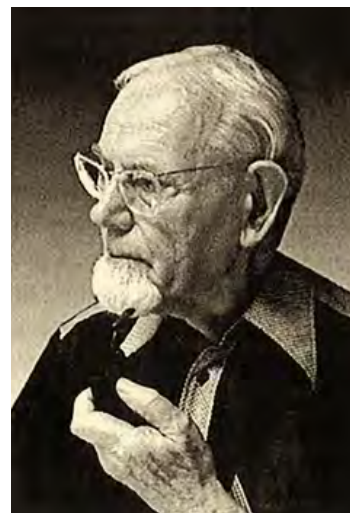
Slovenska avifavna je bila v širšem kontekstu ovrednotena šele v 70. letih, ko sta v okviru favnističnih katalogov za Jugoslavijo

(Catalogus Faunae Jugoslaviae), ki jih je izdajala Slovenska akademija znanosti in umetnosti, dr. Sergej D. Matvejev in dr. Voislav Vasić leta 1973 objavila katalog favne ptic Jugoslavije z opredelitvijo gnezditvenega statusa po posameznih jugoslovanskih republikah (Matvejev & Vasić 1973 & 1977). Na območju Slovenije je deloval predvsem prvi avtor (slika 26). Kljub kritičnemu presojanju podatkov pa je težava kataloga ta, da sta avtorja upoštevala daljše obdobje in ne le trenutnega stanja v obdobju, ko je katalog izšel.

Za Slovenijo sta Matvejev & Vasić (1973 & 1977) navedla 185 gnezditk, med njimi, verjetno zaradi boljšega taksonomskega



Slika 26: Dr. Sergej D. Matvejev je skupaj z dr. Voislavom Vasićem v letu 1973 objavil katalog favne ptic Jugoslavije, ki je vključeval tudi Slovenijo.

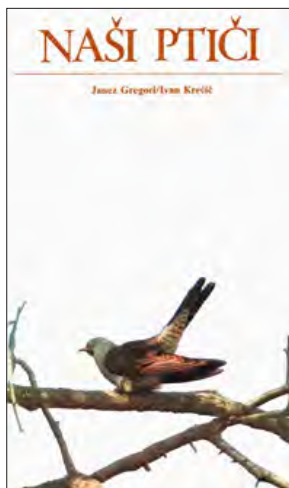


poznavanja, kar 14 novih vrst: mali klinkač, mali orel, sirijski detel *Dendrocopos syriacus*, sokol plenilec *Falco cherrug*, puščavec *Monticola solitarius*, svilnica *Cettia cetti*, brškinka *Cisticola juncidis*, blede *Iduna pallida* in kratkoperuti vrtnik *Hippolais polyglotta*, žametna *Sylvia melanocephala*, taščična *S. cantillans* in svetlooka penica *S. crassirostris*, hribska listnica *Phylloscopus bonelli* in brezovček *Acanthis flammea*. Kljub temu pa je bilo nekaj gnezditk iz prejšnjih seznamov izpuščenih, gnezditveni status planinske vrane pa je bil verjetno naveden zaradi starih in ne novejših najdb.

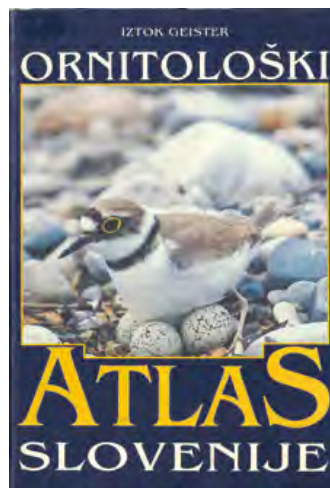
## 1970–1980: ZAČETEK SISTEMATIČNIH RAZISKAV PTIC (GREGORI & KREČIČ 1979, BOŽIČ 1983)

V 70. letih je zanimanje za ptice preseglo zgolj favnistična nizanja vrst in začeli so se prvi kvantitativni popisi in ekološke raziskave ptic (npr. Gregori 1975, 1976 & 1977, Geister 1980c, Šere 1978, Šmuc 1980), ki so kasneje prerasle v popise za prvi ornitološki atlas gnezditk. Obdobje so zaznamovale tudi korenite spremembe obročkovanja ptic (Božič 2009a). Ob koncu 70. in v začetku 80. let sta bila objavljena kar dva avifavnistična seznama, in sicer Naši ptiči Janeza Gregorija in Ivana Krečiča iz leta 1979 in Ptiči Slovenije Iva A. Božiča iz leta 1983 (slika 27), ki sta sicer sledila poljudni predstavitvi ptičjega sveta Slovenije po vzoru Krečič & Šušteršič (1963). V predstavitvi vrst je bil opredeljen tudi gnezditveni status. Pri združevanju obeh seznamov smo upoštevali višji status pri vrsti.

Čeprav oba seznama obravnavata avifavno ptic celotne Slovenije, sta si kljub temu različna. Gregori & Krečič (1979) obravnavata



**Slika 27:** Začetke sistematičnih raziskav in popisov ptic v Sloveniji sta pokrivala avifavnistična seznama v knjigah Janeza Gregorija in Ivana Krečiča *Naši ptiči* iz leta 1979 in Iva A. Božiča *Ptiči Slovenije* iz leta 1983.



**Slika 28:** Naslovnica prvega Ornitološkega atlasa Slovenije iz leta 1995

kot gnezdilke 200 vrst, Božič (1983) pa 221 vrst, skupen seznam pa obsega 223 vrst. Vrste, kjer so imeli avtorji deljena mnenja o gnezditvi v Sloveniji, so bile: rjava čaplja, labod grbec, žvižgavka *Mareca penelope*, sivka *Aythya ferina*, beloglavi jastreb, rjavi lunj *Circus aeruginosus*, kratkoprsti skobec *Accipiter brevipes*, mali klinkač, prlivka, dular *Eudromias morinellus*, mala čigra *Sternula albifrons*, beloperuta čigra *Chlidonias leucopterus*, močvirska uharica, čebelar *Merops apiaster*, kratkoprsti škrjanček, skalna lastovka, modra taščica, severni kovaček *Phylloscopus trochilus*, črnoglavi muhar *Ficedula hypoleuca*, žalobna sinica, skalni brglez *Sitta neumayer*, veliki srakoper, planinska vrana, travniški vrabec *Passer hispaniolensis* in konopeljščica. Razlike so predvsem posledica različnih časovnih kriterijev z vključevanjem starih podatkov o gnezdenju (npr. beloglavi jastreb, veliki srakoper), različnih kriterijev opredeljevanja gnezditvenega statusa (npr. žvižgavka, dular), kot tudi napak pri terenskih določitvah, npr. veliki klinkač *Clanga clanga* (Smerdu 1981), in kritični presoji pri uvrščanju vrst na seznam ptic Slovenije (Izvršilni odbor Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije 1984), saj denimo za kratkoprstega skobca in skalnega brgleza še danes ne beležimo zanesljivega podatka o pojavljanju pri nas (Hanžel & Šere 2011).

### 1979–1995: PRVI ATLAS GNEZDILK SLOVENIJE (GEISTER 1995)

Leta 1979 je bilo ustanovljeno Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS); eden glavnih ciljev društva je bil priprava atlasa gnezdilke (Geister 1995). Poleg tega je leta 1980 pričela izhajati strokovna ornitološka revija *Acrocephalus*, ki je še dodatno mobilizirala popisovalce in postala stičišče zbiranja avifavnističnih podatkov pri nas (Geister 1980a), po Sloveniji pa so bili organizirani popisi za lokalne atlase ptic (npr. Bračko 1995a, Jančar 1997, Tome *et al.* 2005). Prvič v zgodovini popisov ptic na Slovenskem je šlo za sistematično beleženje vrst po vnaprej bolj ali manj določeni metodologiji in ne zgolj beleženje priložnostnih opazovanj ptic (Geister 1995). Ornitološki atlas Slovenije Iztoka Geistra, ki je izšel leta 1995, zato predstavlja zanesljiv opis stanja avifavne gnezdilke Slovenije za obdobje 1979–1988 z dopolnitvami do leta 1995 (slika 28). Rezultati atlasa so bili uporabljeni tudi v evropskem ornitološkem atlasu (Hagemeijer & Blair 1997).

V obdobju med letoma 1979 in 1995 naj bi v Sloveniji vsaj občasno gnezdilko 220 vrst ptic (Geister 1995). Že v obdobju popisov za atlas sta iz Slovenije kot gnezdilki izginili vsaj dve vrsti, prlivka in južna postovka *Falco naumanni*, gnezditve vsaj 9 vrst pa je bila potrjena na novo: rjavovrati ponirek, žličarica *Spatula clypeata*, veliki žagar *Mergus merganser*, mali klinkač, polojnik *Himantopus himantopus*, črnorepi kljunač, rdečenogi martinec *Tringa totanus*, rumenonogi galeb in mala čigra. Novost atlasa v vrsti avifavnističnih seznamov pa je tudi kritična presoja gnezditvenega statusa vrst na podlagi zbranih podatkov po vnaprej določenih jasnih kriterijih (Geister 1995).

### 1995–2002: OBDOBJE MED OBEMA ATLASOMA (KRYŠTUFEK & JANŽEKoviČ 1999, BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004)

Od objave prvega ornitološkega atlasa leta 1995 do začetka popisov za ta atlas leta 2002 so bili popisi ptic večinoma osredotočeni na ciljne vrste, zlasti z namenom izboljševanja populacijskih ocen in opredeljevanja mednarodno pomembnih območij za ptice (IBA) in posebnih varstvenih območij (SPA) v okviru omrežja Natura 2000 (Polak 2000a, Božič 2003b). V tem obdobju sta nastala dva avifavnistična seznama gnezdilke. Prvi je nastal v sklopu Ključa za določanje vretenčarjev Slovenije iz leta 1999 (Kryštufek & Janžekovič 1999), kjer so ptice obdelali mag. Franc Janžekovič, dr. Lovrenc Lipej



**Slika 29:** Obdobje med obema ornitološkima atlasoma med letoma 1995 in 2002 sta zapolnila dva avifavnistična seznama, Ključ za določanje vretenčarjev Slovenije (Kryštufek & Janžekovič 1999) in *Birds in Europe* (BirdLife International 2004).

in dr. Davorin Tome (slika 29). Ta seznam je večinoma le dopolnjeval podatke prvega atlasa (Geister 1995). Drugi seznam pa je bil objavljen leta 2004 v sklopu publikacije BirdLife International (2004) Birds in Europe – Population Estimates, Trends and Conservation Status z novimi populacijskimi ocenami gnezdil kot plod sistematičnih popisov (prenovljene populacijske ocene za Slovenijo je pripravil Luka Božič, sodelovali pa so še Franc Bračko, Damijan Denac, Matjaž Kerček, Slavko Polak in Tomaž Mihelič; slika 29).

Kryštufek & Janžekovič (1999) navajata za Slovenijo 208 gnezdil, BirdLife International (2004) pa 197, skupno 210 vrst. Razlike med seznamoma so predvsem plod različnih metodologij, saj je prvi seznam povzegal prejšnji atlas (Geister 1995), drugi pa je izhajal iz dejanskih podatkov za dokaj kratko obdobje, ko gnezdecih parov nekaterih vrst, kot so čopasta čaplja, španska kotorna, pikasti martinec *Tringa ochropus*, močvirska uharica, sredozemski kupčar *Oenanthe hispanica*, tamariskovka, rumeni vrtnik *Hippolais icterina*, svetlooka penica, poljska vrana *Corvus frugilegus*, konopeljščica in črnoglavi strnad, dejansko ni bilo, na novo pa je denimo pričela gnezdit sabljarka *Recurvirostra avosetta*.

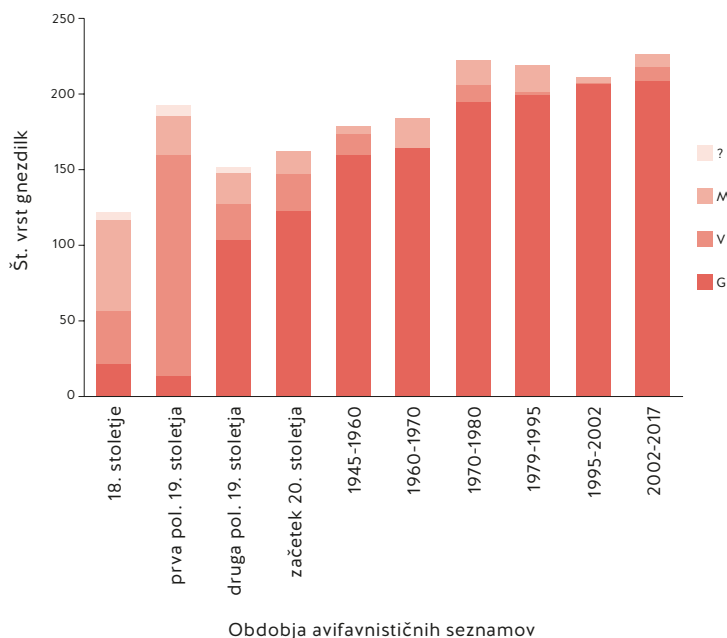
## 2002–2017: DRUGI ATLAS PTIC GNEZDILK SLOVENIJE

Podrobnosti v zvezi s popisi za drugi atlas gnezdil Slovenije so razložene v drugih poglavjih, v primerjavi z drugimi avifavnističnimi seznamami pa seznam drugega atlasa temelji na veliki bazi podatkov. Že v prejšnjem atlasu je bil namen tudi kvantitativno popisati Slovenijo (Geister 1995), a šele v drugem atlasu je bilo to zaradi večjega števila popisovalcev, profesionalne koordinacije in ustrezne informacijske podpore zares mogoče. Posledično je avifavnistični seznam gnezdil Slovenije v drugem atlasu najdaljši od vseh podobnih seznamov doslej, saj obsega kar 228 vrst (vključujoč beloglavega jastreba). Med drugim je na seznam slovenskih gnezdil prvič v 250-letni zgodovini uvrščenih kar 11 vrst: kormoran, duplinska kozarka, mandarinka, moškatna bleščavka *Cairina moschata*, tatarska žvižgavka, virginijski kolin *Colinus virginianus*, žerjav, črnoglavi galeb *Larus melanocephalus*, blede hudournik, citronasta pastirica in brkata sinica *Panurus biarmicus*.

## Zgodovinske spremembe avifavne gnezdil Slovenije

Skupno so avifavnistični seznammi med letoma 1769 in 2017 kot gnezdilke na ozemlju Slovenije opredelili 265 vrst ptic oziroma 243 vrst, če odštejemo dvomljive gnezdilke, katerih uvrstitev med gnezdilke je bila najverjetneje napaka zaradi skromnega poznavanja taksonomije, biologije in razširjenosti vrst. Opazen je trend povečevanja števila gnezdil, ki se je nekako stabiliziral od 70. let 20. stoletja dalje (slika 30), kar je posledica boljšega ornitološkega znanja kakor tudi vključevanja večjega števila terenskih sodelavcev, zlasti po letu 1926, ko je bil ustanovljen Ornitološki observatorij v Ljubljani. Pomembne so tudi razlike med gnezditvenimi statusi, saj v prvih seznamih (Scopoli 1769, Freyer 1842) gnezditveni statusi vrst v avifavnističnih seznamih še niso bili bistveni, zato je bila opredelitev statusa manj zanesljiva (slika 30).

Gnezditveni areali vrst se skozi čas spreminjajo v odvisnosti od podnebnih in okoljskih sprememb, pri slednjih zlasti zaradi



**Slika 30:** Število vrst gnezdil Slovenije glede na gnezditvene statuse (G – potrjena gnezditve, V – verjetna gnezditve, M – možna gnezditve, ? – dvomljiva gnezditve) po obdobjih od leta 1769 do 2017, kot so jih opredeljevali avifavnistični seznammi (Scopoli 1769, Freyer 1842, Schulz 1890 & 1895, Reiser 1925, Ponebšek & Ponebšek 1934, Krečič & Šušteršič 1963, Matvejev & Vasić 1973 & 1977, Gregori & Krečič 1979, Božič 1983, Geister 1995, Kryštufek & Janžekovič 1999, BirdLife International 2004, to delo).

dejavnosti človeka (Newton 2003). Glede na vzorec pojavljanja gnezdil v avifavnističnih seznamih Slovenije je mogoče glede na (ne)rednost pojavljanja opredeliti več tipov gnezdil, pri čemer je pri posameznih kategorijah treba obravnavati tudi verjetnost, da je bila vsaj v nekaterih obdobjih vrsta tudi spregledana (tabela 8):

**REDNA GNEZDILKA:** vrsta, ki na ozemlju Slovenije bolj ali manj neprekinjeno živi od 18. stoletja do danes. Pri tem je treba pri taksonomsko ali metodološko bolj problematičnih vrstah upoštevati, da je verjetnost, da je bila vrsta v nekem obdobju zgolj spregledana, velika (npr. kratkoprsti plezalček *Certhia brachydactyla*, hribska listnica, kobiličar *Locustella naevia*).

**OBČASNO UGOTOVLJENA GNEZDILKA:** vrsta, ki so jo avifavnistični seznammi na ozemlju Slovenije navajali bolj ali manj čez celotno 250-letno obdobje, vendar v nekaterih obdobjih ni bilo znanega gnezditvenega podatka. Gre predvsem za robne populacije ali vrste z nomadskim načinom življenja.

**IZUMRLA GNEZDILKA:** vrsta, ki je na ozemlju Slovenije živela bolj ali manj neprekinjeno do nekega obdobja, potem pa je trajno izginila do danes. Pri izumrlih vrstah gre najverjetneje za izumrte populacije, ki je poseljevala Slovenijo, in je verjetnost ponovnega gnezdenja po naravni poti manj verjetna.

**NOVO UGOTOVLJENA GNEZDILKA:** vrsta, ki je bila na ozemlju Slovenije ugotovljena šele v zadnjih obdobjih, pred tem pa je avifavnistični seznammi niso beležili. Gre predvsem za novodobna širjenja območij razširjenosti nekaterih vrst v Evropi in za tujerodne vrste, ki jih je k nam ali v Evropo zanesel človek od drugod. Nekatere vrste so bile v preteklosti tudi spregledane in so jih ornitologi vključevali na seznam gnezdil šele po razjasnjeni taksonomiji ter napredku v določevalnih in terenskih metodah odkrivanja.

**DVOMLJIVA GNEZDILKA:** vrsta, ki je navedena kot gnezdilka na katerem od avifavnističnih seznamov, na drugih pa ne, vendar brez navedbe zanesljivih dokazov o gnezdenju. Ozemlje Slovenije sicer leži občutno zunaj siceršnjega naravnega območja gnezditvene razširjenosti teh vrst in bi bilo gnezdenje v Sloveniji velika izjema.

**Tabela 9:** Delež tipov gnezdilke glede na življenjsko okolje vrste, v katerem večinoma gnezdi

Gnezditveni habitat	Redne gnezdilke (N=150)	Občasno ugotovljene gnezdilke (N=39)	Izumrle gnezdilke (N=7)	Novo ugotovljene gnezdilke (N=47)	Dvomljljive gnezdilke (N=22)
gozdne vrste	42%	23%	14%	9%	23%
vrste odprte krajine	34%	36%	43%	27%	32%
vodne vrste	14%	38%	43%	55%	41%
urbane vrste	10%	3%	0%	9%	4%

## REDNE GNEZDILKE

Večina oziroma 150 vrst ali 57 % ptic gnezdilke je v Sloveniji rednih gnezdilke. To pomeni, da na ozemlju Slovenije gnezdi neprekinjeno že vsaj 250 let, saj jih je med gnezdilkami navedla večina avifavnističnih seznamov. Med rednimi gnezdilkami prevladujejo gozdne vrste in vrste odprte krajine (tabela 9). Meja med rednimi in občasnimi gnezdilkami je lahko včasih nejasna, saj vrsta na nekaterih seznamih manjka preprosto zato, ker je bila spregledana. Tak primer je belohrbti detel, ki ga vsaj kot verjetno gnezdilko navaja večina obravnavanih seznamov z izjemo Scopolija (1769), Reiserja (1925), Ponebška & Ponebška (1934) in Krečič & Šušteršič (1963). Glede na to, da gre za izrazito stalno vrsto z nizko disperzijo (Valkama *et al.* 2014), je zato malo verjetno, da bi v prvi polovici 20. stoletja iz Slovenije izginil, saj ga vsaj Krečič & Šušteršič (1963) celo omenjata, a le kot preletnika. Po drugi strani pa Reiser (1925) opisuje zadnje znano gnezdo za leto 1853 iz okolice Ptuja, kasneje pa ta vrsta ni bila več opažena. Vsekakor je za razjasnitev takšnih zgodovinskih populacijskih dogajanj potrebna podrobnejša analiza pisnih virov, ki je zgolj pregled avifavnističnih seznamov ne omogoča. Sicer pa številčnost vrst ne odseva nujno njihove rednosti, saj so med rednimi vrstami tako izjemno pogoste vrste, kot sta velika sinica in ščinkavec, kot danes izjemno redke vrste, kot so veliki škurh, zlatovranka *Coracias garrulus*, črnočeli srakoper *Lanius minor* in vrtni strnad. Vsekakor so redne gnezdilke ključni del pestrosti ptic Slovenije, zaradi česar bi moralo biti njihovo varstvo prioritarno, saj njihovo gnezdenje pri nas ni naključno kot pri občasnih gnezdilkah, pač pa gre za jedrne in zgodovinsko pomembne populacije.

## OBČASNO UGOTOVLJENE GNEZDILKE

V slovenski avifavni je bilo 39 vrst ali 15 % gnezdilke občasno ugotovljenih. Večinoma gre za vodne vrste in vrste odprte krajine (tabela 9). V veliki meri je občasnost gnezdenja verjetno posledica širših populacijskih gibanj v Evropi. Tak primer je belorepec, katerega slovenska populacija je le robni del večje podonavske populacije, zato se povečevanje populacije v Podonavju pokaže tudi v povečanem številu gnezdečih parov pri nas (Probst *et al.* 2009, Vrezec *et al.* 2009a). Občasno ugotovljene gnezdilke so tudi nomadske vrste, ki priložnostno gnezdi v sezonah z ugodnimi prehranskimi razmerami, npr. močvirska uharica (Korpimäki & Norrdahl 1991), in severne vrste, ki se pojavljajo v populacijskih

izbruhih ter občasno po izbruhih tudi krajše obdobje gnezdi, npr. pinoža *Fringilla montifringilla* (Gedeon *et al.* 2014). Nekatere občasne gnezdilke gnezdi lahko celo v večjem številu nekaj 10 do nekaj 100 parov, npr. čopasta črnica *Aythya fuligula* in rečni galeb, ali pa je šlo v zgodovini le za primere priložnostnih gnezdenj posameznih parov, npr. beloglavi jastreb in črnoglavi strnad. Občasno ugotovljene gnezdilke so večinoma vrste spremenljivih življenjskih prostorov in so sposobne hitrega prilagajanja spremenjenim življenjskim razmeram. Z ustreznim upravljanjem okolja, zlasti v naravnih rezervatih, je zato mogoče povečati verjetnost gnezdenja ali celo velikost gnezdeče populacije, ki se k nam priseli povsem po naravni poti, saj gre večinoma za pri nas redne preletnike ali prezimovalce. Seveda pa moramo biti pri klasifikaciji občasnih gnezdilke še posebej pozorni, saj je za kar nekaj vrst pretekli status odraz takratnega znanja in je zato status občasne gnezdilke zgolj navidezen, na kar lahko odgovori podroben pregled zgodovinskih ornitoloških virov.

## IZUMRLE GNEZDILKE

Med izumrle gnezdilke bi lahko prištevali le sedem vrst oziroma 3 % slovenskih gnezdilke: južna postovka (zadnje gnezdenje leta 1994; Geister 1998b), prlivka (zadnje gnezdenje okoli leta 1980; Lukač 1987), črna čigra *Chlidonias niger* (gnezditev ni bila nikoli nedvoumno dokazana, a je bil vsaj zadnji poskus gnezdenja zabeležen leta 1992; Geister 1995), modra taščica (gnezditev ni bila nikoli dokazana, verjetno pa je vrsta pri nas gnezdila do konca 19. ali začetka 20. stoletja; Schulz 1890), povodna trstnica (pri nas zadnjič gnezdila v 19. stoletju; Freyer 1842), veliki srakoper (gnezdil



**Slika 31:** Planinska vrana *Pyrrhocorax pyrrhocorax* iz zbirke Prirodoslovnega muzeja Slovenije, ki je bila v muzejsko inventarno knjigo brez podatkov zavedena leta 1887. (fotografija: Ciril Mlinar Cic)

do začetka 20. stoletja; Schulz 1895, Ponebšek & Ponebšek 1934) in planinska vrana (izginila v 19. stoletju ali v začetku 20. stoletja; Ponebšek & Ponebšek 1934). Gre povečini za vodne vrste in vrste odprte krajine, torej travnišč, polj ali skalovij (tabela 9). Obstaja sicer možnost vrnitve in ponovnega gnezdenja teh vrst pri nas, vendar le v primerih, ko bi se druge populacije v Evropi tako povečale, da bi bile sposobne kolonizirati nova območja, kar se denimo dogaja



pri južni postovki iz južnoevropske populacije (Mikulić *et al.* 2013). Srednjeevropska populacija, katere zadnji ostanki so se ohranili v Sloveniji, je namreč v celoti izumrla (Mebs & Schmidt 2006). Gnezdenje vrst, ki so izginile pred 100 in več leti, je večinoma slabo dokumentirano in bi zahtevalo dodaten pregled virov. Modra taščica je bila v vseh virih, ki jo navajajo kot gnezdilko, opisana kot zelo redka vrsta, pri planinski vrani pa imamo poleg zelo natančnega Scopolijevega (1769) opisa, z nedvoumnim opisom ptice in njenega gnezdenja, ter Ponebškove & Ponebškove (1934) uvrstitve med gnezdilke Slovenije tudi ohranjen preparat iz 19. stoletja v zbirki Prirodoslovnega muzeja Slovenije, ki pa žal ni opremljen z datumom in krajem najdbe, čeprav skoraj zagotovo izvira iz Slovenije (slika 31).

### NOVO UGOTOVLJENE GNEZDILKE

V obdobju zadnjih 250 let se je na ozemlje Slovenije verjetno na novo priselilo 47 vrst oziroma 18 % gnezdilke, v veliki večini vodnih vrst (tabela 9). Med njimi je tudi šest tujerodnih vrst, katerih gnezdeče populacije so posledica umetnega naseljevanja s strani človeka oziroma pri nas gnezdečo populacijo tvorijo večinoma pobegle parkovne ptice: labod grbec (slika 32; prvo gnezdenje že v začetku 20. stoletja; Ponebšek & Ponebšek 1934), mandarinka (prvo gnezdenje leta 2012; to delo), moškata bleščavka (prvo gnezdenje leta 2014; Podhraški 2014), španska kotorna (gnezdenje še ni dokazano, ptice pa v naravo izpuščajo že vsaj od leta 1966 dalje; Černe 1979), virginijski kolin (prvo gnezdenje leta 2014; Denac 2014a) in fazan (kot gnezdilka verjetno od druge polovice

19. stoletja; Schulz 1890). Prva dokumentirana gnezdenja domnevno novih gnezdilke segajo od konca 19. oziroma začetka 20. stoletja, npr. siva čaplja *Ardea cinerea* (Reiser 1925) in čebelar (Vrezec 2017a), do vrst, ki smo jih kot gnezdilke dokumentirali šele nedavno, npr. duplinska kozarka (Škornik 2012) in črnoglavi galeb (Denac & Božič 2009). Novo ugotovljene gnezdilke se sprva večinoma pojavljajo kot posamezni svatujoči pari oziroma osebk, opazovani v gnezditvenem obdobju, šele potem lahko pride dejansko do gnezdenja. Beleženje tovrstnih opazovanj je zato ključno, saj lahko nakazujejo kasnejše vzpostavljanje populacije in gnezdenje, kot je na primer verjeten, a še ne potrjen gnezdec žerjav (to delo). Vzrok za začetek gnezdenja je lahko rezultat uspešnih varstvenih ukrepov in izboljšanja življenjskih razmer vrst, katerih populacije so se v Evropi v zadnjem času povečale, npr. polojnik in sabljarka (Škornik 2012), prilagajanje spremenjenim gnezditvenim razmeram, kot so urbanizirana ali drugače s strani človeka spremenjena okolja, npr. rumenonogi galeb (Bembich 2002) in turška grlica (Hagemeijer & Blair 1997), ali pa vpliv podnebnih sprememb, ki se kaže v širjenju južnih vrst proti severu, npr. brškinka (Geister 1980c) in rdeča lastovka *Cecropis daurica* (Mihelič 2000d). Novo ugotovljene gnezdilke pa so lahko le navidezno nove zaradi novih taksonomskih, določevalnih ali metodoloških pristopov, kar je najverjetneje vzrok, da smo začeli pri nas beležiti npr. hribsko listnico in kratkoprstega plezalčka, ki bi ju sicer morali prištevati k rednim gnezdilkam.

Al Vrezec



**Slika 32:** Med domnevno tujerodne nove vrste gnezdilke Slovenije sodi tudi labod grbec *Cygnus olor*, katerega gnezdeča populacija naj bi izvirala večji del iz udomačenih ptic. Njegovo gnezdenje je bilo pri nas prvič ugotovljeno v začetku 20. stoletja, število gnezdečih parov pa se povečuje. (fotografija: Tomaž Mihelič)

**Tabela 8:** Pregled gnezdilke Slovenije, ki se jim je v 250 letih gnezditveni status bistveno spremenil (občasne, izumrle in novo ugotovljene gnezdilke), z označenimi gnezditvenimi statusi v posameznem obdobju, glede na avifaunistične sezname. Izločeni so sezname, katerih uvrstitev vrste med gnezdilke je temeljila na zgodovinskih virih in ne na trenutnem stanju. Gnezditveni statusi: potrjena gnezditvev (G), verjetna gnezditvev (V), možna gnezditvev (M), dvomljiva gnezditvev (?).

Slovensko ime	Latinsko ime	18. stol. <sup>1</sup>	1. pol. 19. stol. <sup>2</sup>	2. pol. 19. stol. <sup>3</sup>	1. pol. 20. stol. <sup>4</sup>	1945–1960 <sup>5</sup>	1960–1970 <sup>6</sup>	1970–1980 <sup>7</sup>	1979–1995 <sup>8</sup>	1995–2002 <sup>9</sup>	2002–2017 <sup>10</sup>
<b>OBČASNO UGOTOVLJENE GNEZDILKE</b>											
čopasta čaplja	<i>Ardeola ralloides</i>	M				G	M	G	M	M	
rjava čaplja	<i>Ardea purpurea</i>	M					M	M			G
sivka	<i>Aythya ferina</i>	M	V					G	G	G	G
kostanjevka	<i>Aythya nyroca</i>	M	V				G	G	G	G	G
čopasta črnica	<i>Aythya fuligula</i>	M	V					G	G	G	G
veliki žagar	<i>Mergus merganser</i>	V	M						G	G	G
beloglavi jastreb	<i>Gyps fulvus</i>			G				M			
črni škarnik	<i>Milvus migrans</i>		V	M				G	G	G	G
belorepec	<i>Haliaeetus albicilla</i>	V	V			G			G	G	G
močvirski lunj	<i>Circus pygargus</i>		V			G		G			
rjavi lunj	<i>Circus aeruginosus</i>		V		M		M	M	M		G
mali klinkač	<i>Clanga pomarina</i>						M	M	G	G	G
mali orel	<i>Hieraetus pennatus</i>						M	V	M		M
rdečnoga postovka	<i>Falco vespertinus</i>		V			G					
mala tukalica	<i>Zapornia parva</i>	M	V			M	M	V	V	G	G
pričlikava tukalica	<i>Zapornia pusilla</i>		V			V		V			V
kozica	<i>Gallinago gallinago</i>	M	V			V		G	G	G	G
rdečnogi martinec	<i>Tringa totanus</i>		V			V			G	G	G
močvirski martinec	<i>Tringa glareola</i>					V	M	G			
pikasti martinec	<i>Tringa ochropus</i>		V	M	M	V		G	G	M	M
rečni galeb	<i>Larus ridibundus</i>		M	G	M	G		G	G	G	G
mala čigra	<i>Sternula albifrons</i>		M	M				V	G	G	G
močvirska uharica	<i>Asio flammeus</i>		M		V	G	M	M	M	G	V
laški škrjanec	<i>Melanocorypha calandra</i>		V	M				V	M		M
kratkoprsti škrjanček	<i>Calandrella brachydactyla</i>							G	M		V
skalna lastovka	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	?				G		V	G	G	G
travniška cipa	<i>Anthus pratensis</i>		V	G				G	G		M
sredozemski kupčar	<i>Oenanthe hispanica</i>						G	G	M	G	
brinovka	<i>Turdus pilaris</i>	M	M	G				G	G	G	G
rumeni vrtnik	<i>Hippolais icterina</i>		V		V	G	M	G	G	G	M
črnohlavi muhar	<i>Ficedula hypoleuca</i>				G	G		M	M		G
žalobna sinica	<i>Poecile lugubris</i>		V	M			M	G	G	G	V
plašica	<i>Remiz pendulinus</i>		V					G	G	G	G
rjavoglavi srakoper	<i>Lanius senator</i>		M		G	G	G	G	M	G	V
poljska vrana	<i>Corvus frugilegus</i>		M		M	G	M	G	G	G	G
pinoža	<i>Fringilla montifringilla</i>			G					G	G	
konopeljščica	<i>Carduelis citrinella</i>	?	M	M			G	V	G	G	V
škrlatec	<i>Carpodacus erythrinus</i>		V					G	G	G	G
črnohlavi strnad	<i>Emberiza melanocephala</i>	M				G	G	G	M	G	G
<b>IZUMRLE GNEZDILKE</b>											
južna postovka	<i>Falco naumanni</i>		M	G	G	G	G	G	G		
prlivka	<i>Burhinus oedicnemus</i>		V	G	G	V	G	M	M		
črna čigra	<i>Chlidonias niger</i>	M	V	M		V		V	M		
modra taščica	<i>Luscinia svecica</i>		V	V	M		G	M			
povodna trstnica	<i>Acrocephalus paludicola</i>		V								
veliki srakoper	<i>Lanius excubitor</i>	V	G	V	M			M			
planinska vrana	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	G			V		G	M			
<b>NOVO UGOTOVLJENE GNEZDILKE</b>											
čopasti ponirek	<i>Podiceps cristatus</i>		V				G	G	G	G	G
rjavovrati ponirek	<i>Podiceps griseigena</i>		V						G	G	G
črnovrati ponirek	<i>Podiceps nigricollis</i>		V						M	G	G
kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>										G
bobnarica	<i>Botaurus stellaris</i>		V			G	M	V	G	G	V
kvakač	<i>Nycticorax nycticorax</i>				M	G	M	G	G	G	G
siva čaplja	<i>Ardea cinerea</i>		V		G	G	G	G	G	G	G
labod grbec	<i>Cygnus olor</i>				V			G	G	G	G
siva gos	<i>Anser anser</i>	M									G
duplinska kozarka	<i>Tadorna tadorna</i>										G
konopnica	<i>Mareca strepera</i>		V						M	G	G
dolgorepa raca	<i>Anas acuta</i>		V								G

Slovensko ime	Latinsko ime	18. stol. <sup>1</sup>	1. pol. 19. stol. <sup>2</sup>	2. pol. 19. stol. <sup>3</sup>	1. pol. 20. stol. <sup>4</sup>	1945–1960 <sup>5</sup>	1960–1970 <sup>6</sup>	1970–1980 <sup>7</sup>	1979–1995 <sup>8</sup>	1995–2002 <sup>9</sup>	2002–2017 <sup>10</sup>
raca žličarica	<i>Spatula clypeata</i>	M	M					M	G	G	G
mandarinka	<i>Aix galericulata</i>										G
moškatna bleščavka	<i>Cairina moschata</i>										G
tatarska žvižgavka	<i>Netta rufina</i>										G
španska kotorna	<i>Alectoris rufa</i>									M	M
virginijski kolin	<i>Colinus virginianus</i>										G
fazan	<i>Phasianus colchicus</i>			V	G	G	G	G	G	G	G
žerjav	<i>Grus grus</i>										V
polojnik	<i>Himantopus himantopus</i>								G	G	G
sablarka	<i>Recurvirostra avosetta</i>									G	G
črnoglavi galeb	<i>Larus melanocephalus</i>										G
rumenonogi galeb	<i>Larus michahellis</i>					V			G	G	G
turška grlica	<i>Streptopelia decaocto</i>	?				G	G	G	G	G	G
bledi hudournik	<i>Apus pallidus</i>										M
čebclar	<i>Merops apiaster</i>				V	M	G	V	G	G	G
sirijski detel	<i>Dendrocopos syriacus</i>						G	G	G	G	G
rdeča lastovka	<i>Cecropis daurica</i>								V	G	G
puščavec	<i>Monticola solitarius</i>		M				G	G	G	G	G
svilnica	<i>Cettia cetti</i>						G	G	G	G	G
brškinka	<i>Cisticola juncidis</i>						G	G	G	G	G
tamariskovka	<i>Acrocephalus melanopogon</i>							G	G	G	M
kobilčar	<i>Locustella naevia</i>							G	G	G	G
rečni cvrčalec	<i>Locustella fluviatilis</i>							G	G	G	G
trstni cvrčalec	<i>Locustella luscinioides</i>							G	G	G	G
bledi vrtnik	<i>Iduna pallida</i>						M	G	M	G	G
kratkoperuti vrtnik	<i>Hippolais polyglotta</i>						G	G	G	G	G
raščična penica	<i>Sylvia cantillans</i>						G	G	G	G	G
zametna penica	<i>Sylvia melanocephala</i>						G	G	G	G	G
svetlooka penica	<i>Sylvia crassirostris</i>						G	G	M	G	V
hribska listnica	<i>Phylloscopus bonelli</i>						G	G	G	G	G
kratkoprsti plezalček	<i>Certhia brachydactyla</i>					G	G	G	G	G	G
brkata sinica	<i>Panurus biarmicus</i>										G
travniški vrabec	<i>Passer hispaniolensis</i>							G			V
citronasta pastirica	<i>Motacilla citreola</i>										G
brezovček	<i>Acanthis flammea</i>						G	G	G	G	G
<b>DVOMLJIVE GNEZDILKE</b>											
žvižgavka	<i>Mareca penelope</i>		?					M			
ribji orel	<i>Pandion haliaetus</i>					G					
rjavi škarnik	<i>Milvus milvus</i>		M						M		
kratkoprsti skobec	<i>Accipiter brevipes</i>								M		
veliki klinkač	<i>Clanga clanga</i>								G		
sokol plenilec	<i>Falco cherrug</i>						M	M			
komatni deževnik	<i>Charadrius hiaticula</i>		?	?							
dular	<i>Eudromias morinellus</i>							M			
črna prosenka	<i>Pluvialis squatarola</i>		?	?							
čoketa	<i>Gallinago media</i>	M				V					
črnorepi kljunač	<i>Limosa limosa</i>								G		
zelenonogi martinec	<i>Tringa nebularia</i>		?			G					
črni martinec	<i>Tringa erythropus</i>		?	?							
sivi galeb	<i>Larus canus</i>	M					M				
rjavi galeb	<i>Larus fuscus</i>						M				
beloperuta čigra	<i>Chidonias leucopterus</i>			?				V			
aleksander	<i>Psittacula krameri</i>								M		
veliki slavec	<i>Luscinia luscinia</i>				M						
vinski drozg	<i>Turdus iliacus</i>		?	V							
skalni brglez	<i>Sitta neumayer</i>							M			
veliki krivokljun	<i>Loxia pytyopsittacus</i>		?	M							
snežni strnad	<i>Plectrophenax nivalis</i>				V						

<sup>1</sup> Scopoli (1769), <sup>2</sup> Freyer (1842), <sup>3</sup> Schulz (1890 & 1895), <sup>4</sup> Reiser (1925), <sup>5</sup> Ponebšek & Ponebšek (1934), <sup>6</sup> Krečič & Šušteršič (1963), <sup>7</sup> Matvejev & Vasić (1973 & 1977),<sup>8</sup> Gregori & Krečič (1979), <sup>9</sup> Božič (1983), <sup>10</sup> Geister (1995), <sup>11</sup> Kryštufek & Janžekovič (1999), BirdLife International (2004), <sup>12</sup> to delo



Črnovrati ponirek *Podiceps nigricollis*  
Fotografija: Alen Ploj

ŽIVLJENJSKA OKOLJA  
PTIC V SLOVENIJI



# Geografske značilnosti Slovenije

## LEGA IN POVRŠJE

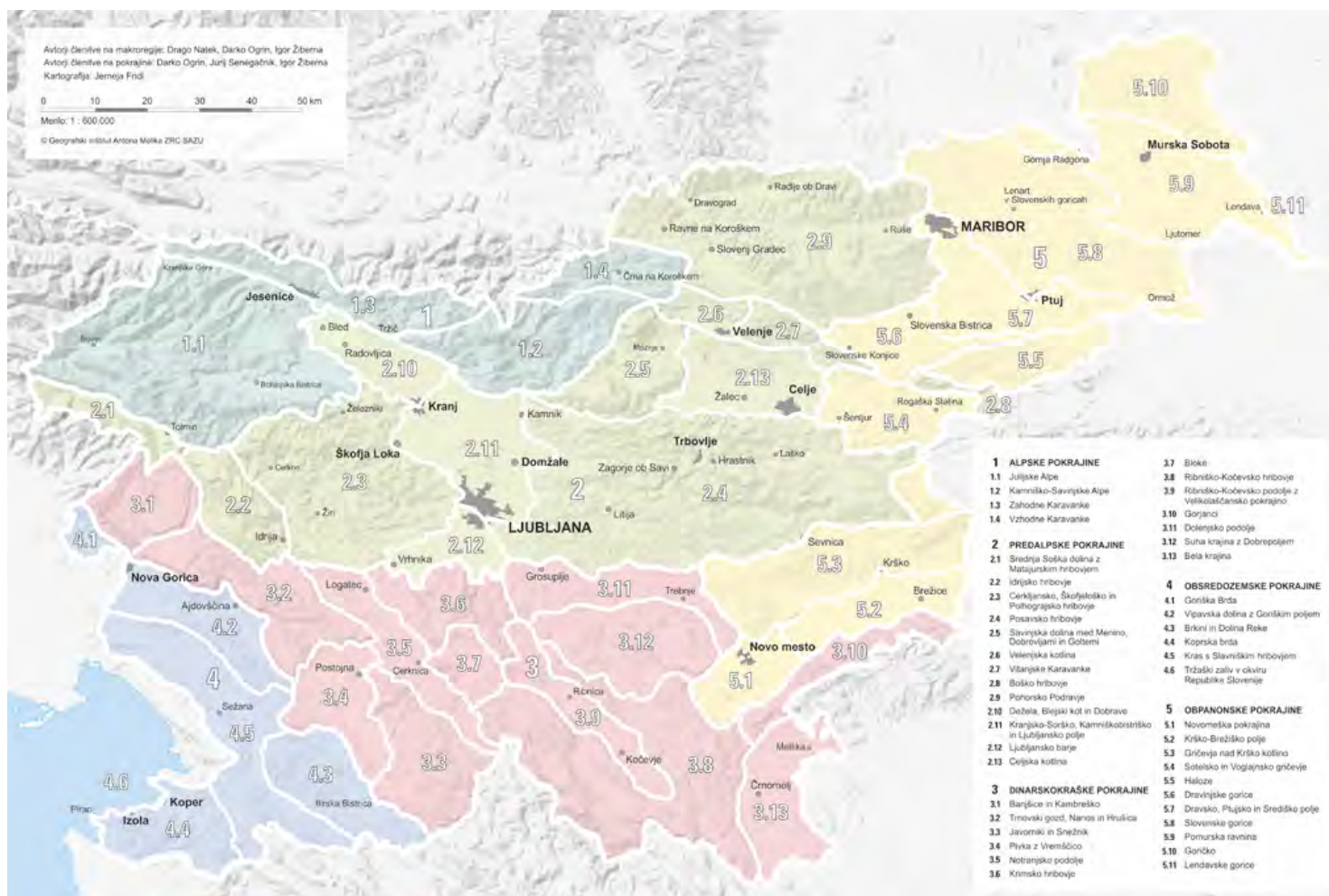
Geografske značilnosti Slovenije močno opredeljuje lega na stičišču štirih velikih geografskih enot: Alp, Dinarskega gorstva, Panonske nižine in Sredozemlja. Posledica takšnega položaja je velika reliefna, klimatska in biotska pestrost na relativno majhnem ozemlju. Meje med posameznimi naravnimi enotami pa niso ostre, včasih so celo težko določljive (Ogrin & Plut 2012). Številne slovenske pokrajine zato niso jasno zaokrožene geografske celote, kar predstavlja težavo pri členitvi (regionalizaciji) Slovenije na manjše geografske enote (regije) (Perko 1998b). V geografski znanosti poznamo številne predloge regionalizacije Slovenije. Pri pripravi tega atlasa smo uporabili regionalizacijo Geografskega inštituta ZRC SAZU (Senegačnik 2012). Po tej regionalizaciji je Slovenija razdeljena na pet makroregij: Alpske, Predalpske, Dinarskokraške, Obsredozemske in Obpanonske pokrajine. Vsaka makroregija se razdeli še na mezoregije (slika 33), te pa na mikroregije.

Slovenija med evropskimi državami izstopa po svoji izredni reliefni pestrosti in razgibanosti. Je pretežno hribovita država z zelo majhnim deležem zelo visokega in zelo nizkega sveta (Ogrin & Plut 2012). Povprečna nadmorska višina Slovenije je 557 m (Perko 2001). Več kot 80 % ozemlja je na nadmorskih višinah do 700 m, le dober odstotek ozemlja je na višini do 100 m. Najobsežnejša sta višinska pasova 200–300 in 300–400 m, ki skupaj obsegata 33 %

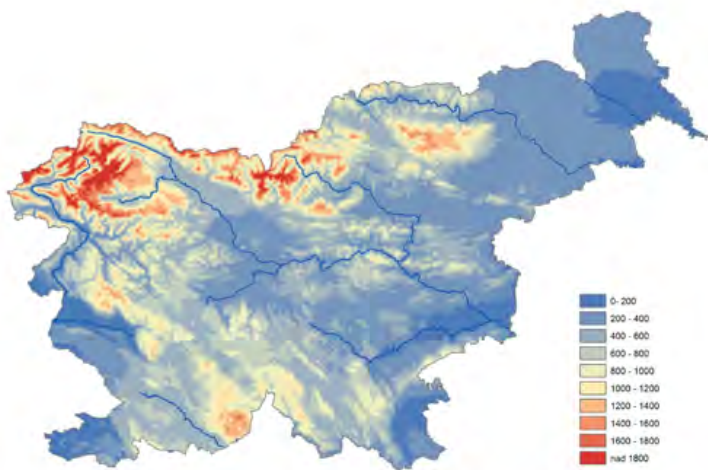
površja Slovenije (Perko 1991; slika 34). Povprečen naklon površja je 13° (Perko 1998a), zelo malo je ravnega sveta, le 7,6 % (Ogrin & Plut 2012). Glede na razčlenjenost površja ločimo šest osnovnih tipov reliefa: ravnine, gričevja, hribovja, gorovja ter nizke in visoke planote (Gabrovec & Hrvatini 1998).

## PODNEBJE

Slovenija leži v severnem zmerno toplem pasu, na okoli 46° severne geografske širine ter okoli 15° vzhodne geografske dolžine. Prevladujoč vpliv na vreme in podnebje pri nas imajo zračne mase iznad Atlantskega oceana in Sredozemskega morja. Zaradi tega je podnebje v povprečju vlažnejše in toplejše, kot je povprečje za kopno v enakih geografskih širinah (Gams 1998). Za naše kraje je značilna velika časovna in prostorska raznolikost vremenskih in podnebnih razmer kot posledica menjavanja območij visokega in nizkega zračnega tlaka ter atmosferskih front (Ogrin & Plut 2012). Povprečno pade v Sloveniji okoli 1600 mm padavin letno, kar je precej nad evropskim povprečjem. Glavnino padavin prinašajo cikloni, ki prihajajo večinoma iz jugozahodne smeri. Na razporeditev in količino padavin najpomembneje vplivata oddaljenost od morja in relief. Največjo letno količino padavin prejmejo Julijske Alpe in Visoke dinarske planote na zahodu Slovenije (alpsko-dinarska pregrada), kjer pade povprečno več kot 2000 mm padavin, najbolj namočeni predeli Julijskih Alp prejmejo celo več kot 3200 mm padavin letno. Količina padavin se zmanjšuje v smeri proti severovzhodu Slovenije, najmanj padavin



Slika 33: Delitev Slovenije na makro - in mezoregije (slika uporabljena z dovoljenjem Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU)



**Slika 34:** Slovenija s porazdelitvijo 200 m višinskih pasov glede na digitalni model reliefa (DMR 100) (vir: GURS).

pade v povprečju na Goričkem, kjer letna količina padavin ne preseže 900 mm (Ogrin & Plut 2012).

Pri nas se pojavljajo trije podnebni tipi. Večji del države ima zmerno celinsko (subkontinentalno) podnebje, v Alpah in na Visokih dinarskih planotah se pojavlja gorsko, jugozahodni del države pa ima zmerno sredozemsko (submediteransko) podnebje. Gorsko podnebje v Sloveniji bi lahko označili tudi za zmerno gorsko, saj zaradi nižjih nadmorskih višin pri nas ne najdemo vseh višinskih podnebno-vegetacijskih pasov, manjka pravi nivalni pas (pas večnega snega in ledu) (Ogrin & Plut 2012).

### VODOVJE, RASTLINSTVO IN HABITATNI TIPI

Slovenija je zelo bogata z vodnimi viri. Značilna je velika pestrost vodnih oblik, ki pa so skromne po dimenzijah. Zastopane so vse oblike površinskih in podzemnih kopenskih voda (Ogrin & Plut 2012).

Prvotna vegetacija je bila v večjem delu Slovenije gozd. Izjema so območja nad zgornjo gozdno mejo, tik ob obali ter zelo vlažna rastišča (Lovrenčak 1998, Ogrin & Plut 2012, Zupančič *et al.* 1998). Človek je s svojim delovanjem posredno ali neposredno vplival na površje, vodovje in rastlinstvo ter s tem ustvaril nove habitatne tipe. V Sloveniji ločimo sedem habitatnih tipov najvišjega hierarhičnega nivoja: 1. obalni in priobalni habitatni tipi, 2. sladke celinske vode, 3. grmišča in travišča, 4. gozdovi, 5. barja in močvirja, 6. goličave (skalovja, melišča in peščine), 7. kmetijska in kulturna krajina (Leskovar & Dobravec 2004).

### Morska obala

Slovensko morje je del Tržaškega zaliva. Morje je plitvo, povprečna globina je 18,7 m. Obala je riaskega tipa in zelo razčlenjena. Večja zaliva sta Koprski in Piranski, manjša pa Strunjanski in Izolski. V notranjosti zalivov so ob izlivih vodotokov nastale akumulacijske ravnice, na polotokih pa prevladujejo flišni klifi. Za večji del slovenske obale je značilno, da jo je močno preoblikoval človek, le dobra petina je še naravne. Tudi večja mokrišča je ustvaril človek (Ogrin & Plut 2012). V njih najdemo habitatne tipe, ki so sicer značilni za rečne izlive in morske lagune, kot so različne vrste slanišč s slanooljubno vegetacijo. Za gnezdenje ptic so pomembne Sečoveljske in Strunjanske soline ter Škocjanski zatok



**Slika 35:** Obalno mokrišče v Naravnem rezervatu Škocjanski zatok pri Koprju (fotografija: Iztok Škornik)

(slika 35), ki je nastal zaradi gradnje Luke Koper. Škocjanski zatok je prvi naravni rezervat, ki ga je dobilo v upravljanje Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije in s tem rešilo območje pred uničenjem. Gnezdilke obalnih mokrišč, ki v notranjosti Slovenije redko ali sploh ne gnezdujejo, so beločeli deževnik *Charadrius alexandrinus*, polojnik, sabljarka in mala čigra.

### Celinske vode

K stoječim vodam prištevamo naravna jezera, mlake, rečne mrtvice, umetna jezera in druga vodna zajetja človeškega izvora (zadrževalniki, ribniki, kali). V Sloveniji je okoli 1300 jezer, s skupno površino skoraj 69 km<sup>2</sup>. Skoraj polovica jih je umetnega nastanka (Remec-Rekar & Bat 2003). Naravna jezera so ledeniška oz. ledeniško-tektonska (npr. Blejsko, Bohinjsko), visokogorska (npr. Triglavska, Krnska in Kriška jezera), kraška (npr. Cerknjsko, Petelinjsko, slika 36) in mahovna (npr. Ribniško, Lovrenška jezera). Med umetna jezera spadajo rudniška (npr. Velenjsko, Kočevsko) in akumulacijska (npr. Ptujsko, Zbiljsko). Poseben tip stoječih voda so mrtvice. Gre za nekdanje struge rek, ki so zaradi rečne dinamike ostale odrezane od glavnega toka reke. Zaradi hitrega zasipavanja in zaraščanja so relativno kratkotrajen pojav, vendar



**Slika 36:** Cerknjsko jezero (fotografija: Tine Schein)



**Slika 37:** Nižinska reka Drava (fotografija: Luka Božič)

pa zelo pomemben habitat številnih rastlinskih in živalskih vrst (Ogrin & Plut 2012). Za gnezdenje ptic so privlačna zlasti plitva vodna telesa z bogato obrežno in vodno vegetacijo.

Imamo okoli 28 000 km vodotokov, od tega jih je vsaj 16 000 km občasno brez vode. Prevladujejo kratki vodotoki. Nad 100 km merijo le Sava (221 km), Drava (142 km), Kolpa (118 km) in Savinja (102 km). Gostota rečne mreže je ob upoštevanju vseh vodotokov zelo velika (1,3 km/km<sup>2</sup>), če pa upoštevamo le stalne vodotoke pa znaša le še 0,6 km/km<sup>2</sup>. Gostota rečnega omrežja se sicer med posameznimi pokrajinami zelo razlikuje. Zelo redko rečno mrežo imajo Dinarsskokraške pokrajine, Visoke dinarske planote so celo brez nje, saj zaradi zakraselega površja velik del voda odteka pod površjem. Podobne razmere so v alpskem kraškem visokogorju, le da tam takšna območja niso tako obsežna. Redko mrežo imajo tudi osrednji deli s prodrom zasutih dolin in kotlin, kjer je podzemna voda globoko pod površjem. Najgostejšo rečno mrežo imajo pokrajine iz nepropustnih kamnin (npr. Pohorje) (Ogrin & Plut 2012). Večina slovenskega ozemlja (81 %) pripada črnomoškemu povodju, preostanek pa jadranskem. Razvodnica med obema povodjema je težko določljiva, saj poteka večinoma po vodoprepustnih kamninah. Črnomoško in jadransko povodje se delita po osrednjih rekah na porečja Mure (Pomurje), Drave (Podravje), Save (Posavje) s Kolpo (Pokolpje) in Soče (Posočje) ter porečja jadranskih rek (Reka, Rižana, Dragonja). Po vodnatosti (rečnem pretoku) so največje reke Drava (dolgoletni srednji letni pretok 325 m<sup>3</sup>/s, slika 37), Sava (300 m<sup>3</sup>/s) in Mura (165 m<sup>3</sup>/s) (Ogrin & Plut 2012).

V zgornjem delu vodotokov, kjer je tok vode običajno hitrejši, gnezditna povodni kos *Cinclus cinclus* in siva pastirica *Motacilla cinerea*. Ko reke preidejo v večje sklenjene ravnine in se njihov tok upočasni, oblikuje rečna dinamika pester mozaik življenjskih okolij s prodišči, rečnimi otoki, peščenimi stenami in mrtvicami. To je življenjski prostor malega martinca *Actitis hypoleucos*, malega deževnika, vodomca *Alcedo atthis* in breguljke *Riparia riparia*. Večji del rek v nižinskem svetu je bil pri nas v preteklosti zajezen ali reguliran, rečna dinamika pa močno okrnjena. Gnezdenje breguljke, rečnega galeba in navadne čigre *Sterna hirundo* je v celinskem delu države v veliki meri odvisno od ureditve nadomestnih gnezdišč, za kar s prostovoljnim delom poskrbijo večinoma člani DOPPS.



**Slika 38:** Ekstenzivni vlažni travnik na Ljubljanskem barju (fotografija: Davorin Tome)

### Grmišča in travišča

Večino travišč v Sloveniji je ustvaril človek. Naravni sestoji so alpinska in subalpinska travišča nad zgornjo gozdno mejo in nekateri poplavni travniki na območjih stalnih poplav (Lovrenčak 1998). Ekstenzivno gojena travišča imajo veliko biotsko raznovrstnost (Tucker & Evans 1997). Zaradi intenziviranja ali opuščanja kmetijske rabe spadajo med najbolj ogrožene habitatne tipe v Sloveniji (Jančar 2014). Vlažne in močvirne travnike (travniki iz reda stožkovij Molinietales in visokih šašij Magnocaricion) najdemo na bolj ali manj redno poplavljenih ravninah, denimo Ljubljanskem



**Slika 39:** Zaraščajoč se travnik na Krasu (fotografija: Tomaž Mihelič)

barju (slika 38), kraških poljih (npr. Cerkniško, Planinsko), Krško-Brežiškem polju (Jovsi) in Pomurski ravnini (travniki pri Veliki Polani) (Lovrenčak 1998). Na takšnih travnikih gnezdi kosec *Crex crex*, prepelica *Coturnix coturnix* in repaljščica *Saxicola rubetra*. Značilna vrsta suhih kamnitih travnikov na Krasu (slika 39) je poljski škrljanec *Alauda arvensis*. Zaradi opuščanja paše in košnje se obsežna območja travnikov zaraščajo z lesnatimi rastlinami, kar privabi podhujke *Caprimulgus europaeus*, hribske škrljance *Lullula arborea*, različne vrste penic *Sylvia* spp., kratkoperute vrtnike, rjave srakoperje *Lanius collurio* in strnade *Emberiza* spp. Naravna grmišča



so sestoji ruševja (*Rhodotamno-Pinetum mugo*, *Hyperico alpigenae-Pinetum mugo*), ki večinoma uspevajo nad zgornjo gozdno mejo (Lovrenčak 1998), v njih pa gnezdi mlinarček *Sylvia curruca*.

### Gozdovi

Gozd pokriva okoli 60 % Slovenije, kar uvršča našo državo na tretje mesto v Evropi. Delež gozdnih površin se v Sloveniji zaradi zaraščanja opuščanih kmetijskih površin povečuje (Senegačnik 2012). Najbolj gozdnate so Alpske in Dinarskokraške pokrajine (slika 40), najmanjši delež gozdov je v Obpanonskih pokrajinah. Delež iglavcev je nekoliko večji kot delež listavcev. Glede na naravne rastiščne razmere bi morale biti razmerje med iglavci in listnatimi drevesi 20 : 80 (Perko 2004). Iglavci izrazito prevladujejo v alpskem in deloma predalpskem svetu. Listnata drevesa prevladujejo v nižjih in toplejših obpanonskih in obsredozemskih delih Slovenije (Lovrenčak 1998).

Med gozdnimi združbami so najbolj razširjeni bukovi gozdovi (Zupančič *et al.* 1998). Na višinah med 700 in 1400 m se v



Slika 40: Dinarski jelovo-bukovi gozdovi (fotografija: Domen Stanič)

Dinarskih in Predalpskih pokrajinah z bukviyo meša jelka in skupaj sestavljata obsežne jelovo-bukove gozdove *Omphalodo-Fagetum* s. lat.) (Lovrenčak 1998). Tipična gnezdilka takšnih gozdov je kozača. V zrelih bukovih gozdovih z velikim deležem odmrlega lesa gnezdi redek belohrbti detel. Poplavne ravnice poraščajo obrečni gozdovi – logi. K njim prištevamo jelševe (*Alnetum* s. lat.) in vrbovo–topolove loge (*Salici-Populetum*) ter gozd doba in belega gabra (*Quercus roboris-Carpinetum*) (Lovrenčak 1998). Ob bregovih vodotokov so grmišča ali gozdovi vrb (*Salicetum* s. lat.) (Zupančič *et al.* 1998). Večja ostanka poplavnih gozdov sta Krakovski gozd ob Krki (slika 41) in Murska šuma ob Muri. Značilni gnezdilci poplavnih gozdov so črna štokrlja, srednji detel *Leipicinus medius* in belovrati muhar *Ficedula albicollis*. Obsredozemske pokrajine so poraščene predvsem s puhastim hrastom na apnencu in flišu (*Ostryo-Quercetum pubescentis*) (Zupančič *et al.* 1998).

V predalpskem svetu na nekarbonatni matični podlagi (na primer na Pohorju) so precej razširjeni čisti jelovi gozdovi (*Galio-Abietetum*, *Bazzanio-Abietetum*). Razmeroma pogosti so smrekovi gozdovi, predvsem zaradi človekovih vplivov. Tipična gnezdilca smrekovih gozdov sta triprsti detel in krivokljun. V dolinah predalpskega



Slika 41: Nižinski poplavni gozd – Krakovski gozd (fotografija: Al Vrezec)

sveta in v Subpanonskih pokrajinah uspeva kislilni gozd rdečega bora (*Vaccinio-Pinetum*, *Galio-Pinetum*). Na karbonatni podlagi je razširjen gozd rdečega in črnega bora (*Fraxino Orni-Pinetum*) (Zupančič *et al.* 1998).

### Barja in močvirja

Močvirska vegetacija obrežij, zlasti trstišča in rogozovja, je ključnega pomena za gnezdenje nekaterih vrst ponirkov, čapljice *Ixobrychus minutus*, rac *Anas* spp., *Aythya* spp., tukalic *Porzana* in *Zapornia* spp., trstnic *Acrocephalus* spp., trstnega cvrčalca in trstnega strnada. Najobsežnejše sestoje obrežne vegetacije najdemo v Škocjanskem zatoku, na Cerkniskem jezeru, ribnikih in zadrževalnikih na severovzhodu Slovenije (npr. zadrževalnik Medvedce, Ormoške lagune, Rački ribniki, Ledavsko jezero, ribnik Komarnik, slika 42) ter mrtvicah ob Muri.

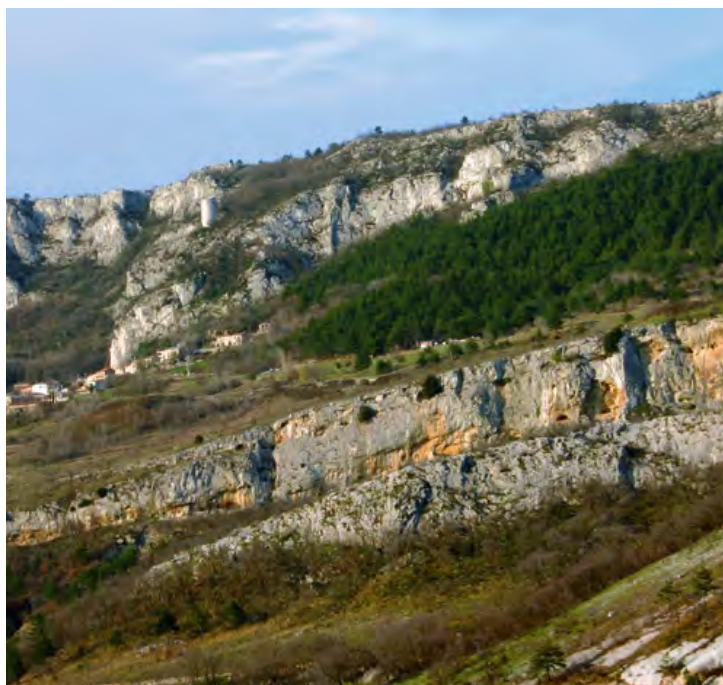
Visoka barja najdemo predvsem na višinah med 1000 in 1500 m (Pokljuka, Jelovica, Pohorje). Prehodna in nizka barja pa se pojavljajo zlasti v Dinarskokraških pokrajinah (Cerknisko polje, Bloke) (Lovrenčak 1998). Skupna površina visokih in nizkih barij v Sloveniji je majhna.



Slika 42: Zadrževalnik Medvedce pri Pragerskem (fotografija: Matej Gamser)

## Goličave

Za gnezdenje številnih vrst ptic so pomembna skalovja in ostenja. Največ tovrstnih habitatnih tipov najdemo v Alpskih pokrajinah, na Krasu (Kraški rob, slika 43), robovih Visokih dinarskokraških planot (Trnovski gozd, Nanos) ter v Posavskem hribovju. Gnezdilca skalnatih predelov, predvsem v jugozahodnem delu Slovenije, sta puščavec in skalni strnad *Emberiza cia*, medtem ko lahko slegurja *Monticola saxatilis* najdemo tudi v alpskem visokogorju (slika 44). V visokogorskih predelih gnezdiijo tudi belka, planinska pevka, planinska kavka *Pyrrhocorax graculus* in planinski vrabec *Montifringilla nivalis*. V prepadnih skalnih stenah gnezdiijo sokol selec, velika uharica, skalna lastovka in krokar *Corvus corax*, v alpskem svetu tudi skalni plezalček.



Slika 43: Kraški rob (fotografija: Tomaž Mihelič)



Slika 44: Visokogorje v slovenskih Alpah (fotografija: Mitja Denac)



Slika 45: Podeželski mozaik na Kozjanskem (fotografija: Dušan Klenovšek)

## Kmetijska in kulturna krajina

H kmetijski in kulturni krajini prištevamo območja z izrazitim človekovim vplivom, naravno vegetacijo so popolnoma nadomestile kmetijska raba, urbanizacija in industrializacija (Leskovar & Dobravec 2004). Kjer je raba prostora ekstenzivna, so tovrstni habitatni tipi pomembno gnezdišče za številne vrste ptic (Denac & Kmecl 2014). Podeželski mozaik s prepleteno strukturo živih meja, gozdičev, travnikov, pašnikov in obdelovalnih površin (slika 45) je življenjski prostor smrdokavre *Upupa epops*, prosnika *Saxicola torquatus*, penic, rjavega srakoperja, rumenega *Emberiza citrinella* ter plotnega strnada *E. cirrus*. Ekstenzivno gojeni visokodebelni sadovnjaki, zlasti v gričevjih, so pomemben habitat velikega skovika, zelene žolne *Picus viridis*, vijeglavke *Jynx torquilla* in pogorelčka *Phoenicurus phoenicurus*. Opuščeni kamnolomi, peskokopi in gramoznice so lahko nadomestni habitat za gnezdilke naravnih skalnih ter peščenih sten in prodišč. Opuščena industrijska območja in druge neobdelane površine s skromno pokrovnostjo vegetacije so gnezdišče čopastega škranca *Galerida cristata*. V to skupino habitatnih tipov prištevamo tudi soline ter bazene čistilnih naprav. Bazeni za odpadne vode Tovarne sladkorja Ormož so po zaprtju tovarne prešli v lastništvo in upravljanje DOPPS. Društvo je v Naravnem rezervatu Ormoške lagune izvedlo obsežno renaturacijo. Velika pestrost habitatnih tipov uvršča to območje med najpomembnejše lokalitete v Sloveniji za gnezdenje in selitev vodnih ptic. Življenju v mestih in vaseh so se odlično prilagodile nekatere vrste, ki danes gnezdiijo skoraj izključno v teh okoljih, kot denimo bela štoklja, hudournik *Apus apus*, mestna *Delichon urbicum* in kmečka lastovka *Hirundo rustica* ter domači vrabec.

Matjaž Kerček





Polojnik *Himantopus himantopus*  
Fotografija: Davorin Tome

# ATLAS METHODOLOGY



## FIELD METHODS

In order to count most of the species in the best possible fashion, a set of surveying methods was applied for the purpose of this atlas, which can roughly be divided into three groups: bird abundance survey, bird distribution survey, and rare and difficult birds survey. For the grid, the 10-km squares of the Gauss-Krüger coordinate system (D48) were used; as a smaller unit, a 2-km network (tetrad) was applied.

### ABUNDANCE SURVEY

The abundance survey was carried out in selected tetrads within each 10-km square. Six tetrads were chosen in the systematic network within a 10-km square, while two additional tetrads were selected by the observer according to our instructions. The scheme of tetrad selection is shown in figure 1 which shows the sampling hierarchy in this atlas. The tetrads selected in advance in each of the 10-km UTM squares are coloured light yellow (D, F, M, O, R, Z).

The abundance survey was implemented within a tetrad along line transects 2-km long, which led through the main landscape types in the tetrad in accordance with their relative frequency.

During the abundance survey, all of the birds seen and heard were recorded, irrespective of their distance from the observer and without recording their breeding possibility codes. The basic survey unit was a pair, which meant an individual male, female, pair, family with the young, or occupied nest. When larger flocks of birds were observed, the number of pairs was estimated by rounding up their half-value. Traces of the species presence (e.g. tracks in snow, moulted feathers) were not included in the abundance survey.

Two counts were carried out in each tetrad, the first between 1st April and 1st May, the second between 5<sup>th</sup> May and 30th June with at least 10 days between the first and the second count. Some tetrads at higher elevations (above 1500 m a.s.l.) were surveyed only once between 15<sup>th</sup> May and 15<sup>th</sup> July. All counts were performed in the morning between dawn and 11:00 a.m. An example of a field form for the abundance survey and an example of a topographic map with tetrads drawn in and survey trails are shown in figure 2.

### BIRD DISTRIBUTION SURVEY AND RARE AND DIFFICULT BIRD SURVEY

Both surveys were used as a supplement for the abundance survey and particularly aimed at the species inadequately covered by the abundance survey. These included species with specific behaviours (e.g. nocturnal, colonial, difficult to detect species), species restricted to particular localized habitats (e.g. rock faces or reed beds), or very rare species.

For the rare and difficult species' surveys, the rare species field form was used, which contained data on the date, species, number of pairs, breeding probability code and location specified to the tetrad level. For the distribution survey, on the other hand, the form was used that contained only data on the species and the highest recorded code at the 10-km square level.

### CASUAL OBSERVATIONS

In order to incorporate data on casual observations of rare and difficult species, recording of this kind of data with a simple form was introduced, in which the same data were entered as in the form for the rare species survey. The location entry was enabled

at the tetrad level as shown in the geographical Atlas of Slovenia (Geodetski zavod Slovenije 1996). Owing to difficulties entering the location into the form, the observations of this kind were few, although after the introduction of online entry in 2013 their number rose steeply, since a quick entry with a click on the map was made possible. With the aid of the online entry, we were able to add numerous data for the period 2002–2012.

### THE PERIOD OF DATA USED IN THIS ATLAS

This atlas contains data obtained during the abundance surveys in a ten-year period from 2002 to 2012, on the basis of which species' relative density maps were drawn up and used together with rare species' data surveys and casual observations made between 2002 and 2017. All these data were then jointly used to present the species' distribution together with differences between this atlas and the previous one (Geister 1995).

### THE BREEDING CRITERIA

During the selection of data for the preparation of maps, the species' breeding code and date were taken into consideration. Standard breeding codes were used (Hagemeijer & Blair 1997), as shown in table 10. The data from the abundance survey, where breeding codes in the field were not estimated, were attributed code 1 (species observed in breeding season in suitable nesting habitat).

**Table 10:** The breeding probability codes used in this atlas (after Hagemeijer & Blair 1997); code “-1” is added to denote observations outside the breeding season

Code	Description
-1	Species observed outside of breeding season
0	Species observed in breeding season outside of suitable nesting habitat
1	Species observed in breeding season in suitable nesting habitat
2	Singing male(s) present (or breeding calls heard) in breeding season
3	Pair observed in suitable nesting habitat in breeding season
4	Permanent territory presumed through registration of territorial behaviour (song, etc.) on at least two different days a week or more apart at the same place
5	Courtship and display
6	Visiting probable nest site
7	Agitated behaviour or anxiety calls from adults
8	Brood patch on adult examined in the hand
9	Nest building or excavating nest-hole
10	Distraction-display or injury-feigning
11	Used nest or eggshells found (occupied or laid within period of survey)
12	Recently fledged young (nidicolous species) or downy young (nidifugous species)
13	Adults entering or leaving nest-site in circumstances indicating occupied nest (including high nests or nest-holes, the contents of which can not be seen) or adult seen incubating
14	Adult carrying faecal sac or food for young
15	Nest containing eggs
16	Nest with young seen or heard

For all the species included in this atlas, minimum breeding criteria were required on the basis of which the data were filtered. The criteria were defined in cooperation with the species' coordinators, according to the literature and prior experience with species. For each species, its minimum breeding code and time period within which the data were considered as breeding data, were determined so that all non-breeding data were eliminated. A separate set of criteria for possible breeding was also defined. Minimum breeding criteria and possible breeding criteria are shown in table 11.

Apart from the species, which fulfill minimum breeding criteria in this atlas, we have also included the species from the previous atlas (Geister 1995) and those that were treated as possible, probable or confirmed breeders in the period between the two atlases with all the species being divided into five basic categories, as follows:

- **G** = Species which meet the minimum breeding criteria.
- **D** = Possible breeders: these are species that do not meet the minimum breeding criteria but are above the possible breeding criteria.
- **Ne** = Former breeders: these are species that bred in the period 1979–2001 (the period of the previous atlas and the period between the two atlases), but the new data indicate that the species no longer breed in Slovenia (both extinct and occasional breeders are included).
- **O** = Non-breeders with breeding territory in Slovenia: these are breeders for which Slovenia represents a functional part of their home range or territory, but that have their nests outside Slovenia.
- **?Ne** = Former doubtful breeders: the species the breeding status of which was unclear in the period prior to this atlas, but that new data indicate do not breed in Slovenia.

The confirmed and probable breeders are dealt with in the chapter The Breeders of Slovenia 2002–2017 (Gnezdilke Slovenije 2002–2017). Included here is the Griffon Vulture *Gyps fulvus* as the only non-breeder part of whose breeding territory falls within Slovenia. Species' accounts include the main text, a distribution map, a map of the differences between the atlases, an altitudinal distribution chart and a table with the basic statistics for the species.

Other species, with the exception of the former doubtful breeders, are included in the chapter Possible and former breeders (Domnevne in nekdanje gnezdilke) with a short account and presentation of the differences between the two Atlases. Former doubtful breeders which are not included in this atlas are: Squacco Heron *Ardeola ralloides*, Black-tailed Godwit *Limosa limosa*, Red Kite *Milvus milvus*, and Ring-necked Parakeet *Psittacula krameri*.

#### PRESENTATION OF RELATIVE BREEDING DENSITIES

The presentation of relative breeding densities was prepared on the basis of the data from the abundance survey. For each surveyed tetrad, the highest number of pairs of the two counts was taken into consideration. In the tetrads where the abundance survey was carried out but a certain species was not recorded, the species was ascribed a zero (0) value. Presentations of relative densities were only prepared for common species, recorded in more than 120 tetrads during the abundance surveys. The presentations were made in the ArcGIS Desktop (ESRI 2013) programme with the Kriging tool in the Spatial Analyst extension. We used the kriging with a spherical model of semivariogram and calculated predictions on the basis of the number of records for a species on the 12 nearest survey plots where abundance survey had been carried out. The raster resolution grid for which predictions were calculated was 500 m. An example of relative density displayed on the basis of data from the abundance survey is shown in figure 4, with circles showing surveyed tetrads and the number of recorded species.

#### DISTRIBUTION MAPS

The species' distribution was presented on the main map for each species, where the data was filtered subject to the minimum

breeding criteria described above. For common species, this information was merged with the presentation of relative breeding densities and the species' recorded presence in the tetrad was presented using only a small dot.

For the majority of species, the tetrad level was used for the distribution map, without the presentation of relative breeding densities. For some species, which are sensitive to human disturbance, presentation at the 10-km square level was used owing to the possibility of atlas data being abused in the search for nests, this presentation being used for Black Stork *Ciconia nigra*, White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla*, Short-toed Eagle *Circaetus gallicus*, Golden Eagle *Aquila chrysaetos*, Peregrine Falcon *Falco peregrinus*, and Eagle Owl *Bubo bubo*.

#### PRESENTATION OF THE DIFFERENCES BETWEEN THE TWO ATLASES

On the map illustrating the differences between the two atlases, the changes in a species' breeding distribution at the level of 10-km squares between this and the previous atlas (Geister 1995) are presented. For the preparation of these maps, minimum breeding criteria and possible breeding criteria were used. For the previous atlas, the data were applied only at the level of possible, probable and confirmed breeding, since the raw data from that atlas were not accessible.

#### PRESENTATION OF ALTITUDINAL DISTRIBUTION

For the presentation of the altitudinal distribution of a species, the percentage of its population within individual 200-metre belts was calculated. The altitudes for all tetrads in Slovenia were calculated with the aid of the arithmetic mean of all points on the digital relief model with a 100-metre raster (DMR 100), which are situated within individual tetrads. On the basis of these altitudes and the maximum number of pairs of the species in the tetrads, the percentage of its population per 200-metre altitudinal belts was calculated. For Common Coot *Fulica atra*, Spotted Crake *Porzana porzana*, Eurasian Bittern *Botaurus stellaris*, Eurasian Curlew *Numenius arquata*, Sedge Warbler *Acrocephalus schoenobaenus*, Common Reed-warbler *A. scirpaceus*, Great Reed-warbler *A. arundinaceus*, Savi's Warbler *Locustella luscinioides*, River Warbler *L. fluviatilis*, Yellow Wagtail *Motacilla flava*, Common Rosefinch *Carpodacus erythrinus* and Reed Bunting *Emberiza schoeniclus*, the altitude for each tetrad where these species bred was calculated on the basis of the tetrad centroid and not its average value.

Tomaž Mihelič



Divji metelin *Tetrao urogallus*  
Fotografija: Tomaž Mihelič



GNEZDILKE SLOVENIJE  
2002-2017



## 1 FOTOGRAFIJA VRSTE

Prikazana je fotografija obravnave vrste v gnezditvenem perju.

**PHOTO OF THE SPECIES:** Photo of the species in breeding plumage.

## 2 IME VRSTE

Prikazano je slovensko in latinsko ime vrste ter imena v jezikih sosednjih držav (Italija, Madžarska, Hrvaška, Avstrija). Angleško ime je navedeno na začetku angleškega povzetka.

**NAME OF THE SPECIES:** Slovenian and Latin names plus the species names in the languages of the neighbouring countries (Italy, Hungary, Croatia, Austria). Its English name is given at the beginning of the English summary.

## 3 KARTA RAZLIK RAZŠIRJENOSTI 10×10 KM

Na karti je prikazana razširjenost vrste v prejšnjem atlasu (Geister 1995) – črna pika različnih velikosti, ki ponazarja možno (majhna pika) oziroma verjetno in potrjeno gnezditve (velika pika), in v tem atlasu – rdeč (verjetna in potrjena gnezditve) ali siv kvadrat (domnevna gnezditve).

### 10×10-KM MAP OF THE DIFFERENCES IN

**DISTRIBUTION:** The map shows the species' distribution in the previous atlas (Geister 1995) as a black dot of varying sizes indicating possible (small dot) and probable or confirmed breeding (large dot), and for this atlas as a red (probable and confirmed breeding) or grey square (possible breeding).

## 4 STATUS VRSTE

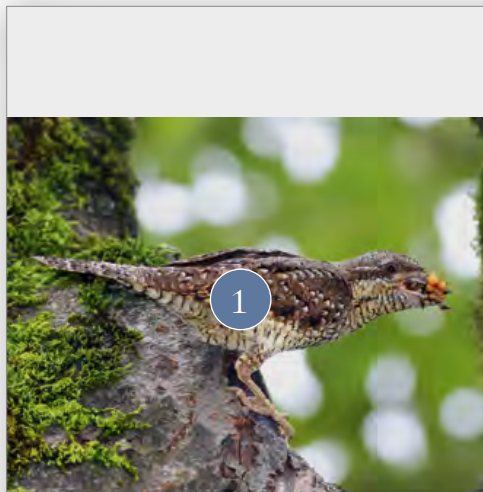
Opisan je gnezditveni status vrste v Evropi in Sloveniji.

**SPECIES STATUS:** The species' breeding status in Europe and Slovenia is described.

## 5 RAZŠIRJENOST V SLOVENIJI

V besedilu so poudarjena najbolj značilna območja pojavljanja vrste pri nas in nekatere zanimivosti v razširjenosti (tudi višinski). Opisane so tudi razlike v razširjenosti glede na prejšnji atlas (Geister 1995).

**DISTRIBUTION IN SLOVENIA:** The text highlights the typical areas of the species occurrence in Slovenia and some interesting features of its distribution (including altitudinal). Differences in distribution with regard to the previous atlas (Geister 1995) are also described.



Fotografija: Gregor Bernard

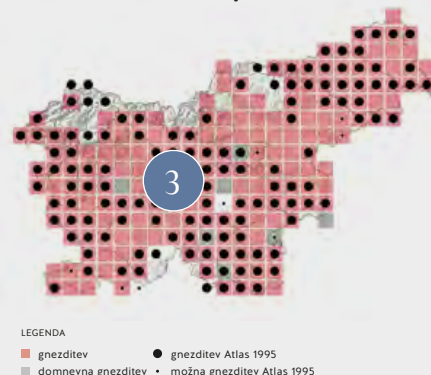
## VIJEGLAVKA

*Jynx torquilla*

Torcicollo  
nyaktekeres  
vijoglav  
Wendehals

2

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



254 ATLAS PTIC SLOVENIJE, Popis gnezdiljk 2002-2017

Vijeglavka je pogosta in splošno razširjena v večjem delu Evrope, le v delu zahodne Evrope (v Iberskem polotoku je njena razširjenost bolj razčlenjena) in v Veliki Britaniji in na Irskem pa je ni (BirdLife International 2015b). V Sloveniji je zelo pogosta in splošno razširjena z izjemo alpskega sveta.

Vijeglavka dosega največje gostote v Sotelskem in Voglajnskem gričevju, skrajnem vzhodnem in zahodnem delu Posavskega hribovja in v Gričevjih nad Krško kotlino. Nekoliko manjše so gostote na Banjšicah in Kambreškem, v Vipavski dolini, Brkinih in v Dolini Reke, Beli krajini, Novomeški pokrajini, Savinjski dolini med Menino, Dobrovljami in Goltemi ter v severnem delu Slovenskih goric. Redka je v zahodnem predalpskem svetu, Dravinjskih gorah, v Celjski kotlini, na Dravskem polju, Pomurski ravnini in v spodnjem Gorickem. V gorskem svetu vključno s Pohorjem in Snežniku in v večjem delu Ribniško-Kočevskega hribovja ni. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je bila vijeglavka odkrita v pribl. 40 % več kvadratov, kar pa pripisujemo obsežnim sistematičnim popisom in povečanemu številu ornitologov, ne pa porastu populacije in širitvi areala. Vijeglavka je vrsta gričevij, kar je razvidno že iz opisa njene razširjenosti, dodatno pa to potrjuje njena višinska razširjenost. Kar 75 % populacije naseljuje višinski pas 200–600 m, medtem ko se v nižinah do 200 m pojavlja manj kot 15 % populacije, kar je verjetno posledica majhnega deleža površine Slovenije v tem višinskem pasu. V popisih za atlas TNP je bila najvišje zabeležena na 1050 m (Jančar 1997).

Prebiva v mozačni kmetijski krajini z visokodebelnimi sadovnjaki, skupinami dreveja, grmovno-drevesnimi mejcami in travniki (Geister 1995, Jančar & Trebušak 2000, Tome *et al.* 2005, Denac & Kmecl 2014). Najraje ima na jug obrnjene tople lege (Maumary *et al.* 2007). Ob Muri in Dravi naseljuje tudi rečni poplavljeni gozd (Bračko 1997, Božič 2007), na Kozjanskem gozdni rob (Jančar 2000), na Ljubljanskem barju pas dreveja ob večjih odvodnikih (Tome 2001a), v Savinjski dolini pa celo hmeljišča (Vogrin 2004a). Gnezdi v duplih, ki si jih ne izteče sama, rada pa zasede tudi gnezdilnice, iz katerih pogosto prežene druge manjše vrste (Maumary *et al.* 2007). V mestnih parkih, npr. v Ljubljani, je kljub zadostnemu številu dupel redka, najverjetneje zaradi pomanjkanja travnikov, kjer išče svoj glavni plen, mravlje in njihove razvojne stadije (Tome *et al.* 2013). Nasprotno pa je na Koroškem in Štajerskem v parkih in na pokopališčih redka gnezdilka (Feldner *et al.* 2006, Albecker *et al.* 2015). Za prehranjevanje potrebuje nizko raste in precejšen delež golih tal, saj je tam plen lažje dostopen (Mermod *et al.* 2009, Weissaupt *et al.* 2011). Strnjениm gozdom in gozdnim monokulturam se izogiba (Feldner *et al.* 2006), lahko pa se pojavlja v fragmentiranih listnatih gozdovih (Strumberger 2002g). Ekologija vrste v Sloveniji še ni bila raziskana, imamo pa kar nekaj podatkov o njenih gostotah. Na Kozjanskem je bila v letu 1999 ugotovljena gostota 3,9–13,9 p./km<sup>2</sup> (Jančar & Trebušak 2000), v letu 2010 pa le še 4 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c). Na Gorickem smo izračunali gostoto 0,4 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), na Ljubljanskem barju 0,4–0,5 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005), v kulturni krajini Ljubljane do 0,8 p./km<sup>2</sup>, na območju družinskih hiš in primestnih naselij 0,1–1,3 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011) ter v poplavljenem gozdu ob spodnji Muri 1,6 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007). V Rusiji in Belorusiji so gostote znašale 0,4 p./km<sup>2</sup>, drugod po

## 6 HABITAT, GNEZDITVENE GOSTOTE IN PREGLED RAZISKANOSTI

Opisani so habitat in gnezditvene gostote vrste v Sloveniji.

V primeru pomanjkanja slovenskih podatkov so navedeni podatki iz tujine. Napravljen je pregled raziskanosti vrste v Sloveniji.

**HABITAT, BREEDING DENSITIES AND REVIEW OF THE RESEARCH:** The species' habitat and breeding densities in Slovenia are described.

In the event of insufficient Slovenian data, data from abroad are used. A review of research on the species in Slovenia is made.

## 7 OGRUŽENOST

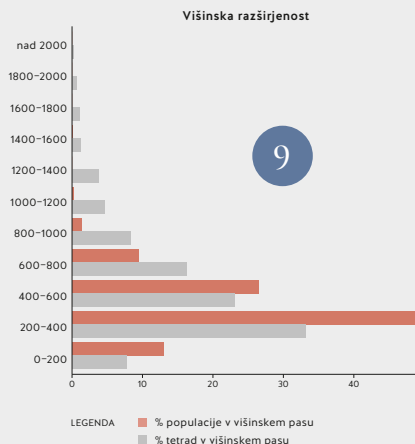
Glede na osnutek rdečega seznama (Denac *et al.* 2011b) je bilo pri vrstah s kategorijo NT ali višjo kategorijo dodano poglavje o ogroženosti vrste, prav tako pa tudi za nekatere vrste iz kategorije LC, kjer podatki atlasu vzporednih popisov kažejo na upad vrste.

**CONSERVATION STATUS:** With reference to the draft Red List (Denac *et al.* 2011b), a chapter on the conservation status was added for the species of category NT or higher, as well as for some category LC species for which the survey data parallel to this atlas indicated the species' decline.

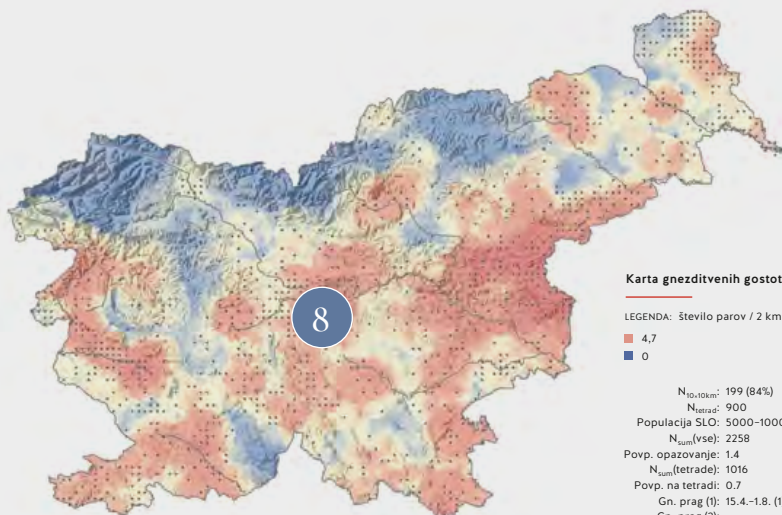
Evropi pa do 0,2 p./km<sup>2</sup> (Hagemeyer & Blair 1997). V Švici dosega gostote 1,3–2,1 p./km<sup>2</sup> (Maumary *et al.* 2007), na avstrijskem Štajerskem 0,1–0,5 p./km<sup>2</sup> (Albegger *et al.* 2015) in na avstrijskem Koroskem 2–6 p./km<sup>2</sup>, v kmetijski krajini pa le 0,3 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006).

V Evropi je v obdobju 1980–2015 doživela zmeren upad, in sicer za 59 % (EBCC 2017). V slovenski kmetijski krajini je bil njen trend v obdobju 2008–2016 stabilen (Kmecl & Figelj 2016), medtem ko je na Kozjanskem v obdobju 1999–2010 upadla za 38,5 % (Kmecl *et al.* 2014c), na Goričkem pa je populacija med letoma 2003 in 2012 porasla (Denac & Kmecl 2014). Vrsto ogrožajo propadanje visokodebelnih sadovnjakov, nepravilna oživitvena rez v njih, premena travnikov v njive, gnojenje travnikov, prepogoste košnje, zaradi česar propadajo kolonije mravelj, sečnja mejic, uporaba pesticidov in odstranjevanje dreves z dupli v gozdu (Feldner *et al.* 2006, Maumary *et al.* 2007, Kmecl *et al.* 2014c, Albegger *et al.* 2015).

Dominik Bombek, Katarina D



EURASIAN WRYNECK is a common and widespread breeder in the hills throughout Slovenia, avoiding only high mountain ranges and the large areas of continuous forest. It occupies mosaic agricultural landscapes, riparian areas and forest edges, feeding mainly on grasslands and open bare ground. Densities range from 0.1 to 4.0 p./km<sup>2</sup>. The species has opposing trends in different parts of the country with declines probably caused by the degradation of traditional orchards and intensive management of grasslands.



**9 GRAF VIŠINSKE RAZŠIRJENOSTI VRSTE**  
Prikazan je odstotek zabeležene populacije vrste po posameznih 200 m višinskih pasovih in odstotek vseh tetrad v Sloveniji po teh pasovih.  
**GRAPH OF SPECIES ALTITUDINAL DISTRIBUTION:** The percentage of the species' population per 200 m altitudinal belt and percentage of tetrads for these belts are displayed.

**10 AVTOR/JI BESEDILA**  
**AUTHOR(S) OF THE TEXT**

**11 ANGLEŠKO IME IN POVZETEK**  
Kratek povzetek gnezditvenega statusa in razširjenosti vrste v angleškem jeziku, na začetku je angleško ime vrste.  
**ENGLISH NAME AND SUMMARY:** A short summary of the species' breeding status and distribution is given in English, together with the English name at the beginning.

**12 STATISTIKA VRSTE**  
Navedena je osnovna statistika vrste (gnezditve).  
N<sub>10x10</sub>: število in odstotek zasedenih kvadratov 10x10 km  
N<sub>tetrad</sub>: število zasedenih tetrad (2x2 km)  
Populacija SLO: ocena gnezdeče populacije v obdobju 2002–2017 (število parov)  
N<sub>sum</sub>(vse): skupno število prešteti parov na vseh popisih  
Povp. opazovanje: povprečno število parov posameznega opazovanja (vsi popisi)  
N<sub>sum</sub>(tetrade): skupno število prešteti parov na popisu številčnosti  
Povp. na tetradi: povprečno število prešteti parov na 2 km transektu popisa številčnosti (na tetradi)  
Gn. prag (1): gnezditveni prag - datum in minimalna gnezditvena koda  
Gn. prag (2): dodatni gnezditveni prag - datum in minimalna gnezditvena koda  
Kot gnezditvene smo upoštevali podatke, ki so ustrezali pogojem gnezditvenega praga ali dodatnega gnezditvenega praga.

**8 KARTA GNEZDITVENIH GOSTOT / KARTA RAZŠIRJENOSTI 2x2 KM**  
Za vrste, zabeležene v več kot 120 tetradah, je prikazana karta gostot, izračunanih s pomočjo kriginga. Na podlagi popisov številčnosti so za celotno Slovenijo izračunane modelske vrednosti števila parov na 2 km dolgi popisni poti v tetradi. Gradient barv prikazuje razpon od maksimalnih (rdeče) do minimalnih (modro) napovedi številčnosti. S sivimi pikami je prikazano dejansko pojavljanje vrste v tetradah. Za vrste, zabeležene v manj kot 120 tetradah, je prikazana karta razširjenosti na nivoju 2x2 km, za nekatere občutljive vrste pa na nivoju 10x10 km.  
**BREEDING DENSITY MAP / 2x2-KM DISTRIBUTION MAP:** The map of breeding densities, created using the kriging method, is displayed for the species that were detected in more than 120 tetrads. On the basis of abundance surveys, the values of the numbers of pairs for the 2-km long survey trail in the tetrad are modelled for the entire Slovenia. Grey dots denote the species occurrence in the tetrads. For species that were detected in less than 120 tetrads, the distribution map is presented at the 2x2-km level, whereas for some sensitive species it is presented at the 10x10-km level.

**SPECIES STATISTICS:** The basic species statistics are displayed.  
N<sub>10x10</sub>: number and percentage of occupied 10x10 km quadrats  
N<sub>tetrad</sub>: number of occupied tetrads (2x2 km)  
Populacija SLO: population estimate for the period 2002–2017 (number of pairs)  
N<sub>sum</sub> (vse): total number of pairs counted on all surveys  
Povp. opazovanje: average number of pairs per individual observation (all surveys)  
N<sub>sum</sub> (tetrade): total number of pairs counted in the abundance survey  
Povp. na tetradi: average number of pairs counted per 2 km transect on the abundance survey (tetrad)  
Gn. prag (1): breeding threshold - date and minimal breeding code  
Gn. prag (2): additional breeding threshold - date and minimal breeding code  
All data that fulfilled either the breeding threshold or additional breeding threshold were considered as breeding data.



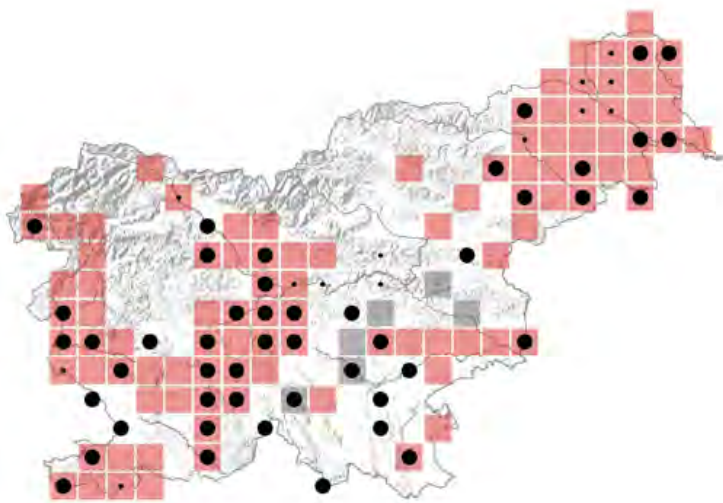
Fotografija: Davorin Tome

## PREPELICA

*Coturnix coturnix*

Quaglia  
fürj  
prepelica  
Wachtel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- domnevna gnezditiv
- možna gnezditiv Atlas 1995

PREPELICA je razširjena po vsej Evropi, razen na Irskem ter na severu Velike Britanije in Skandinavije (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je dokaj razširjena in pogosta gnezdilka odprte kmetijske krajine.

Prepelica je pri nas razširjena v južnem delu Julijskih Alp, na Banjšicah, v Vipavski dolini z Goriškim poljem, ponekod na Krasu, v Koprskih brdih, Pivki, na Notranjskem podolju, Kranjsko-Sorškem, Kamniškobistriškem in Ljubljanskem polju, Ljubljanskem barju, v Novomeški pokrajini, na Krško-Brežiškem polju, na Dravskem, Ptujskem in Središkem polju, v Slovenskih goricah, Pomurski ravnini in na Goričkem. Zabeležili smo jo v približno 30 kvadratih več kot v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995). Prepelice nismo več našli na nekaterih delih Krasa, v Ribniško-Kočevskem hribovju, Ribniško-Kočevskem podolju, delu Novomeške pokrajine in Posavskem hribovju, kar lahko verjetno vsaj deloma pripišemo intenzivnemu zaraščanju teh območij v zadnjih desetletjih. Ker se selitev prepelice lahko zavleče do začetka junija, pojoči samci, po katerih ugotavljamo pojavljanje, pa še ne pomenijo, da vrsta na območju tudi gnezdi (European Commission 2009), obstaja možnost, da je dejanska razširjenost gnezdeče populacije manjša, kot kažejo podatki v tem atlasu. Glavnina slovenske populacije (pribl. 90 %) prepelice gnezdi v ravninah in gričevju do 600 m n.v. Predvsem v zahodni Sloveniji je razmeroma pogosta še do 800 m n.v., nad tem pasom pa so prepelice povsod redke in vezane na posamezna visokogorska travišča. V okviru tega atlasa smo najvišje ležeča oglašanja samcev zabeležili v Posočju, in sicer na planini Zaprikraj ter na pobočjih Planje in Breginjskega Stola. V popisih za atlas gnezdil TNP v obdobju 1991–1996 je bil pojoč samec najvišje zabeležen na 1400 m na pobočju Krna (Jančar 1997).

Prepelica je gnezdilka odprte kulturne krajine, ki tradicionalno živi na ekstenzivnih travnikih, razširila pa se je tudi na njive. Na Ljubljanskem barju so oglašajoče se samce zabeležili na skoraj vseh tipih travnikov, od najbolj vlažnih steljnikov do pozno košenih gnojenih travnikov. Posamezne samce so zabeležili tudi na njivah, medtem ko jih na najbolj intenzivno gnojenih travnikih in pašnikih niso našli (Tome *et al.* 2005). Podobno je na Goričkem, kjer prepelice gnezdi na ekstenzivnih travnikih in manjših žitnih njivah (Denac & Kmecl 2014). Ocen gnezditvenih gostot je pri nas malo. V slovenski kmetijski krajini gostota dosega 0,8 samca/km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). V letih 1991–1996 je bila na Ljubljanskem barju zabeležena gostota 2,4–3,1 samca/km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005), na Cerkljskem polju v letu 2007 pa 6–10 p./km<sup>2</sup> (Bordjan & Bordjan 2014). Na južnih pobočjih Krna je bila v 90. letih 20. stoletja gostota 5 p./km<sup>2</sup> (Trontelj 1997a). V drugih državah poročajo o gnezditvenih gostotah 3 samci/km<sup>2</sup> v Španiji (Hagemeijer & Blair 1997), 5 samcev/km<sup>2</sup> in v določenih letih celo 22 samcev/km<sup>2</sup> v Švici (Schmid *et al.* 1998) ter 8,5–13,0 samca/km<sup>2</sup> na avstrijskem Koroškem (Feldner *et al.* 2006). Ekologija in biologija vrste pri nas še nista bili podrobno raziskani z izjemo manjše raziskave dnevne vokalne aktivnosti samcev (Tome *et al.* 2015). Tuje raziskave kažejo, da ima prepelica zapleten gnezditveni sistem, samci pa so med gnezditveno sezono močno mobilni med območji (European Commission 2009).

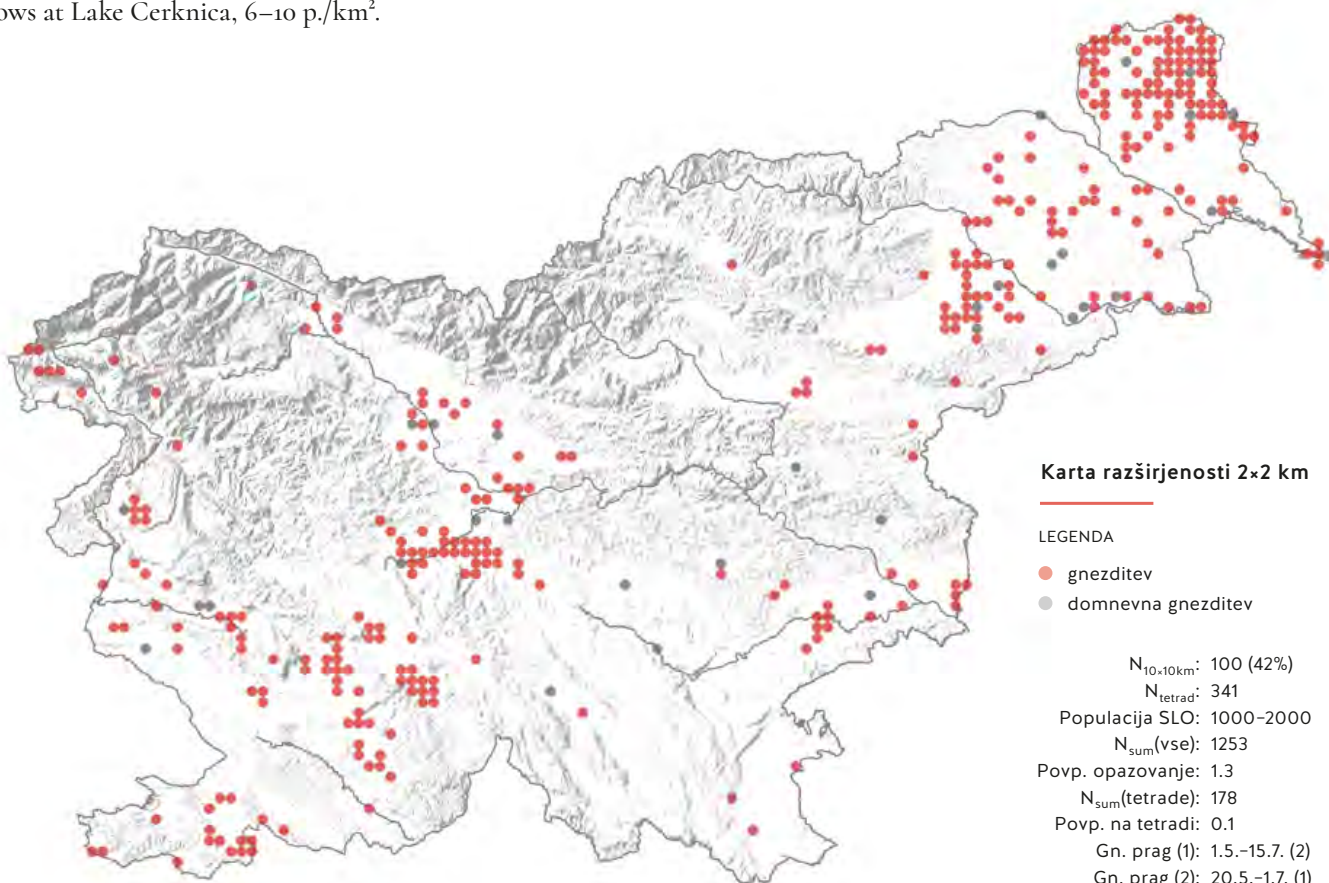
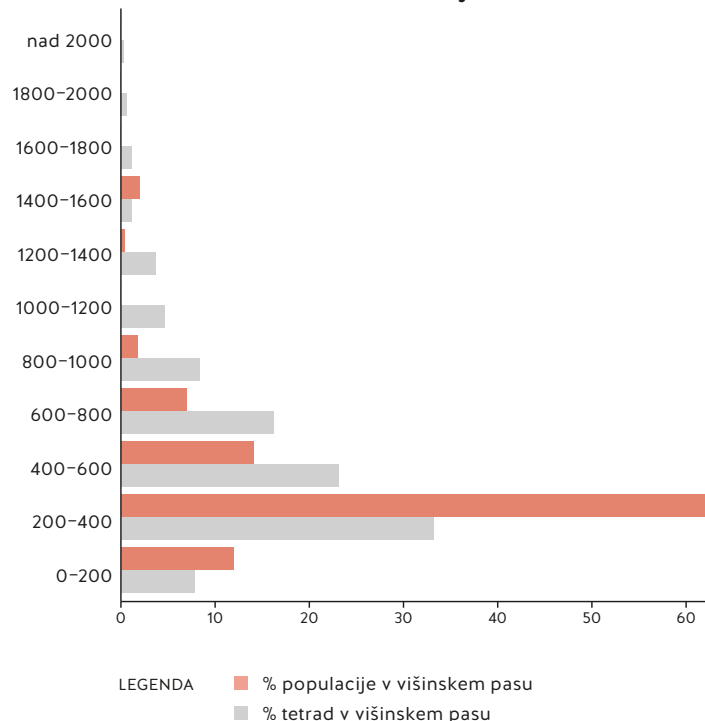
Trend prepelice v slovenski kmetijski krajini je zmeren upad, saj smo v letu 2016 zabeležili indeks 70,3 % v primerjavi z izhodiščnim

stanjem leta 2008 (Kmecl & Figelj 2016). Več nedavnih popisov kaže, da se je številčnost prepelice od konca 90. letih 20. stoletja dramatično zmanjšala na nekaterih območjih Natura 2000. Na Goričkem je populacija upadla za pribl. 80 % (Denac 2015d), na Ljubljanskem barju se je populacija zmanjšala za 50 do 90 % (Tome *et al.* 2015 & 2016), na Kozjanskem pa je kot gnezdilka verjetno že izumrla (Kmecl *et al.* 2014), čeprav je treba pri razlagi rezultatov raziskav upoštevati veliko negotovost zaradi velikih medletnih nihanj števila osebkov (Tome *et al.* 2016). Številčnost prepelice pri nas se močno zmanjšuje (npr. Kmecl & Figelj 2016). Razlogi za to so predvsem spremembe v rabi tal in kmetijskih praksah, ki se npr. na Goričkem kažejo v povečanju površin njiv z neprimernimi kulturami za prepelico, zmanjšanju površin z ekstenzivnimi travniki ter komasacijah in posledičnemu intenziviranju rabe njivskih površin (Denac 2015d). Druga ključna grožnja tej vrsti pa je lov na selitveni poti in spuščanje gojenih in tujerodnih osebkov v naravo za namene lova (European Commission 2009). Vprašanje genetske čistosti slovenske populacije bi bilo lahko pri nas aktualno predvsem na območju Štajerske in Pomurja.

Tomi Trilar, Tanja Šumrada

COMMON QUAIL is found mainly in the lowlands but some isolated populations also inhabit subalpine grasslands in the western part of the country. Its populations show a moderate to steep decline, probably as a result of landuse changes (increase in arable fields and intensive meadows), further aggravated by illegal hunting on migration and the introduction of captive-bred individuals. The highest densities were recorded on late-cut, extensively managed meadows at Lake Cerknica, 6–10 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





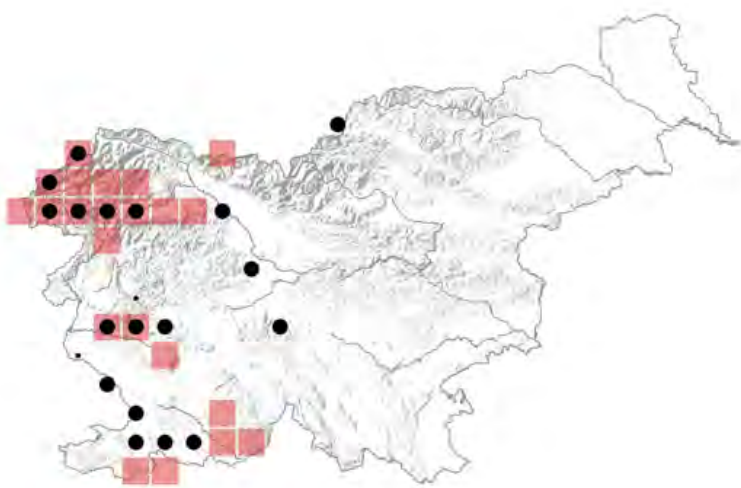
Fotografija: Bor Mihelič

## KOTORNA

*Alectoris graeca*

Coturnice  
szirti fogoly  
jarebica kamenjarka  
Steinhuhn

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- domnevna gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- možna gnezditve Atlas 1995

KOTORNA je alpsko-sredozemska vrsta, razširjena po celotnih Alpah in Balkanskem polotoku, najdemo pa jo tudi v osrednjih in južnih Apeninih in na Siciliji (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je redka gnezdilka v Alpah in na kraško-dinarskih traviščih.

Kotorna v Sloveniji naseljuje južno orientirana pobočja. Večina populacije izbira topla, strma, travnata pobočja Alp, kjer je vrsta najštevilnejša v tolminskih gorah in na Breginjskem Stolu. V Alpah se njena strnjena razširjenost začne na Ratitovcu na vzhodu in poteka prek Krna, Polovnika, Breginjskega Stola in Planje do gora v Zgornji Trenti in Mangarta. Redka je na južnem robu Trnovskega gozda, kjer je največ podatkov na Kuclju in Mali gori, osamljena opazovanja pa imamo tudi na Nanosu in v Karavankah (de Groot 2006). Kotorne prav tako v manjšem številu živijo na Kraškem robu (Golič, Lipnik) in na obrobju Snežnika (Volovja reber, Gure). Večina populacije prebiva nad 600 m n.v. (pribl. 95%), v nižjih legah gre predvsem za podatke iz njenih dinarskih habitatov, višje lege pa poseljuje v Alpah, kjer so najvišji podatki znani z okrog 2000 m n.v. (Krn, Mangartsko sedlo). Kljub temu da se število kvadratov, v katerih smo kotorno opazili v tem atlasu, v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) ni spremenilo, lahko z veliko verjetnostjo trdimo, da je vrsta v zadnjih dveh desetletjih številčno upadla. Na novo smo jo odkrili predvsem v alpskem svetu, kjer nove podatke pripisujemo boljši raziskanosti, očitno pa je izginila z večine Krasa in se ohranila le na Kraškem robu. Zanimivo je naključno opazovanje kotorn ob koncu gnezditve na Toscu leta 1995 (Mihelič 1996). Kljub temu da gre za zelo obiskano območje, smo kotorne tu kot gnezdilke potrdili šele leta 2009, kar kaže, da lahko na območjih, kjer niso pogoste, gnezditve prezremo.

Osnovni habitat kotorne so ekstenzivni pašniki na suhih ali toplih pobočjih (Rippa *et al.* 2011), najdemo pa jo tudi na zelo strmih, plazovitih traviščih Alp (Hafner 1994), kar je značilno tudi za opazovanja v slovenskih Alpah (Mihelič 1996, Denac *et al.* 2013a). Večina slovenskih kotorn ima najraje pašnike. Redko jo najdemo tudi na območjih brez paše, kjer pa sta izpolnjeni drugi pomembni sestavini njenega habitata: velika skalnatost in naklon terena (Amici *et al.* 2009, Hafner 1994, Sara 1989). Gostota v Sloveniji je bila izračunana za južna, pretežno travniška pobočja Julijskih Alp (Breginjski Stol 9 p./km<sup>2</sup>, Krn 16 p./km<sup>2</sup>) in Kolovrat (6 p./km<sup>2</sup>) (Trontelj 1997a). V Evropi ne obstaja veliko raziskav njenih gnezditvenih gostot. Največ je bilo narejenih na območju italijanskih Alp, kjer so bile povprečne ugotovljene gostote vedno pod 3 p./km<sup>2</sup> (Cattadori *et al.* 2003, Clementi *et al.* 2011). Na Siciliji so izračunali povprečno gostoto 1,5 p./km<sup>2</sup> (Amico 2006). Največje gostote so bile ugotovljene v nekaterih predelih francoskih Alp, in sicer lokalno do 4 p./km<sup>2</sup> (Griffin 2011). V Sloveniji v preteklosti ni bilo raziskav kotorne. Podatki so večinoma zapisi posameznih opazovanj in lovskih statistik. Tako se je še na začetku prejšnjega stoletja pojavljala po večini slovenskega hribovitega sveta, od Pohorja, kjer so znani zapisi o gnezditvi še za leto 1919 (Reiser 1925), prek Kamniško-Savinjskih Alp, celo Posavskega hribovja in do obrobja Celjske kotline (Dolinar 1951), že takrat pa je bilo težko ločiti, katere populacije so naravne in katere naseljene. S konca 20. stoletja je npr. znan zapis o neboječih kotornah z Grmade (Ružič 1988). Podobna dilema velja za podatke iz osrednje Slovenije in s Pece v prejšnjem atlasu (Geister 1995). Zdi se, da je ravno

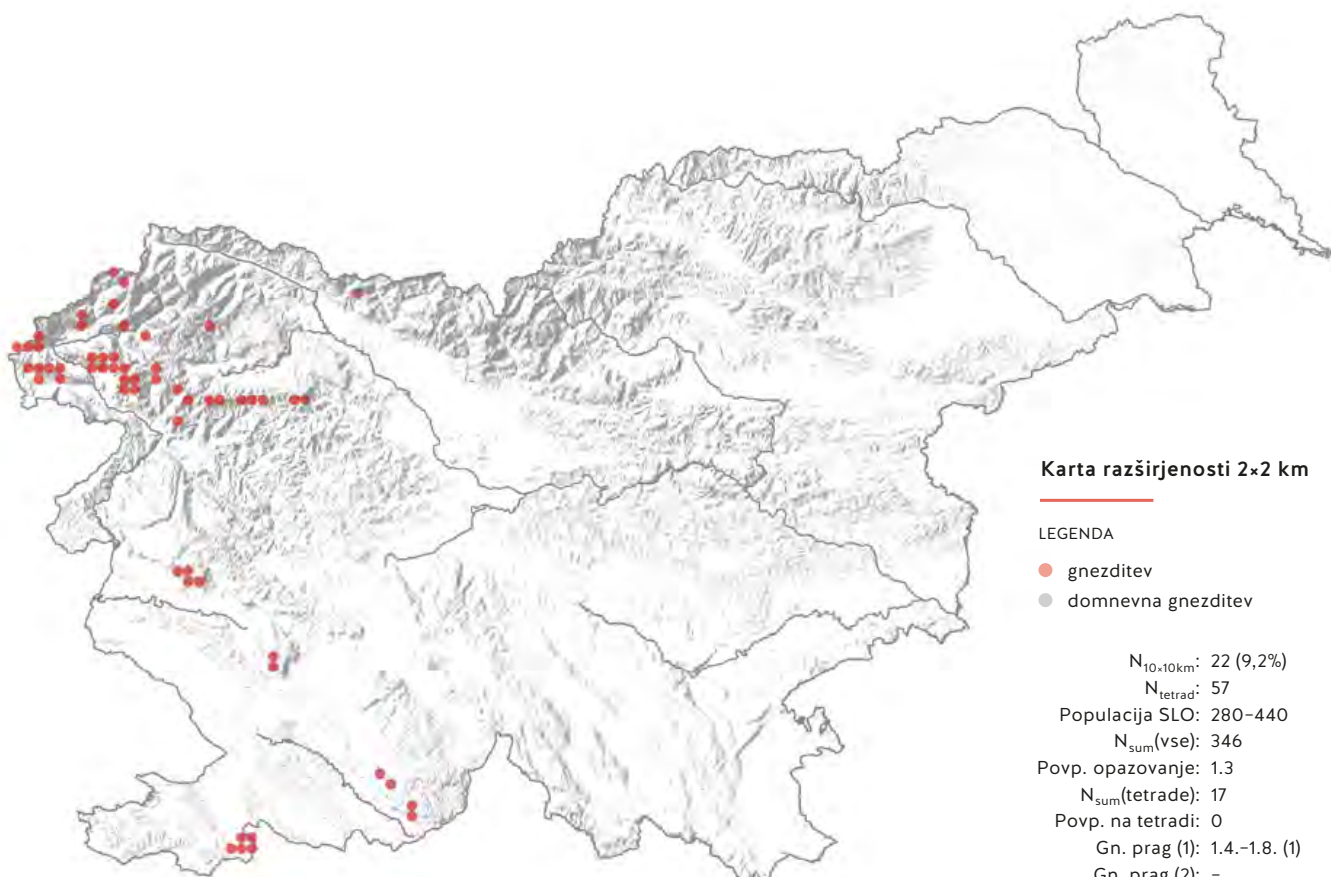
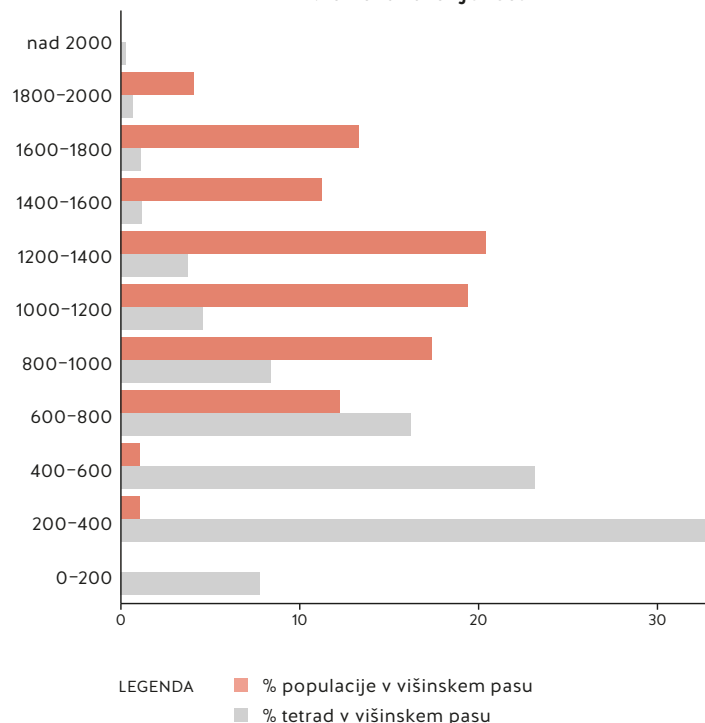
v začetku prejšnjega stoletja kotorna izginila iz več predelov Slovenije, kar nakazuje tudi zapis za Idrijsko (Grošelj 1980). Tudi danes je v Sloveniji zapisov o kotorni malo in so po večini rezultat spremljanja stanja v območjih Natura 2000 (SPA Snežnik-Pivka, Kras, Vipavski rob, Julijci). Na stalnih vzorčnih ploskvah za monitoring SPA se je število kotorn v zadnjih letih zmanjšalo, a je zaradi letnih nihanj trend še vedno negotov (Denac *et al.* 2016).

Kotorna je v Sloveniji redka. Ogrožajo jo predvsem opuščanje paše drobnice, posledično zaraščanje in izpusti tujerodnih, sorodnih vrst španske in turške kotorne, s katerimi se lahko križa (Hagemeyer & Blair 1997).

Tomaž Mihelič

ROCK PARTRIDGE occurs in the Alps, where it inhabits pastures and steep grassy slopes with southern exposure. In the Dinaric region it is a very rare breeder on dry and rocky grasslands. At Kras, only a small population remains at Kraški rob – the species has disappeared from other parts. The main threats include the abandonment of grazing, resulting in scrub encroachment, as well as the introduction of allochthonous species of the same genus, causing hybridization and genetic pollution.

### Višinska razširjenost





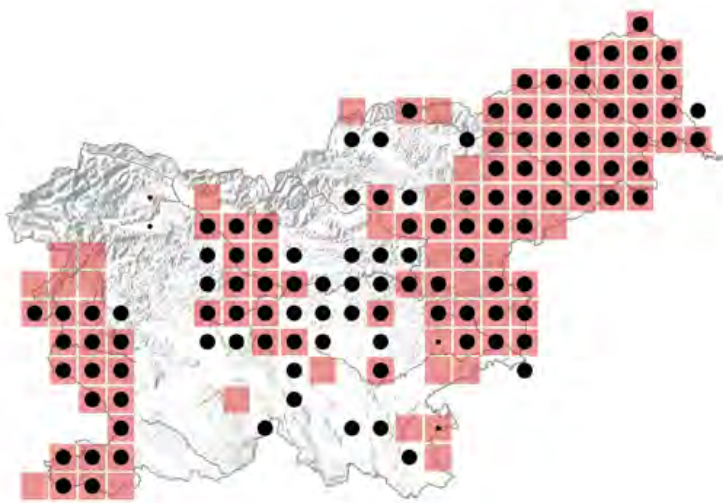
Fotografija: Jure Novak

## FAZAN

*Phasianus colchicus*

Fagiano comune  
fácán  
fazan  
Fasan

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

FAZAN je v Evropi tujerodna, prvotno azijska vrsta z naraščajočo populacijo (del Hoyo *et al.* 1994, BirdLife International 2017b). V Evropo so prve fazane prinesli v 4. stoletju pr.n.št., k nam pa verjetno že Rimljani, prvi zapis o gojitveni obori za fazane pa je iz okolice Celja iz 15. stoletja (Černe 1979, Raethel 1988).

V Sloveniji je fazan pogosta celetna vrsta, prvič pa se je v naravi pojavil konec 19. stoletja v okolici Krškega (Schulz 1890). Zaradi intenzivnega vlaganja za lovske namene med letoma 1949 in 1972 se je populacija povečala za 11,5-krat (Vrezec 2006). V Sloveniji so naseljevali več podvrst, največ pa *P. c. colchicus*, *P. c. torquatus* in *P. c. mongolicus* (Vrezec 2001b), med katerimi danes prevladuje slednja. Naseljujejo tudi melanistične oblike forme *tenebrosus* (Vrezec 2002d). Po Sloveniji se vrsta pojavlja lokalno. Kjer so fazana prenehali vlagati, je izginil, denimo v Ribniški dolini, na Kočevskem in v Posavskem hribovju, kjer ga navaja še prejšnji atlas (Geister 1995). Največ fazanov pri nas živi v severovzhodni Sloveniji, vzhodno od Maribora in Slovenske Bistrice, podobno kot v obdobju pred letom 1995 (Geister 1995). Največje zgojitve so v kmetijski krajini vzdolž Drave med Markovci in Zavrčem, v večjem pasu severno od Maribora in v kmetijski krajini vzdolž Mure južno od Lendave. Na tem območju od leta 2011 dalje povprečno vsako leto izpustijo okoli 24 000 fazanov (ZGS 2016). Število fazanov v tem delu Slovenije je stabilno oziroma se celo povečuje. Večje število fazanov je tudi ob reki Savi pri Brežicah in Čatežu, kjer pa glede na podatke odstrela (povprečno 360 na leto) številčnost fazana v zadnjih letih upada (ZGS 2016). V zahodni Sloveniji so manjša območja razširjenosti med Kopro in Portorožem in v okolici Nove Gorice, kjer letno vložijo povprečno 1000 osebkov (ZGS 2016). Znana so tudi velika lokalna povečanja števila fazanov, npr. v dolini Dragonje (Gregorič & Sovinc 2016). Populacija fazanov v severozahodni Sloveniji je bila že pred letom 1995 izjemno majhna, danes pa ga tu praktično ni več. Na Ljubljanskem barju in v okolici Ljubljane je dokaj pogost (Tome *et al.* 2005, 2011 & 2013), na Notranjskem pa redke. V Sloveniji je fazan izrazito nižinska vrsta, saj se na nadmorski višini do 400 m pojavlja pribl. 95 % populacije. Sicer pa je bil pri nas zabeležen do višine 800 m.

Vrsta živi v ravninski krajini na obdelanih kmetijskih površinah, košenih in nekošenih travnikih z mejičami, na zaraščajočih se pašnikih, v ekstenzivnih sadovnjakih, po gozdnih obronkih ter grmiščih (Bibič & Janžekovič 1989, Brandner 1989, Gregori 1993b, Geister 1995, Jančar & Trebušak 2000). Velika monokulturna polja mu ne dajejo dovolj zaščite, zato se zadržuje le ob njihovem robu (Vogrin & Sovinc 1993, Bračko 1997). Prebiva tudi na močvirnih travnikih (Vogrin 1996b). Ob reki Dravi je številnejši na obrobju lok, ki mejijo na polja in travnike in na kulturno pestro strukturirana polja (Bračko 1997). V strnjjenih gozdovih ga ni (Jančar & Trebušak 2000). Gnezditvene gostote fazanov se po Sloveniji precej razlikujejo. Na Goričkem so bile ugotovljene gostote 2,4 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), v Jovsih ob Sotli 7,6 p./km<sup>2</sup> (Trontelj & Vogrin 1993), v Celjski kotlini le 0,6 p./km<sup>2</sup> (Štumberger 1994), ob reki Dravi od Maribora do Ptuja 4 p./km<sup>2</sup> (Bračko 1997), na zahodnem delu vodnega zadrževalnika Medvedce pa kar 8 p./km<sup>2</sup> (Kerček 2009), v Kozjanskem parku v ravninskem delu 2,4 p./km<sup>2</sup> transekta (Jančar & Trebušak 2000) in na Ljubljanskem barju 2,2 p./km<sup>2</sup> (Sovinc *et al.* 1993, Tome *et al.* 2005).

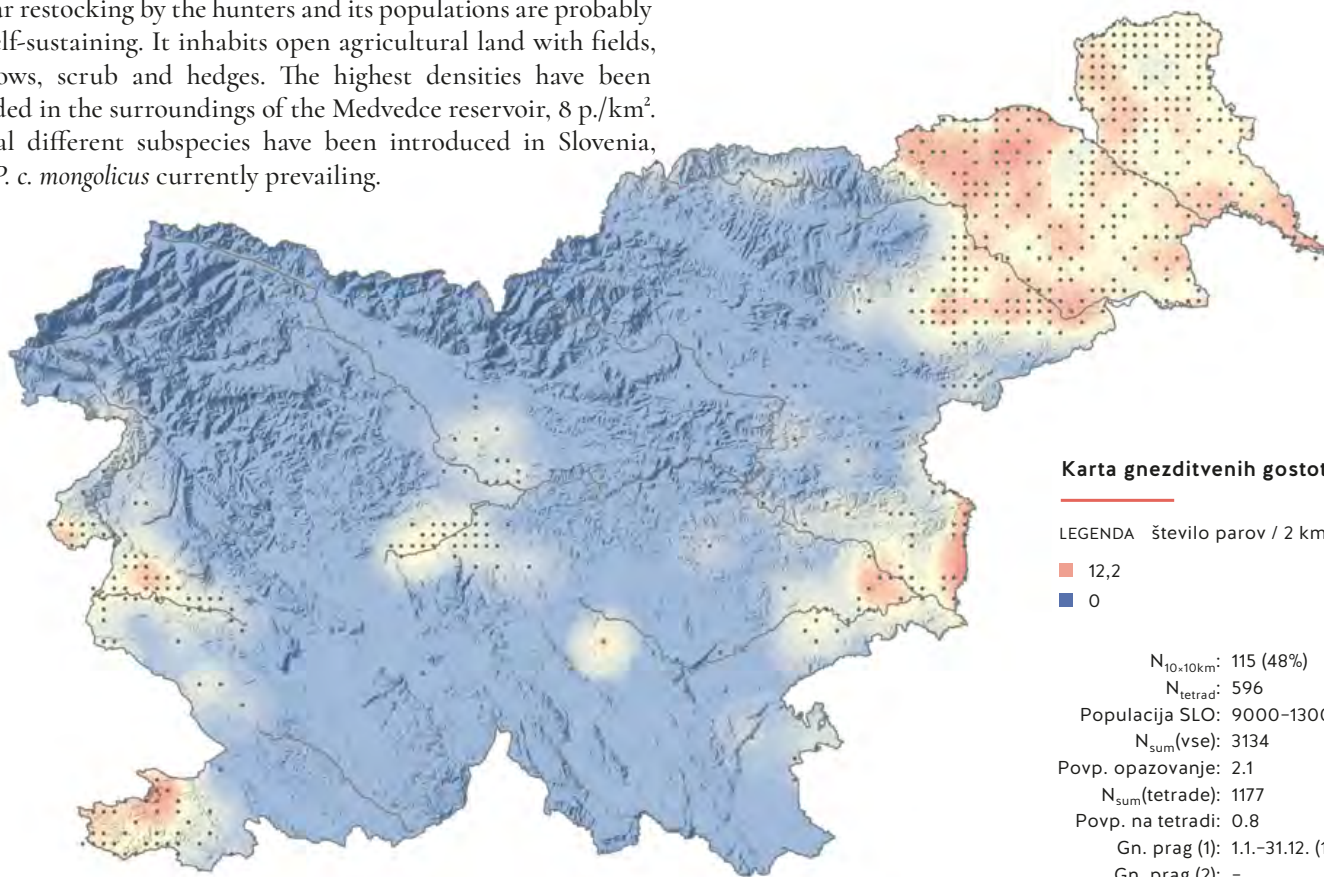


V Veliki Britaniji so bile ugotovljene gostote večje, vendar med letom zelo nihajo od 7–20 p./km<sup>2</sup> spomladi do 3–5 p./km<sup>2</sup> jeseni, v veliki meri pa so odvisne od vlaganja in hranjenja (Draycott *et al.* 2005).

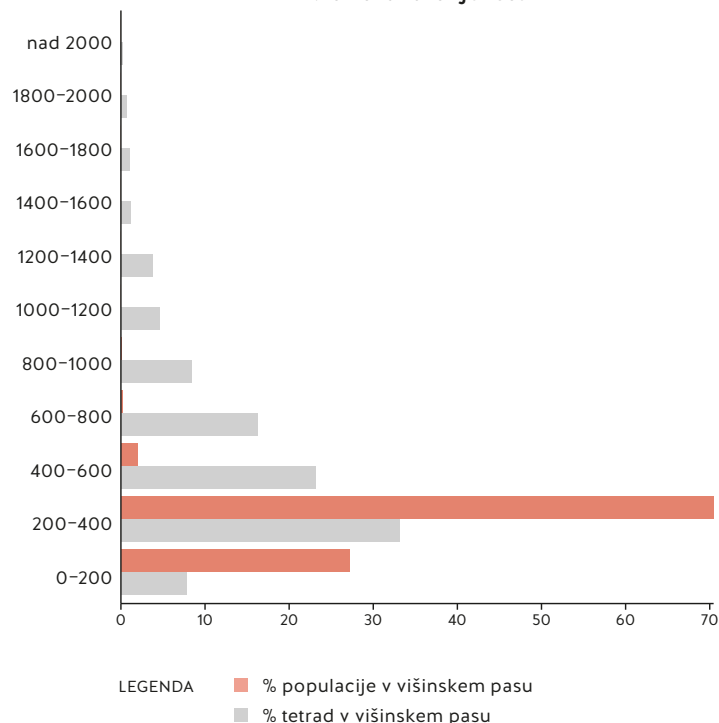
Lokalna izginjanja fazana so odsev manjšega vlaganja vrste v naravo, kar kaže, da ta tujerodna vrsta brez človekove pomoči pri nas ponekod ni sposobna razviti viabilne populacije (ki bi bila sposobna dolgoročnega preživetja), čeprav se v naravi lahko razmnožuje (Vrezec 2011b, ZGS 2016). V Središču ob Dravi pa ga ne vlagajo že pribl. 30 let, vendar je populacija videti stabilna (J. Dogša *osebno*). Med letoma 2008 in 2016 je bil v Sloveniji zaznan zmeren upad populacije (Kmecl & Figelj 2016). Za vzdrževanje fazanjih populacij lovske družine poleg vlaganj skrbijo tudi z izboljševanjem življenjskih razmer za vrsto z zimskim krmljenjem, vzdrževanjem primerne habitata in zmanjšanjem števila plenilcev (ZGS 2016). Poleg tega je znan vsaj posreden vpliv fazanje populacije na druge domorodne vrste ptic, zlasti jerebico, prek posrednega in neposrednega tekmovanja, saj gre za vrsti s podobno ekološko nišo (Vrezec 2006). Zaradi tega bi bilo iz ekosistemskega kot tudi naravovarstvenega vidika bolje vlagati napore v reševanje sedaj že kritično ogrožene in izumirajoče jerebice kot pa v vzpostavljanje nestabilnih in tujerodnih fazanjih populacij.

Petra Vrh Vrezec, Al Vrezec

COMMON PHEASANT is a widespread species in the lowlands, especially in the NE part of the country. It is highly dependent on regular restocking by the hunters and its populations are probably not self-sustaining. It inhabits open agricultural land with fields, meadows, scrub and hedges. The highest densities have been recorded in the surroundings of the Medvedce reservoir, 8 p./km<sup>2</sup>. Several different subspecies have been introduced in Slovenia, with *P. c. mongolicus* currently prevailing.



### Višinska razširjenost





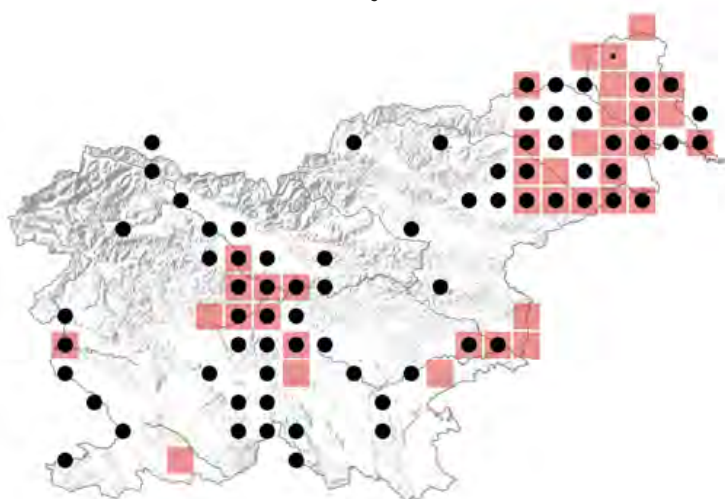
Fotografija: Matej Vranič

## JEREBICA

*Perdix perdix*

Starna  
fogoly  
trčka  
Rebhuhn

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- domnevna gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- možna gnezditve Atlas 1995

JEREBICA je po vsej Evropi razširjena vrsta kmetijske krajine (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je redka gnezdilka odprte kmetijske krajine v ravninah, čeprav je bila še v prejšnjem stoletju razmeroma pogosta in splošno razširjena (Černe 1979).

Razširjenost jerebice se je v Sloveniji v zadnjih desetletjih zelo skrčila, saj smo jo v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) zabeležili v več kot 50 % manj kvadratih. V obdobju tega atlasa je bila večkrat zabeležena le še na območju Pomurja, Podravja, spodnjega Posavja in Ljubljanske kotline, nismo pa je več našli na severnem delu Slovenskih goric, na Notranjskem, večjem delu Gorenjske in v Suhi krajini. Zadnje zabeleženo opazovanje jerebice v zahodni Sloveniji je bilo v bližini Ilirske Bistrice maja 2011 (T. Berce *osebno*). V Vipavski dolini sta bili verjetno zadnji opazovanji junija 2000, ko je bila blizu Dornberka opazovana samica s šestimi mladiči (T. Berce *osebno*), in okrog leta 2005 na Vogrskem (I. Kljun *osebno*). Tako je v Sloveniji verjetno dokončno izumrla tudi podvrsta *P. perdix italica*, ki naj bi bila še v prejšnjem stoletju naseljevala jugozahod države (Matvejev & Vasič 1973). Pričakovati je, da bo jerebica v kratkem izginila tudi iz Ljubljanske kotline, kjer lahko posamezne ptice samo še zelo redko opazujemo na poljih v okolici Savelj in Tomačevega (Tome *et al.* 2013) in na Ljubljanskem barju (npr. par jerebic junija 2015 med Blatno Brezovico in Bevkami, P. Grošel *osebno*), pri čemer bila tam jerebica pred obdobjem tega atlasa še redna gnezdilka (Tome *et al.* 2005). Na Dolenjskem je več novjših opazovanj jerebice z območja Krško-Brežiškega polja, vendar so jo tam lovci v začetku 21. stoletja doseljevali (Umek & Hladnik 2004). Ker je v Sloveniji za potrebe lova v naravo še vedno dovoljeno spuščati gojene jerebice (Šumrada 2013), ni znano, v kolikšni meri so obstoječe populacije, zlasti na vzhodu države, sploh še domorodne. Jerebica je v Sloveniji gnezdilka nižinskih območij. Glede na zbrane podatke vsa slovenska populacija gnezdi pod 600 m n.v., od tega več kot 95 % do 400 m n.v.

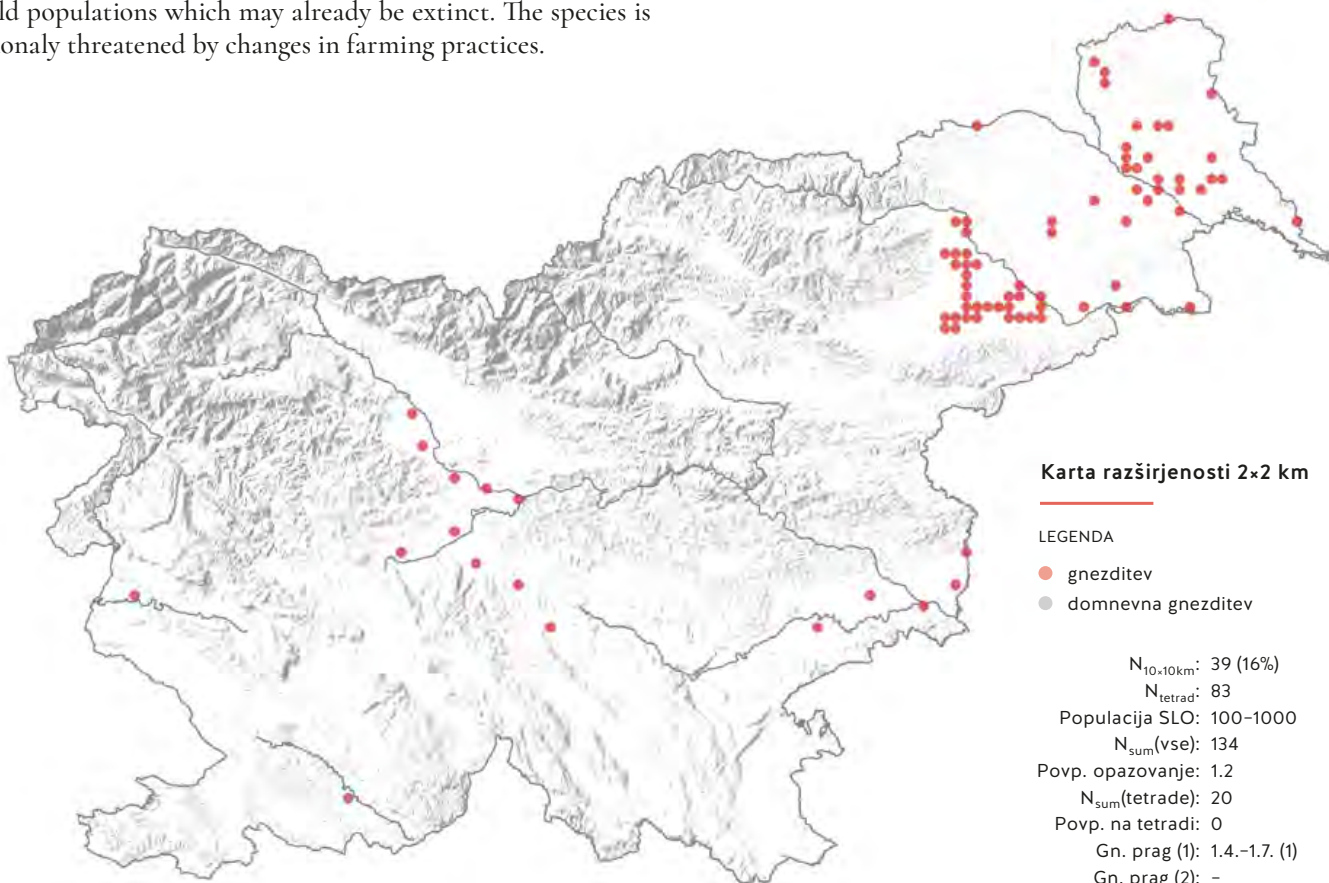
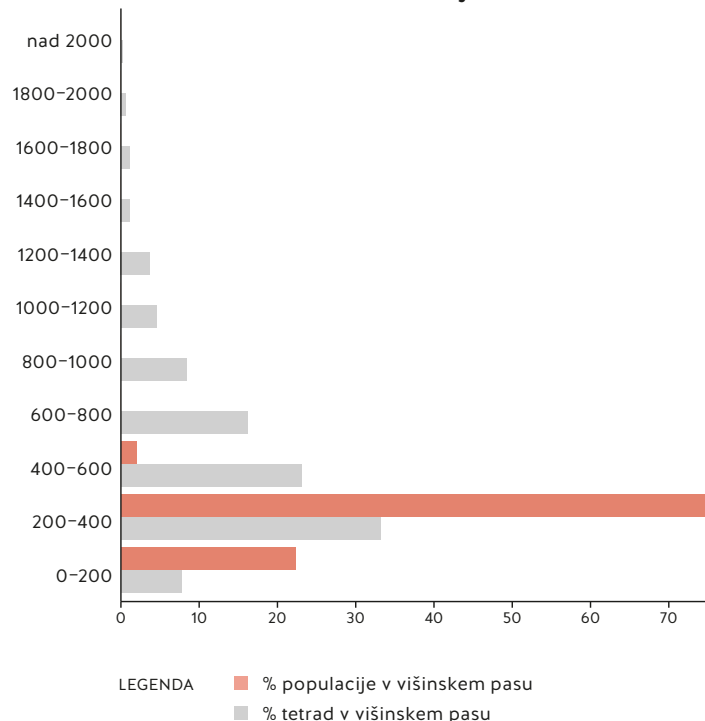
Jerebice gnezdiijo in se z mladiči zadržujejo na njivah z žiti ali krmnimi rastlinami, travnikih, robovih njiv, v jarkih in mejicah (Černe 1979). Mladiči za uspešno iskanje talnih žuželk potrebujejo njive z razmeroma redko vegetacijo, ki je visoka do 1 m in zapleveljena (Flade *et al.* 2006). Uspešnost valjenja (Černe 1979) in mladičev pri iskanju hrane je močno odvisna tudi od zadosti visoke temperature pri tleh, zato naj bi bila struktura vegetacije na njivi čim bolj heterogena (Flade *et al.* 2006). Raziskav gnezditvenih gostot jerebice je pri nas malo. Povprečna gnezditvena gostota v kmetijski krajini v Sloveniji znaša 0,2 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), enako tudi ob reki Dravi (Bračko 1997). V tujini so ocene gostot zelo raznolike in segajo od 0,4 do 37,2 p./km<sup>2</sup> (Flade *et al.* 2006, Šálek *et al.* 2004). Jerebica je v Sloveniji slabo raziskana vrsta, ki jo obravnava le nekaj ornitoloških prispevkov v zadnjih desetletjih (npr. Jančar 2006b, Košir 1997b), medtem ko so biologijo in ekologijo vrste podrobneje opisovali v lovski literaturi (npr. Černe 1979). Nujno potrebne so ciljne raziskave, s katerimi bi ovrednotili stanje še obstoječih populacij. Zaradi svojevrstnih značilnosti jerebice, kot sta vezanost izključno na odprte habitate in sedentarnost (celoletna zvestoba domačemu okolišju) pa tudi dobra raziskanost (vsaj v tujini), je lahko njena razširjenost in velikost populacije tudi dober indikator za dolgoročno spremljanje in vrednotenje kakovosti habitatov v kmetijski krajini (Flade *et al.* 2006).

Po poročanju nekaterih lovcev naj bi se začela populacija jerebice na območju Slovenije zmanjševati že konec 19. stoletja (Erhatic Širnik 2013a). Dokončni zlom populacije se je sodeč po podatkih o odstrelu verjetno zgodil v začetku 60. ali konec 70. let 20. stoletja (Černe 2000). Trend jerebice v slovenski kmetijski krajini v obdobju 2008–2016 kaže strm upad populacije (Kmecl & Figelj 2016). Upad za kar 94 % pa je doživela tudi od leta 1980 v Evropi (EBCC 2017). Glavni vzrok za izginjanje jerebice so spremembe v kmetijskih ekosistemih, ki so posledica večje rabe pesticidov in gnojil, izboljšane kmetijske mehanizacije, prevlade majhnega števila poljščin na velikih površinah, zmanjšanja habitatnih razlik znotraj polj ter izgube krajinskih struktur, kot so mejice in travnati pasovi, zaradi česar so ptice bolj izpostavljene tudi plenjenju (Flade *et al.* 2006). Stanje pri nas še dodatno poslabšujejo lov in dvomljivi lovski varstveni ukrepi (Erhatic Širnik 2013a & 2013b). Lov so na določenih območjih Slovenije skušali bolj ali manj omejevati že od 17. stoletja dalje (Erhatic Širnik 2012), vendar ta še vedno poteka na gojene osebke (Uradni list RS 2004a). Dodaten vir ogrožanja pa je morda tudi prikrita kompeticija z naseljenimi fazani (Vrezec 2006).

Tanja Šumrada, Tomi Trilar

GREY PARTRIDGE is a scarce breeder of lowland agricultural landscapes, especially in the NE part of the country. It has disappeared from most of the western and central part of Slovenia. It is present on fields, meadows and field margins, foraging in sparse weed vegetation. Captive-bred individuals may still be hunted and there is extensive annual restocking going on, obscuring the data on wild populations which may already be extinct. The species is additionally threatened by changes in farming practices.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Dare Fekonja

## VIRGINIJSKI KOLIN

*Colinus virginianus*

Colino della Virginia  
virginiai fogasfürj  
virdžinijska prepelica  
Virginiawachtel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

VIRGINIJSKI KOLIN je severnoameriška vrsta, ki je bila v Evropo naseljena predvsem za potrebe rekreativnega lova (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je razširjen na njenem skrajnem jugozahodnem delu, verjetno pa se k nam širi v glavnem iz hrvaške Istre, kjer ga naseljujejo lovci (Škornik 2012).

Virginijski kolin je bil zabeležen le v osmih kvadratih tega atlasa. Razen na Krasu in planotah nad Kraškimi robom je bila vrsta opazovana še v Škocjanu pri Kopru (Hanžel 2013), v Strunjanu (Denac 2014a) ter porečju Nanošćice. Opazovanje v Sečovljskih solinah se nanaša na negnezditveno obdobje (Škornik 2012). Vsa opazovanja virginijskega kolina so novejšega datuma. Na seznamu ugotovljenih ptic Slovenije je bilo do konca leta 2014 zabeleženih osem opazovanj vrste, vsa v Koprskih brdih in na Krasu (Hanžel & Šere 2011, Hanžel 2013, 2015 & 2016). Istega leta je bilo potrjeno tudi prvo gnezdenje vrste, in sicer na Belem križu nad Strunjanom (Denac 2014a). Opazovanja vrste so se nadaljevala tudi kasneje, v letu 2015 je bilo evidentiranih pet novih. Verjetno k večjemu številu opazovanj v zadnjih letih prispeva tudi boljše poznavanje vrste, ki je najštevilnejša v okolici Movraža (npr. opazovanje petih pojočih samcev konec maja 2014, Hanžel 2015). Večina populacije naseljuje višinski pas 200–600 m n.v. V obdobju prejšnjega atlasa virginijski kolin v Sloveniji ni bil zabeležen (Geister 1995), kar kaže bodisi na sedanji porast populacije pri nas bodisi na možnost, da je bil zaradi »eksotičnosti« v preteklem obdobju spregledan. Slednjemu v prid govori dejstvo, da je virginijski kolin vrsta, ki jo je zaradi skrivnega življenja v zaraščnem habitatu razmeroma težko opazovati, kljub značilnemu in glasnemu oglašanju pa je bil do nedavnega večini slovenskih ornitologov neznan. Ni tudi jasno, kakšna je sposobnost njegovega naravnega širjenja brez pomoči doseljavanja s strani lovcev, za katero se ne ve, ali še poteka in kje – le na Hrvaškem ali morebiti tudi v Sloveniji. V Italiji se je vzpostavila naturalizirana populacija (Hagemeijer & Blair 1997), vrsta pa se očitno razmnožuje tudi v naravnem okolju v Istri, tako

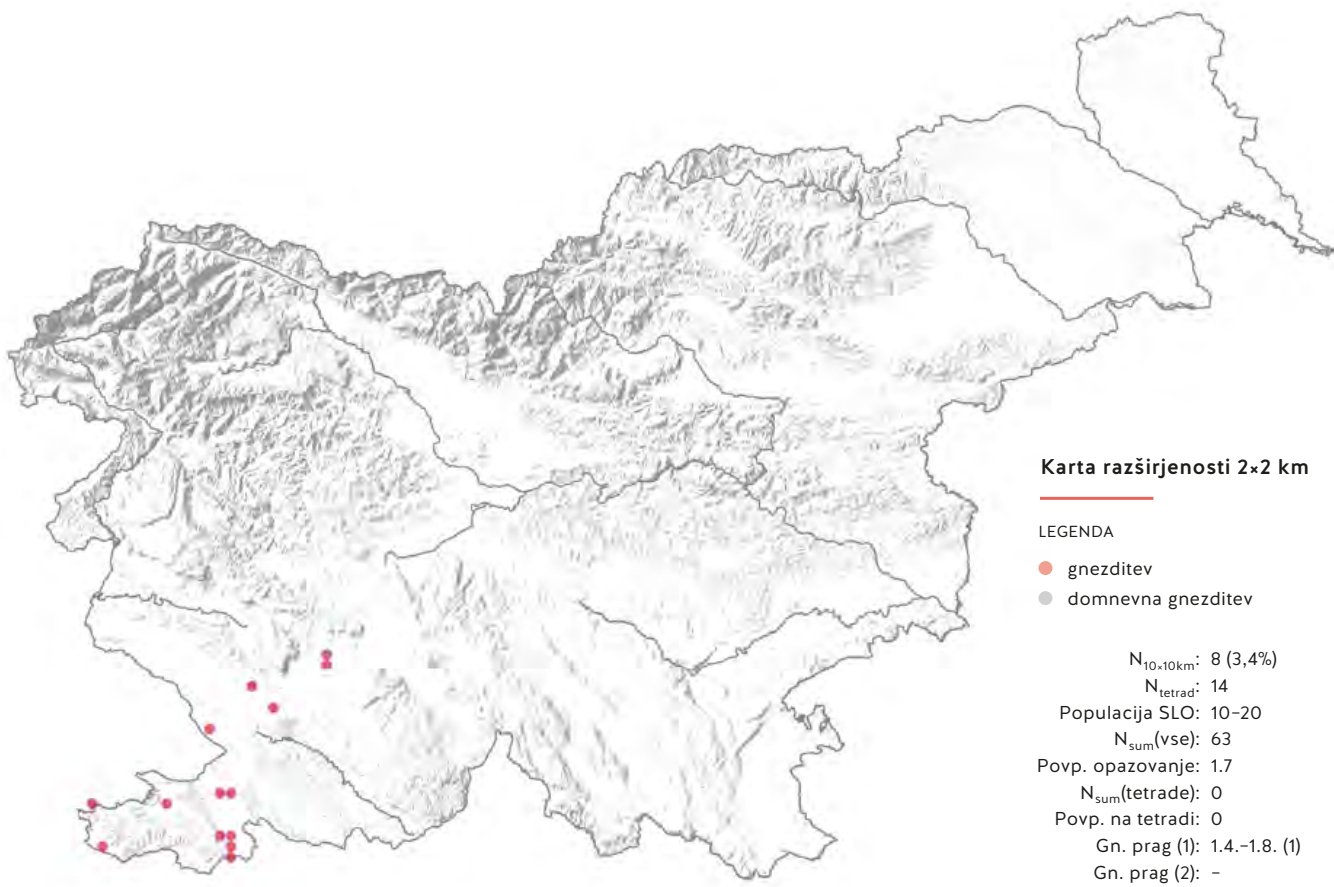
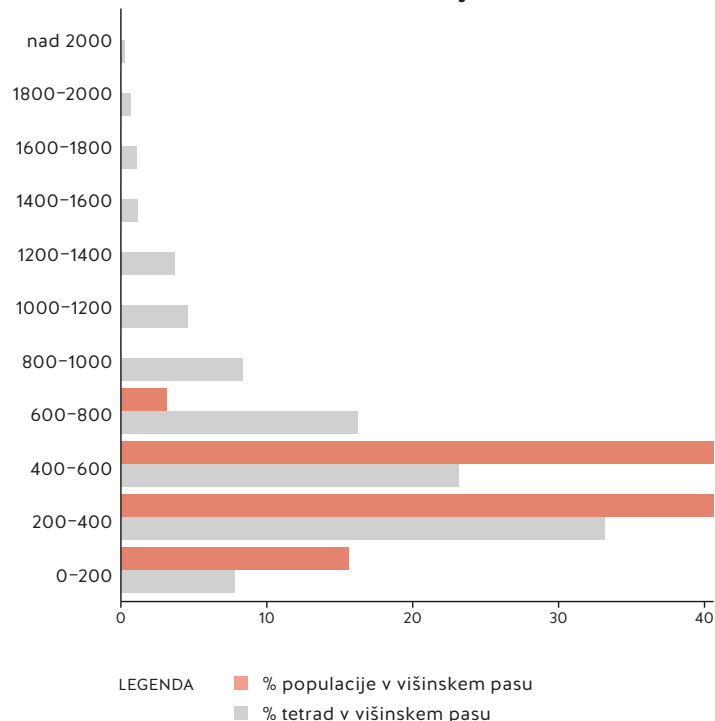
na hrvaškem (Rubinič 1996) kot tudi slovenskem delu (Denac 2014a).

Virginijski kolin, podobno kot v sosednji Istri (Rubinič 1996), kamor so ga naselili lovci v 60. letih prejšnjega stoletja (Hagemeyer & Blair 1997), tudi v Sloveniji prebiva predvsem v kulturni krajini z veliko kritja. Ni ptica odprtih travnatih površin kot npr. prepelica, pač pa poseljuje zaraščene kmetijske površine, grmičevja, gozdne obronke, drevesne in grmovne mejice, mozaično kulturno krajino in druge habitate z očitnimi elementi močnega zaraščanja (Rubinič 1996, BirdLife International 2017b). Družinska naveza samice s tremi mladiči je bila v Strunjanu opazovana na strmem pobočju, poraščenem z grmičevjem (Denac 2014a). V Sloveniji je vrsta zelo redka in z izjemo movraškega Kuka virginijski kolin pri nas gnezdi posamič. Gnezditvene gostote so temu primerno izjemno majhne.

Borut Rubinič

NORTHERN BOBWHITE is a very rare breeder in SW Slovenia. This allochthonous species was introduced by hunters into the Croatian part of Istra in 1960s. From there on, it spread into Slovenia, possibly aided by additional reintroductions by Slovenian hunters. Only one record refers to confirmed breeding: in 2014, a female was leading three chicks on a steep slope covered in shrubs in Strunjan.

### Višinska razširjenost





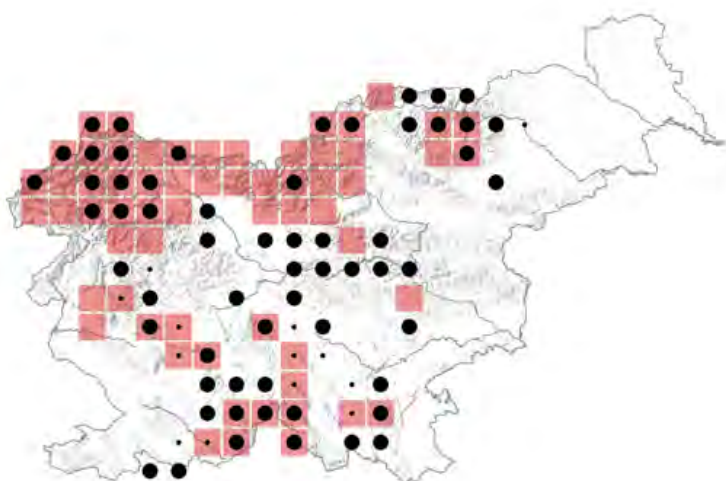
Fotografija: Tomaž Mihelič

## GOZDNI JEREB

*Bonasa bonasia*

Francolino di monte  
császármadár  
lještarka  
Haselhuhn

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

GOZDNI JEREB je borealna vrsta in je splošno razširjen po večini severne in vzhodne Evrope, v srednji in jugovzhodni Evropi pa kot ledenodobni relikv naseljuje predvsem gorate predele (Hagemeyer & Blair 1997), kar velja tudi za Slovenijo.

Največ gozdnih jerebov v Sloveniji je bilo zabeleženih v Julijskih Alpah, kjer prevladujejo podatki s Fužinskih planin, Jelovice in Pokljuke, posamezna opazovanja pa so tudi s širšega območja Zgornjesavske doline in Posočja. Gozdni jerebi so razširjeni tudi po celotnih Karavankah in Kamniško-Savinjskih Alpah, a so tu podatki o njih redkejši zaradi slabše raziskanosti. Gozdni jereb je namreč težko odkrivna vrsta, ki jo ciljno popisujemo v spomladanskem ali jesenskem času. Ker je vse leto navezan na gnezditveni teritorij in le malo mobilan (Aberg *et al.* 1995, Swenson 1995), so za zaris gnezditvene razširjenosti uporabni tudi jesenski in zimski podatki. Razen v Alpah smo našli gozdne jerebe še na Pohorju in Košenjaku ter posamič v Posavskem hribovju. Razširjen je tudi po gozdovih dinarskih planot, kjer je največ podatkov iz Trnovskega gozda, našli pa smo ga tudi na Hrušici, Menišiji, Krimu, južnih obronkih Snežnika, Veliki in Goteniški gori ter v Kočevskem rogu. Na nadmorskih višinah med 1000 in 1800 m živi kar 70 % gozdnih jerebov. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) smo zbrali več podatkov v alpskem svetu, kar pripisujemo ciljnim popisom in posledično boljši raziskanosti, po drugi strani pa smo z enako metodo prešteli bistveno manj gozdnih jerebov v predalpskem in dinarskem svetu, kar kaže, da sta populacija gozdnega jereba in območje poselitve v zadnjih dveh desetletjih močno upadla predvsem v nižjih legah.

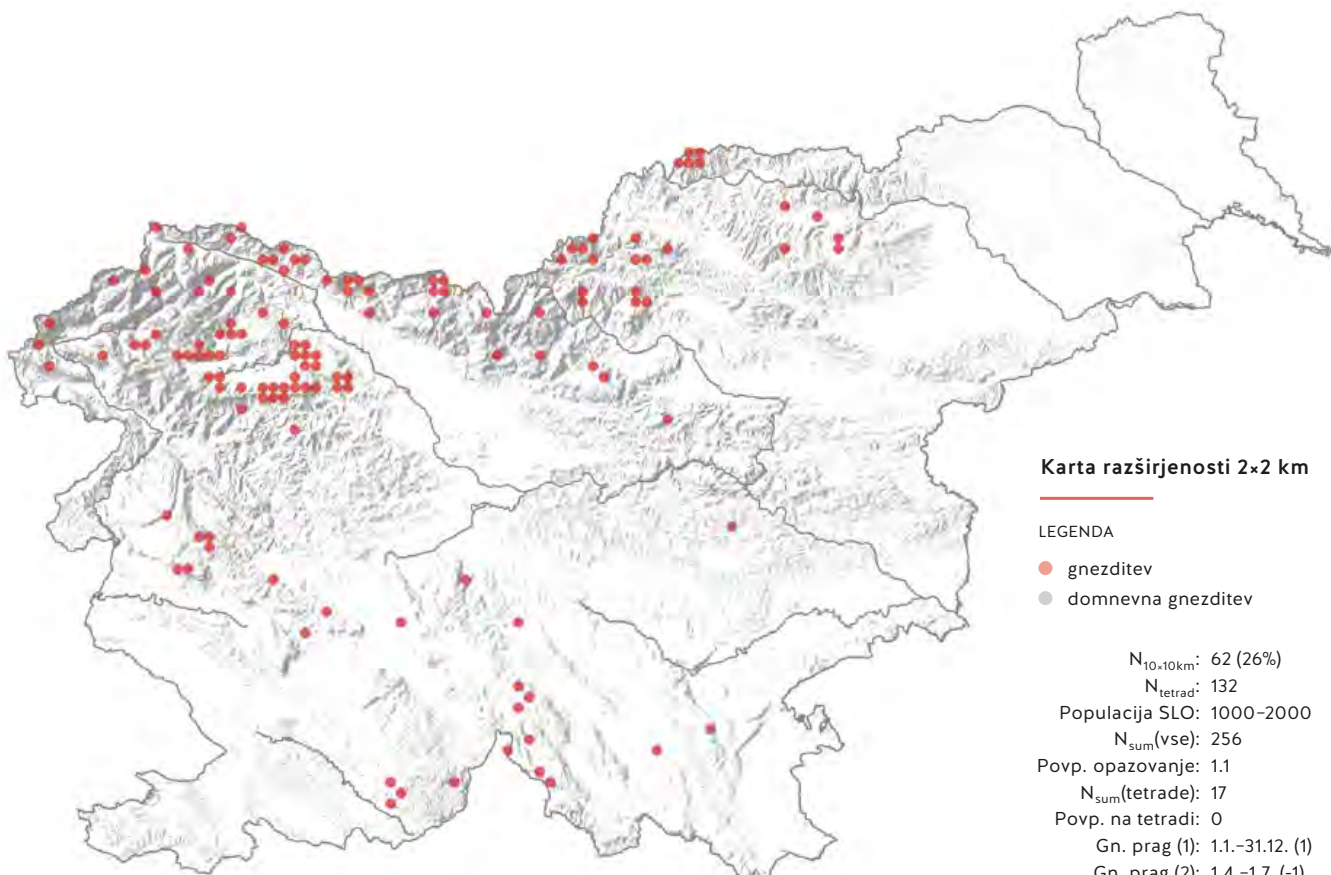
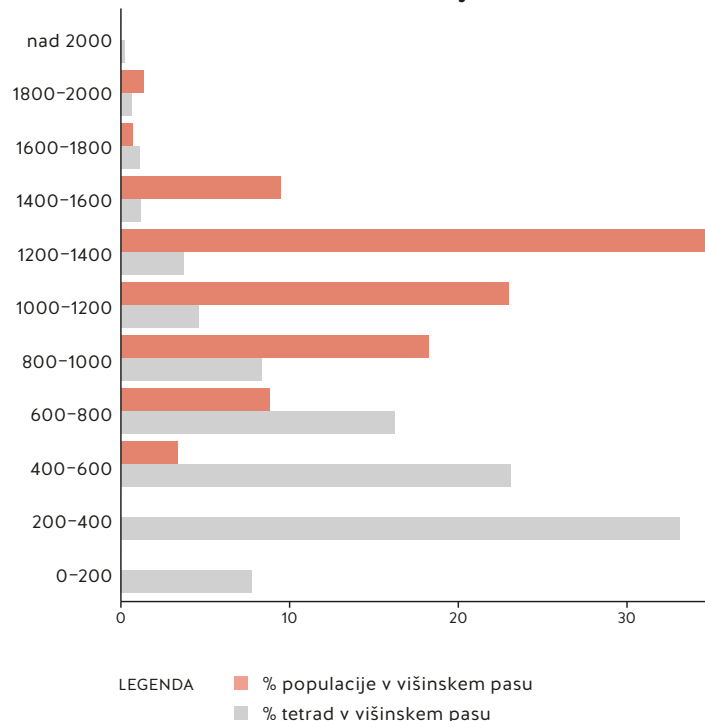
Gozdnemu jerebu ustrezajo močno strukturirani gozdovi (Bergmann *et al.* 1996, Zeiler *et al.* 2002), kjer je preživetje osebkov večje (Swenson 1991). V Bohinju so jerebi izbirali območja z več grmovne in zeliščne plasti, navadno v bližini negozdnih površin, torej visokogorskih pašnikov (Mihelič & Mihelič 2005). Da sta pri habitatu pomembna predvsem močno zastopana zeliščna in grmovna plast, so ugotovili tudi Swenson (1995) in Aberg *et al.* (1995 & 2003), ki so preučevali habitat v Skandinaviji. Isti avtorji povezujejo ustreznost habitata gozdnega jereba z listavci, kar se v Sloveniji ni potrdilo in je verjetno povezano z bistveno večjim deležem iglavcev v Skandinaviji (Mihelič & Mihelič 2005). V krajini jugovzhodnih Alp pri izboru habitata verjetno igra pomembno vlogo ustrezen delež iglavcev (Zeiler *et al.* 2002). V splošnem je gozdni jereb torej vrsta smrekovih, jelovih ali macesnovih močno strukturiranih gozdov, še posebej tam, kjer se na majhnem območju pojavlja več faz naravne sukcesije (Swenson 1995). Ekološke gnezditvene gostote gozdnih jerebov so se v švicarskih Alpah gibale med 2 in 5 p./km<sup>2</sup> (Zbinden 1979), medtem ko so v Skandinaviji dosegle tudi do 15 p./km<sup>2</sup> (Hagemeyer & Blair 1997). V Sloveniji gnezditvene gostote niso izračunane, podatki obstoječih popisov (Mihelič & Mihelič 2005, Mihelič 2006) pa kažejo, da so na najbolj optimalnih območjih ekološke gostote podobne tistim iz Švice. Jereb je bil sistematično popisovan na Jelovici, predvsem ob gozdnih cestah, kjer se je pokazal negativen vpliv najbolj obremenjenih cest na razporeditev teritorijev (Mihelič 2012b, Rozman *et al.* 2014). Obsežni popisi so bili narejeni tudi na Kočevskem (Perušek 2006, Mihelič 2015b), kjer jereb živi v majhnih populacijskih gostotah.

Gozdnega jereba ogroža predvsem pomanjkanje ustreznega habitata v gospodarskih gozdovih (Mathys *et al.* 2006), saj potrebuje zlasti območja z naravno sukcesijo ter bogat zeliščni in grmovni sloj (Aberg *et al.* 1995 & 2003, Mathys *et al.* 2006), ki jih v gospodarskem gozdu zaradi hitrega pomlajevanja pogosto primanjkuje.

Tomaž Mihelič

HAZEL GROUSE occurs mainly in coniferous forests of the Alpine region, whereas in the Dinaric region it is a scarce breeder in mixed forests. It requires highly structured forests with various stages of succession and with numerous smaller clearings with abundant layers of shrub and tall forbs. The highest densities may approach 2–5 p./km<sup>2</sup> in the Alpine region. In the Prealpine and Dinaric region the species has suffered a population decline, most pronounced in lower lying areas.

### Višinska razširjenost





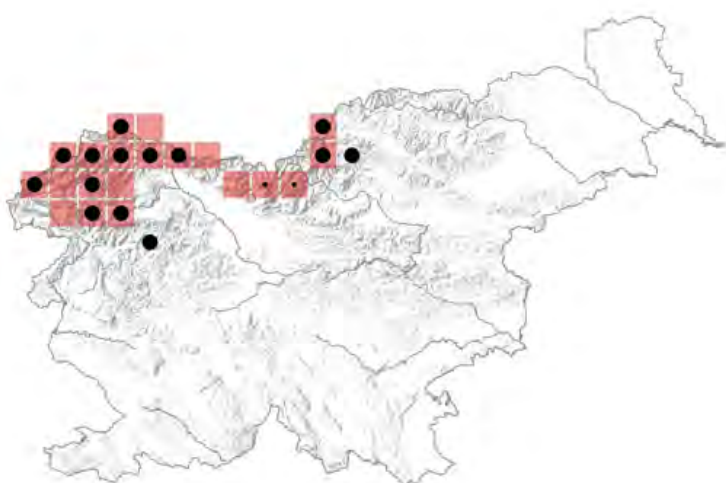
Fotografija: Tomaž Mihelič

## BELKA

*Lagopus muta*

Pernice bianca  
havasi hófajd  
alpska snježnica  
Alpenschneehuhn

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- domnevna gnezditiv
- možna gnezditiv Atlas 1995

BELKA je gnezdilka severne Evrope in Škotske (BirdLife International 2017b), Slovenija pa je skrajni vzhodni del razširjenosti disjunktne (razdeljene) populacije, ki je na območju Alp obstala kot glacialni relikv.

V Sloveniji gnezdi v visokogorju Julijskih Alp, Karavank in Kamniško-Savinjskih Alp. Največ gnezditvenih podatkov smo zabeležili v pasu med 1800 in 2200 m n.v. Njena razširjenost se v Julijskih Alpah na jugovzhodu začne na Črni prsti (1844 m n.v.) in se zvezno razteza prek južnih bohinjskih gora in Krnskega pogorja do Hribaric in visokogorja okrog Triglava, kjer je glede na opazovanja tudi najbolj pogosta v Sloveniji. Med pomembnejša območja za belko v Julijskih Alpah štejemo še območje Kanina in Kaninskih podov, visokogorje okrog Jalovca, kjer so bile belke opazovane tudi na Mangartu, Bavškem Grintavcu in Mojstrovkah, ter Škrlatico. Zaradi nižjih nadmorskih višin se belka v Karavankah lokalno pojavlja le po najvišjih vrhovih, podobno je tudi na avstrijski strani grebena (Feldner *et al.* 2006). Največ opazovanj je z območja Belščice s Stolum in Vajnežem ter grebena Košute, najdemo pa jih tudi na drugih visokih vrhovih, kot so Kepa, Golica, Struška in precej oddaljena Peca, ki je skrajni severovzhodni rob njene razširjenosti v Sloveniji. V Kamniško-Savinjskih Alpah se belke zvezno pojavljajo le na osrednjem delu območja z Grintovcem na zahodu in Dleskovško planoto na vzhodu, zunaj tega območja pa smo jih zabeležili še na Storžiču in Raduhi. Omejujoč dejavnik razširjenosti belke so visokogorske goličave, kjer živi v vsem razpoložljivem habitatu, zato je podobnost slike s prejšnjim atlasom (Geister 1995) povsem logična. Od območij, ki so posebej omenjena kot gnezdišča v prejšnjem atlasu, je nismo našli le na Poreznu (1639 m n.v.), od koder imamo v obdobju atlasa samo zimske podatke (T. Mihelič *lastni podatki*), ni pa bilo potrjeno, ali gre za zimske premike ali pa na tem območju še vedno tudi gnezdi.

Belka naseljuje območja z mrzlim podnebjem, ki jih najde le v severni tundri in visokogorju. Najbolj ji ustrezajo močno skalovita območja z redko pritalno vegetacijo (Cramp & Simmons 1980), kjer za kritje uporablja balvane in skalovje (Hagemeijer & Blair 1997). Kritje pri belki sicer ni omejujoč dejavnik, kar je pokazal tudi gnezditveni uspeh parov v okolici s kritjem in brez njega (Scherini *et al.* 2003). Podobno kot ugotavljata Zohmann & Wöss (2008), smo tudi v Sloveniji našli belke predvsem na območjih brez grmovne in drevesne vegetacije in velikim deležem skalovja. Najpogostejša je predvsem na visokogorskih planotah in podih, kot so npr. Hribarice ali Kaninski podi, še posebej zato, ker je bilo ugotovljeno, da naklon terena negativno vpliva na njeno pojavljanje (Nelli *et al.* 2013). Vegetacijsko ji najbolj ustrezajo skalnata travišča, rododendron in borovnica je ne motita, grmovni vegetaciji in pionirskim fazam gozda pa se izogiba (Nelli *et al.* 2013). Ugotovljene gnezditvene gostote belk v Alpah se gibljejo med 1,0 in 6,6 p./km<sup>2</sup> (Bossert 1995). Na Koroškem v Visokih Turah so bile največje ugotovljene gostote med 5,4 in 6,4 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006). V Sloveniji so bile gostote izračunane le za območje Mangartskega sedla, kjer so gnezдили največ 4 p./km<sup>2</sup> (T. Mihelič *lastni podatki*).

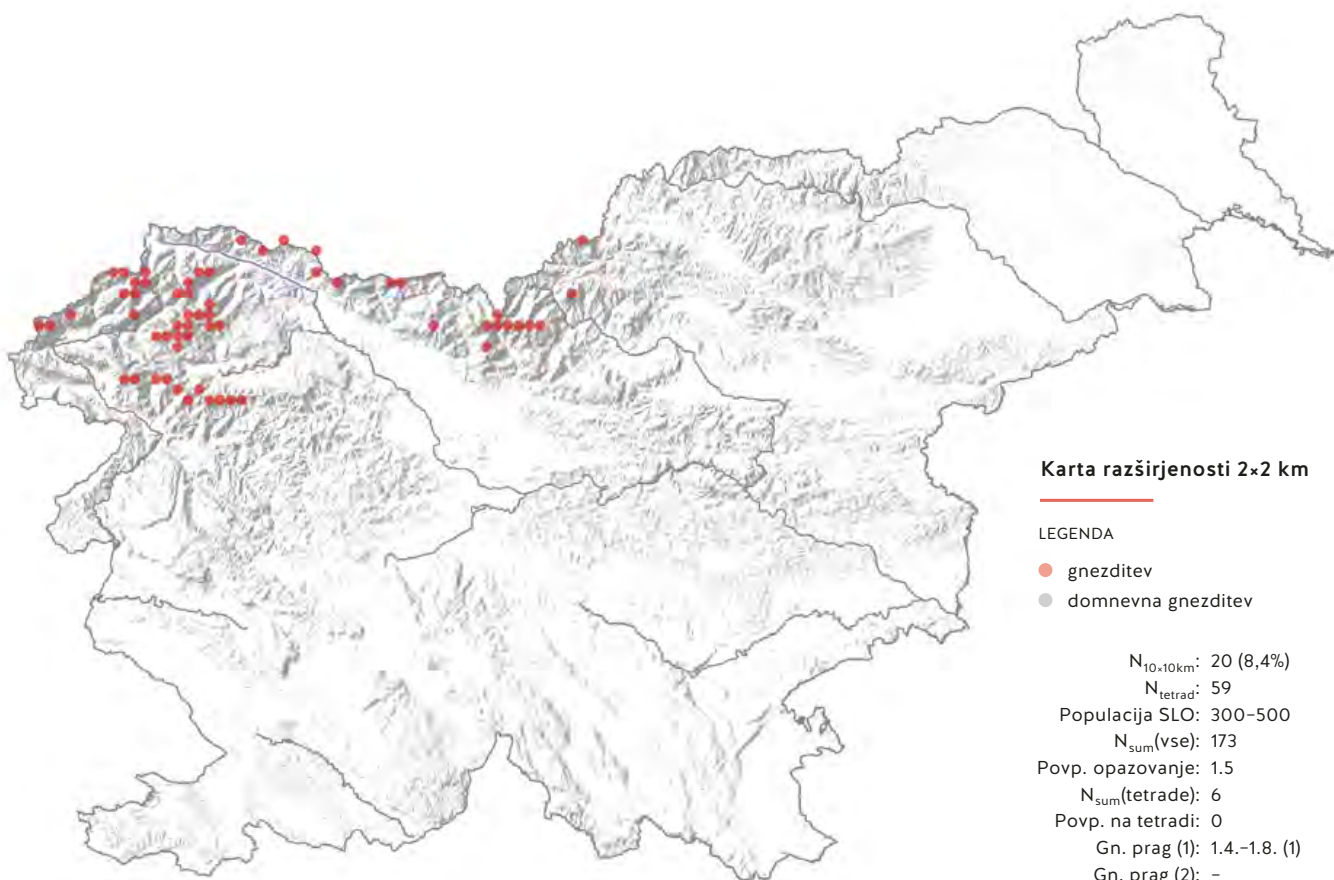
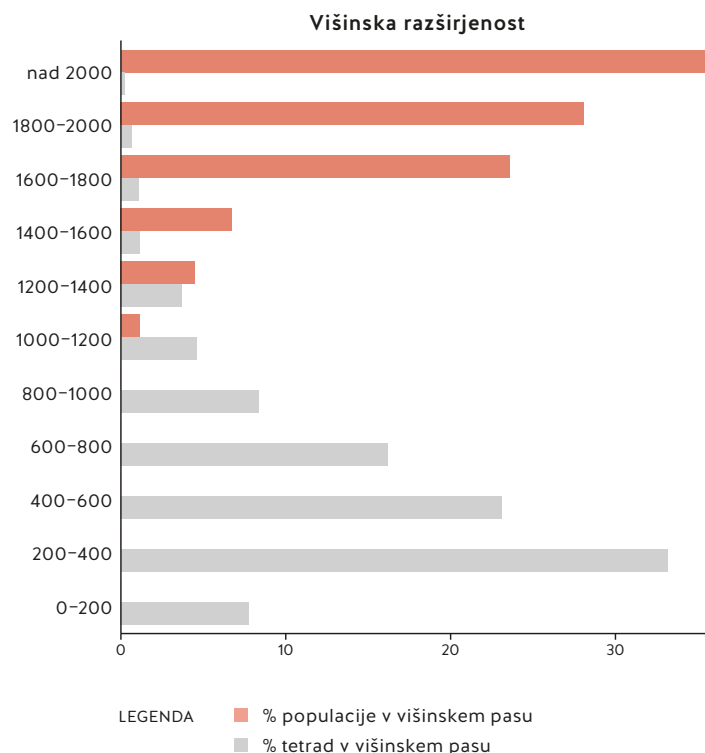
Belka trenutno v Sloveniji ni ogrožena, jo pa bo v prihodnosti verjetno prizadelo segrevanje ozračja, saj se bo primorana pomakniti v višje lege (Revermann *et al.* 2012, Pernollet *et al.*



2015), njen alpski habitat pa se bo po napovedih močno skrčil (Huntley *et al.* 2007). Potencialno jo ogrožata tudi širitev paše in množičnega turizma v vršnih delih visokogorja.

Tomaž Mihelič

ROCK PTARMIGAN occurs exclusively in the high mountain ranges, where the majority of its population inhabits altitudes between 1800 and 2200 m a.s.l. It requires open rocky plateaus with scarce dwarf vegetation or sparse alpine grasslands. Densities have only been calculated at Mangartsko sedlo, 4 p./km<sup>2</sup>. Currently, the species is not threatened but might become so in the future due to global warming and the resulting shrinking of its habitat. Its range has remained stable.





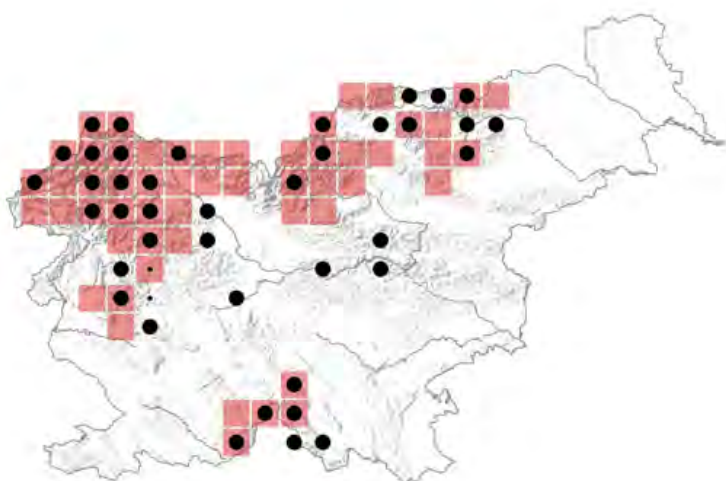
Fotografija: Tomaž Mihelič

## DIVJI PETELIN

*Tetrao urogallus*

Gallo cedrone  
siketfajd  
tetrijev gluhan  
Auerhuhn

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- domnevna gnezditve
- možna gnezditve Atlas 1995

DIVJI PETELIN naseljuje borealne gozdove severne in vzhodne Evrope ter gorske predele južne Evrope (BirdLife International 2017b). V Sloveniji večina njegove populacije živi v Alpah.

V alpskih pokrajinah ponekod še živi sklenjeno, medtem ko na drugih območjih lahko govorimo samo še o vedno bolj izoliranih subpopulacijah. V Julijskih Alpah je najbolj razširjen na planotah Pokljuke in Jelovice kot tudi na obrobju Bohinja in obronkih Zgornjesavske doline (Mihelič 2012a, Marenče 2013, Mihelič *et al.* 2016). Bistveno redkejši je v Posočju, kjer se verjetno najbolj zahodno pomakne na Breginjskem Stolu; s tega območja imamo sicer le podatek o t. i. »norem« osebku z izraženo hormonsko motnjo. Naseljuje tudi celotne Karavanke, pri čemer je najbolj pogost v vzhodnem delu, predvsem v območjih Koprivne, Pece in Uršlje gore. V Kamniško-Savinjskih Alpah je njegova razširjenost bolj razdrobljena, še največ podatkov pa je z območja Smrekovca, Dleskovoške planote in Velike planine. Divji petelin je izredno redek zunaj alpskega območja, kar potrjujejo tudi podatki, saj večina slovenske populacije živi med 1000 in 1600 m n.v. Tako ga v predalpskih pokrajinah na vzhodu najdemo izključno na ovršnih delih Menine, Pohorja, Kozjaka in Košenjaka. Našli smo ga tudi na Konjiški gori (Bordjan 2007a). Na zahodnem delu pa v predalpskem območju živi samo še posamič v Cerkljanskem in Škofjeloškem hribovju (Bevk & Trontelj 2008). V Dinaridih se je ohranil le še na nekaj lokacijah v Trnovskem gozdu, na Snežniku ter na Veliki in Goteniški gori na Kočevskem. Celotna populacija divjega petelina v Dinaridih je v obdobju 1980–2010 doživela velik upad (Čas *et al.* 2017), enako tudi na Pohorju (Mihelič 2011). V primerjavi z razširjenostjo v prejšnjem atlasu (Geister 1995) se je število zasedenih kvadratov povečalo, a to pripisujemo ciljnim popisom na več območjih. Zaskrbljujoči so predvsem kvadrati v predalpskem in dinarskem svetu, ki so bili v prejšnjem atlasu zasedeni (Geister 1995), v tem atlasu pa ga kljub ciljnim iskanjem nismo več našli. Tako je popolnoma izginil v Posavskem in Idrijskem hribovju, južnih delih Ribniško-Kočevskega hribovja, kar so ugotovili tudi z drugimi ciljnim popisi vrste (Čas *et al.* 2017), in z delov Pohorja (Mihelič 2011). Videti je, da je delež opuščanih rastišč največji na nižjih nadmorskih višinah (Purnat *et al.* 2007).

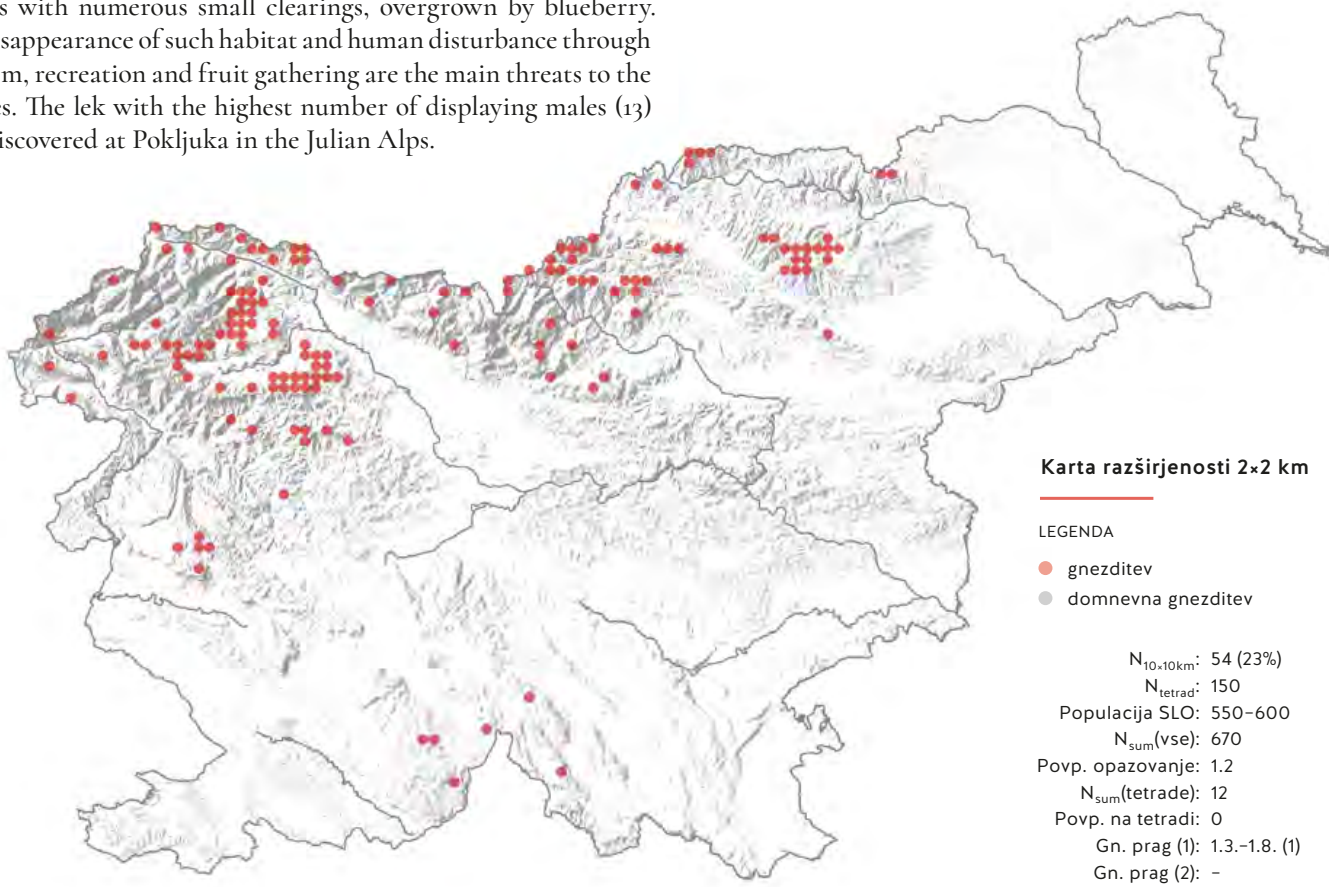
Divji petelin živi v klimaksnih in sekundarnih iglastih in mešanih gozdovih. Gostim mlajšim sukcesijskim stopnjam gozda, v katerih težko leta, se izogiba (Adamič 1987, Čas 1996, Storch 2002, Sachot *et al.* 2003, Saniga 2003). Je indikator zdravega, starega gozdnega ekosistema in velike biodiverzitete (Storch 2000). Pomladi in poleti se najpogosteje zadržuje v gozdovih z zmernim sklepom krošenj, s številnimi do tal ovejenimi drevesi (Bollmann *et al.* 2005), presvetlitvami, velikimi 0,02–0,1 ha (Sachot *et al.* 2003), in dobro razvito podrastjo borovnice, ki je pomemben prehranski vir in zagotavlja kritje (Storch 1993 & 2002, Suchant & Braunisch 2004). Izogiba se strmemu terenu, raje ima ravna in zmerno nagnjena območja (Storch 2002). Medtem ko v osrednjem območju naravne razširjenosti – v borealnih gozdovih Evrazije – živi na nižjih nadmorskih višinah, na južnem robu razširjenosti zaseda predvsem više ležeče odrasle iglaste in mešane gozdove (Adamič 1987, Čas 2006). Adamič (1987) ugotavlja preferenco do gozdov nad 1000 m n.v., Čas (2006) pa največjo gostoto med 1200–1600 m v Alpah in med 800–1200 m v Dinaridih. Domači okoliš divjega petelina (v bavarskih Alpah) obsega nekaj 100 ha, njegova velikost

je obratno sorazmerna količini borovnic in starega gozda, osebki enega rastišča pa se prek leta gibljejo na območju, velikem 30–50 km<sup>2</sup> (Storch 1993 & 1995). Število samcev na rastiščih je močno odvisno predvsem od značilnosti okoliškega gozda (Storch 2002, Saniga 2003). Pri nas smo jih na enem rastišču največ prešteli na Pokljuki (13), Smrekovcu (12) in Peci (10). Prevladujejo sicer rastišča z enim samcem (Čas 1999b).

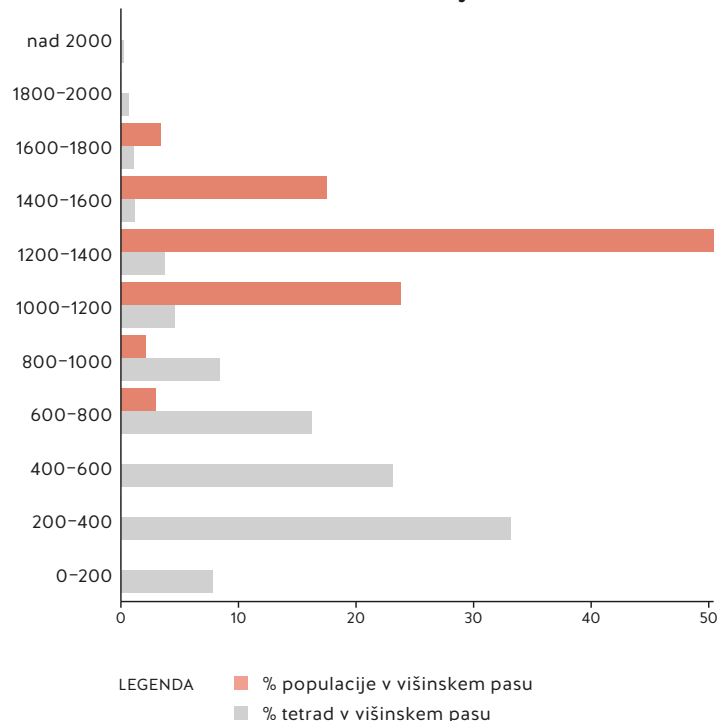
Populacija divjega petelina v Sloveniji zadnja desetletja upada. Zmanjšuje se število rastišč in število osebkov na njih (Čas 2006). Razlogi so krčenje habitata, predvsem starega gozda in površin z borovnico (Adamič 1987, Čas 1999b & 2006, Saniga 2003, Suchant & Braunisch 2004, Miettinen *et al.* 2005), posledice pa so majhne izolirane subpopulacije, ki so za negativne vplive še bolj občutljive (Grimm & Storch 2000). Pomemben dejavnik ogrožanja je nemir, ki ga povzročajo predvsem sečnja, različne oblike turizma in rekreacije ter nabiralništvo (Adamič 1987, Čas 1996 & 1999a, Menoni & Magnani 1998, Mollet 1998, Suchant & Roth 1998, Zeitler & Glanzer 1998, Storch 2000, Jacquin *et al.* 2005, Bevk & Trontelj 2008, Thiel *et al.* 2011). Raziskave kažejo tudi negativen vpliv plenilcev, za katerega ugotavljajo, da je v neprimernem habitatu bistveno večji (Storaas *et al.* 1999), in postavljanje žičnatih struktur v gozdu, v katere se lahko zaleti med letom (Storch 2000, Mihelič 2011).

Danilo Bevk, Tomaž Mihelič

WESTERN CAPERCAILLIE occurs mostly in the coniferous forests in the Alpine region whereas, in the Prealpine and Dinaric region, it has become scarce, locally even extinct. It requires mature forests with numerous small clearings, overgrown by blueberry. The disappearance of such habitat and human disturbance through tourism, recreation and fruit gathering are the main threats to the species. The lek with the highest number of displaying males (13) was discovered at Pokljuka in the Julian Alps.



### Višinska razširjenost





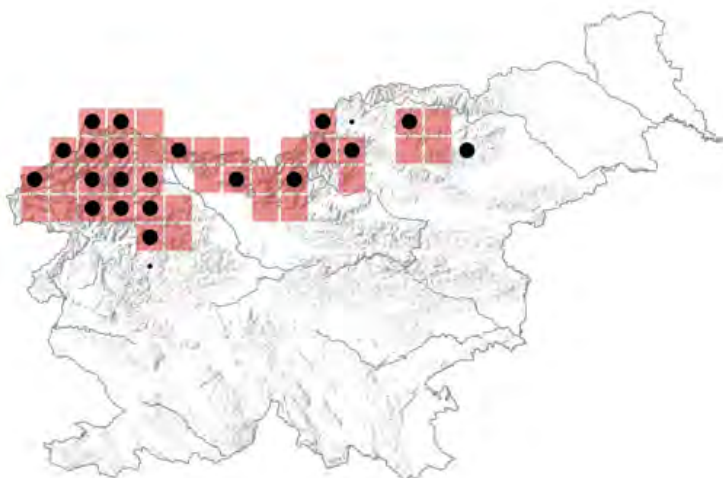
Fotografija: Tomaž Mihelič

## RUŠEVEC

*Lyrurus tetrix*

Fagiano di monte  
nyírfajd  
tetrijev ruševac  
Birkhuhn

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

RUŠEVEC je borealna vrsta, zato je razširjen predvsem v severni in delu vzhodne Evrope, proti jugu pa je vezan na lokalno ustrezne habitate, ki jih najde na barjih (BirdLife International 2017b), ali, tako kot v Sloveniji, v gorskih predelih, kjer se je obdržal kot ledenodobni relikv.

V Sloveniji se ruševac pojavlja predvsem v alpskem svetu. Drugje ga najdemo le izjemoma: v Škofjeloškem hribovju gnezdi na Poreznu in Blegošu, na Pohorju pa med Kopami in Roglo. Najpogostejši je v Julijskih Alpah, kjer ga najdemo pretežno nad 1600 m n.v. Njegova razširjenost se na jugovzhodu začne na Ratitovcu in se razteza prek celotnih bohinjskih gora in Krnskega pogorja do Breginjskega Stola na skrajnem zahodu države, od koder izvirajo podatki o najnižje ležečih opazovanjih v Sloveniji (850 m n.v.), ki so posledica nizke gozdne meje človeškega izvora (Božič 2004a). Najpogostejši je v osrednjem predelu Julijcev, kjer so obsežna območja na zanj ustrezni nadmorski višini. Pri tem stopajo v ospredje območja Komne, sedmerih Triglavskih jezer in Fužinskih planin ter celotno severno obrobje Pokljuke. Tu je večina slovenskih rastišč z več kot 10 samci, največje zabeleženo število na enem rastišču pa je bilo znotraj popisov za ta atlas 24 samcev, kar je veliko v primerjavi s povprečno velikim rastiščem z do pet samci. Živi tudi na bolj strmih predelih predvsem na severu Julijcev, kjer se njegova razširjenost zaključuje z zadnjimi vrhovi nad Zgornjesavsko dolino. Naseljuje tudi celotne Karavanke, od Voščice na zahodu do Pece oz. Urslje gore na vzhodu. Prav tako je razširjen po celotnih Kamniško-Savinjskih Alpah od Golt in Smrekovca na vzhodu do Kriške gore na zahodu. Najjužneje se na tem območju pojavlja na Kravcu in Veliki planini. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) smo o ruševcu zbrali veliko več podatkov, kar pripisujemo boljši raziskanosti in ciljnemu popisu rastišč, spremljanje stanja na izbranih rastiščih v Julijskih Alpah in Karavankah pa kaže, da so se po zavarovanju ruševca v začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja njegova rastišča številčno okrepila (T. Mihelič *lastni podatki*). Z nekaterih območij manj primerne habitata, ki so izpostavljena zaraščanju, je izginil. Tako ga nismo več našli na Košenjaku, kjer je bil zabeležen še v začetku tega stoletja (Gulič 2004, Jančar & Mihelič 2016).

Ruševac prebiva na zgornji meji uspevanja gozda in ga v Alpah v nasprotju s severom Evrope, kjer živi tudi v nižinah, najdemo samo na zgornji gozdni meji (Cramp & Simmons 1980, Hagemeyer & Blair 1997). Ta je pogosto odsev človeških dejavnikov, zato je pojavljanje ruševca lahko na nekaterih območjih močno povezano z rabo prostora na zgornji gozdni meji (Gulič 2008). V Sloveniji je bil ruševac raziskovan predvsem na skrajnem vzhodu (Pohorje), kjer so bili ugotovljeni pozitivni vplivi pokrivenosti borovnice in zeliščne plasti ter števila mravljišč (Gulič *et al.* 2003). Podobno so ugotovili tudi pri analizi habitata v sosednji Avstriji in Italiji (Ramanzin *et al.* 2000, Schweiger *et al.* 2012). Primernost habitata pri ruševcu vpliva na razporeditev rastišč in število pojavljajočih se samcev na njih (Rolstad *et al.* 2009, Borecha *et al.* 2017). V primernih habitatih so razdalje med sosednjimi rastišči samo 1–2 km (Alatalo *et al.* 1992, Rolstad *et al.* 2009), kar velja tudi za nekatera območja v Julijskih Alpah.

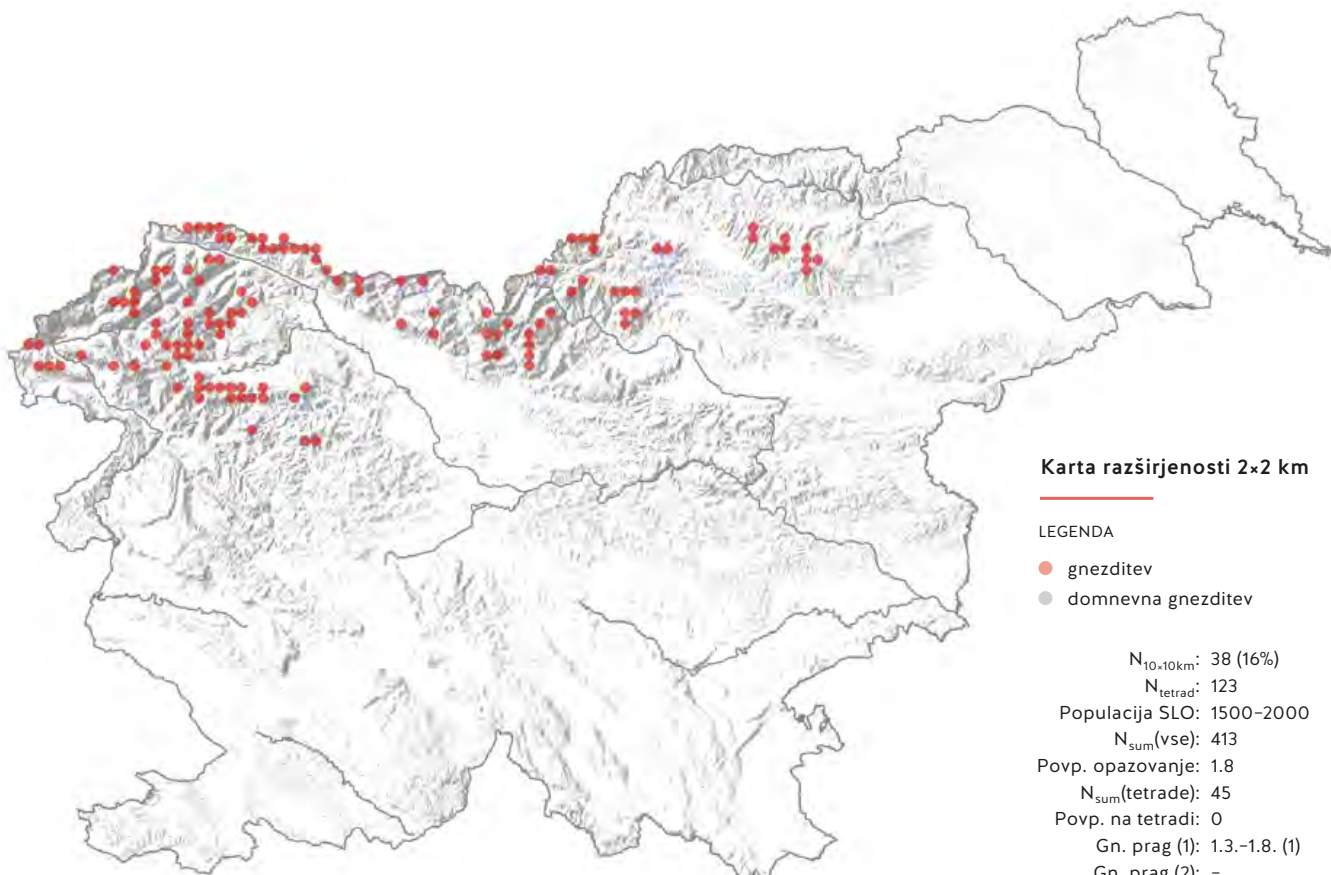
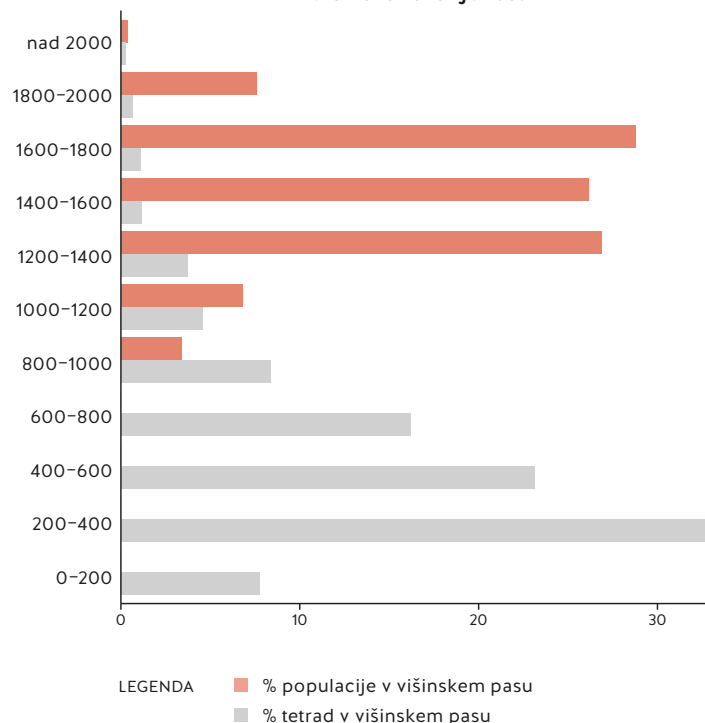
Pred zavarovanjem ruševca leta 1993 je k upadu številčnosti prispeval lov (Gulič *et al.* 2003), vrsta pa se je na nekaterih

rastiščih po zavarovanju začela številčno krepiti. V zadnjem času vse več avtorjev opozarja na negativne posledice stresa zaradi vznemirjanja (npr. Arlettaz *et al.* 2007).

Tomaž Mihelič

BLACK GROUSE occurs in the high mountain ranges above natural or man-induced tree lines. It inhabits alpine grasslands with an abundant admixture of blueberry and other herbs, as well as numerous anthills. Compared to the previous atlas the number of lekking males has increased at some leks, probably as a result of the hunting ban in the beginning of 1990s but the species is now threatened by human disturbance. The lek with the highest number of displaying males (24) was discovered in the central part of the Julian Alps.

### Višinska razširjenost





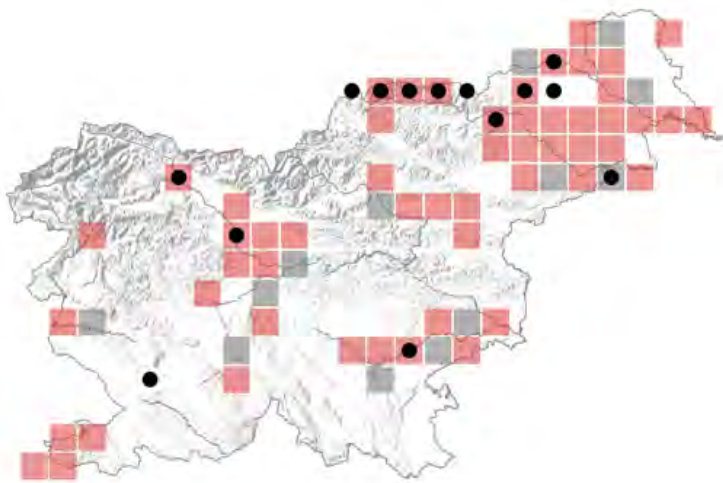
Fotografija: Janez Leskovar

## LABOD GRBEC

*Cygnus olor*

Cigno reale  
bütykös hatyú  
crvenokljuni labud  
Höckerschwan

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev ● gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

LABOD GRBEC je v večjem delu Evrope sklenjeno razširjen, v južni in jugovzhodni Evropi pa je njegov areal precej razdrobljen (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je lokalen, dokaj pogost gnezdilec.

V začetku devetdesetih let 20. stoletja je v Sloveniji veljal za zelo redkega gnezdilca, čigar populacija naj bi imela izvor v umetno naseljenih parkovnih pticah (Geister 1995). Kasneje pa je število gnezdečih parov pričelo naraščati (Bračko 1996a, Bordjan & Božič 2009, Bordjan 2012a) in tako ga danes najdemo v vseh slovenskih makroregijah. Ker se pojavlja večinoma na stoječih in počasi tekočih vodah, ni presenetljivo, da je najštevilnejši tam, kjer je veliko tovrstnih vodnih površin. Tako smo večje število gnezdečih parov našli predvsem ob nekaterih nižinskih rekah, kot so Krka, Drava in Mura. V osrednji in severovzhodni Sloveniji je prav tako pogost tudi ob številnih manjših stoječih vodnih telesih v Ljubljanski in Celjski kotlini, na Dravskem in Ptujskem polju, Slovenskih goricah in v Pomurski ravnini. Precej manj številen je v zahodni in južni Sloveniji, kjer je njegova gnezditve omejena le na nekaj lokacij, npr. Sečoveljske soline, NRŠZ, Cerknjsko jezero in Most na Soči. Razen ob Krki v jugovzhodnem delu države gnezdi še na gramoznici Vrbina ob Savi (Denac *et al.* 2009). Višinska razširjenost laboda grbca v Sloveniji je skladna z višinsko porazdelitvijo za vrsto ustreznih vodnih teles. Tako večina naše populacije (>95 %) prebiva v višinskem pasu do 400 m nad morjem. Najnižje je bila ugotovljena gnezditve tik ob morju, in sicer na ustju Dragonje, v Strunjanu in NRŠZ. Najvišje, na okoli 550 m n.v., pa smo ga v letu 2015 zabeležili na Cerknjskem jezeru, kjer pred tem še ni veljal za gnezdilca (Bordjan 2012a).

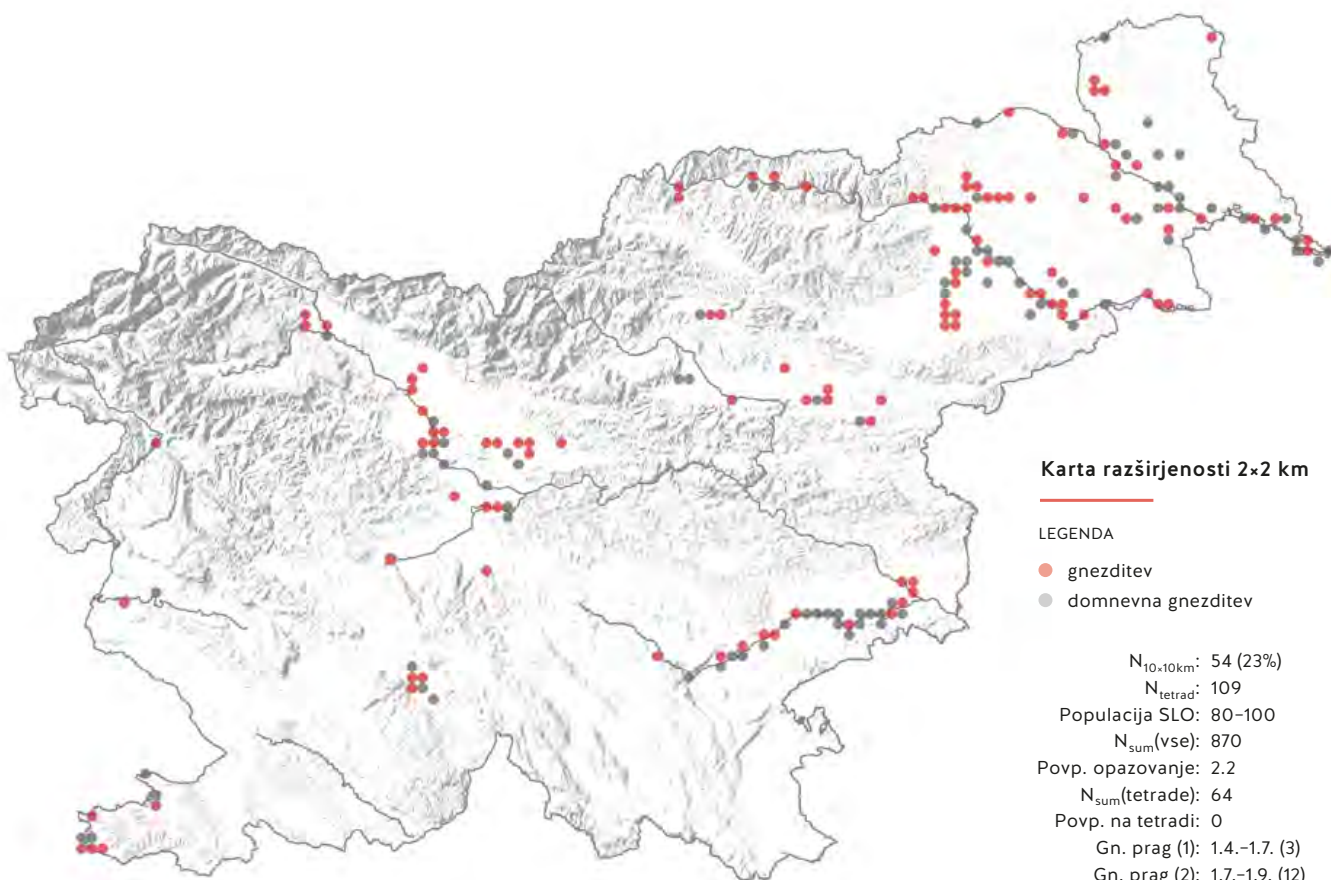
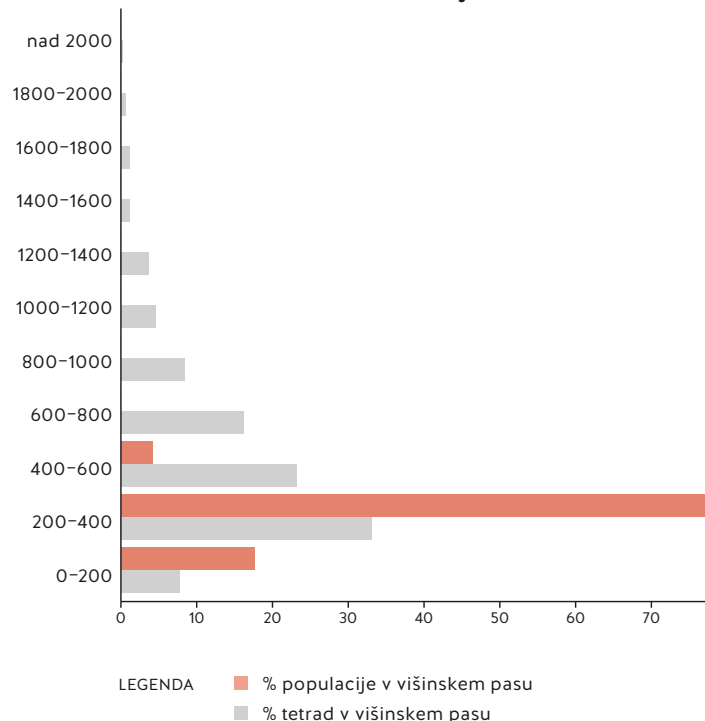
Labod grbec naseljuje zelo raznolike plitve vodne površine, ki so običajno bogato porasle s potopljenimi vodnimi rastlinami, saj so le-te glavni vir njegove hrane. Gnezdeče pare najdemo ob naravnih jezerih, počasi tekočih rekah, rečnih akumulacijah, ribnikih, zalitih gramoznicah in glinokopih, brakičnih lagunah, ustjih rek ter morski obali (Cramp & Simmons 1977), kar velja tudi za Slovenijo. Kljub temu so raziskave v Srednji Evropi pokazale, da imajo pri izbiri gnezditvenega habitata prednost manjša vodna telesa, ki so velika od 5 do 25 ha, kar velja tudi za Slovenijo. Labod grbec ima na takšnih vodnih telesih večji gnezditveni uspeh v primerjavi z večjimi vodnimi telesi. Majhna, plitva ter močno obrasla vodna telesa so namreč bogat vir hrane za mladiče, gosta obrežna vegetacija pa jim hkrati ponuja ustrezna skrivališča pred morebitnimi plenilci (Włodarczyk & Wojciechowski 2001). Trend naseljevanja majhnih stoječih vodnih teles smo v okviru popisov za ta atlas potrdili tudi v Sloveniji. Raziskav gnezditvenih gostot laboda grbca pri nas praktično ni. Na večini manjših vodnih teles gnezdi samo po en par, saj je vrsta močno teritorialna (Wieloch *et al.* 2004). V grobem bi lahko rekli, da so vsaj v večjem delu severne Slovenije gnezditvene gostote primerljive z gostotami drugje v srednji Evropi, kjer znašajo 1–10 p./km<sup>2</sup> (Włodarczyk & Wojciechowski 2001). V gnezditvenem obdobju so pri nas zanimiva vse pogostejša opazovanja levcistične oblike laboda grbca, imenovane *immutabilis* (Hanžel 2012, Bordjan 2013a). Gre za mutacijo, pri kateri imajo mladiči svetleje obarvano perje in noge (Hanžel 2012, Bordjan 2013a). Po teh znakih lahko prav tako omenjeno mutacijo prepoznamo pri odraslih pticah. Prvo opazovanje mladičev oblike *immutabilis* pri nas je bilo leta 2000

na Hodoškem jezeru, ko je bil zabeležen par s petimi mladiči, od katerih sta dva pripadala svetli mutanti (Vrezec & Hönigsfeld Adamič 2003). V nadaljnjih letih se je zvrstilo kar nekaj tovrstnih opazovanj na različnih lokacijah po Sloveniji, vendar pa bi bila za oceno deleža oblike *immutabilis* v gnezdeči populaciji potrebna podrobnejša raziskava.

Blaž Blažič

MUTE SWAN is a locally common breeder in various freshwater habitats, predominantly in the lowlands of the central and eastern part of the country. It inhabits various shallow water bodies with abundant submerged macrophyte vegetation on which it feeds. Compared to the previous atlas it has increased its range and population size, now inhabiting the entire altitudinal belt from the coastline to ca. 550 m a.s.l.

### Višinska razširjenost





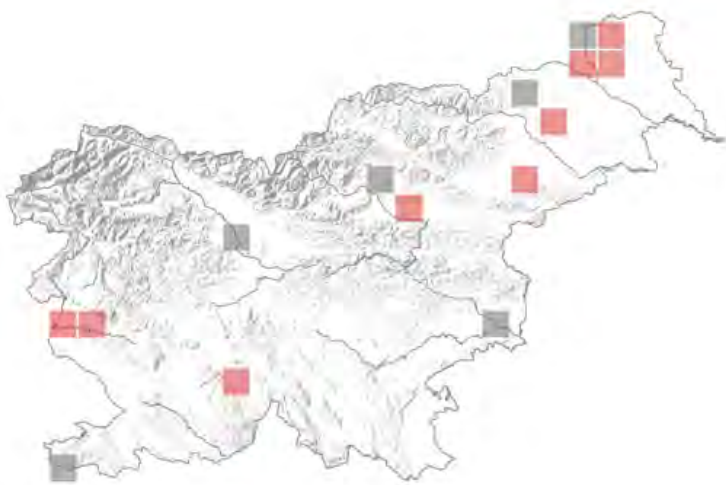
Fotografija: Gregor Bernard

## SIVA GOS

*Anser anser*

Oca selvatica  
nyári lúd  
siva guska  
Graugans

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

SIVA GOS je v Evropi razširjena v vseh glavnih regijah z izjemo južne Evrope, vendar pa je njena poselitev povsod razčlenjena (BirdLife International 2017b). V Sloveniji gre za zelo redko gnezdilko, ki od leta 2011 povečuje svojo populacijo.

Siva gos se v Sloveniji pojavlja na Goričkem, v Slovenskih goricah, na Dravskem polju, v Celjski kotlini, Ljubljanskem polju, Notranjskem podolju ter v Vipavski dolini. Pri nas je prvič gneznila leta 2007 na Renških glinokopih, kjer sta dva para vzredila 11 mladičev (Šinigoj & Figelj 2009). Do leta 2011 je bilo to edino znano gnezdišče v državi, kasneje pa je vrsta svoj areal razširila. Gnezdenje (koda ≥6) je bilo ugotovljeno še na ribniku Vrbje (2011 in 2012; Gamsler & Novak 2013), zadrževalniku Vogršček (2013), glinokopu v Biljah (2013), Ledavskem jezeru (2014, 2016, 2017), ribniku Komarnik (2014, 2017; Bračko 2014), zadrževalniku Medvedce (2015) in na Cerkniskem jezeru (2017). Na zadrževalniku Medvedce je bila sicer siva gos v gnezditvenem obdobju opazovana že leta 2008 (Bordjan & Božič 2009), na Cerkniskem jezeru pa že v letih 2011, 2014 in 2015, vendar gnezditvev v teh primerih ni bila potrjena. Gnezditveno sumljiva so tudi opazovanja na Pernškem jezeru (2015), saj je habitat primeren. Njena nacionalna populacija je v obdobju 2008–2010 štela 2–4 pare (DOPPS 2014), medtem ko jo za obdobje 2016–2017 ocenjujemo na 5–10 parov. V prejšnjem atlasu (Geister 1995) vrsta ni bila zabeležena. Več kot 95 % nacionalne populacije sive gosi je razširjenih na nadmorski višini do 400 m, kar odseva višinsko porazdelitev primernih vodnih teles za njeno gnezditvev.

Pri nas gnezdi v mokriščih ob različnih celinskih stoječih vodah (umetnih in naravnih), v tujini tudi ob rekah (Hagemeyer & Blair 1997) ali celo v naseljih z malo oziroma nič vode (Austin *et al.* 2007). Gnezda so pogosto na otokih sredi vodnih teles, kjer so bolj zavarovana pred plenilci (Wright & Giles 1988), lahko tudi v gostem trstišču (Kristiansen 1998a, Feldner *et al.* 2006, Feige *et al.* 2008). V Švici, Avstriji in na Nizozemskem naseljuje stoječe vode z bogato vodno in obvodno zarastjo, obdane s travniki in pašniki, lahko tudi predele z visokimi steblikami (Feldner *et al.* 2006, Maumary *et al.* 2007, Feige *et al.* 2008, Albegger *et al.* 2015). Pri nas večinoma gnezdijo posamezni pari, čeprav je vrsta sicer pogosto kolonijška (Hagemeyer & Blair 1997, Maumary *et al.* 2007). V času gnezditve se sive gosi najraje prehranjujejo na pašnikih in drugih površinah z nizko vegetacijo v neposredni bližini gnezda, kjer ne sme biti človeških motenj, kot so npr. sprehajalci s psi (Feldner *et al.* 2006, Feige *et al.* 2008, Olsson *et al.* 2017). Na njivah z različnimi nizkimi posevki se pojavljajo zlasti v negnezditvenem času oziroma se tam prehranjujejo negnezdeči osebki v času gnezditve (Albegger *et al.* 2015, Olsson *et al.* 2017). Na velikost kolonij, njihov populacijski trend in gostoto močno vplivajo način rabe travnišč (košnja, paša, gnojenje), pogostost košnje in vrsta pašnih živali. Najbolj jim ustrezajo ekstenzivni pašniki z mešanimi čredami krav in ovc (do 0,5 živali/ha) v kombinaciji s košnjo med aprilom in junijem, gnojenim površinam pa se izogibajo (Feige *et al.* 2008). Ker se je siva gos v Sloveniji kot gnezdilka pojavila šele pred nedavnim in je še vedno redka, nimamo podatkov o njenih gostotah, ravno tako pa ni bila opravljena še nobena raziskava njene gnezditvene ekologije. Na Danskem je bila ugotovljena gostota do okoli 4 p./ha v trstišču (Kristiansen 1998a), na Nizozemskem pa podobna povprečna gostota 4,1 p./ha in maksimalna gostota 25 p./ha na manjših



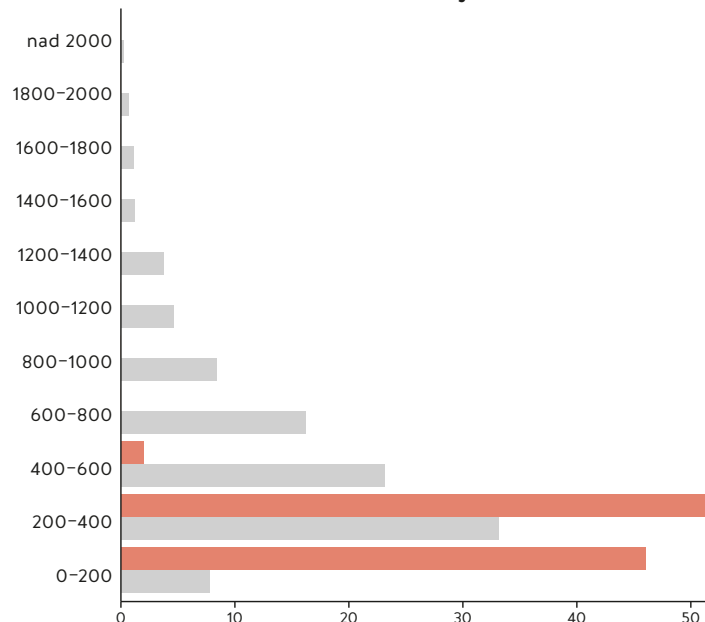
vodnih telesih (Feige *et al.* 2008). Gostota v trstičju je odvisna od starosti sestoja – največja (do 7,7 p./ha) je v sestojih, ki niso bili pokošeni 5–16 let, saj ponujajo zadostno število poganjkov trsta za namestitvev gnezda, hkrati pa niso pregosti (Kristiansen 1998b).

Številčnost sive gosi v Evropi narašča (BirdLife International 2017b), kar je posledica uspešnih reintrodukcijskih projektov, prilagodljivosti vrste in izboljšane lovske zakonodaje (Hagemeijer & Blair 1997). Predvsem med jesenjo in pomladjo zato ponekod prihaja do konfliktov na njivah, saj se gosi pasejo na posevkih (BirdLife International 2017b). Pri nas tovrstna problematika v povezavi s sivo gosjo še ni bila zabeležena. V gnezditveni sezoni so konflikti redki oziroma jih ni, saj se gnezdeče ptice večinoma ne hranijo na njivah (Olsson *et al.* 2017). Siva gos je občutljiva za zastrupitve s svincem, marsikje pa je še vedno izpostavljena intenzivnemu lovu (Maumary *et al.* 2007, BirdLife International 2017b).

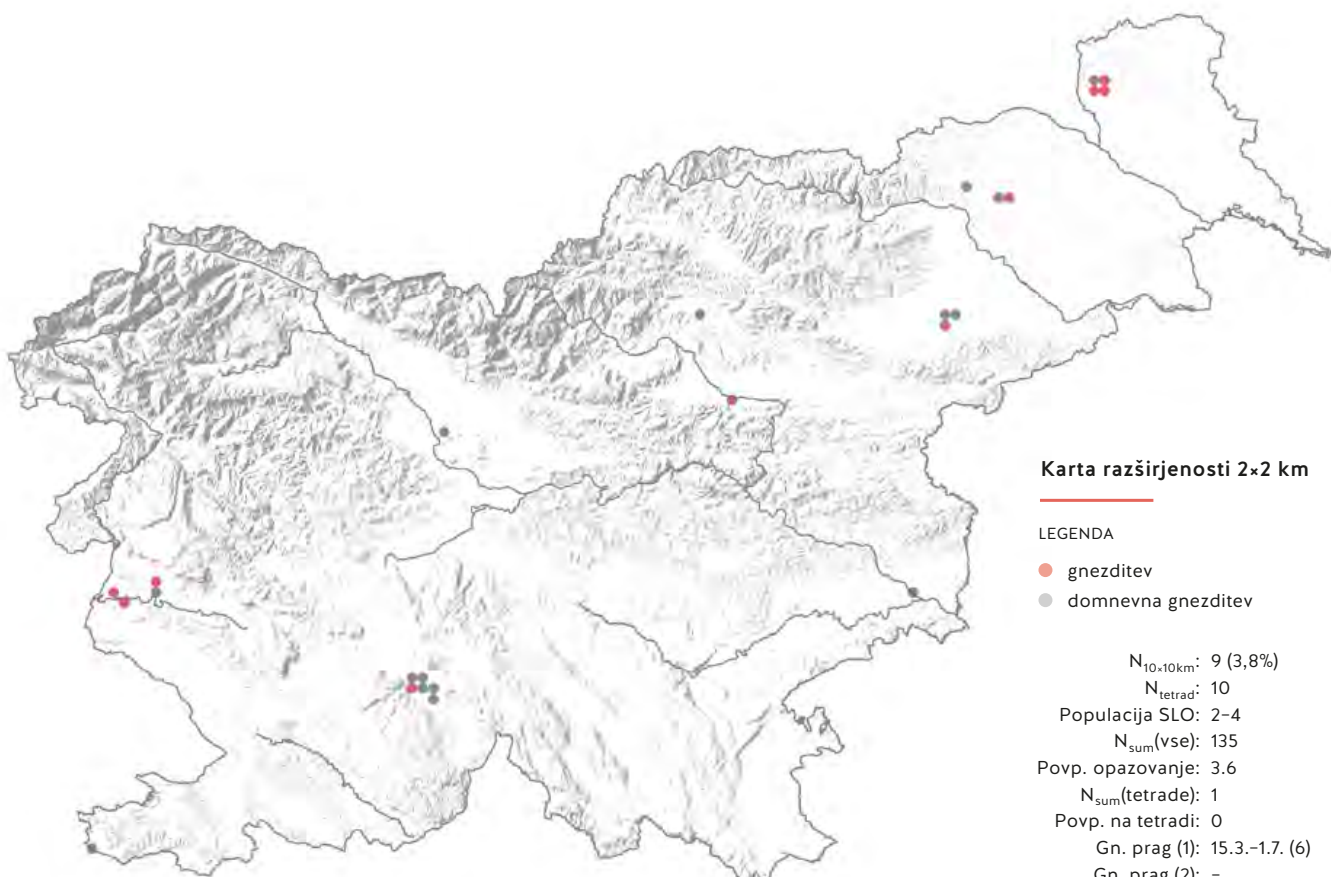
Katarina Denac

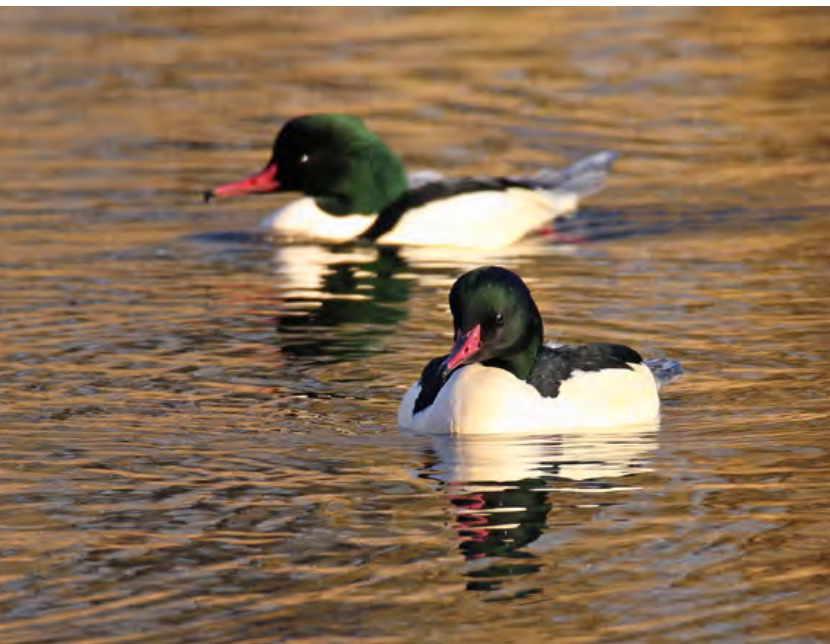
GREYLAG GOOSE is a very rare breeder in Slovenia with an increasing range. The first confirmed breeding took place in 2007 at the claypit in Renče. From then on, the species has colonized new freshwater bodies in various lowland parts of the country, thereby increasing its population to 5–10 pairs.

### Višinska razširjenost



LEGENDA ■ % populacije v višinskem pasu  
■ % tetrad v višinskem pasu





Fotografija: Maciej Szymanski

## VELIKI ŽAGAR

*Mergus merganser*

Smergo maggiore  
nagy bukó  
veliki ronac  
Gänsesäger

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- domnevna gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- možna gnezditiv Atlas 1995

VELIKI ŽAGAR je splošno razširjen gnezdilec večjega dela severne in vzhodne Evrope, v drugih predelih Evrope, predvsem pa proti jugu, je njegova gnezditvena razširjenost bolj razdrobljena (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je razširjen v zgornjem in srednjem toku večjih in tudi nekaterih manjših rek.

Veliki žagar je v Sloveniji prvič potrjeno gnezdil leta 1991, ko je bila na Trbojskem jezeru na Savi opazovana samica s šestimi mladiči (Trontelj 1992a). V Sloveniji je najštevilnejši na reki Savi (vključno s Savo Dolinko in Savo Bohinjko), Muri, Kolpi, Kokri in Soči. V manjšem številu gnezdi tudi na Dravi in Idrijci, posamično pa tudi na Selški in Poljanski Sori ter Savinji. Njegova gnezditvena številčnost in razširjenost sta se v obdobju od prejšnjega atlasa (Geister 1995) zelo povečali (Marušič 2007, Dakskobler & Dakskobler 2008, Kmecl 2011 & 2012, Kozinc & Mulej 2012, Blažič 2014b, Klanfar 2014 & 2015), kar se ujema tudi z ugotovitvami iz drugih predelov srednje in jugovzhodne Evrope (BirdLife International 2017b). V obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995) je bila njegova gnezdeča populacija ocenjena na 4 pare, v letu 2004 na 4–12 parov (BirdLife International 2004), v letu 2011 pa na 45–80 parov (Denac *et al.* 2011b). Njegovo trenutno populacijo ocenjujemo na 85–110 parov. Geister (1995) ga kot izjemno redko gnezdilko navaja le na Savi in Dravi. V prihodnjih letih lahko pričakujemo nadaljnji porast populacije in širjenje na nova območja. Kot domnevno gnezdilko smo ga v zadnjih letih zabeležili tudi na Tržiški Bistrici (Blažič 2014b), Vipavi, Pšati, Kamniški Bistrici in Malem grabnu. Večino populacije velikega žagarja (>60%) najdemo na nadmorskih višinah med 200 in 400 m, del populacije celo med 400 in 600 m. Območja do 200 m n.v. zaseda majhen del populacije, saj vrsta za gnezdenje raje izbira više ležeče zgornje in srednje tokove rek.

Naseljuje jezera in počasi tekoče ter z ribami bogate reke gozdnatih območij (Bauer *et al.* 2005a). Zaseda lahko tudi zelo majhne in hitro tekoče reke, če te premorejo dovolj rib (Cramp & Simmons 1977). V zahodni, srednji in jugovzhodni Evropi je za vrsto značilna rast populacije in širitev na nova območja, zato za gnezdenje nemalo kje izbira tudi parke in zgradbe v mestih in naseljih (Keller & Gremaud 2003). V Sloveniji je bilo takšno gnezdenje doslej zabeleženo le v parku Golnik leta 2015, kjer je par gnezdil v odprtini strehe tamkajšnje bolnišnice (J. Hanžel *osebno*). Ciljnih raziskav velikega žagarja z izjemo popisa gnezdilke struge srednje Save (Mohar 2005) pri nas ni. Ta raziskava je tudi edini vir gnezditvenih gostot na slovenskih rekah. Iz zbranih podatkov s Save, Kolpe in Mure je mogoče izračunati linearno gnezditveno gostoto 0,1–0,3 p./km rečne struge, kar se ujema tudi z Mohar (2005). Na 62 km dolgem odseku Save je bilo v letih 2003 in 2004 zabeleženih 21 parov velikih žagarjev (0,3 p./km), lokalno pa so bile gostote precej večje (1,3 p./km; Mohar 2005), najverjetneje zaradi ugodnih lokalnih razmer za gnezdenje in prehranjevanje. Večje gnezditvene gostote dosega veliki žagar na območjih proti severu – Velika Britanija (reke) 0,4 p./km (Gregory *et al.* 1997), Poljska (reke) 0,6 p./km (Kajtoch *et al.* 2014), Finska (jezera) 0,1–2,0 p./km<sup>2</sup> (Bauer *et al.* 2005a), Kanada (reke) 0,4–1,4 p./km (Wood 1986), medtem ko podatkov o gnezditvenih gostotah iz srednje in jugovzhodne Evrope ni. Bauer *et al.* (2005a) navajajo, da so tam verjetno precej manjše. Zunaj glavnega območja gnezditvene razširjenosti poznamo v Evropi štiri ločene gnezditvene populacije

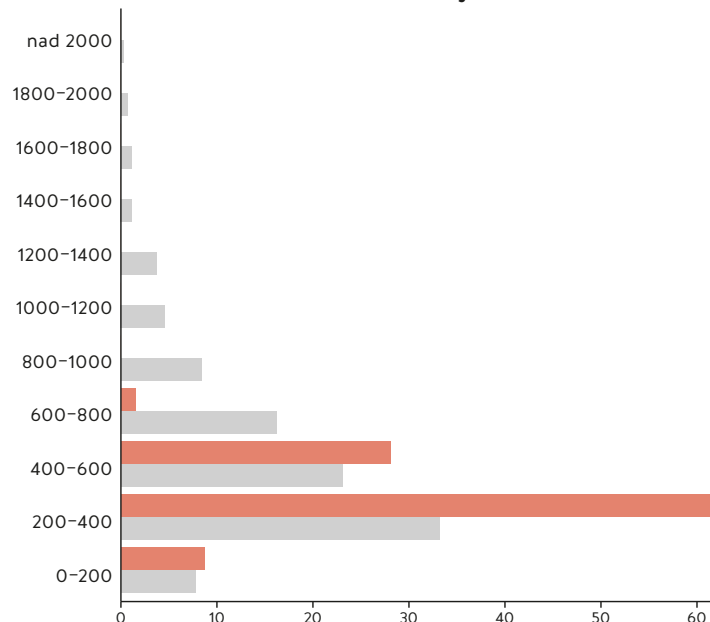
velikega žagarja: islandsko, britansko, balkansko (Catsadorakis *et al.* 2016) in alpsko. Slednja se je na območju Švice ustalila v začetku 19. stoletja, kar je najverjetneje posledica kolonizacije prezimujočih ptic iz Skandinavije, na kar kažejo tudi genske analize. Porast populacije, katere potomci so najverjetneje poselili tudi Slovenijo, in njeno širjenje v drugi polovici 20. stoletja sta posledica več dejavnikov, izmed katerih ima prepoved lova verjetno največji vpliv (Keller 2009).

Čeprav je vrsta v obdobju nastajanja tega atlasa dosegla izrazit porast, nanjo negativno vpliva kar nekaj dejavnikov. Med poglobitnimi so onesnaženost voda, sprememba dinamike vodotokov in izguba gnezditvenega habitata (poplavni gozdovi) in posledično gnezdišč (velika drevesa z dupli), v zimskem času pa motnje zaradi lova in plašenja vodnih ptic. Na nekaterih rekah lahko nanj negativno vplivata tudi turizem in rekreacija (Klanfar 2014 & 2015).

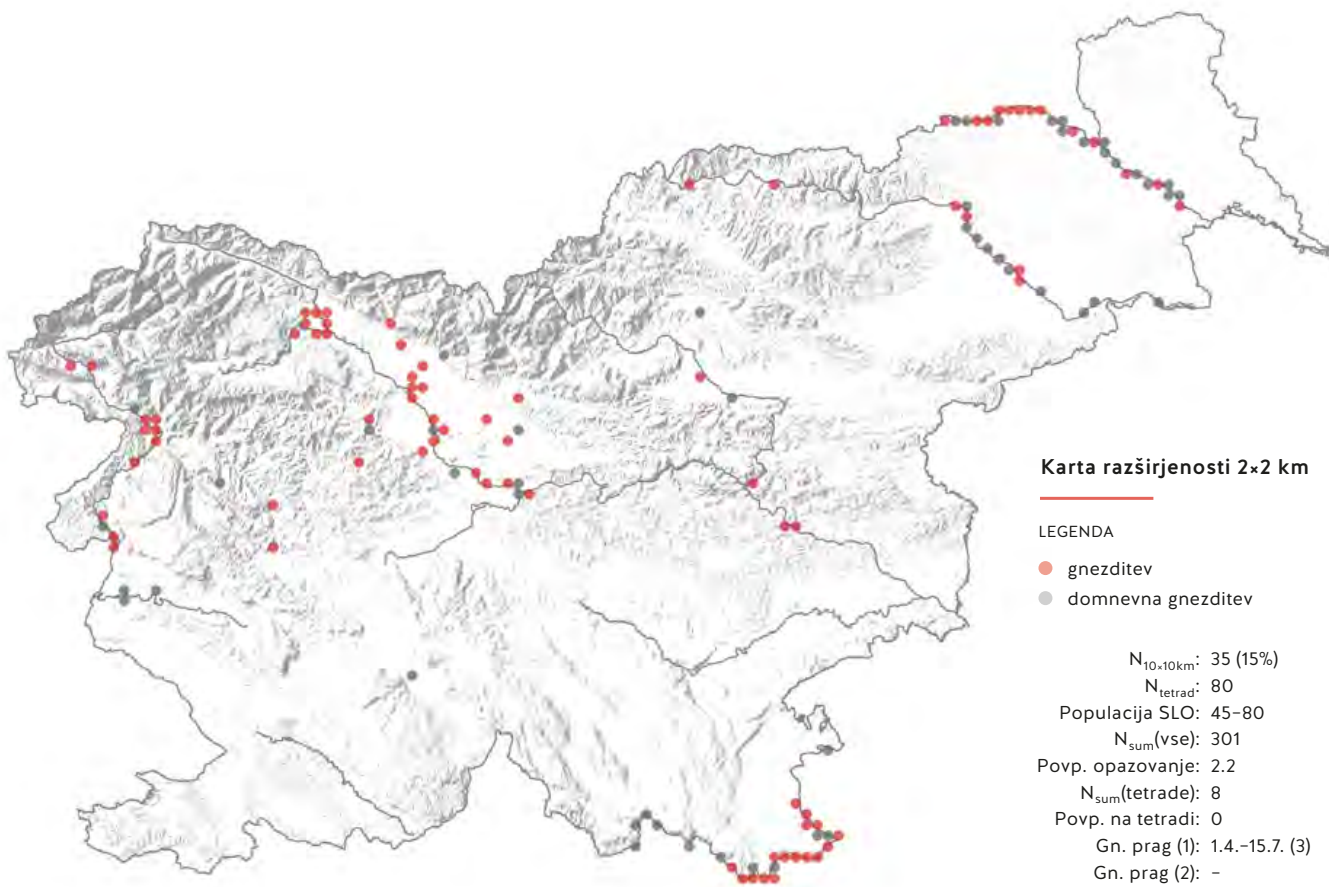
Tilen Basle

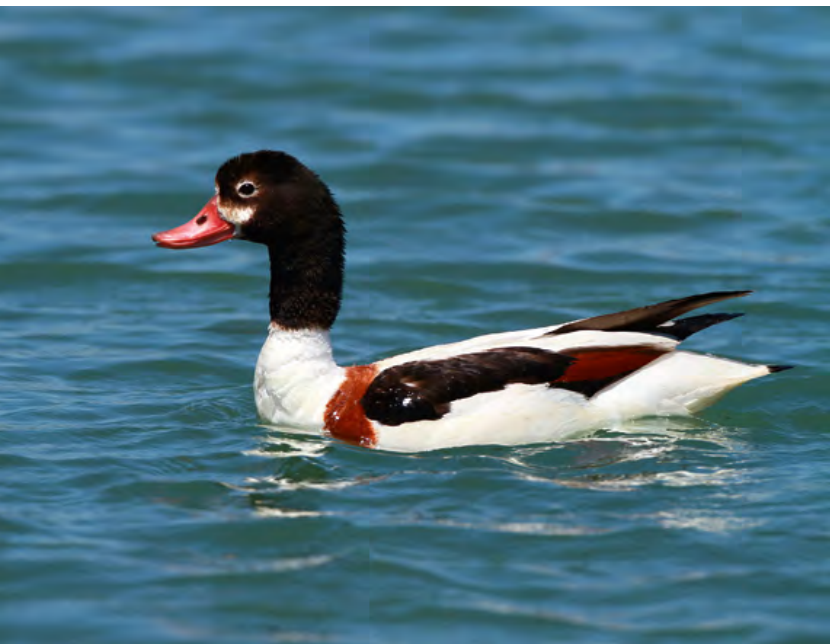
GOOSANDER is a locally abundant breeder on upper and middle sections of, mainly, larger rivers in the northern part of the country. In the southern part it only breeds on the river Kolpa. Compared to the previous atlas its range and population size have increased considerably, most probably as a result of the hunting ban in Europe. The average breeding density amounts to 0.1–0.3 p./km of riverbed. The species is mostly threatened by altered river dynamics, loss of large trees with hollows and human disturbance.

### Višinska razširjenost



LEGENDA ■ % populacije v višinskem pasu  
■ % tetrad v višinskem pasu





Fotografija: Iztok Škornik

## DUPLINSKA KOZARKA

*Tadorna tadorna*

Volpoca  
bütykös ásólúd  
utva  
Brandgans

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

DUPLINSKA KOZARKA je v Evropi gnezdilka obalnih delov celine, predvsem v zahodni in srednji Evropi pa se pojavlja tudi v notranjosti (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je maloštevilna gnezdilka na le eni lokaciji na obali.

V Sloveniji je duplinska kozarka prvič gnezdila leta 2005 v Sečoveljskih solinah (Škornik 2006), ki so še sedaj njeno edino gnezdišče. Pri gnezditvi ni vedno uspešna in le redki mladiči poletijo. Mladiči, ki so se speljali v letu 2006, so na območju Sečoveljskih solin tudi prezimovali. Opazili smo jih tudi leto kasneje v gnezditvenem obdobju (Škornik 2012). Vrsta se na tem območju pojavlja vse leto, vendar pa je tak status dobila šele v zadnjem desetletju, pred tem je bila le naključen zimski gost ali izredno redek preletnik (Škornik *et al.* 1990, Škornik 2009). Sedaj je najpogostejša v času prezimovanja in selitve (Škornik 2012), pri čemer jih od konca julija do novembra pri nas ostane le nekaj, saj se v tem času zadržujejo v svojih severnih golitvenih območjih (Scott & Rose 1996, Škornik 2008). V prejšnjem atlasu (Geister 1995) kot gnezdilka ni bila zabeležena. Celotna nacionalna populacija gnezdi le nekaj metrov nad morjem.

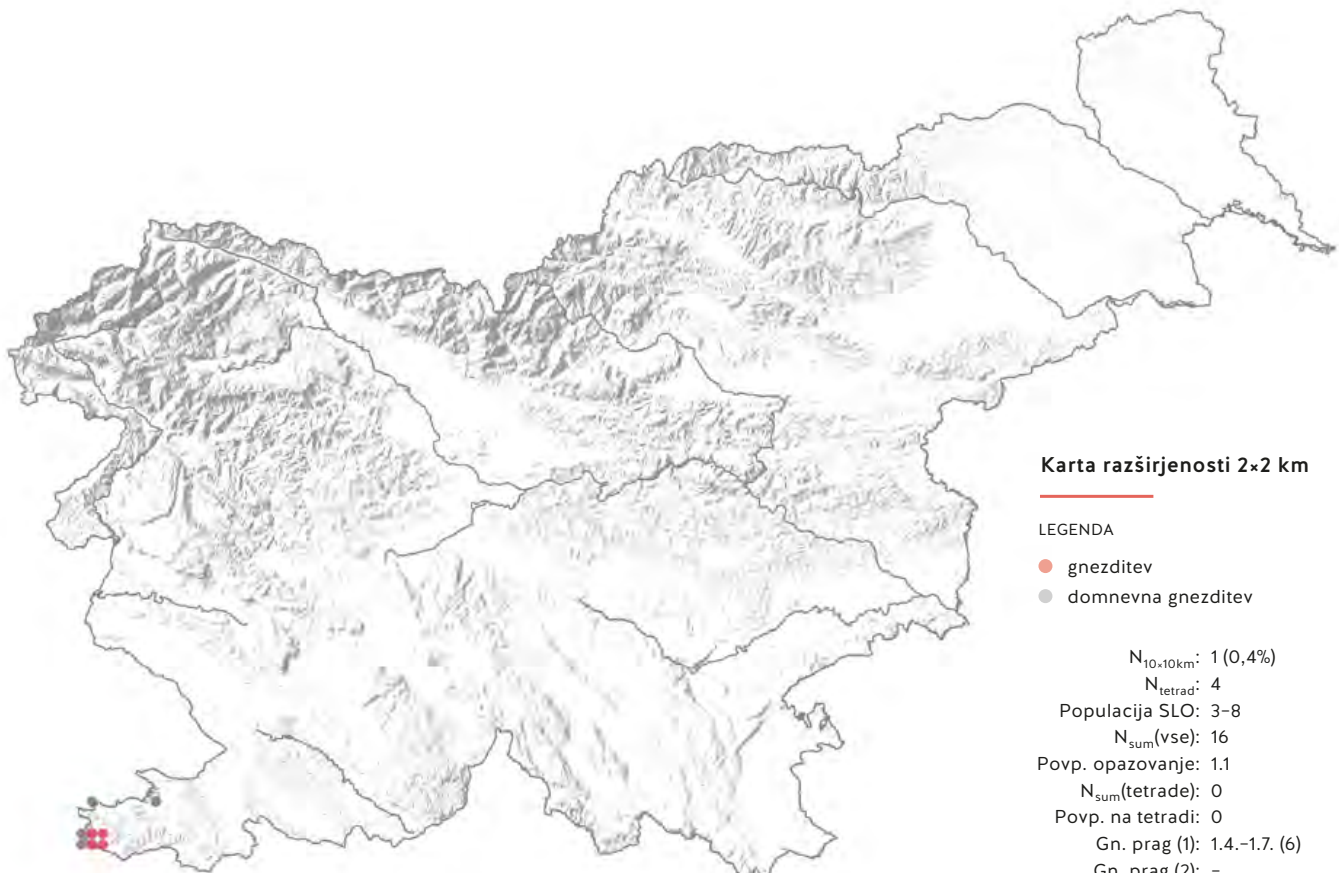
Duplinska kozarka živi ob blatnih in peščenih morskih obrežjih, v solinah in na slanih jezerih. Nekatere populacije se zadržujejo tudi ob rekah in v močvirjih. Večinoma gnezdi v zemlji, v kunčjih rovih in votlinah drugih živali, ponekod v drevesnih duplih ali v gosti vegetaciji, tudi do 1 km stran od vode. Zasede pa tudi gnezdilnice (Kear 2005). V Sečoveljskih solinah gnezdi 1–5 parov v zidovih opuščeni stavb ali v razpokah nasipov (Škornik 2012 & 2016). Gnezditvene gostote se pri duplinski kozarki precej razlikujejo, in sicer od 20 do 50 p./10 km<sup>2</sup> (Sharrock 1980). V Sečoveljskih solinah je v obdobju 2005–2015 na površini 5 ha gnezdilo 1–5 parov (Škornik 2018). V letu 2011 smo v Sečoveljskih solinah opazovali skupino duplinskih kozark, sestavljeno iz dveh samic in 17 mladičev (Škornik 2011). Pienkowski & Evans (1982)

navajata, da sta pri preučevani populaciji v gnezdilnicah v Veliki Britaniji vsaj pri tretjini legel jajca izlegli dve samici.

Vrsto ogrožajo predvsem izguba habitata in plenilci, dovzetna pa je tudi za ptičjo gripo (Melville & Shortridge 2006). Ponekod jo lovijo ali nabirajo njena jajca. V splošnem se svetovna populacija duplinske kozarke povečuje, čeprav za številne populacije trendi niso znani (Wetlands International 2015). Narašča tudi njena evropska populacija (BirdLife International 2017b).

Iztok Škornik

COMMON SHELDUCK is a very rare breeder at only one location in Slovenia, the Sečovlje Salina. The first breeding was recorded in 2005. Since then, breeding has been regular but the population is small and fluctuating (1–5 pairs). It breeds in the ravines of saltern houses and in cracks in the dikes. The average breeding density is 0.2–1.0 p./ha.





Fotografija: Mirko Anželj

## MOŠKATNA BLEŠČAVKA

*Cairina moschata*

Anatra muta  
pézsmaréce  
mošusna patka  
Moschusente

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev                      ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev      • možna gnezditvev Atlas 1995

Naravna razširjenost MOŠKATNE BLEŠČAVKE je v Srednji in Južni Ameriki, med južnimi deli Združenih držav Amerike in Urugvajem (BirdLife International 2017b), tujerodne in udomačene populacije pa se pojavljajo po večjem delu sveta (Banks *et al.* 2008). V Evropi je tujerodna vrsta, ki gnezdi v več državah, vendar z majhnimi populacijami (Banks *et al.* 2008). V Sloveniji gnezdi po posamezni pari.

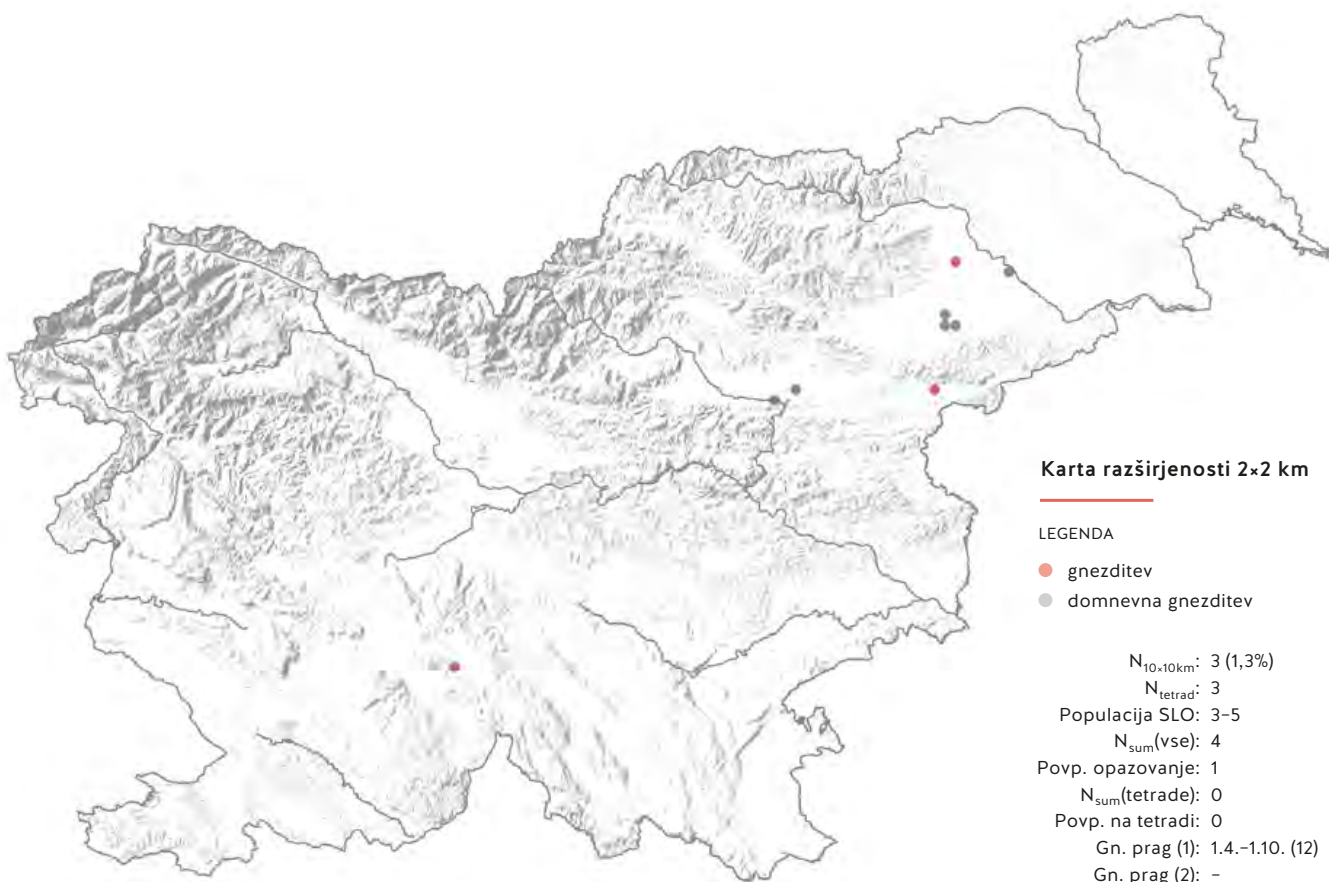
Na seznamu vrst Slovenije je bila do leta 2011 moškata bleščavka negnezdeča vrsta, ki z veliko verjetnostjo izhaja iz ujetništva – kategorija E (Hanžel & Šere 2011), s prvim zabeleženim podatkom leta 1996 (Vrezec 2002c). V obdobju 2001–2015 je bila zabeležena predvsem med januarskim štetjem vodnih ptic (Božič 2015). V času gnezdenja so bili osebki opazovani še na nekaj lokacijah na Dravskem polju in v Celjski kotlini, vendar sta razširjenost in število verjetno podcenjena. Slednje je bržkone posledica mešanja podivjanih in udomačenih populacij, ki jih opazovalci opredelijo kot udomačene in zato ne beležijo (Banks *et al.* 2008). Moškata bleščavka je nova vrsta gnezdilke v Sloveniji. Gnezdenje prostoživečega para je bilo prvič potrjeno leta 2014 na ribniku na obrobju Rogaške Slatine (Podhraški 2014). Tam je bila opazovana tudi v naslednjem letu, vendar takrat brez speljane družine. Naslednje potrjeno gnezdenje je iz leta 2015, in sicer z ribnikov pri Hotinjski agrarni na Dravskem polju (Bordjan 2015b). Gnezdenje je bilo ugotovljeno tudi v letu 2016, in sicer na rečici Bloščici pri Velikih Blokah (A. Kotnik *osebno*). Dvoje gnezdišč moškate bleščavke je iz višinskega pasu med 200 in 300 m n.v., gnezdišče na Blokah pa leži na višini 731 m n.v.

V naravi gnezdi v gozdnatih tropskih mokriščih (del Hoyo *et al.* 1992). Domača oblika je v izbiri gnezdilnega habitata bolj prilagodljiva; ta je lahko zelo različen od habitata na območju naravne razširjenosti vrste (Ogilvie & The Rare Breeding Birds Panel 1999a & 1999b). Močna prilagodljivost vrste se kaže tudi v slovenskih gnezdiščih, saj so si vsa tri med seboj različna. Velike razlike med posameznimi gnezdišči so zabeležili tudi v Veliki Britaniji, kjer je gneznila na rekah, kanalih, jezerih in akumulacijah (Ogilvie & The Rare Breeding Birds Panel 1999a, 1999b & 2000). Dvoje gnezdišč v Sloveniji sta manjši stoječi vodni telesni (Rogaška slatina: 0,4 ha, Hotinjska agrarna: 3,7 ha), gnezdišče na Blokah pa je manjša, počasi tekoča reka, na lokaciji gnezda široka okoli 7 m, pri bližnjem mostu pa se razširi na več kot 20 m (A. Kotnik *osebno*). Kot je značilno za domačo obliko moškate bleščavke (Banks *et al.* 2008), ki pogosto gnezdi v bližini človeških bivališč, je na vseh treh gnezdiščih najbližja stavba manj kot 40 m daleč od gnezdišča. Predvsem ribiči bi lahko bili razlog za naselitev vrste v Rogaški Slatini in Hotinjski agrarni (Podhraški 2014, D. Bordjan *lastni podatki*). Doslej edino gnezdo je bilo najdeno na Bloščici, v ostalih dveh primerih je bila gnezditvev potrjena z opazovanjem mladičev. Gnezdo je bilo zgrajeno v redkem trstičju tik ob vodi, vendar na suhem. Spleteno je bilo iz rastlinskega materiala in obloženo s puhom (A. Kotnik *osebno*). Na drugih dveh lokacijah je zelatega obrežnega rastlinja malo. Več je grmovne in drevesne zarasti. Pri Rogaški Slatini bi lahko bilo gnezdo spletено v grmovni vegetaciji na otoku, kamor se je samica z mladiči tudi umaknila (Podhraški 2014). Drugega obrežnega rastlinja je tam malo. Večji del obrežja ribnika je poraščen z nizko travo, del pa s posameznimi grmi. Nekaj deset metrov od obale je gozdni otok. Tretje gnezdišče

je opuščena gramoznica s strmimi bregovi in delno obrasla z grmovjem in drevjem. Tik ob gramoznici je kanal, ki je delno obraščen z rogozom, kjer bi lahko bilo spleteno gnezdo. Zaradi občasnega gnezdenja in majhne populacije v Sloveniji ocene gnezditvene gostote niso možne.

Dejan Bordjan

MUSCOVY DUCK is a new and very rare breeder in Slovenia, with only three confirmed breeding records. In two cases it bred on lowland fishponds, whereas the third breeding site was on a small, slow-flowing river at an altitude of 731 m a.s.l. In all cases, the breeding site was close to human settlements which is not surprising since the species is allochthonous and domesticated in Europe.





Fotografija: Bor Mihelič

## MANDARINKA

*Aix galericulata*

Anatra mandarina  
mandarinréce  
mandarinka  
Mandarinente

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- domnevna gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- možna gnezditiv Atlas 1995

MANDARINKA velja v Evropi za tujerodno vrsto. Leta 1866 je prvič gnezdila na območju Velike Britanije, kamor so jo zanesli kot okrasno ptico parkov in vrtov, od tod pa se je razširila v večji del zahodne in srednje Evrope (van Kleunen & Lemaire 2014), kjer v nekaterih državah gnezdiijo naturalizirane populacije (Bauer & Woog 2008). V Sloveniji je bil v času tega atlasa zabeležen le en poskus gnezditve.

Mandarinka je bila v preteklosti pri nas opazovana v zimskem in zgodnje spomladanskem času (Sovinc 1994, Ciglič & Šere 2004). Marca 1999 je bilo na Perniškem jezeru zabeleženo parjenje samca mandarinke s samico mlakarice (Denac 2004a). Leta 2012 je bil ugotovljen edini poskus gnezditve v obdobju tega atlasa in sicer v vasi Žabnica na Ljubljanskem barju. Tu je samica gnezdila v skednju tik pod osamelcem Plešivica. V gnezdu je bilo sicer najdenih osem jajc, vendar se je kasneje v skedenj prithotapila mačka, zato je mandarinka gnezdo zapustila (A. Novak Velkavrh osebno). Drugi podatki o opazovanju vrste v gnezditvenem obdobju se nanašajo le na posamezne osebkke, pri katerih pa ne moremo izključiti pobega udomačenih osebkov v naravo. Takšna so denimo opazovanja mandarinke na Bohinjskem jezeru, Hraških mlakah, ribnikih v Dragi pri Igu, jezeru v bližini Vojnika pri Celju in Dravi pri Mariboru. V srednji Evropi velja mandarinka za nižinsko vrsto, saj se večinoma pojavlja do 500 m n.v. (van Kleunen & Lemaire 2014). V Sloveniji smo jo v gnezditvenem obdobju večinoma zabeležili med 200 in 400 m n.v., v tem pasu je bilo tudi gnezdišče na Ljubljanskem barju. Niže ni nobenega podatka, najvišje pa je bila zabeležena na Bohinjskem jezeru, na okoli 530 m n.v.

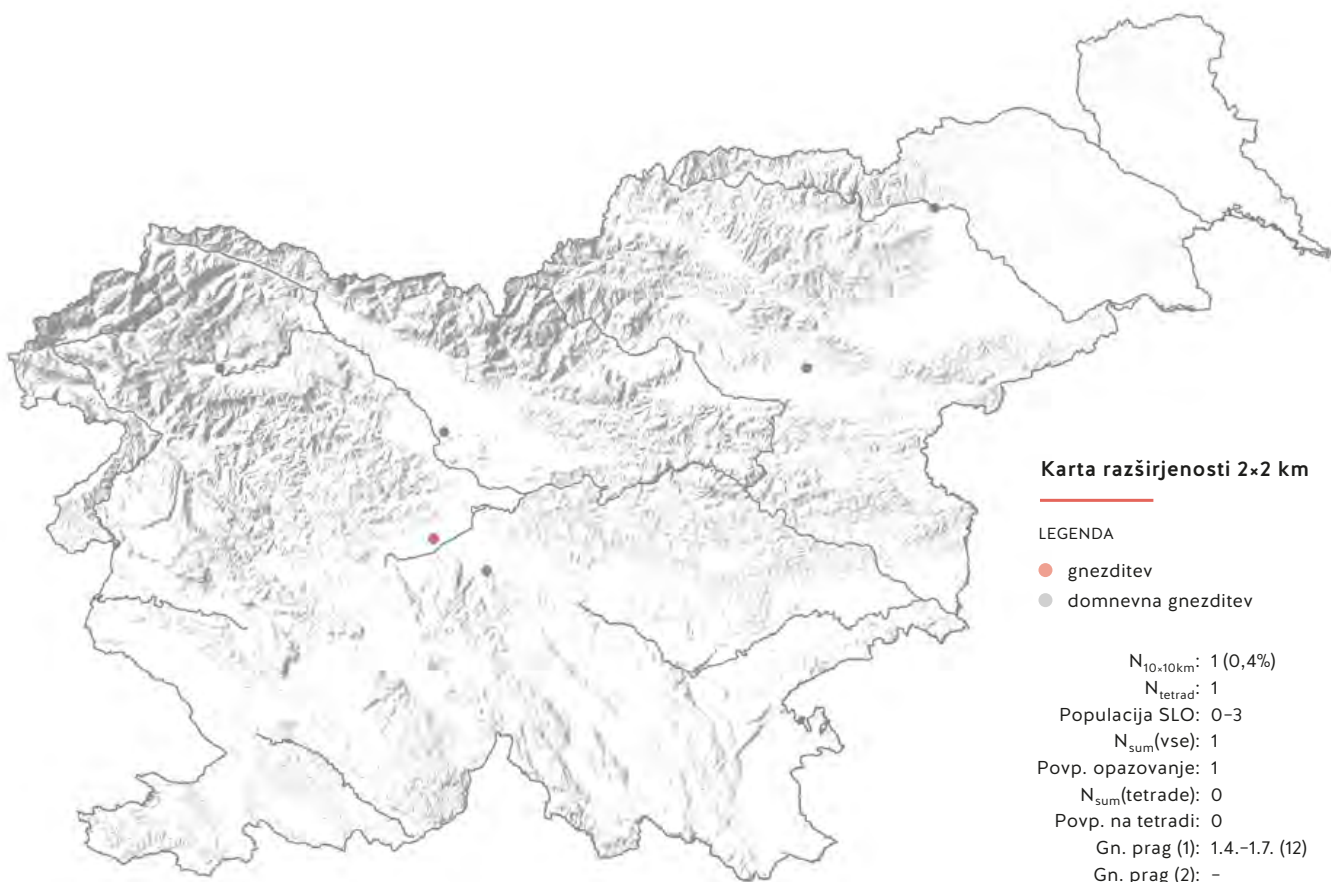
V nasprotju z večino palearktičnih vrst rac je mandarinka primarno vezana na listnate gozdove zmernege pasu, ki obdajajo manjša stoječa vodna telesa ali počasi tekoče reke. Najbolj ji ustreza z drevjem obrasla vodna površina, ki vključuje tudi fragmente trstičja, šašja ali potopljene vegetacije (Cramp & Simmons 1977). V Evropi je znano, da ima med drevesi v zaledju vodne površine raje predvsem navadno bukev, pravi kostanj in različne vrste hrastov ter lesk. Plodovi teh dreves namreč tvorijo pomemben delež njene prehrane. Medtem ko domorodna populacija velja za precej plašno, se je tujerodna populacija prilagodila bližini človeka. Tako evropske gnezdeče pare najdemo tudi v parkih in vrtovih nekaterih večjih mest. Ker mandarinka običajno gnezdi v drevesnih duplih, ni presenetljivo, da število le-teh igra omejujočo vlogo v njenem gnezditvenem habitatu. V Evropi ji najbolj ustrezajo opuščena dupla črne žolne, kjer pa teh ni na voljo, lahko zasede zanjo zgrajene gnezdilnice ali pa tiste, ki so bile prvotno namenjene drugim večjim vrstam ptic (van Kleunen & Lemaire 2014). Pomanjkanje ustreznih gnezditvenih mest je bil tudi najverjetnejši razlog, da je vrsta na Ljubljanskem barju gnezdila v kmečkem skednju, saj je poročanj o gnezdenju v stavbah ali gospodarskih poslopih malo (van Kleunen & Lemaire 2014). V literaturi ni zaslediti podatkov o gnezditvenih gostotah v Evropi. Navaja se le, da se vrsta v nekaterih evropskih predelih precej hitro širi. Tako so v Angliji ugotovili, da naj bi se tam njen areal v povprečju širil s hitrostjo 0,8–0,9 km/leto, medtem ko se je na Nizozemskem njen gnezditveni areal med popisnima obdobjema 1973–1977 in 1998–2000 povečal za kar 19-krat (van Kleunen & Lemaire 2014). Kljub temu da je Slovenija trenutno južna meja gnezditvene razširjenosti njene evropske populacije,



lahko ob takšni stopnji širjenja pričakujemo, da bo v gnezditvenem obdobju mandarinka pri nas postala pogostejša.

Blaž Blažič

MANDARIN DUCK is an exceptional breeder in Slovenia, with only one breeding attempt recorded. In Žabnica at Ljubljansko barje, the female laid 8 eggs in a barn in 2012 but later deserted the nest due to disturbance by cats. All other data refer to non-breeding or domesticated individuals. Due to the extension of its breeding range in Europe new breeding records can be expected in Slovenia in the future.





Fotografija: Ivo A. Božič

## TATARSKA ŽVIŽGAVKA

*Netta rufina*

Fistione turco  
üstökösreçe  
patka gogoljica  
Kolbenente

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

TATARSKA ŽVIŽGAVKA naseljuje večji del Evrope, vendar je povsod lokalno razširjena (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je nova gnezdilka z le nekaj znanimi gnezdišči.

Tatarsko žvižgavko smo v obdobju gnezdenja zabeležili le v petih kvadratih in na prav toliko lokacijah, ki so vse v vzhodni Sloveniji. Gnezditvev je bila doslej potrjena le na dveh lokacijah, prvič leta 2006 na Ptujskem jezeru, kjer pa je vrsta gnezдила le občasno. Tam je bilo v letih 2006 in 2014 najdeno gnezdo z jajci in obkraj je bila z gnezda nenamerno splašena samica, gnezdo pa je v obeh primerih kasneje verjetno propadlo. Obe gnezdi sta bili zgrajeni v koloniji rečnih galebov. Tatarska žvižgavka je na Ptujskem jezeru uspešno izvalila mladiče vsaj v letih 2016 in 2017. Gnezditvev je bila potrjena tudi na zadrževalniku Medvedce, kjer so bili opazovani puhasti mladiči oz. begavci v letih 2013, 2014 in 2015. Na tej lokaciji so bila opazovanja, ki ustrezajo statusu verjetne gnezditvev, zbrana že leta 2012 (Bordjan 2013b). V gramoznici Vrbina se je par zadrževal večji del gnezditvene sezone 2002, opazovana pa je bila še v letih 2003 in 2004, vendar gnezdenje ni bilo potrjeno. Osebkami so bili v gnezditvenem obdobju opazovani še v NROL in na zahodnem Teharskem jezeru. Na vseh lokacijah so bili zabeleženi zgolj posamezni osebkami ali pari, le na zadrževalniku Medvedce sta bila zabeležena dva para oziroma do štirje v letu 2012. Višinska razširjenost tatarske žvižgavke odseva dostopnost primernih gnezdišč po nižinah vzhodne Slovenije, saj vsa gnezdišča ležijo pod 400 m n.v.

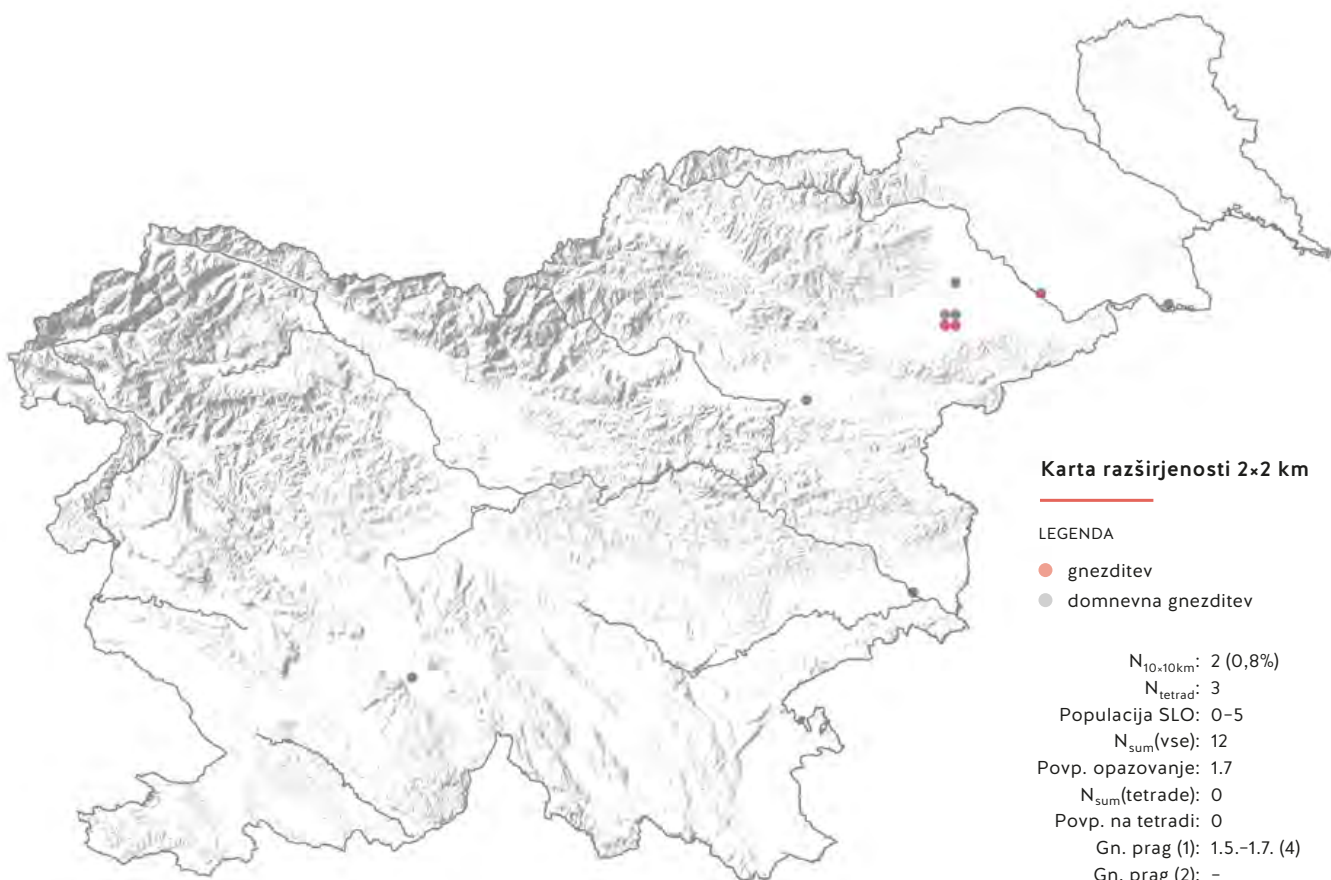
Tatarska žvižgavka je prvotno stepska vrsta, ki se je iz srednje Azije v Evropo razširila ob koncu 19. stoletja (Perennou 2002). V gnezditvenem času naseljuje evtrofne ribnike in jezera z gosto zarastjo potopljenih vodnih rastlin, kar velja tudi za obe lokaciji s potrjenim gnezdenjem pri nas. Najdemo jo tudi ob brakičnih lagunah, deltah in počasi tekočih odsekih večjih nižinskih rek (Cramp & Simmons 1977), kar velja tudi za obe lokaciji s potrjenim gnezdenjem pri nas. Pogosto se zadržuje v sestojih navadnega trsta, saj ti z gosto vegetacijo zagotavljajo ustrezna mesta za gnezdenje in skrivališča mladičem. Poleg trstičij izbira tudi sestoje rogoza in nekaterih slanuš (Perennou 2002). Ker se vrsta prehranjuje skoraj izključno z rastlinsko hrano (Cramp & Simmons 1977), ima pri izbiri habitata omejujočo vlogo delež potopljenih vodnih rastlin. Pomembno vlogo v gnezditveni sezoni ima občasno tudi plenjenje, saj je znano, da se pod močnim pritiskom plenilcev prestavi celotna gnezdeča populacija (Perennou 2002). Na pretežno golih površinah včasih gnezdi v kolonijah drugih ptic (Amat 1982, Broyer 2009), med katerimi je njen gnezditveni uspeh lahko bistveno večji (Amat 1982). Z zaščito pred plenilci je najverjetneje povezano tudi gnezdenje tatarskih žvižgavk v koloniji rečnih galebov na Ptujskem jezeru. Ker je tatarska žvižgavka pri nas nova gnezdilka z nekaj gnezdečimi pari, raziskav gnezditvenih gostot ni. V splošnem v Evropi velja za eno izmed najmanj preučenihi vrst rac (Boere *et al.* 2006).

V obdobju 1970–1990 je populacija tatarske žvižgavke v Evropi doživela močan upad. Kljub temu da se je ta v nekaterih državah nadaljeval do začetka 21. stoletja, so se mnoge populacije v istem obdobju pričele povečevati ali pa so bile stabilne. Tako je vrsta v Evropi v splošnem dosegla zmeren porast, ki je verjetno presegel pretekli upad (Birdlife International 2004) in se najverjetneje kaže tudi v pojavljanju prvih gnezdečih parov pri nas. Sedanja

trenda globalne in evropske populacije nista znana (Birdlife International 2015a & 2017b).

Blaž Blažič, Dejan Bordjan

RED-CRESTED POCHARD is a new and very rare breeder in Slovenia. Breeding has been confirmed at only two locations, Lake Ptuj and the Medvedce reservoir, both in the lowlands of the NE part of the country. At Lake Ptuj, breeding was observed in a colony of Black-headed Gulls, possibly representing a strategy to minimize the predator pressure.





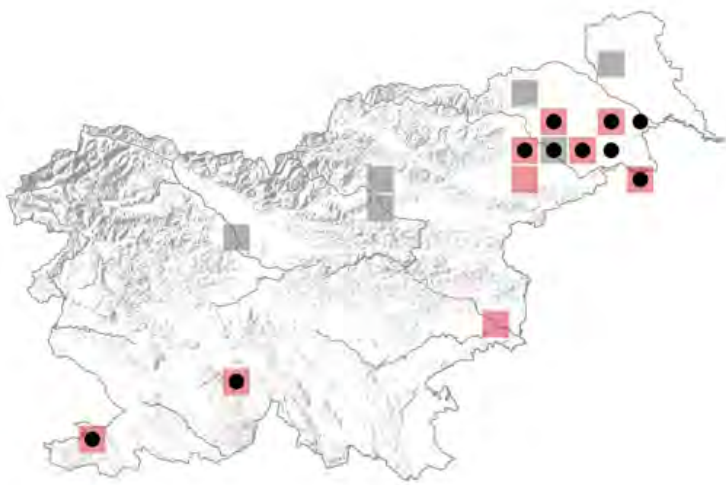
Fotografija: Alen Ploj

## SIVKA

*Aythya ferina*

Moriglione  
barátréce  
glavata patka  
Tafelente

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev
- gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditev
- možna gnezditev Atlas 1995

SIVKA gnezdi po večjem delu Evrope, z manjšimi in izoliranimi populacijami v južni in severni Evropi (BirdLife International 2017b). Pri nas je zelo redka, lokalno razširjena gnezdilka.

Sivka je razširjena predvsem v severovzhodnem delu Slovenije, na vodnih telesih Dravskega in Središkega polja ter Slovenskih goric. Na zadrževalniku Medvedce so bili mladiči prvič opazovani leta 2004 (Bordjan & Božič 2009), kasneje pa v vsakem letu. V NROL je gnezdila redno do 2007, nato pa je izginila zaradi upadanja gladine in zaraščanja bazenov (L. Božič *osebno*), z izjemo leta 2007 vedno le s posamičnimi pari. Tretja lokacija s potrjeno gnezditvijo so Rački ribniki, kjer sta bili dve samici z mladiči opazovani leta 2010 (Bordjan 2011a). Vrsta pred letom 2000 tam ni gnezdila (Vogrin 1998b), po letu 2007 pa verjetno vsako leto (Bordjan 2011a). Največ speljanih družin je bilo zabeleženih leta 2011, in sicer šest (Bordjan 2011a). Na bližnji akumulaciji Požeg gnezdi občasno, gnezditev dveh parov je bila potrjena leta 2011 (Bordjan 2011a). Leta 2004 in 2017 je bila gnezditev potrjena tudi na ribniku Komarnik pri Lenartu. Tam je verjetno gnezdila vsaj še v nekaj letih obdobja atlasa. Šesta lokacija s potrjeno gnezditvijo je Cerkniško jezero. Tam je bila gnezditev verjetna že dalj časa (Bordjan 2012a), vendar je bila potrjena šele leta 2014 (A. Škoberne *osebno*). Leta 2014 je bila samica z mladiči opazovana še v NRŠZ, kjer je en par gnezdil še v letu 2015, dva pa v letu 2016. Na ribniku v Podvincih gnezdi do največ 10 parov (L. Božič *osebno*). Na Gajševskem jezeru in v gramoznici Vrbina pri Brežicah se je par zadrževal dalj časa (koda 4), drugje imamo le opazovanja posameznih osebkov v gnezditvenem obdobju (koda 1), npr. na Ledavskem, Perniškem, Šoštanjskem, Velenjskem in Žovneškem jezeru ter v manjši gramoznici pri Retečah. Glavnina potrjenih gnezdišč leži v nižinah severovzhodne Slovenije, pod 300 m n.v. Najvišje ležeče gnezdišče je na Cerkniškem jezeru (okoli 550 m n.v.), najnižje pa v NRŠZ, le nekaj metrov nad morjem.

Sivka je gnezdilka plitvih, evtrofnih mokrišč, bogato poraslih z vodnim rastlinjem, kjer se prepletajo odprte vodne površine in obsežni sestoji obrežnega vodnega rastlinja (BirdLife International 2017b). Gnezdi predvsem v močvirjih in na ribogojnicah, v manjši meri pa tudi na naravnih jezerih in akumulacijah (Petkov 2012). Za gnezdenje izbira vodna telesa z večjimi odprtimi površinami (Petkov 2012), vendar še vedno z veliko kritja (Smole 2005). Njena gnezdišča v Sloveniji so manjša vodna telesa z veliko odprtih vodnih površin. Sivka med gnezdenjem izbira nekoliko globlja vodna telesa, kot je to sicer značilno za race iz rodu *Anas*, saj se prehranjuje na globini 1–2,5 m (Cramp & Simmons 1977). Naša gnezdišča so v povprečju zelo plitva, še najbolj ribnika Komarnik in Podvinci ter NROL, vendar imajo vsa vsaj en globlji del. Za gnezdenje potrebuje bogato obrast obrežnega rastlinja, predvsem rogoza ali navadnega trsta, kjer si splete gnezdo, ki je navadno manj kot meter od roba vode (Petkov 2012). Slednje je značilnost vseh naših gnezdišč. Na Račkih ribnikih je bila sivka največkrat opazovana na delih vodnih površin z ukoreninjenim plavajočim vodnim rastlinjem (Martinc 2015). Raziskav o gnezditvenem habitatu ali gnezditvenih gostotah sivke pri nas ni. Od potrditve gnezditve spremljamo razvoj gnezdeče populacije na zadrževalniku Medvedce, kjer se je ocenjeno število parov povečalo od 0–3 parov v letu 2002 do največ 57–128 parov v letu 2014 (Bordjan & Božič 2009, D. Bordjan *lastni podatki*). Gostota gnezdečih sivk v letu 2014

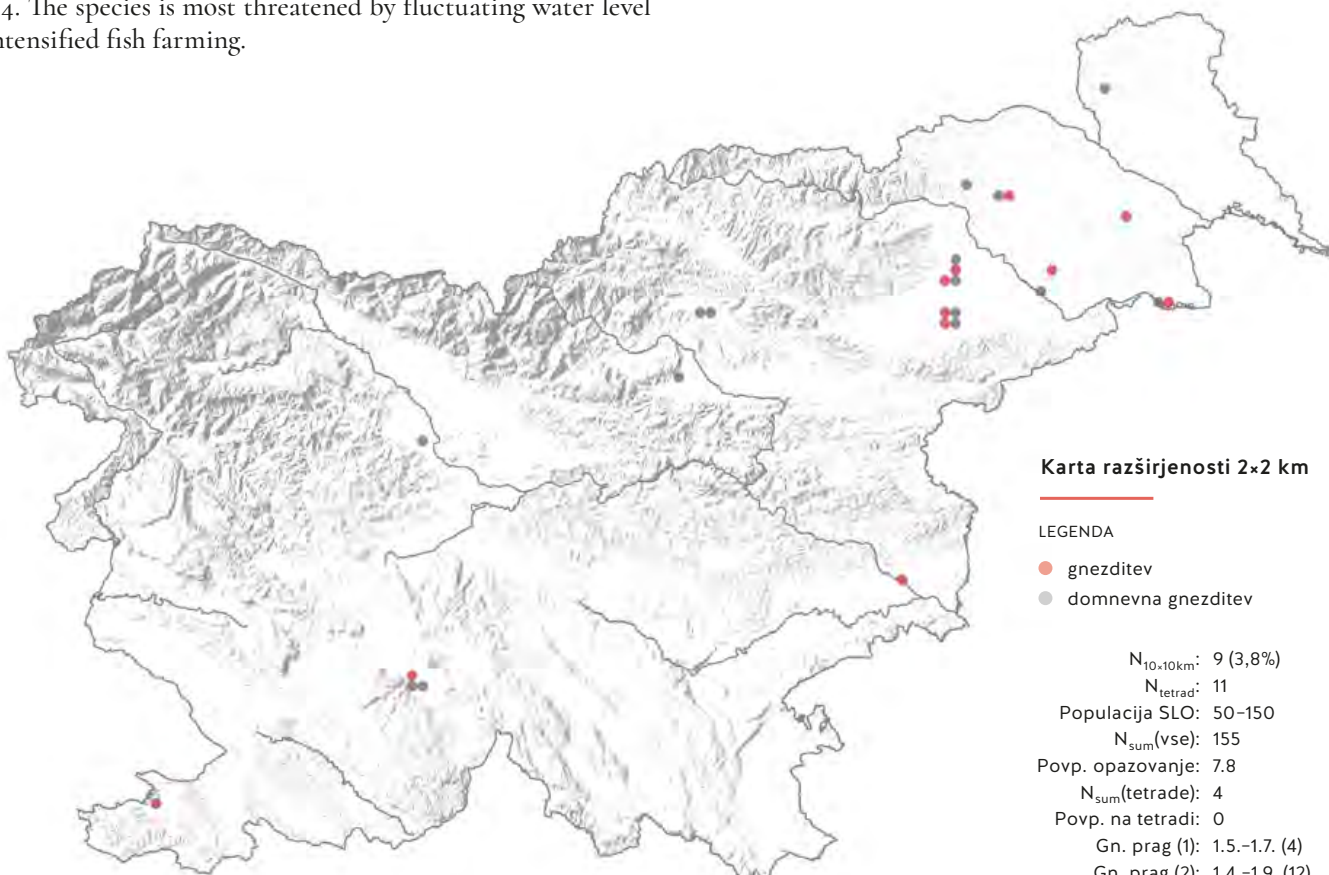
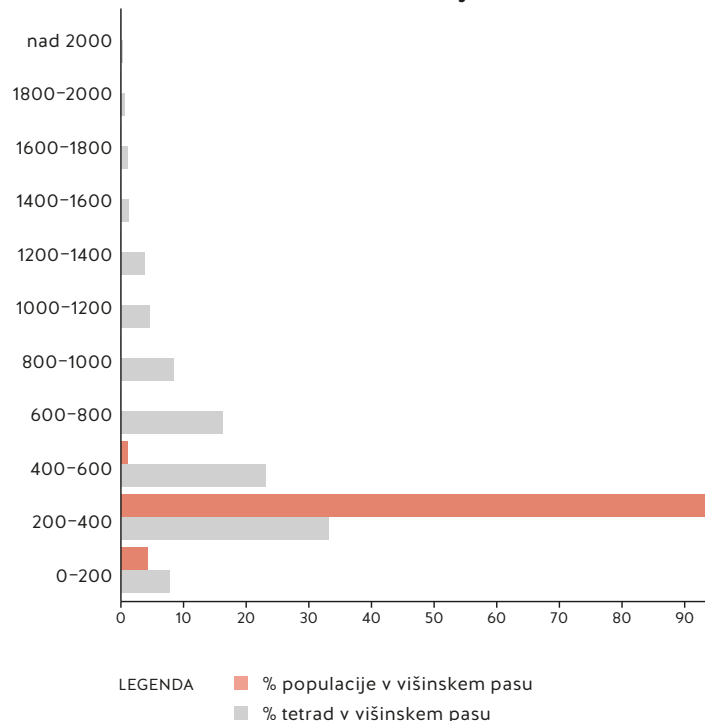
je bila 3,4–8,0 p./10 ha (160 ha). Gnezdečo populacijo spremljamo tudi na Račkih ribnikih in v NROL, vendar na obeh krajši čas. V NROL je v letu 2007 gnezdilo 5–10 parov (1,4–2,8 p./10 ha; 35 ha), podobno število pa verjetno tudi v letih pred tem (L. Božič *osebno*). Po letu 2007 je sivka tam izginila (L. Božič *osebno*). Na Račkih ribnikih so v zadnjih nekaj letih gnezdili samo posamezni pari. Obe preračunani gostoti sta manjši od gostote v centru razširjenosti, ki znaša 10 p./10 ha. Sicer pa lahko na ribnikih dosega gnezditvene gostote tudi do 29 p./10 ha (Hagemeijer & Blair 1997).

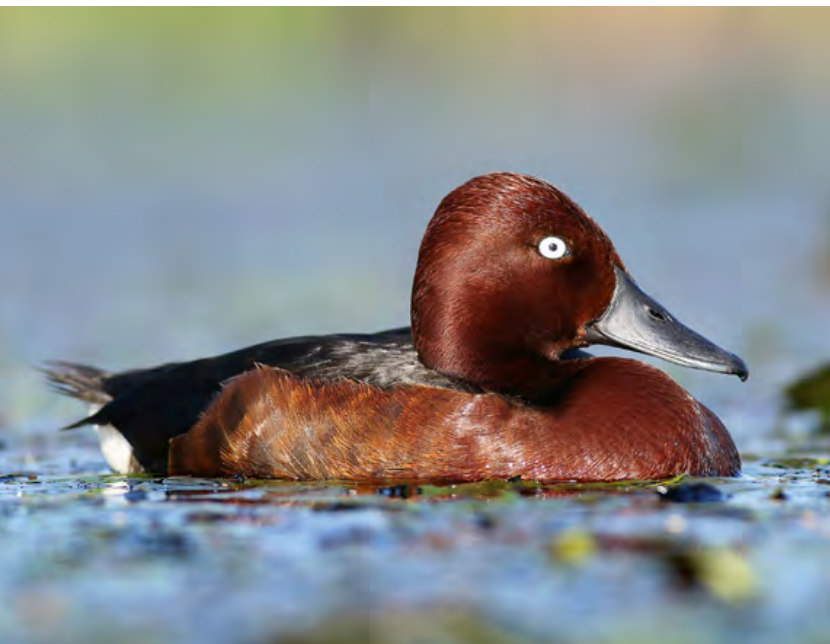
Evropska in globalna populacija sivke upadala, vrsta pa ima globalni status ranljive vrste – VU (BirdLife International 2015a & 2017b). Najpomembnejši viri ogrožanja sivke so spreminjanje mokrišč in intenziviranje gojenja rib ter večanje stopnje eutrofikacije (BirdLife International 2017b). Predvsem intenziviranje gojenja rib ima močan vpliv na gnezdeče vrste rac (Musil 2006) in je eden potencialnih virov ogrožanja vodnih ptic pri nas (Božič *et al.* 2009). Sivko pri nas ogroža tudi medletno nihanje vodne gladine na zadrževalniku Medvedce, ki negativno vpliva tudi na gnezdečo populacijo kostanjevk (Denac *et al.* 2016).

Dejan Bordjan

COMMON POCHARD is a very rare breeder at a small number of freshwater bodies, of which most are situated in the NE part of the country. It inhabits shallow and highly productive standing waters with abundant emergent and floating vegetation, interspersed with larger areas of open water. The highest breeding densities were recorded at the Medvedce reservoir where 57–128 pairs bred in 2014. The species is most threatened by fluctuating water level and intensified fish farming.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Alen Ploj

## KOSTANJEVKA

*Aythya nyroca*

Moretta tabaccata  
cigányréce  
patka njorka  
Moorente

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev ● gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

KOSTANJEVKA je gnezdilka južne, srednje in vzhodne Evrope (BirdLife International 2017b). Pri nas je zelo redka in maloštevilna gnezdilka na le nekaj gnezdiščih.

Kostanjevka je zelo redka, lokalno razširjena gnezdilka. Odkrita je bila v osmih kvadratih, kar sta dva več kot v prejšnjem atlasu (Geister 1995). Le na treh lokacijah je bila zabeležena tako v prejšnjem kot tem atlasu (Gajševsko jezero, Turnovi ribniki, Cerkniško jezero). Vsa potrjena gnezdišča po letu 2001 so nova. Leta 2006 je bilo gnezdenje potrjeno na zadrževalniku Medvedce (Bordjan & Božič 2009), kjer populacija počasi narašča (Denac *et al.* 2014b & 2015). Tam je verjetno gnezdila vsaj že v letu 2002. Leta 2007 je bila gnezditev potrjena v NROL (Bordjan & Božič 2009), kjer je verjetno gnezdila še v letih 2008 in 2009. Leta 2011 je bila gnezditev potrjena na Račkih ribnikih, kjer je gnezdila tudi odtlej, verjetno pa tudi leta 2010 (Bordjan 2011a). Leta 2017 je bila gnezditev kostanjevke potrjena še na ribniku Komarnik pri Lenartu (R. Šiško *osebno*), kjer je bila gnezditev verjetna že v letu 2016. Ob štirih potrjenih gnezdiščih so bili pari v gnezditvenem obdobju opazovani še na nekaj drugih lokacijah (Cerkniško, Gajševsko in Ledavsko jezero ter Turnovi ribniki). Na Cerkniskem jezeru se v času gnezditve sicer še pojavlja, vendar gnezditev po letu 1990 ni bila več potrjena, kar je povezano s prehitro presahnitvijo jezera v pozni pomladi (Žgavec 1991, Bordjan 2012c). Na večini gnezdišč gnezdi občasno in posamič, največ do trije pari so gnezdili v NROL in na Komarniku. V zadnjih desetih letih je glavnina naše gnezdeče populacije (90–100 %) omejena na dve lokaciji: zadrževalnik Medvedce in Krajski park Rački ribniki-Požeg. Populacija kostanjevke se je od prejšnjega atlasa povečala, predvsem zaradi povečanja števila na Dravskem polju. Njena višinska razširjenost odslkava razširjenost ribnikov in zadrževalnikov v severovzhodni Sloveniji, tako da je glavnina gnezdišč med 200 in 400 m n.v., Cerkniško jezero pa leži na okoli 550 m n.v.

Kostanjevka naseljuje nižine in le redko gnezdi na višjih nadmorskih višinah (Cramp & Simmons 1977), npr. v Bolgariji do 880 m n.v. (Petkov 2012). Je gnezdilka plitvih vodnih teles z obsežnimi sestoji potopljenih in plavajočih vodnih rastlin (Petkov 2012); vodam brez tovrstnega rasti se v času gnezditve izogiba (Smole 2005). Za gnezdenje izbira predele, kjer je v bližini 30–100 cm globoka voda ter obrežna vegetacija (BirdLife International 2017b). Gnezdo si splete tik ob vodi v kritju obvodnih rastlin (Cramp & Simmons 1977), zato je pomembna lastnost gnezdišča pas obvodnega rasti, predvsem navadnega trsta ali rogoza (Robinson & Hughes 2005). V Sloveniji gnezdi glavnina populacije na ribnikih za gojenje sladkovodnih rib. Slednje je značilno za kostanjevko, saj pogosteje kot sivka izbira umetna vodna telesa, predvsem ribogojnice. Najdena pa je bila tudi na vodnih akumulacijah z močno razrasto vodnih rastlin, opuščanih ribnikih ter na plitvem presihajočem jezeru (Petkov 2012). Kostanjevka je v Sloveniji slabo raziskana, gnezdečo populacijo pa spremljamo samo na dveh glavnih gnezdiščih (zadrževalnik Medvedce in Rački ribniki) ter v NROL. Na zadrževalniku Medvedce se populacija veča: 1–2 para leta 2006 (Bordjan & Božič 2009), 3–16 parov leta 2012 in 14–25 parov leta 2014 (Denac *et al.* 2015a) z gostoto do 1,8 p./10 ha (160 ha). Na Račkih ribnikih je med letoma 2010 in 2014 gnezdilo 2–12 parov (Denac *et al.* 2014b) z gostoto 0,6–3,6 p./10 ha (33 ha), v

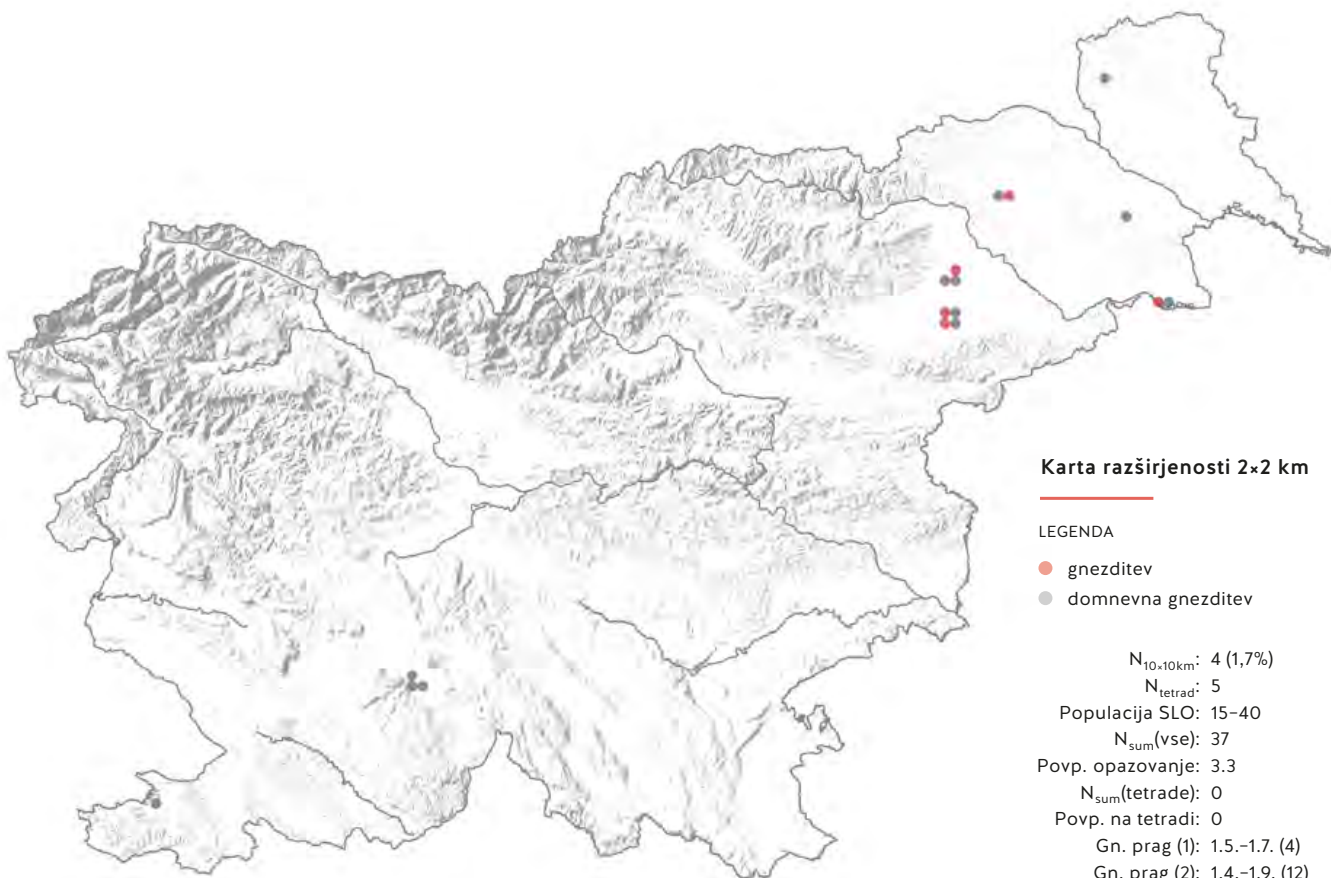
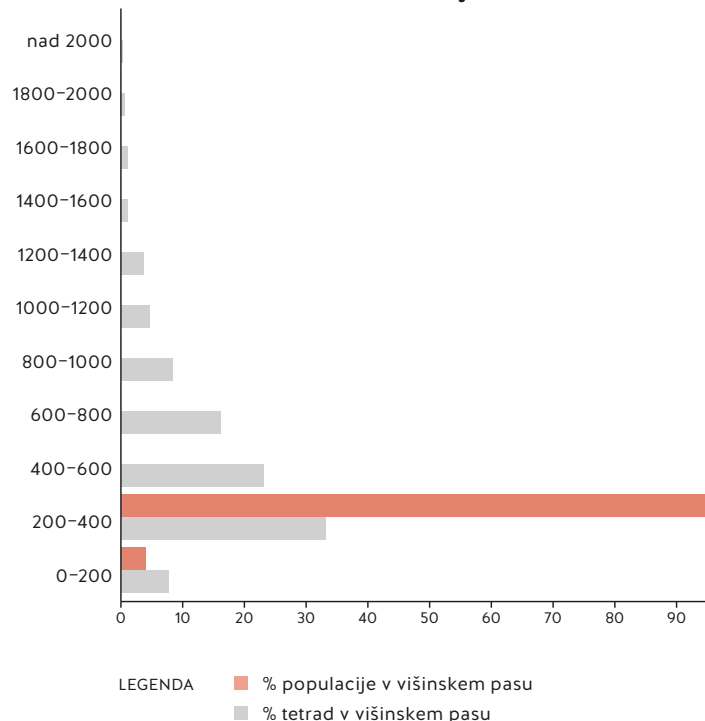
NROL pa 1–3 pari med letoma 2007 in 2009 (L. Božič *osebno*) z gostoto 0,3–0,8 p./10 ha (35 ha). Kljub naraščanju je po letu 2010 populacija na zadrževalniku Medvedce in Račkih ribnikih močno nihala v odvisnosti od razmer na gnezdišču, vendar nihanje ni bilo enako na obeh območjih. Kadar se je zmanjšalo število parov na zadrževalniku Medvedce, se je povečalo na Račkih ribnikih (Denac *et al.* 2014b).

Vrsta je globalno uvrščena v kategorijo blizu ogroženosti (NT, BirdLife International 2017b), pri nas pa med kritično ogrožene gnezdilke (CR, Denac *et al.* 2011b). Pri nas je omejena na le nekaj lokacij z glavnino populacije na samo dveh gnezdiščih, zato je še toliko bolj občutljiva za negativne posege. Največji razlog za upad populacij v Evropi je izginjanje primernih gnezdišč (Robinson & Hughes 2005), pri nas pa jo ogrožajo prevelike gostote gojenih rib, še zlasti rastlinojedih, prenizka gladina vode v gnezditvenem času na zadrževalniku Medvedce v nekaterih letih ter lov (Denac *et al.* 2016).

Dejan Bordjan

FERRUGINOUS DUCK is a rare local breeder in the NE of the country, where it inhabits shallow and highly productive standing waters with abundant submerged and floating vegetation. Breeding was confirmed at only three locations: the Medvedce reservoir, Ormož Basins Nature Reserve and Rače fishponds. The max. density was 1.8 p./10 ha at the Medvedce reservoir. Population size has increased relative to that in the previous atlas but the species is threatened by fluctuating water level and intensified fish farming.

### Višinska razširjenost





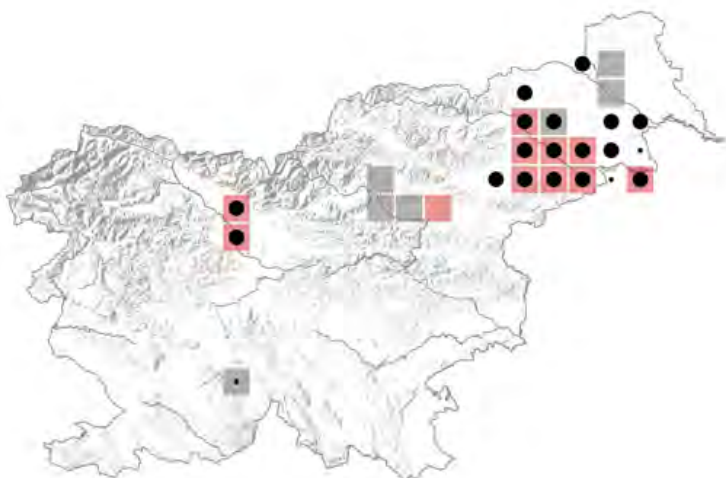
Fotografija: Alen Ploj

## ČOPASTA ČRNICA

*Aythya fuligula*

Moretta  
kontyos réce  
krunata patka  
Reiherente

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

ČOPASTA ČRNICA je gnezdilka severne, srednje, vzhodne in dela jugovzhodne Evrope (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je redka gnezdilka, razširjena predvsem v severovzhodnem delu države.

Čopasta črnica je za mlakarico najbolj razširjena rasa v Sloveniji. Pozornost zbujajo predvsem kvadrati v Celjski in Velenjski kotlini, kjer v prejšnjem atlasu (Geister 1995) ni bila zabeležena. Po drugi strani pa smo jo v tem atlasu zabeležili v manj kvadratih v Slovenskih goricah. Glavnina njene populacije gnezdi v severovzhodni Sloveniji z izolirano populacijo v Ljubljanski kotlini ter posamičnimi pari na Cerknjskem jezeru. V vseh letih zbiranja podatkov za ta atlas je gneznila na zadrževalniku Medvedce in Ptujskem jezeru z okolico. Na obeh območjih gnezdi tudi največ parov, na Ptujskem jezeru v zadnjih letih do 30 – štete so samice z mladiči (L. Božič *osebno*), na zadrževalniku Medvedce pa do 42 – štete so pari v gnezditvenem obdobju (Bordjan & Božič 2009, D. Bordjan *lastni podatki*). Na oziroma ob Ptujskem jezeru gnezdi na dveh ločenih predelih: na otokih na severozahodnem delu Ptujskega jezera, kjer je kolonija galebov in čiger, ter v Šturmovcih na rokavu pod jezom v Markovcih pri Ptuj in Studenčnici (L. Božič *osebno*). Pogosteje gnezdi še na Hraških mlakah, kjer je z do 10 pari gneznila vsaj v osmih od zadnjih petnajst let. V NROL je gneznila v večini let od 80. let 20. stoletja do 2007 (več parov), nato pa je izginila zaradi upada gladine vode in zaraščanja bazenov (L. Božič *osebno*). Posamezni pari pa so bili potrjeni še v gramoznicah pri Hočah in Račah, na Račkih ribnikih, akumulaciji Požeg, Turnovih ribnikih in glinokopih pri Pragerskem (vse na Dravskem polju), na zahodnem Teharskem jezeru v Celjski kotlini, mlakah v Brdu pri Kranju in Bobovku in na Zbiljskem jezeru v Ljubljanski kotlini. Večina gnezdišč leži v pasu med 200 in 400 m n.v. Navzgor odstopajo gnezdišča severno od Kranja (Bobovek, mlake v Brdu pri Kranju) ter Cerknjsko jezero, navzdol pa NROL.

Izmed naših rac potapljavk čopasta črnica najmanj izbira plitva in z vodnimi rastlinami obrasla vodna telesa. Pojavlja se tudi tam, kjer plavajočih rastlin ni, in kjer je obrežnih rastlin malo ali skoraj nič. Največkrat jo bomo zasledili na vodnih telesih z evtrofnim značajem, globokih 3–5 m (BirdLife International 2017b). Gnezdi tudi na mirnejših delih rek (BirdLife International 2017b), kot npr. pri nas na Dravi (Bračko 1997, L. Božič *osebno*). Potaplja se 3–14 m globoko in tako lahko uporablja globlja vodna telesa kot druge vrste rodov *Anas* in *Aythya*. Kljub temu se izogiba jezerom, globljim od 15 m, če le–ta nimajo večjih plitvejših zalivov (Cramp & Simmons 1977). Temu opisu ustreza Ptujsko jezero, ki je ponekod globoko in zelo malo obraslo z vodnim rastlinjem, vendar pa premore otoke, ki ji še posebej ustrezajo (BirdLife International 2017b). V nasprotju s tem je zadrževalnik Medvedce plitek in močno obrasel z obrežnim rastjem. S širjenjem zakoreninjenih plavajočih vodnih rastlin je gnezdeča populacija na tej lokaciji nekoliko upadla (Bordjan & Božič 2009). Raziskav o gnezditvenih gostotah in habitatnih zahtevah čopaste črnice v Sloveniji ni. Redno spremljamo samo gnezdečo populacijo na Ptujskem jezeru, kjer gnezdi do 30 parov, v NROL, kjer je v letu 2007 gneznilo 3–5 parov, v nekaterih letih pred tem do 10 parov, po tem letu pa je izginila (L. Božič *osebno*), in na zadrževalniku Medvedce (do 42 parov) (Bordjan & Božič 2009, D. Bordjan *lastni podatki*). Gnezditvene gostote so: Ptujsko jezero 0,5 p./10 ha (350 ha), NROL 0,2–0,3 p./10 ha (35 ha), zadrževalnik Medvedce 0,1–2,6 p./10 ha (160 ha). Podobne kot v NROL in na Ptujskem jezeru so povprečne gostote na Finskem (0,2–0,5 p./10 ha),



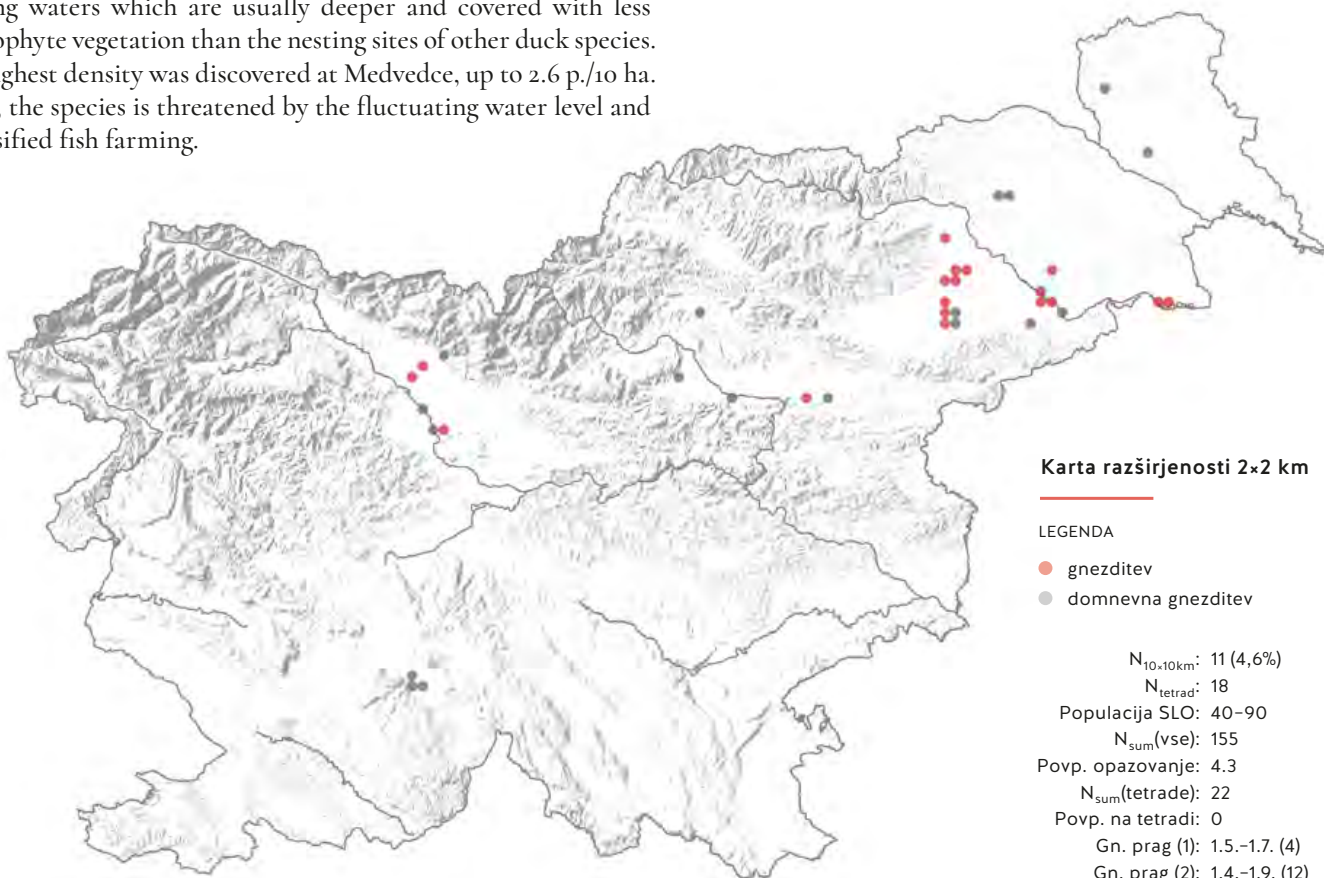
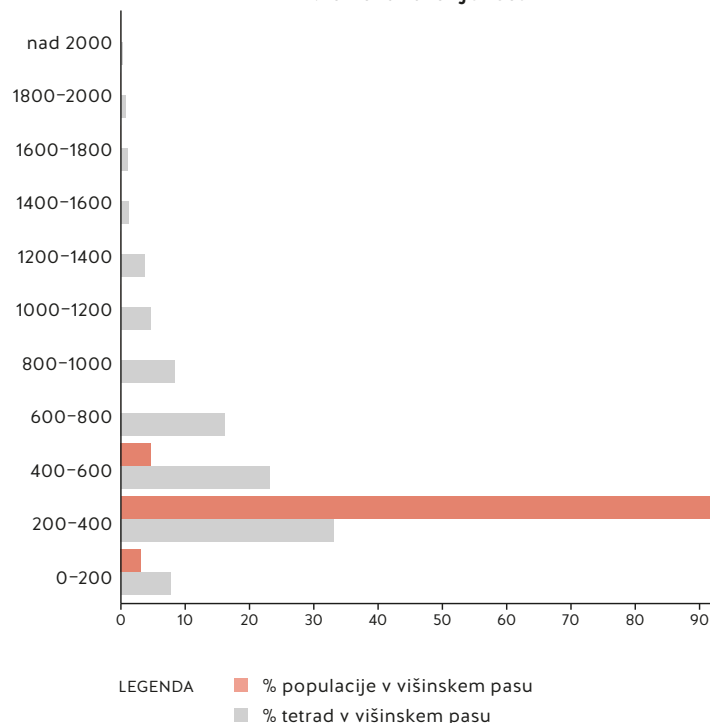
medtem ko so tiste na zadrževalniku Medvedce bolj podobne največjim finskim (3 p./10 ha, Hagemeyer & Blair 1997). Občutno večje gostote so bile ugotovljene v optimalnem habitatu za vrsto na Nizozemskem (10 p./10 ha, v kolonijah galebov 52 p./10 ha, Hagemeyer & Blair 1997) ter največje v Švici, 62,5 p./10 ha (Schmid *et al.* 1998). Bauer *et al.* (2005a) navajajo za srednjo Evropo polkolonijsko gnezdenje vrste v kolonijah rečnih galebov z gostoto do 5,2 p./ha, kar je očitno značilno za to vrsto. Podobno je tudi na Ptujskem jezeru, kjer lahko samo na Malem otoku (150 m<sup>2</sup>) gnezdi >10 parov (L. Božič *osebno*).

Kljub temu da je čopasta črnica med letoma 1990 in 2000 doživela zmeren upad (BirdLife International 2004), je bila populacija v kasnejšem obdobju globalno in na ravni Evrope stabilna (BirdLife International 2017b). Na velikost populacije ter uspešnost gnezditve na ribnikih vplivata, tako kot pri drugih vrstah rac, intenzivnost proizvodnje rib (Musil 2006) ter medletno nihanje gladine vode, kot npr. na zadrževalniku Medvedce (Denac *et al.* 2016), verjetno pa tudi na Cerkniškem jezeru. Večji negativen vpliv ima tudi pospešeno zaraščanje vodnih površin s plavajočim vodnim rastlinjem (Bordjan & Božič 2009). Na manjšanje populacije lahko vpliva tudi povečan obseg rekreativne rabe vodnih teles (BirdLife International 2017b), ki pa pri nas še ni bil ovrednoten.

Dejan Bordjan

TUFTED DUCK is a rare breeder in central and eastern parts of the country. The majority of pairs breed at two locations, water reservoir Medvedce and Lake Ptuj. It inhabits standing and slow-flowing waters which are usually deeper and covered with less macrophyte vegetation than the nesting sites of other duck species. The highest density was discovered at Medvedce, up to 2.6 p./10 ha. There, the species is threatened by the fluctuating water level and intensified fish farming.

### Višinska razširjenost





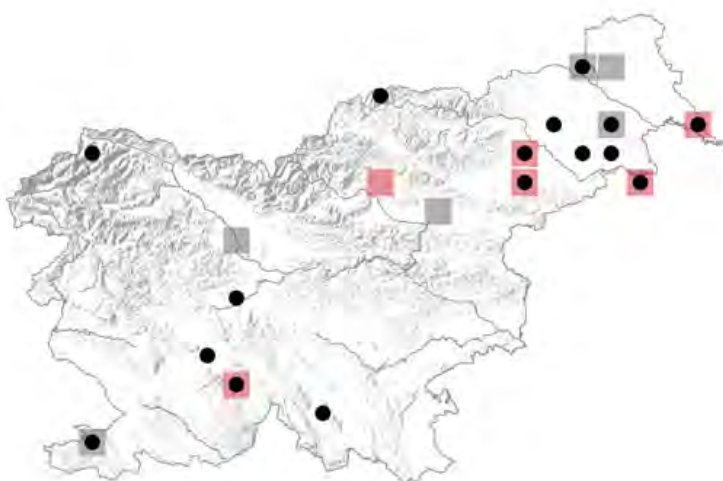
Fotografija: Maciej Szymanski

## REGLJA

*Spatula querquedula*

Marzaiola  
böjti réce  
patka pupčanica  
Knäkente

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- domnevna gnezditiv
- možna gnezditiv Atlas 1995

REGLJA je splošno razširjena gnezdilka večjega dela Evrope z večjimi populacijami na vzhodu in manjšimi, bolj izoliranimi populacijami proti jugu in zahodu (BirdLife International 2017b). Pri nas je zelo redka, lokalno razširjena gnezdilka.

Zabeležena je bila v manjšem številu kvadratov kot v prejšnjem atlasu (Geister 1995). Njeno gnezdenje je bilo v obdobju zbiranja podatkov za ta atlas potrjeno na treh gnezdiščih. Leta 2003 je bila gnezditiv potrjena na zadrževalniku Medvedce (Bordjan & Božič 2009). Samice z mladiči so bile po tem letu opazovane še v letih 2006, 2009 in 2010. Vrsta je na tej lokaciji verjetno gneznila v vseh letih med 2002 in 2016 (D. Bordjan *lastni podatki*). Drugo gnezdišče s potrjeno gnezditvijo je NROL, kjer so bile samice z mladiči opazovane v letih 2007 in 2009, vrsta pa je tam redna gnezdilka (L. Božič *osebno*). Gnezditiv na bajerju na Pepelu v Velenjski kotlini je bila potrjena leta 2006, kar je tudi edino novo gnezdišče vrste pri nas glede na prejšnji atlas (Geister 1995). Podatek je zanimiv, saj so sicer podatki iz gnezditvenega obdobja na tem območju maloštevilni (Deberšek & Bordjan 2016). Čeprav gnezdenje na Cerkljiškem jezeru v obdobju tega atlasa ni bilo potrjeno, je vrsta na tem območju domnevno redna gnezdilka (Bordjan 2012a). V letih 2011 in 2014 je reglja verjetno gneznila tudi na Račkih ribnikih (do 3 pari; D. Bordjan *lastni podatki*), leta 2011 pa na mrtvici Muriša (Božič 2011b). Pred obdobjem zbiranja podatkov za ta atlas je leta 1997 gneznila na ribniku Vrbje pri Žalcu (Vogrin 2004b), kjer pa je kasneje imela le status poletne gostje (Gamser & Novak 2013), ter na Gajševskem jezeru leta 2001 (Klemenčič 2001), od koder pa kasnejših podatkov o gnezdenju ni. Večina gnezdišč leži na nadmorski višini do 400 m. Najvišje ležeče gnezdišče je na Cerkljiškem jezeru (550 m n.v.). Največji delež populacije (nekaj nad 40%) živi v višinskem pasu 200–400 m.

Reglja je gnezdilka majhnih, plitvih vodnih teles z obilico plavajočih in ukoreninjenih vodnih rastlin v odprti, predvsem travnati krajini (BirdLife International 2017b). V Sloveniji zaseda različno velika vodna telesa, od majhnega bajerja na Pepelu do obsežnega Cerkljiškega jezera z največjo površino skoraj 30 km<sup>2</sup>. Na večjih vodnih telesih se zadržuje na manjših predelih, ki so predeljeni z vodnim rastlinjem (Cramp & Simmons 1977). Slednje je tudi značilnost Cerkljiškega jezera. Cramp & Simmons (1977) navajata, da je za gnezdišča reglje značilna bogata zastopanost plavajočih vodnih rastlin, vendar je na slovenskih gnezdiščih pokritost vode s tem tipom rastlin zelo raznolika. Bajer na Pepelu je brez tovrstnih rastlin. Manj kot tretjino vodne površine pokrivajo na NROL, Račkih ribnikih ter na Gajševskem jezeru, okoli polovico na zadrževalniku Medvedce ter več kot polovico na Muriši. Izogiba se vodnim telesom v gozdni krajini (Cramp & Simmons 1977); štiri naša gnezdišča temu opisu ustrezajo, ker niso v gozdni krajini, kar pa ne velja za NROL in Račke ribnike, kjer je vodno telo z vseh strani obdano vsaj s pasom dreves. Pomembna lastnost gnezdišča so travišča v neposredni bližini vodnega telesa, kjer si reglja splete gnezdo, zato lahko gnezdi tudi na poplavljenih travnikih (BirdLife International 2017b). Raziskav reglje v Sloveniji ni. Na zadrževalniku Medvedce, kjer spremljamo gnezdečo populacijo že od leta 2002, je gneznilo 2–9 parov. Pred letom 2007 je bila reglja redna gnezdilka NROL s populacijsko oceno 5–12 parov (Božič & Denac 2017b), kasneje so gnezdili le 1–3 pari. Preračunana gostota z obeh gnezdišč je: zadrževalnik

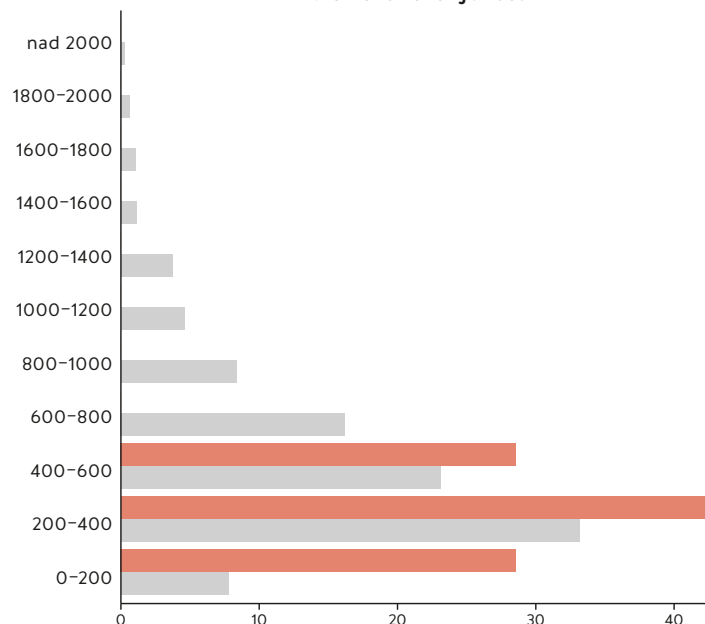
Medvedce 0,1–0,6 p./10 ha (160 ha) in NROL do 3,4 p./10 ha (35 ha). V obeh primerih gre za precej manjšo gostoto od največje ugotovljene v Evropi, ki je jugovzhodno od Moskve znašala 130 p./10 ha (Hagemeijer & Blair 1997).

Evropska in globalna populacija reglje upadeta. Na svetovni ravni vrsta ni uvrščena med ogrožene (BirdLife International 2017b). Po drugi strani pa ima na nivoju Evropske unije status ranljive vrste (VU; BirdLife International 2015a). Največjo grožnjo v gnezditvenem obdobju pomeni izguba gnezditvenih območij zaradi izsuševanja ali izgradnje zadrževalnikov (BirdLife International 2017b). Možne grožnje so tudi zaraščanje mokrišč z vodnim rastlinjem kot tudi travniških površin v neposredni bližini, kot npr. na zadrževalniku Medvedce (Božič *et al.* 2009). To izrazito selitveno vrsto ogrožajo tudi dejavniki zunaj gnezdišč, npr. suše na območju prezimovanja in lov (Zwarts *et al.* 2009).

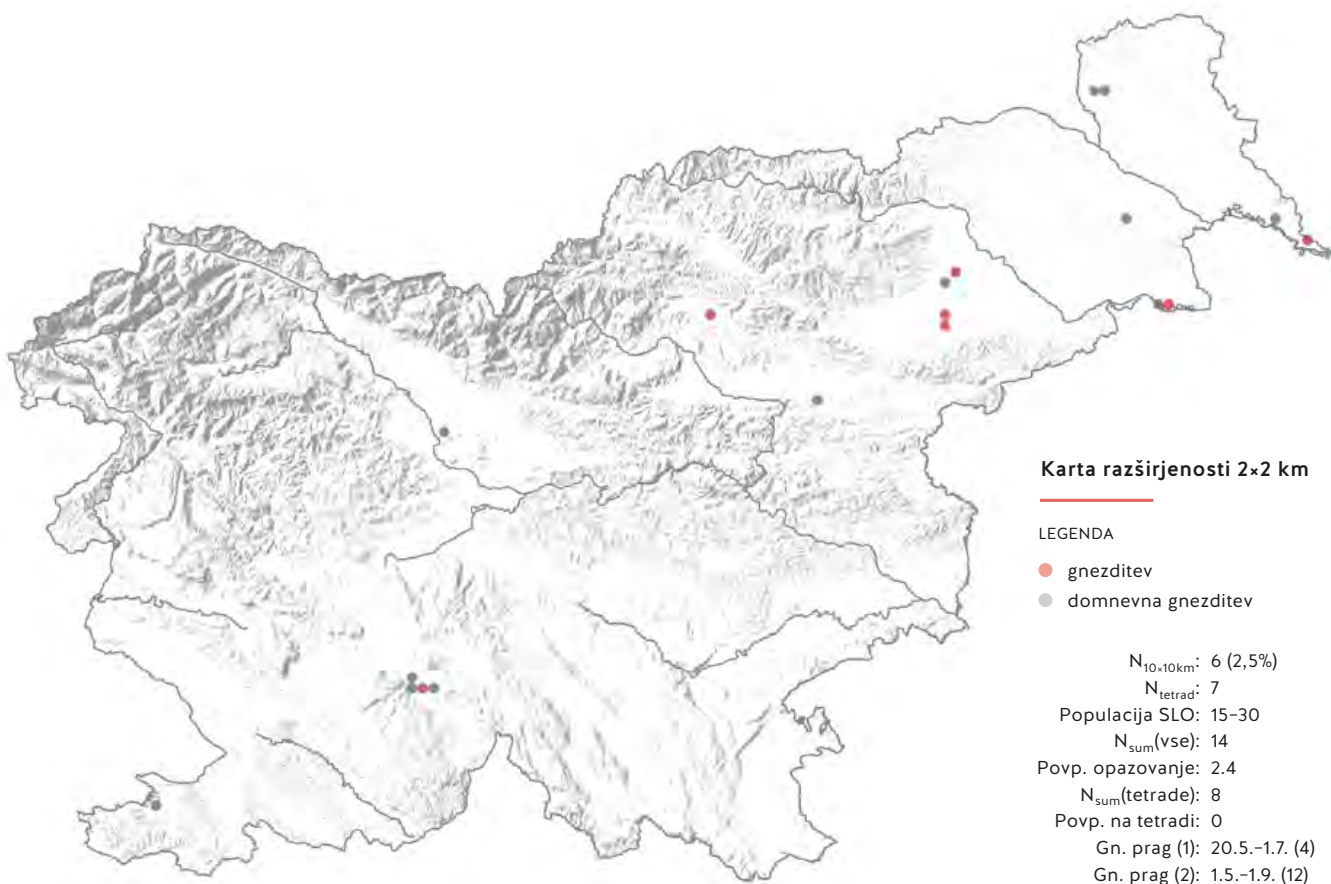
Dejan Bordjan

GARGANEY is a rare breeder at a small number of lowland freshwater bodies situated mostly in the NE part of the country. Compared to the previous atlas its range has decreased. It occurs on small, shallow and highly productive standing waters with abundant macrophyte vegetation. The highest density was observed at Ormož Basins Nature Reserve, 1.4–3.4 p./10 ha. It is threatened by the progressive succession of wetlands and meadows in the proximity of its nesting sites.

### Višinska razširjenost



LEGENDA ■ % populacije v višinskem pasu  
■ % tetrad v višinskem pasu



### Karta razširjenosti 2x2 km

LEGENDA

- gnezditev
- domnevna gnezditev

$N_{10 \times 10 km^2}$ : 6 (2,5%)  
 $N_{tetrad}$ : 7  
 Populacija SLO: 15–30  
 $N_{sum}(vse)$ : 14  
 Povp. opazovanje: 2.4  
 $N_{sum}(tetrade)$ : 8  
 Povp. na tetradi: 0  
 Gn. prag (1): 20.5.–1.7. (4)  
 Gn. prag (2): 1.5.–1.9. (12)



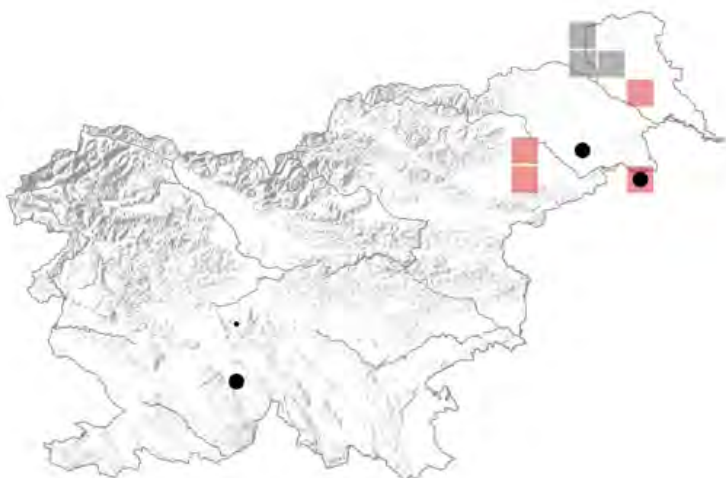
Fotografija: Jure Novak

## RACA ŽLIČARICA

*Spatula clypeata*

Mestolone  
kanalas réce  
patka žličarka  
Löffelente

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

RACA ŽLIČARICA je splošno razširjena v Evropi, kjer zvezno gnezdi predvsem v njenem vzhodnem in severnem delu, medtem ko proti jugu in zahodu njene populacije postajajo manjše in bolj izolirane (BirdLife International 2017b). Pri nas je zelo redka in posamična gnezdilka.

Žličarica je v Sloveniji razširjena le v severovzhodnem delu države, na nekaterih vodnih telesih Dravskega in Središkega polja ter Pomurske ravnine. Tudi v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995) je bila zabeležena v majhnem številu kvadratov, od katerih pa se s tem atlasom prekriva le eden (NROL). Njena gnezditvev je bila v Sloveniji prvič potrjena leta 1980 na ribniku v Podvincih (Štumberger 1980b). Gnezditvev je bila ugotovljena tudi leta 1993 na Cerkniskem jezeru (Rubinič 1994), kasneje pa ne več (Bordjan 2012a). Zaradi velikosti in težke preglednosti območja pa je bila v kakšnem letu lahko tudi prezrta. V NROL, kjer je bila opredeljena kot verjetna gnezdilka že v prejšnjem atlasu (Geister 1995), je bila njena gnezditvev potrjena leta 2014. Glede na podatke iz preteklih let je vrsta na tej lokaciji občasna gnezdilka, ki je verjetno gnezdila vsaj še v nekaj letih obdobja tega atlasa (L. Božič *osebno*). Leta 2010 je bila njena gnezditvev potrjena tudi na zadrževalniku Medvedce (Ploj *et al.* 2011). Speljani mladiči so bili na tej lokaciji opazovani še v letih 2012 in 2014. Raca žličarica je na zadrževalniku Medvedce redna gnezdilka, pri čemer je bilo največ parov zabeleženih leta 2004 (do pet verjetno gnezdečih parov), do štirje pari pa v letih 2006 in 2012. V letu 2010 je potrjeno gnezdila še v mrtvici reke Mure pri Ižakovcih, kjer je bil sprva opazovan par, nato pa samec, ki je hlinil poškodbo. V gnezditvenem obdobju se je dlje časa zadrževala še na Račkih ribnikih leta 2014. Vsa znana gnezdišča so bila zabeležena v nižinah vzhodne Slovenije in z izjemo zadrževalnika Medvedce ležijo pod 200 m n.v.

Raca žličarica gnezdi na vodnih telesih v odprtih gozdovih in stepah, večinoma po nižinah. Za gnezdenje ji ustrezajo plitva, vendar stalna in produktivna vodna telesa. Navadno izbira majhna vodna telesa, obrasla z rogozom ali navadnim trstom, vendar z nič ali le malo drevesi tik ob vodi (BirdLife International 2017b). Vsa naša gnezdišča so plitva stoječa vodna telesa z evtrofnim značajem. Z izjemo mrtvice pri Ižakovcih so tudi vsa dobro obrasla z ukoreninjenim obrežnim vodnim rastlinjem. Pogosteje jo najdemo na vodah z odprto vodno površino in le potopljenimi vodnimi rastlinami, vendar uporablja tudi vode z gosto prevleko plavajočih vodnih rastlin, dokler je le dovolj odprtih delov, kjer se lahko prehranjuje in je bogato zastopana planktonska favna (Cramp & Simmons 1977). Na zadrževalniku Medvedce se sicer čez poletje razvije gosta prevleka plavajočih vodnih rastlin, vendar med sestoji ostanejo odprta območja, kjer se lahko prehranjuje. Razlog za takšno izbiro habitata je v njenem načinu prehranjevanja. Prehranjuje se s pobiranjem semen in rastlinskih delcev s površja vode ter s filtriranjem planktonskih rakcev, žuželk in majhnih mehkužcev tik pod površjem (Cramp & Simmons 1977). Zadrževalnik Medvedce vsako leto izprazni in naselijo pretežno srednje velike krape, zaradi česar je vsaj v začetku sezone gostota manjših rib, ki se prehranjujejo s planktonom, majhna (Bordjan & Božič 2009). Raziskav rase žličarice pri nas ni. Vrsta je bila zajeta v okviru raziskave vodnih ptic na zadrževalniku Medvedce, kjer je med letoma 2002 in 2014 gnezdilo 0–5 parov (Bordjan & Božič 2009). Gnezditvena gostota je do 0,3 p./10 ha (160 ha), kar je precej manj

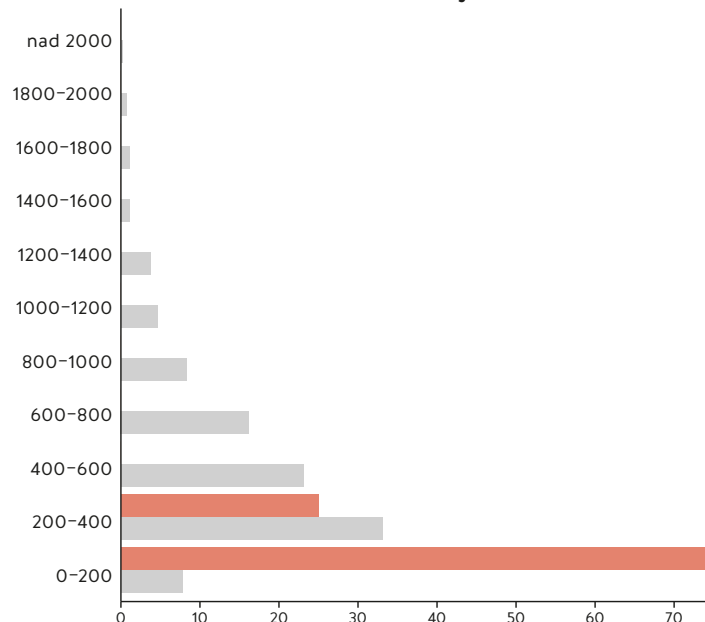
kot v rezervatih na Nizozemskem, kjer je gostota do 150 p./10 ha (Hagemeyer & Blair 1997).

Populacija rase žličarice je v Evropi stabilna, medtem ko globalno upada; na obeh nivojih pa ima status vrste zunaj ogroženosti (LC) (BirdLife International 2015a & 2017b). V Sloveniji je bila leta 2011 opredeljena kot občasna gnezdilka (Denac *et al.* 2011b), čeprav je v obdobju Atlasa gnezdila v večini let. Verjetno ena večjih omejitev za njeno bolj stanovitno gnezdenje na posameznih lokacijah je nestalnost gnezditvenih razmer, npr. nihanje višine vode na zadrževalniku Medvedce in Cerkniškem jezeru ter izostanek vode v NROL. Na slednjih je bila sicer izvedena renaturacija, kar bo vzpostavilo bolj ugodne pogoje za gnezdenje vrste. Na število gnezdečih parov ter uspešnost gnezditve parov na zadrževalniku Medvedce verjetno vpliva gojenje rib (Musil 2006).

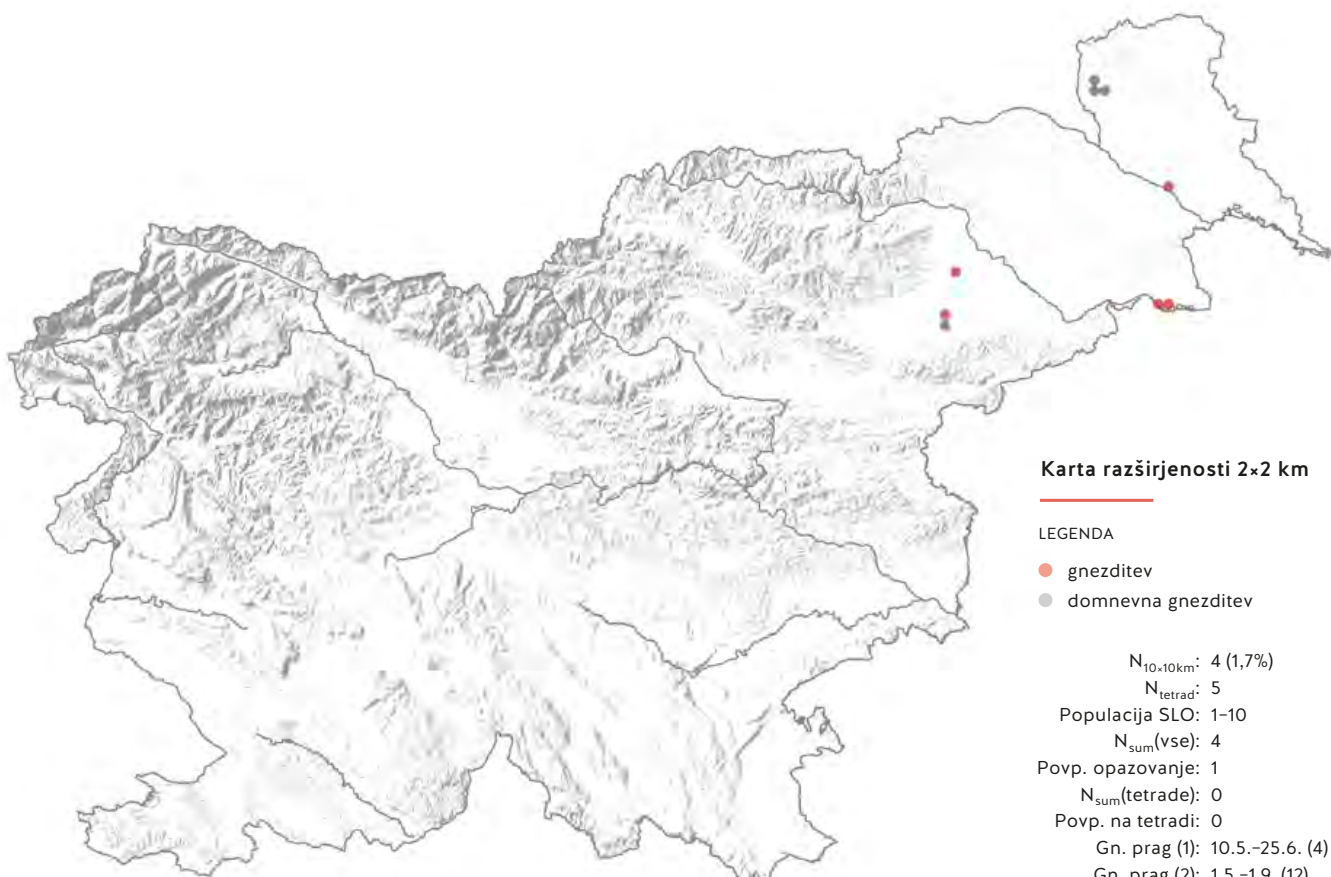
Dejan Bordjan

NORTHERN SHOVELER is a very rare breeder at several locations in NE Slovenia and at Lake Cerknica. It inhabits shallow and highly productive water bodies with abundant emergent and floating vegetation but it also requires large areas of open water. Its maximum breeding density was 0.3 p./10 ha. Its population is very small and threatened by the fluctuating water level and intensified fish farming.

### Višinska razširjenost



LEGENDA ■ % populacije v višinskem pasu  
■ % tetrad v višinskem pasu





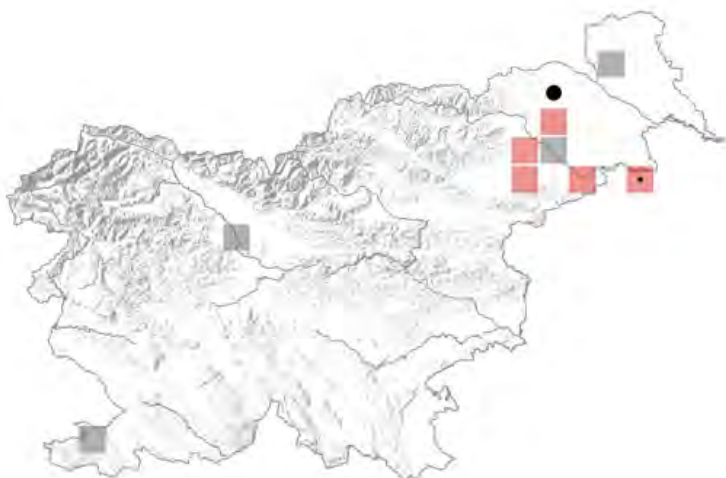
Fotografija: Jure Novak

## KONOPNICA

*Mareca strepera*

Canapiglia  
kendermagos réce  
patka kreketaljka  
Schnatterente

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev
- domnevna gnezditev
- gnezditev Atlas 1995
- možna gnezditev Atlas 1995

KONOPNICA je splošno razširjena gnezdilka večjega dela Evrope, z manjšo gnezdečo populacijo na severu celine (BirdLife International 2017b). Pri nas je zelo redka, lokalno razširjena gnezdilka.

Konopnica je razširjena v severovzhodnem delu Slovenije, na nekaterih vodnih telesih Dravskega in Središkega polja ter Slovenskih goric. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je bila ugotovljena v več kvadratih, obema skupna lokacija pa je le NROL. Gnezditev je bila z opazovanjem mladičev potrjena na štirih lokacijah. Že leta 1998 je bila ugotovljena gnezditev vsaj treh parov v NROL. V letu 1999 sta bili tam zabeleženi vsaj dve družini, v letu 2000 vsaj tri, ena pa v letu 2002. Ocena gnezdeče populacije za to obdobje je bila 3–7 parov (B. Štumberger *osebno*), za obdobje 1996–2006 pa 1–8 parov (Štumberger 2015). Po letu 2006 je po en par gnezdil v večini let obdobja tega atlasa (L. Božič *osebno*). Gnezditev konopnice je bila leta 2003 potrjena tudi na zadrževalniku Medvedce, kjer sta bili opazovani dve vodeči samici (Bordjan & Božič 2009). Na tej lokaciji so bile samice z mladiči opazovane še v letih 2005, 2008 in 2010 ter med leti 2012–2014, verjetno pa je gnezdila v vseh letih od leta 2002 dalje (3–11 parov, Bordjan & Božič 2009, D. Bordjan *lastni podatki*). Gnezdenje je bilo potrjeno še na ribniku Komarnik v Slovenskih goricah, in sicer je bila opazovana vodeča samica v letu 2013, kar je presenetljivo, saj drugih opazovanj te vrste v gnezditvenem obdobju s te lokacije skoraj ni. Leta 2016 je bila samica z delno operjenimi mladiči opazovana v rokavu pod jezom Ptujkega jezera. Poleg gnezdišč s potrjenimi gnezditvami se je konopnica v obdobju gnezdenja dlje časa zadrževala še na Račkih ribnikih. Z izjemo NROL in zadrževalnika Medvedce so bili na vseh lokacijah zabeleženi zgolj posamični pari. Vsa potrjena gnezdišča ležijo v nižinah pod 400 m n.v.

Konopnica gnezdi na produktivnih, evtrofnih mokriščih v odprti krajini. Pogostejša je na plitvih vodnih telesih z obilico obrežnega rastlinja in z otoki, pokritimi s travo (Birdlife International 2017b). Na velikost in uspešnost gnezditvene populacije vplivata stopnja organske obremenjenosti in količina dežja med gnezdenjem (Hofer 1983). Gnezda si spleta na varnih mestih, pogosto na otokih (Hines & Mitchell 1983). Pogosto gnezdi v koloniji galebov, tam dosega večje gostote in celo uravna gnezditveno obdobje glede na galebe (Bräger & Ludwichowski 1995). Pri nas je bila konopnica zabeležena na plitvih vodnih telesih z evtrofnim značajem. Podobno kot gnezdišča po Evropi so tudi naša bogato obrasla z obrežnim vodnim rastlinjem, kot sta rogoz in navadni trst, ki ji dajejo kritje. Zadrževalnik Medvedce ter ribnik Komarnik sta pokrita z zakoreninjenimi vodnimi rastlinami. Na prvi lokaciji so to predvsem vodni orešek, na drugi pa poleg vodnega oreška še lokvanj in druge vodne rastline. Konopnica je v Sloveniji zelo redka gnezdilka, tako da raziskav o njeni ekologiji in gostotah ni. Slabo je raziskana tudi na nivoju Evrope. Pri nas je bila zajeta v spremljanje vodnih ptic in ujed na zadrževalniku Medvedce, kjer smo beležili tudi medletno dinamiko njene gnezdeče populacije (Bordjan & Božič 2009). Gnezditvena gostota konopnice na zadrževalniku Medvedce (160 ha) in v NROL (35 ha) je 0,1–0,7 p./10 ha oz. 0,9–2,0 p./10 ha.

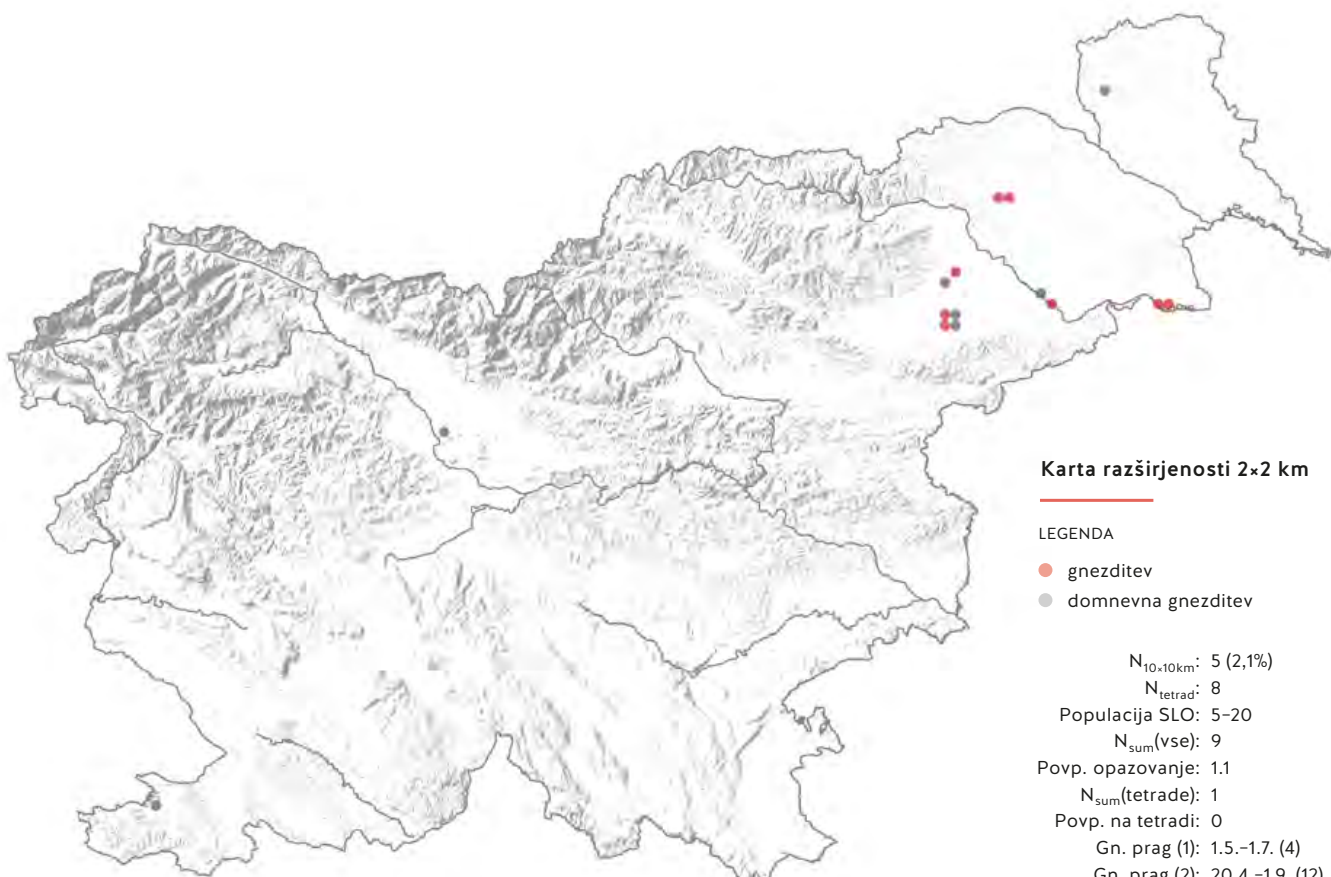
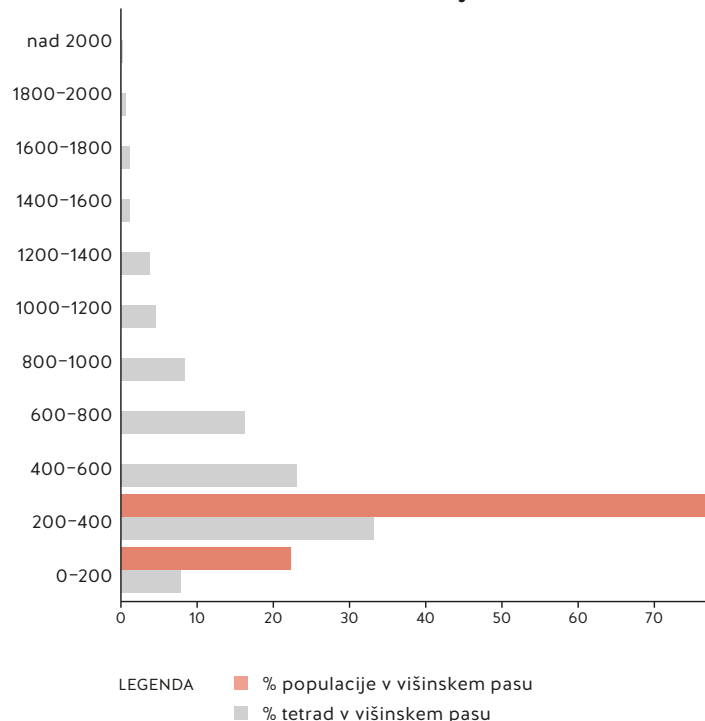
Populacija konopnice tako v Evropi kot globalno narašča, na obeh nivojih pa ima status vrste zunaj ogroženosti (LC) (BirdLife

International 2015a & 2017b). Slovenska populacija je majhna in niha med leti. Slednje je verjetno posledica nestalnih gnezditvenih razmer. Tako so neugodne vodne razmere verjetno vplivale na upad števila parov v NROL, medletna razlika v nivoju vode pa verjetno vpliva na nihanje populacije na zadrževalniku Medvedce. Ob tem na velikost populacije in uspešnost gnezdenja negativno vplivajo še intenzivnost gojenja rib (Musil 2006), spomladansko požiganje suhega rastlinja in spomladanska paša gnezdišč (Kruse & Bowen 1996). Prvi dve grožnji obstajata tudi na zadrževalniku Medvedce (Božič *et al.* 2009).

Dejan Bordjan

GADWALL is a very rare breeder in the lowlands of NE Slovenia. It inhabits shallow and highly productive water bodies with abundant emergent and floating vegetation. Breeding has only been confirmed at four locations and the population is very small and fluctuating. Its breeding density ranges from 0.1–2.0 p./10 ha. The species is threatened by the fluctuating water level, intensified fish farming and by the burning of dry wetland vegetation.

### Višinska razširjenost





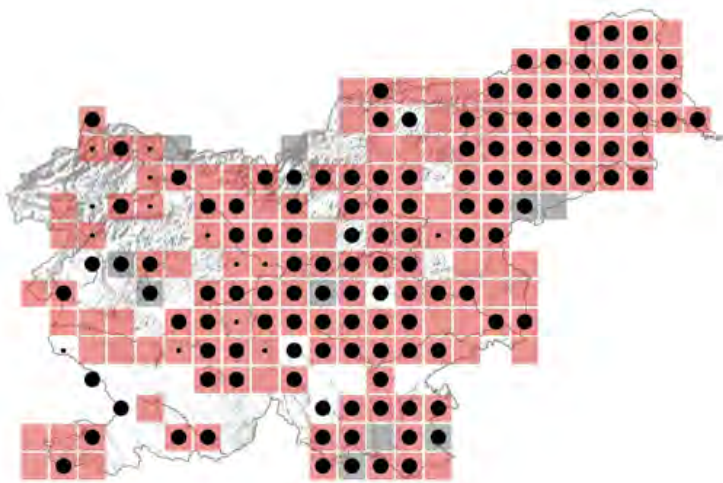
Fotografija: Jure Novak

## MLAKARICA

*Anas platyrhynchos*

Germano reale  
tökés réce  
divlja patka  
Stockente

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

MLAKARICA je pogosta in zelo razširjena gnezdilka skoraj celotne Evrope (BirdLife International 2017b). Pri nas velja za splošno razširjeno, pogosto gnezdilko.

Mlakarica je naša najštevilnejša vrsta rase, ki je bila zabeležena v 168 kvadratih, kar je več kot v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995). Gnezditvev je bila potrjena v 52 kvadratih, kar je slaba tretjina vseh kvadratov. Največ podatkov je iz nižavij po vsej Sloveniji, vključno z ožjimi rečnimi dolinami, kjer je na voljo površinska voda. Najbolj sklenjeno razširjenost ima vrsta v severovzhodni Sloveniji, kjer je tudi največ nižinskih rek, ribnikov, akumulacij in zalitih gramoznic. Tako so največje zgoščitve na zahodnem robu Dravskega polja ter v Slovenskih goricah s številnimi stoječimi vodnimi telesi. Večje sklenjene površine vrsta poseljuje še po drugih nižavjih: Kranjsko-Sorško, Kamniškobistriško in Ljubljansko polje, Ljubljansko barje, Notranjsko podolje, Vipavska dolina, Novomeška pokrajina in Krško-Brežiško polje. Nekaj kvadratov zaseda še v Beli krajini, v Koprskih brdih in Posavskem hribovju. Mlakaric je najmanj na območjih s kraškim terenom, tudi v gorah, kjer je površinskih vodnih teles malo ali nič. Takšna območja so predvsem na zahodu in jugu Slovenije, kjer pa naseljuje npr. Bohinjsko in Blejsko jezero ter Sočo pri Tolminu. Kljub obstoječim površinskim vodam je redka ob Pivki, delu Soče, Idriji ter v Cerkljanskem, Škofjeloškem in Polhograjskem hribovju. Vsaj v sredogorju je vzrok verjetno njeno izogibanje hitro tekočim vodotokom (BirdLife International 2017). Čeprav mlakarica gnezdi tudi nad 2000 m n.v. (Hagemeyer & Blair 1997), se pri nas pojavlja od obale do okoli 1500 m n.v. Glavnina njene populacije živi pod 400 m n.v., kar je odsev porazdelitve primernih gnezdišč. Večje število gnezdi še med 400 in 600 m n.v., predvsem zaradi Cerkniskega, Bohinjskega in Blejskega jezera, ki so v tem višinskem pasu. Najvišja opazovanja gnezditveno sumljivih mlakaric so s pohorskega Ribniškega jezera na 1490 m n.v., nekoliko nižja so opazovanja z vodnih teles pri Pesku ter Tihe doline in Črnega jezera (okoli 1200 m, Pohorje).

Mlakarica gnezdi v zelo širokem naboru vodnih teles. Izogiba se le hitro tekočim vodam in globokim predelom jezer (BirdLife International 2017b). Večje gostote dosega na vodnih telesih z več zalivi in kjer je voda globoka do 1 m (Hagemeyer & Blair 1997). Pri nas jih največ gnezdi na stojećih vodnih telesih, tako na naravnih, kot sta globoki oligotrofni Bohinjsko in Blejsko jezero (Jančar *et al.* 2007) ter plitvo presihajoče Cerknisko jezero (Bordjan 2012a), kot tudi na zelo različnih tipih umetnih vodnih teles. Tako jo najdemo na z asfaltnim nasipom obdanem Ptujskem in Ormoškem jezeru (L. Božič *osebno*), v ribogojnicah z zelo različno zarastjo obvodnih rastlin (Bordjan & Božič 2009), solinah (Škornik 2012), parkih ter tudi v središču mesta (Tome *et al.* 2013, Logar & Božič 2014). Naseljuje tudi večje (Denac *et al.* 2011b) ter manjše reke (Jančar & Trebušak 2000). Gnezda so lahko precej oddaljena od vode (Tome *et al.* 2005). Največje gostote dosega na plitvih, srednje velikih do velikih vodnih telesih, bogato obraslih z obrežnim in plavajočim vodnim rastlinjem (Bordjan & Božič 2009). Največje povprečne gnezditvene gostote dosega na območju Ljubljane (Tome *et al.* 2013) in Ljubljanskega barja (Tome *et al.* 2005). Izostanek vrste iz gorskega sveta se kaže tudi v majhni številčnosti na območju TNP (Jančar 1997). Ekološke gostote v Sloveniji so med 0,3 p./km<sup>2</sup> na Bohinjskem jezeru (Jančar *et al.* 2007) in

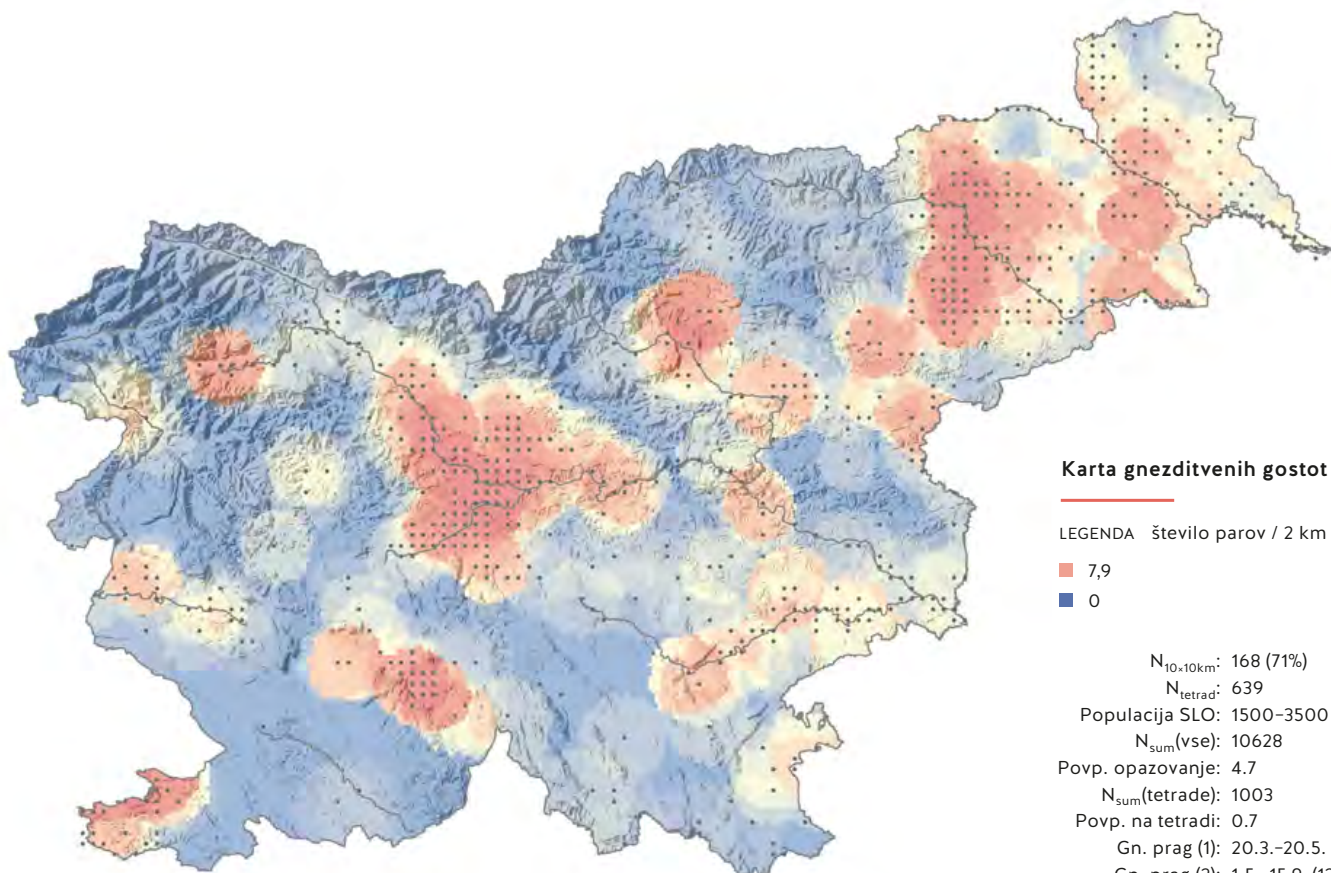
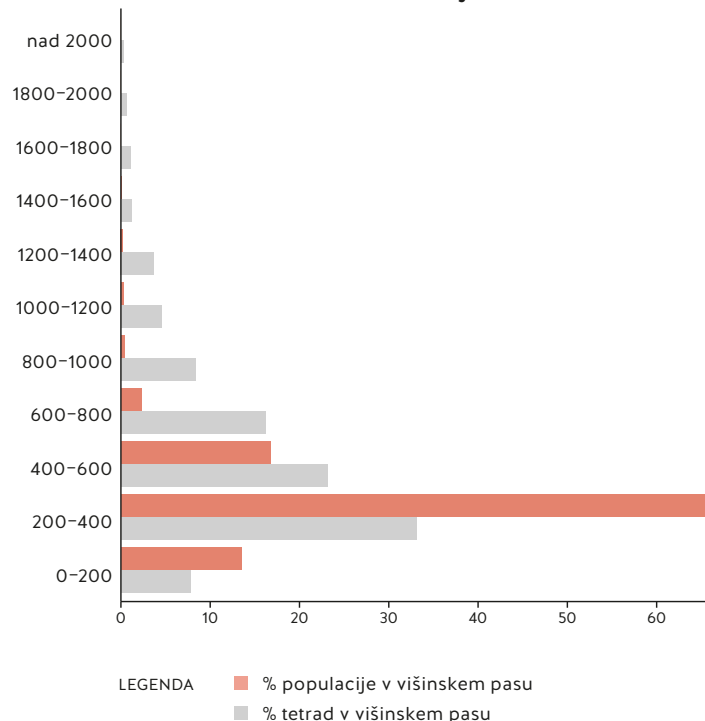


87,0 p./km<sup>2</sup> v NROL (L. Božič *osebno*). Sicer so gostote največje na ribnikih (15,8–51,0 p./km<sup>2</sup>) (Vogrin 1996a & 2005, Bordjan & Božič 2009, D. Bordjan *lastni podatki*), nekoliko manjše na počasi tekočih rekah (12,0–19,5 p./km<sup>2</sup>) (Denac *et al.* 2011b, Figelj & Kmecl 2014, Govedič *et al.* 2010, Logar & Božič 2014) in občutno manjše na drugih tipih vodnih teles. Na avstrijskem Koroškem so bile ob Dravi izračunane gostote v razponu naših tekočih voda (17–23 p./km<sup>2</sup>, Feldner *et al.* 2006), na avstrijskem Štajerskem pa 22–38 p./km<sup>2</sup> (Albegger *et al.* 2015), kar je primerljivo z gostotami na ribnikih v Sloveniji.

Dejan Bordjan

MALLARD is a common and widespread breeder in the lowlands of central and eastern Slovenia. In the Alpine region it is less common due to the oligotrophic character of waters and their fast currents. In the Dinaric region its distribution is limited by the scarcity of water. It occurs in various natural and man-made habitats, only avoiding fast-flowing and very deep waters. Its densities are very low at oligotrophic lakes and reach up to 8.7 p./10 ha in the Ormož Basins Nature Reserve.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Alen Ploj

## DOLGOREPA RACA

*Anas acuta*

Codone  
nyílfarkú réce  
patka lastarka  
Spießente

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditov
- gnezditov Atlas 1995
- domnevna gnezditov
- možna gnezditov Atlas 1995

DOLGOREPA RACA gnezdi predvsem v severni in vzhodni Evropi, medtem ko so populacije povsod drugod majhne in izolirane (Hagemeijer & Blair 1997, BirdLife International 2017b). Pri nas je občasna gnezdilka na zgolj dveh lokalitetah.

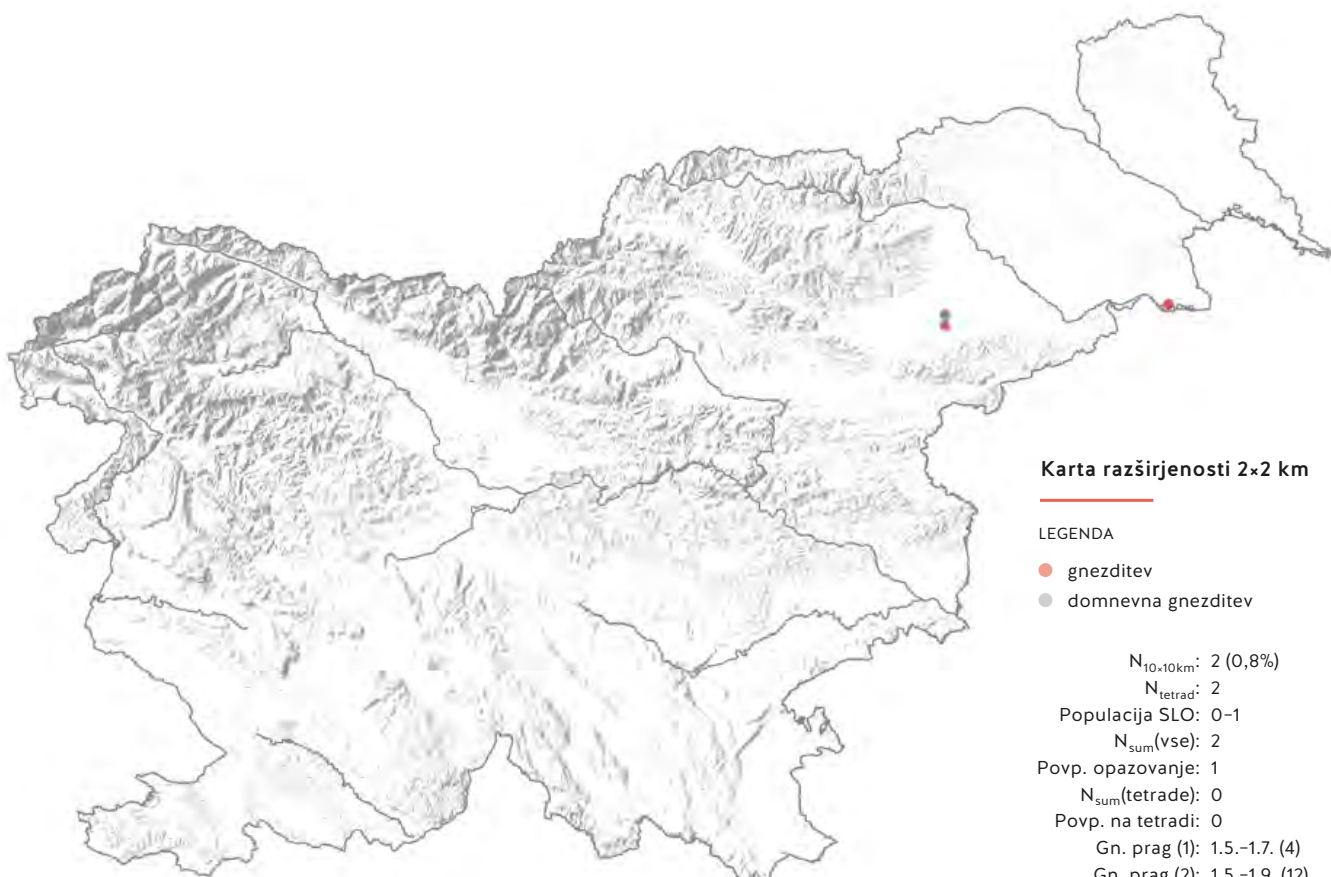
Dolgorepa raca je nova gnezdilka Slovenije, ki pa pri nas gnezdi občasno in zgolj posamič. V obdobju zbiranja podatkov za ta atlas je bila zabeležena v dveh kvadratih, v katerih je bila gnezditov tudi potrjena z opazovanjem vodečih samic: leta 2002 v NROL, kjer pa kasneje verjetno ni več gnezdila (Štumberger 2002e), ter leta 2005 na zadrževalniku Medvedce (Bordjan & Božič 2009). Na tej lokaciji je verjetno gnezdila še v dveh letih, in sicer 2006 in 2011. Tako na NROL kot na zadrževalniku Medvedce je gnezdil en par. Pred obdobjem zbiranja podatkov za ta atlas so bili do trije pari dolgorepkih rac opazovani v maju in juniju 1997 na ribnikih v Dragi na Ljubljanskem barju (Božič 2001a) ter na začetku maja 2001 na ribniku Vrbje. Vsa gnezdišča iz obdobja tega atlasa ležijo v nižinah severovzhodne Slovenije pod 400 m n.v.

Dolgorepa raca je vezana na sladkovodna, slana in brakična mokrišča v odprtih nižinskih traviščih, stepah in tundri (BirdLife International 2017b). Značilnost gnezdišč je zelo plitva voda (10–30 cm), ki je pogosto tudi evtrofna. Sicer pa kot gnezdišča uporablja zelo širok razpon plitvih stoječih in počasi tekočih vodnih teles (Cramp & Simmons 1977). Velikosti gnezdečih populacij v drugih državah srednje in južne Evrope redko presegajo nekaj deset parov, v celotni srednji Evropi pa gnezdi le 30–100 parov (BirdLife International 2015). Zaradi zelo nestanovitnega značaja glavnih gnezdišč je zelo mobilna in pogosto gnezdi zunaj sklenjenega območja, dokler so gnezditvene razmere zanjo ugodne. Gnezdo navadno naredi blizu vode v gosti, vendar ne visoki vegetaciji (Cramp & Simmons 1977). Obe naši potrjeni gnezdišči sta manjši plitvi vodni telesi z bogato zarastjo obrežnega rastlinja, predvsem rogoza in navadnega trsta. Obe sta evtrofnega značaja,

zadrževalnik Medvedce pa vsaj občasno porasel z rastlinjem tudi po vodni površini. Zaradi občasnosti gnezditve in majhne populacije v Sloveniji ocene gnezditvene gostote niso možne. Sicer vrsta dosega gostote 0,5 p./10 ha na evtrofni jezerih južne Finske ter 1–2 p./10 ha na jezerih osrednje Finske, ki so revna s kisikom, a bogata s hranili (Hagemeijer & Blair 1997).

Dejan Bordjan

NORTHERN PINTAIL is a new, very rare and only occasional breeder in NE Slovenia. Slovenia is far from its normal breeding range. Breeding has been confirmed at two locations: the Ormož Basins Nature Reserve and the Medvedce reservoir. Both are shallow and very productive water bodies with abundant macrophyte vegetation.





Fotografija: Simon Kovačič

## KREHELJC

*Anas crecca*

Alzavola  
csörgő réce  
kržulja  
Krickente

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev
- domnevna gnezditev
- gnezditev Atlas 1995
- možna gnezditev Atlas 1995

KREHELJC je pogost gnezdilec večjega dela Evrope, zlasti njenega severovzhodnega dela, medtem ko proti zahodu in jugu postaja njegova razširjenost vedno bolj razdrobljena in populacije manjše (BirdLife International 2017b). Pri nas velja za zelo redkega, lokalno razširjenega gnezdilca.

Potrjena ali verjetna gnezditvev kreheljca je bila ugotovljena na petih lokacijah, od katerih je bil v obdobju prejšnjega atlasa zabeležen le v NROL (Geister 1995). Geister (1995) navaja poleg slednje še dve potrjeni lokaciji gnezdenja (ob Rižani, Prežganje vzhodno od Ljubljane), medtem ko so bili v obdobju tega atlasa puhasti mladiči opazovani le na zadrževalniku Medvedce leta 2003 (Bordjan & Božič 2009) ter na Hraških mlakah, kjer je samica vodila mladiče v letu 2013 (Blažič 2014a). Čeprav je bila vrsta na zadrževalniku Medvedce v gnezditveni sezoni obdobja 2002–2017 opazovana v 13 letih in je takrat verjetno tudi gnezdila, pa so bili mladiči opazovani zgolj v omenjenem letu. Glede na število dlje časa prisotnih samcev v obdobju gnezdenja je na tej lokaciji največ, 10 parov, gnezdilo v letu 2014 ter pet v letu 2011. V gnezditveni sezoni se je leta 2007 kreheljce dlje časa zadrževal na Cerkniskem jezeru, kjer je bil v gnezditveni sezoni opazovan še v letih 2009 (Bordjan 2012a) in 2016. V NROL je bilo opazovano daljše zadrževanje kreheljca v letu 2007 (L. Božič *osebno*). Na Velenjskem jezeru je kreheljce verjetno gnezdil samo leta 2014 (Deberšek & Bordjan 2016). Z izjemo zadrževalnika Medvedce smo na vseh gnezdiščih zabeležili samo 1–2 para. Glavnina gnezdišč leži med 200 in 400 m n.v., medtem ko je Cerkniško jezero višje, NROL pa nižje.

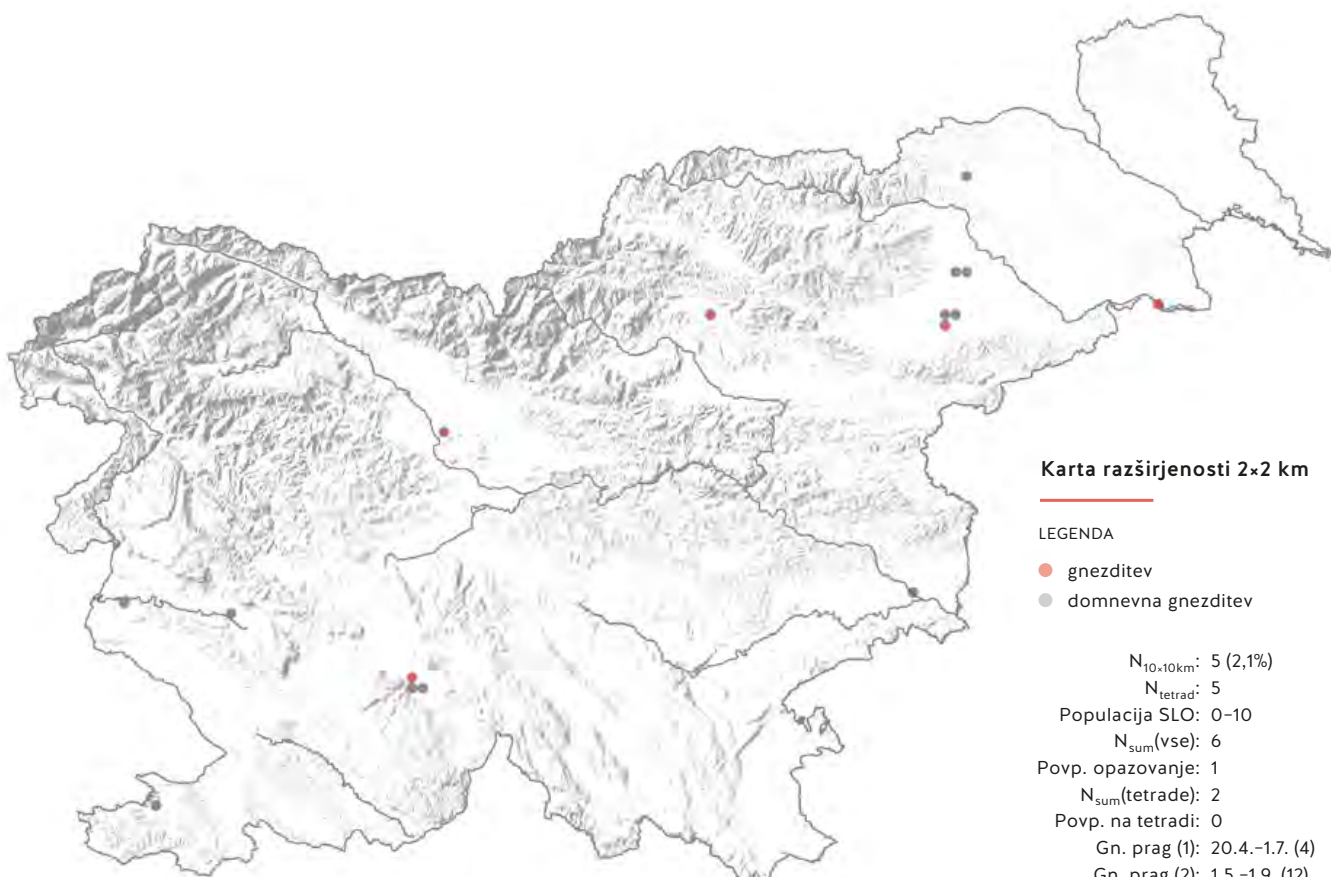
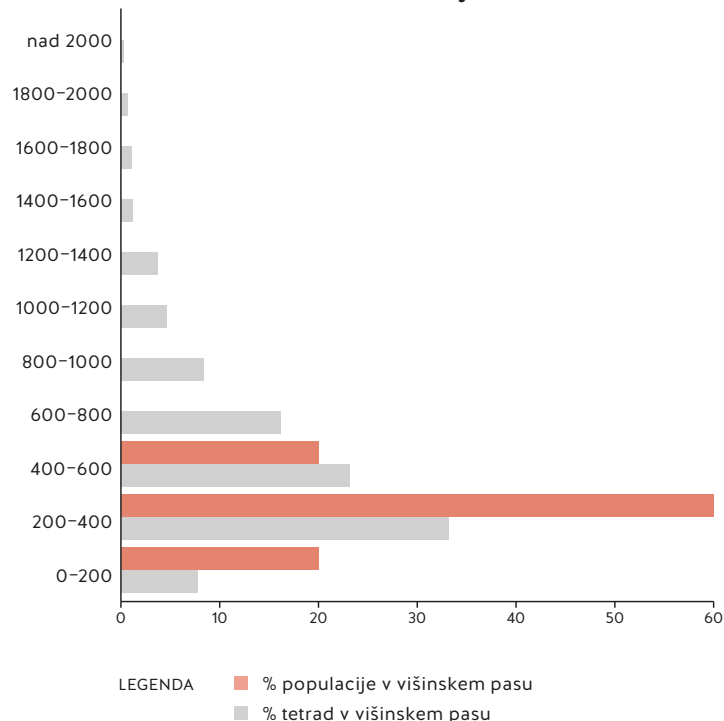
Kreheljce gnezdi na manjših, evtrofnih vodnih telesih, vendar gnezdi tudi na manj produktivnih vodah. Izogiba se globokim, oligotrofnim in hitro tekočim vodam (Cramp & Simmons 1977, BirdLife International 2017b). Izbira vodna telesa v krajini z drevesi, če je le v okolici dovolj gosta plast zelnatih rastlin, kamor lahko

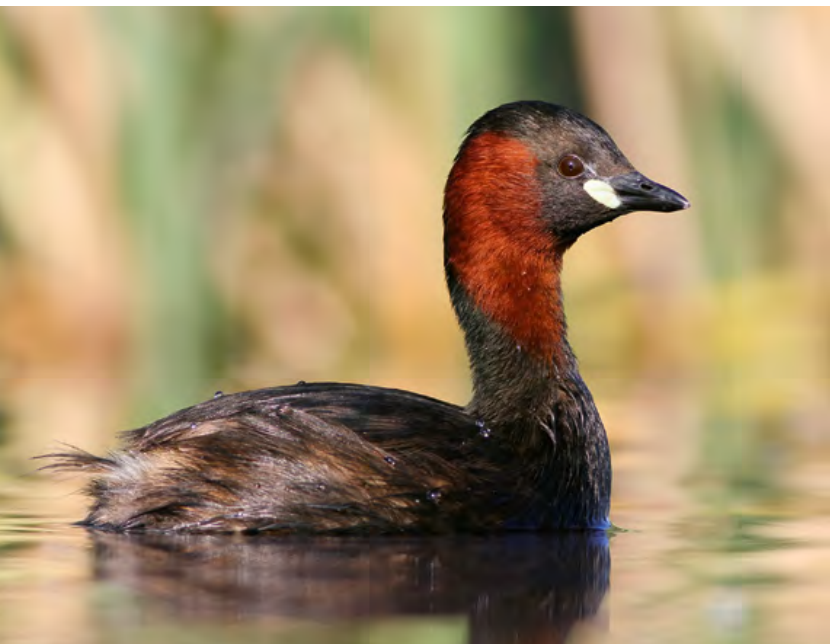
skrije gnezdo. Pri nas je bil zabeležen na raznolikih vodnih telesih: od presihajočega jezera, plitvega vodnega telesa na ruderalnih tleh, plitvih ribnikov, do manjših plitvih eutrofnih vodnih teles. Skupna značilnost vseh je, da so bogato zaraščena z obrežnimi vodnimi rastlinami, predvsem rogozom in navadnim trstom, medtem ko delež vodne površine, porasle z zakoreninjenimi vodnimi rastlinami, zelo variira (od 0 do 0,5). Z izjemo Cerkniškega jezera so vsa gnezdišča majhna (največ nekaj čez 100 ha). Zaradi majhne populacije raziskav kreheljca pri nas praktično ni, vrsta je bila obravnavana v nekaj širših popisih vodnih ptic. Gnezditvene gostote na zadrževalniku Medvedce so do 0,6 p./10 ha (160 ha). Gnezditvene gostote na južnem Finskem so 0,6 p./km obale in na severnem Švedskem 0,2 p./km obale (Hagemeijer & Blair 1997).

Dejan Bordjan

COMMON TEAL is a very rare breeder in central and NE Slovenia. It occurs on various smaller, shallow waterbodies with abundant emergent vegetation, especially bulrush and reed. Densities of up to 0.6 p./10 ha have been recorded at the Medvedce reservoir.

### Višinska razširjenost





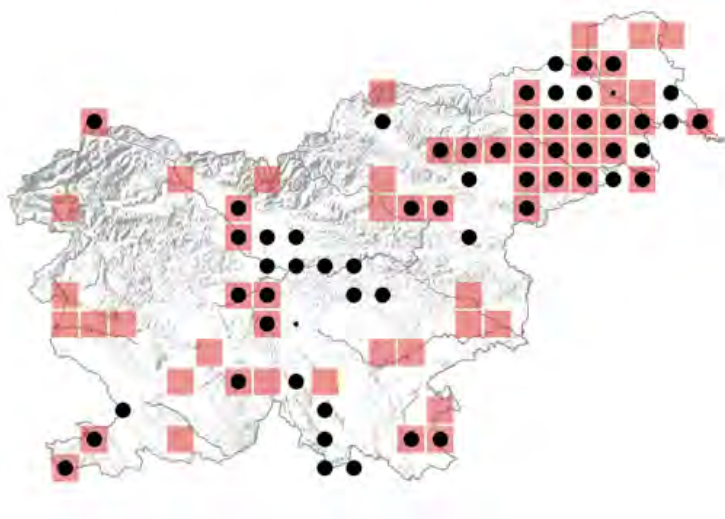
Fotografija: Jure Novak

## MALI PONIREK

*Tachybaptus ruficollis*

Tuffetto  
kis vöcsök  
mali gnjurac  
Zwergtaucher

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

MALI PONIREK je v večini Evrope pogost in splošno razširjen gnezdilca (BirdLife International 2017b), ki se v Sloveniji pojavlja dokaj pogosto.

Velja za gnezdilca različnih tipov vodnih površin, zato ni presenetljivo, da se njegova pogostost pri nas ujema z območji, kjer je takšnih površin več. Najštevilnejši je v ravninskem delu severovzhodne Slovenije, od Celjske kotline prek Dravskega, Ptujkega in Središkega polja do Slovenskih goric ter Pomurske ravnine. Lokalno ga bomo našli tudi v Ljubljanski kotlini, na Notranjskem in Ribniško-Kočevskem podolju, v Beli krajini ter na Goričkem. Razširjen je tudi v Vipavski dolini, kjer vrsta v obdobju popisov za prejšnji atlas ni bila zabeležena (Geister 1995). Z izjemo Sečoveljskih solin (Škornik 2012) in NRŠZ ga ni v Koprskih brdih, prav tako pa tudi na Krasu, v večjem delu osrednje Slovenije in Dolenjske ter skoraj celotnem območju predalpskega hribovja in Alp. Posamič je bil v času popisov zabeležen v nekaterih alpskih dolinah, vendar je bil par z mladiči opazovan le na Savi Bohinjki, pri Bodeščah (B. Kozinc *osebno*) in ob Soči, v bližini Kobarida. Gnezditveno oglašanje smo zabeležili tudi v Zelencih, ki so ob koncu prejšnjega stoletja sicer veljali za edino potrjeno gnezdišče malega ponirka v severozahodni Sloveniji (Geister 1995). Mali ponirek je ena redkih vodnih ptic s širokim razponom v višinski razširjenosti (Cramp & Simmons 1977). To se je izkazalo tudi v Sloveniji, kjer smo ga v času gnezditvene sezone zabeležili do 1200 m n.v. Kljub temu smo večino gnezdeče populacije popisali med 200 in 400 m n.v., k čemer največ prispeva pogostost manjših do srednje velikih vodnih teles na tej nadmorski višini. Najnižje je gnezdil v Sečoveljskih solinah in NRŠZ, najvišje, na okoli 1240 m n.v., pa v Jezerski jami severovzhodno od Lovrenških jezer na Pohorju. V prejšnjem atlasu je bilo najvišje zabeleženo gnezdišče Črno jezero na Pohorju (Geister 1995), kjer je v obdobju tega atlasa še vedno gnezdil.

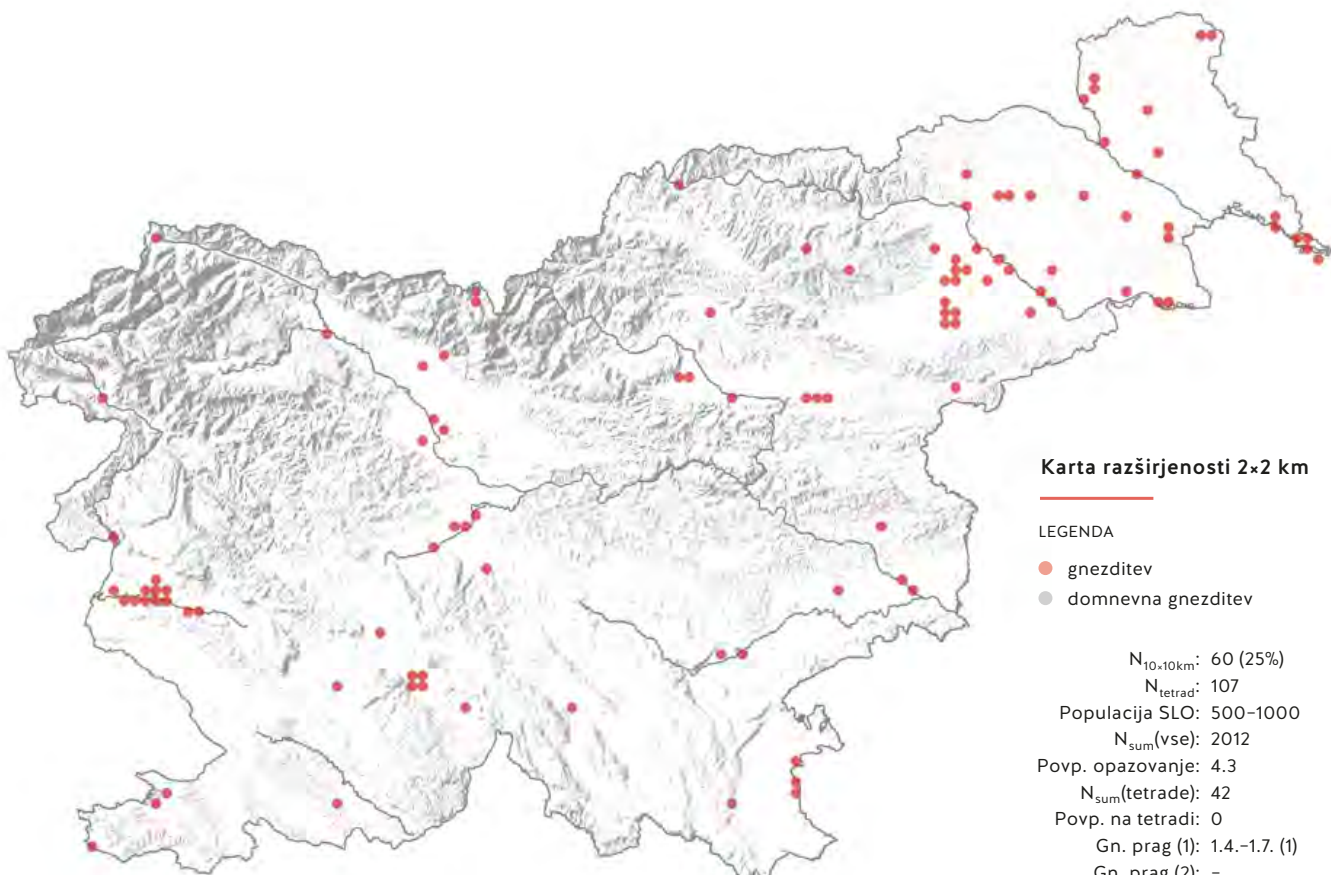
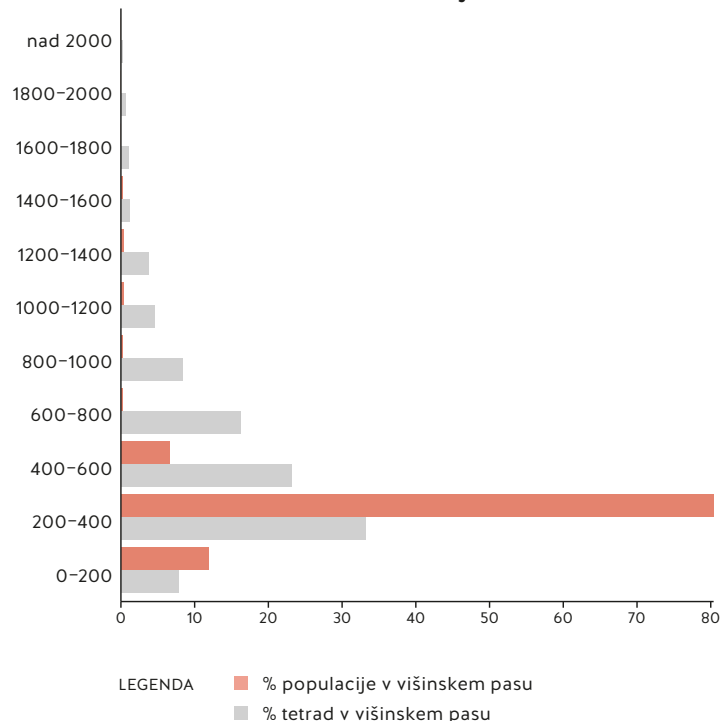
V gnezditvenem času mali ponirek naseljuje različne tipe vodnih teles, katerih globina navadno ne presega enega metra. Najdemo ga v manjših in mirnejših zalivih večjih jezer in rečnih akumulacij, ob počasi tekočih rekah, na ribnikih, zalitih gramoznicah, glinokopih, v jarkih, ob ustjih rek ter celo na vodnih telesih v mestnih parkih. V zaledju voda mu ustreza tako gozdna kot zelnata vegetacija. Običajno se izogiba le območij, kjer je večina vodne površine zarasla z gostimi sestoji ločja ali trstičja. Ustreza mu tudi bogata zarast potopljenih rastlin, dokler mu le-ta ne omejuje plavanja in potapljanja (Moss & Moss 1993, Cramp & Simmons 1977). Pri izbiri habitata igra pomembno vlogo izostanek večjih rib, kar je povezano s pogostostjo vodnih nevretenčarjev in ličink dvoživk, ki so za malega ponirka glavni vir hrane (Kloskowski *et al.* 2010). Na njegov gnezditveni uspeh negativno vplivata nižanje višine vode ali presušitev vodnega telesa, ki vodita v propad legel (Vinicombe 1982, Moss & Moss 1993, Battisti *et al.* 2006). Večina raziskav o gnezditvenih gostotah malega ponirka v Sloveniji je bila opravljena v obdobju pred popisi za ta atlas. Izjema je ribnik Vrbje, kjer je bila v letih 2009–2011 ugotovljena gostota 3,0–5,9 p./10 ha (Gamsner & Novak 2013). Kljub temu da gre za nekolonijsko vrsto, je znano, da lahko lokalno doseže velike gostote, ki dosejajo do 5 p./ha (Cramp & Simmons 1977). Izredno velika gnezditvena gostota 6,3 p./ha je bila pri nas zabeležena leta 1993 v NROL (Štumberger & Denac 1994). Tako velike gostote

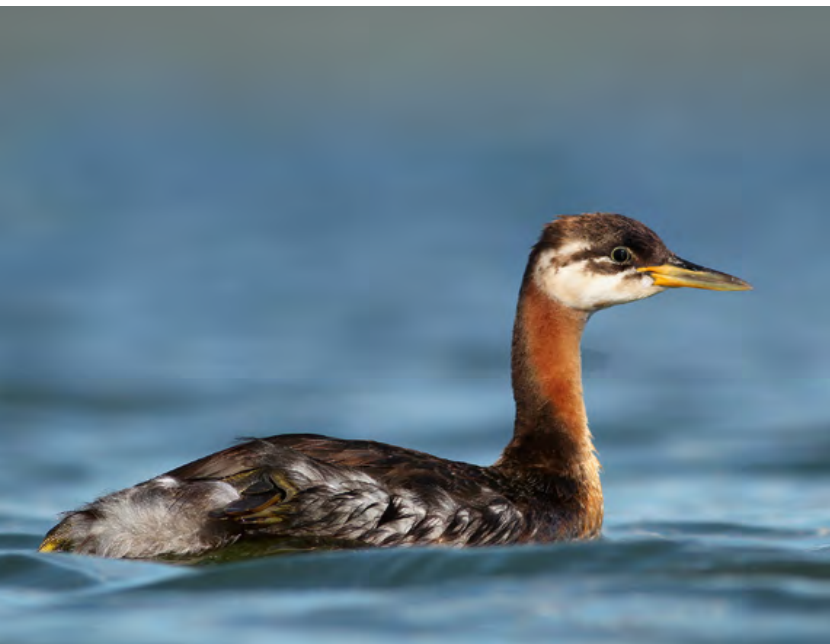
danes na tem območju sicer ni več, pričakujemo pa, da se bo po renaturaciji območja ponovno povečala. Gnezditvene gostote, ki so bile v devetdesetih letih prejšnjega stoletja zabeležene v drugih delih Slovenije, so manjše: na Hraških mlakah denimo 2,5 p./ha (Štumberger & Denac 1994), na Račkih ribnikih 1 p./ha (Vogrin 2001a) in na ribnikih v Dragi pri Igu 0,7 p./ha (Božič 1994c). V Evropi so bile zabeležene največje gostote 7,8 p./ha (Hagemeijer & Blair 1997).

Blaž Blažič

LITTLE GREBE is a widespread and relatively common breeder throughout Slovenia, inhabiting a wide range of shallow water habitats, especially in the NE part of the country. It has a large altitudinal distribution, breeding from the coastline to ca. 1200 m a.s.l. Recent data on densities is scarce (e.g. 3.0–5.9 p./10 ha at fishpond Vrbje), whereas densities in the previous atlas period ranged from 0.7 to 6.3 p./ha.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Jure Novak

## RJAVOVRATI PONIREK

*Podiceps grisegena*

Svasso collarosso  
vörösnyakú vöcsök  
ridogrlji gnjurac  
Rothalstaucher

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

RJAVOVRATI PONIREK je splošno razširjen v večjem delu srednje, vzhodne in severne Evrope (BirdLife International 2017b), v Sloveniji pa dosega jugozahodno mejo svojega areala in velja za zelo redkega gnezditelca.

Njegovo gnezdenje je bilo v obdobju popisov za ta atlas potrjeno le na Cerkniskem jezeru. Tu je bil osebek z mladiči prvič opazovan že leta 1990 v Leviščih (Jančar 1991), pri čemer so z nadaljnjim vsakoletnim spremljanjem gnezditve podali oceno, da na omenjenem območju gnezdi 3–5 parov (Polak 2000b). V obdobju popisov za ta atlas smo vrsto zabeležili tudi južno in severno od Levišč, vendar slednja še vedno oblikujejo jedro cerkniske populacije. Ta se je nekoliko povečala in danes šteje od šest do devet parov, ki pa kako leto zaradi zgodnje presahnitve jezera pri gnezdenju niso uspešni (Bordjan 2012a). V 80. letih 20. stoletja je rjavovrati ponirek gnezdil tudi v zamočvirjenem predelu Ukanca ob Bohinjskem jezeru (Geister 1995), kjer pa ga kasneje nismo več zabeležili. Kljub temu da so bili posamični osebki v času popisov za ta atlas opazovani tudi na zadrževalniku Medvedce, pa vrsta tam ni gnezdila. Tam je rjavovrati ponirek opredeljen kot izjemen, posamičen preletnik (Bordjan & Božič 2009). Kljub temu da rjavovrati ponirek po večini Evrope gnezdi na nižinskih vodnih telesih, praviloma pod 100 m n.v. (Cramp & Simmons 1977), v Sloveniji tega nismo potrdili. Njegovo gnezdenje na Cerkniskem jezeru na višini 550 m najverjetneje pomeni eno višjih gnezdišč vrste v srednji Evropi.

V gnezditvenem času rjavovrati ponirek naseljuje predvsem majhna plitva vodna telesa, ki so lahko celo manjša od enega hektarja in so obdana z gosto obrežno vegetacijo (Cramp & Simmons 1977). To je primerljivo tudi z Levišči, kjer je plitva voda v gnezditveni sezoni gosto obrasla s trstičjem in v času presihanja obsega le en hektar površine. Raziskave so pokazale, da naj bi se vrsta v času gnezdenja izogibala mestom, kjer se pogosto pojavljajo večje plenilske ribe. Slednje namreč znižujejo število velikih vodnih nevretenčarjev,



ki so v tem času najpomembnejši del prehrane (Wagner 1997). Gnezdenje v vodnih telesih z ribami manjših mer je pomembno tudi zato, ker te predstavljajo ustrezno velikost plena za mladiče, starejše od enega tedna (Kloskowski 2004 & 2011). Vrsto v Evropi občasno najdemo tudi ob nekoliko drugačnih tipih voda, denimo ob večjih mrtvicah nižinskih rek, brakičnih lagunah in rečnih ustjih. Pogosta so tudi opazovanja gnezdečih parov znotraj kolonij drugih vodnih ptic (Cramp & Simmons 1977), česar pa pri naši populaciji nismo opazili. V Evropi dosega maksimalne gostote do 8,7 p./ha ob Baltiku, običajnejše pa so nekoliko manjše gostote, 10–15 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997). V grobem bi lahko rekli, da gnezditvena gostota rjavovratega ponirka v Leviščih, v času, ko večina jezera ni napolnjena z vodo, znaša vsaj 5 p./ha.

Edino gnezdišče pri nas je na jugozahodnem robu Cerkniskega jezera, zato je slovenska populacija močno izpostavljena presihajoči naravi tega vodnega telesa. Že iz 90. let 20. stoletja so znani podatki o poginu mladičev rjavovratega ponirka sredi poletja zaradi hitrega upada vode (Žgavec 1991). Zaradi tega je populacija še posebej ranljiva za dodatne dejavnike ogrožanja, kot sta denimo požiganje priobalnega trstičja in vznemirjanje v času gnezditvene sezone (npr. s plovbo, kot je znano s Poljske, Kloskowski 2000).

Blaž Blažič

RED-NECKED GREBE is a very rare breeder with a small population, reaching the SW border of its European distribution in Slovenia. Breeding is established at only one location, Lake Cerknica. It occurs at a very shallow part of the lake, where thick reedbeds surround open water. Densities of ca. 5 p./ha have been recorded. Due to the intermittent character of the lake, its breeding sites often dry out at the beginning of summer, thus causing breeding failure.





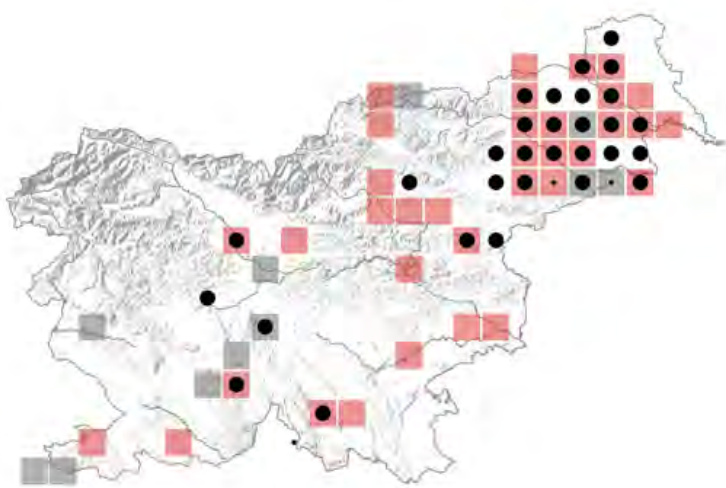
Fotografija: Alen Ploj

## ČOPASTI PONIREK

*Podiceps cristatus*

Svasso maggiore  
búbos vöcsök  
ćubasti gnjurac  
Haubentaucher

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- domnevna gnezditiv
- možna gnezditiv Atlas 1995

ČOPASTI PONIREK velja v Evropi za splošno razširjeno vrsto (BirdLife International 2017b), vendar je v Sloveniji redkok gnezditiv.

Pojavljanje čopastega ponirka je večinoma vezano na večje vodne površine, zato ni presenetljivo, da je najpogostejši v severovzhodni Sloveniji. Tu smo največ gnezditiv parov našli na Dravskem, Ptujskem in Središkem polju ter na Pomurski ravnini, nekoliko manj pa v Celjski kotlini, Slovenskih goricah in na Goričkem. Drugod po Sloveniji je precej redkejši. Več gnezditiv parov se pojavlja le še na Krško-Brežiškem polju, v Ljubljanski kotlini in v Notranjskem podolju. Posamič smo ga zabeležili tudi v NRŠZ, na jezeru Mola pri Ilirski Bistrici, na Rudniškem jezeru pri Kočevju ter na Savi v bližini Zidanega Mosta. Vrste ni v večini zahodne in osrednje Slovenije, v vzhodnih predalpskih pokrajinah in v Beli krajini, kar je najverjetneje povezano s pomanjkanjem zanjo ustreznih vodnih površin. V primerjavi z obdobjem ob koncu 20. stoletja se je območje razširjenosti čopastega ponirka v Sloveniji sicer nekoliko povečalo. Vrsta denimo danes gnezdi tudi v Celjski kotlini in na Krško-Brežiškem polju, kjer je v času popisov za prejšnji atlas niso zabeležili (Geister 1995). Čopasti ponirek je v Sloveniji značilen gnezditiv nižin. Večina naše populacije prebiva med 200 in 400 m n.v., k čemur največ prispeva višinska porazdelitev vodnih teles v severovzhodni Sloveniji. Nekaj več kot 15 % populacije najdemo višje, predvsem na Cerkljiškem jezeru, kjer je tudi najvišje znano gnezditiv pri nas (okoli 550 m n.v.).

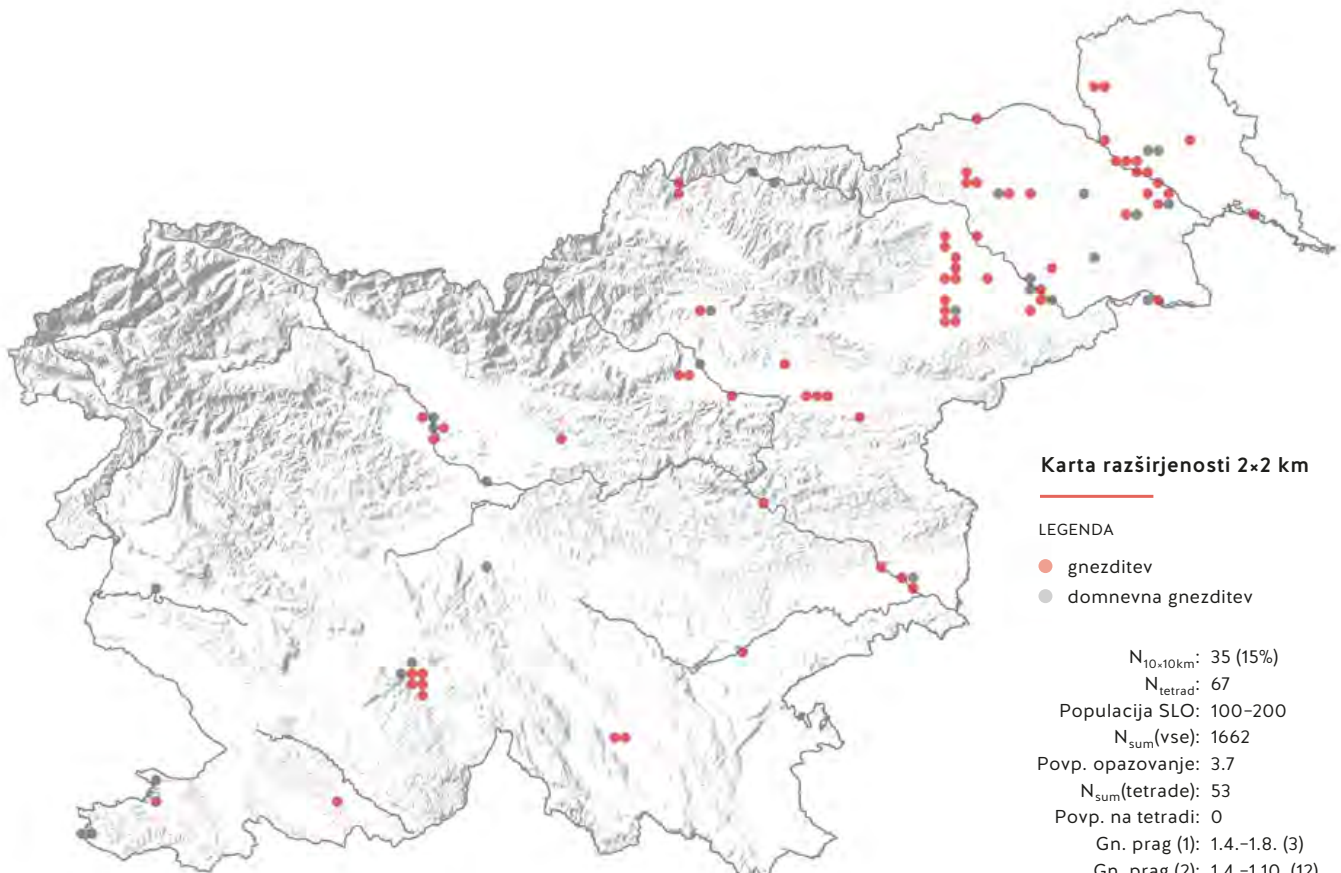
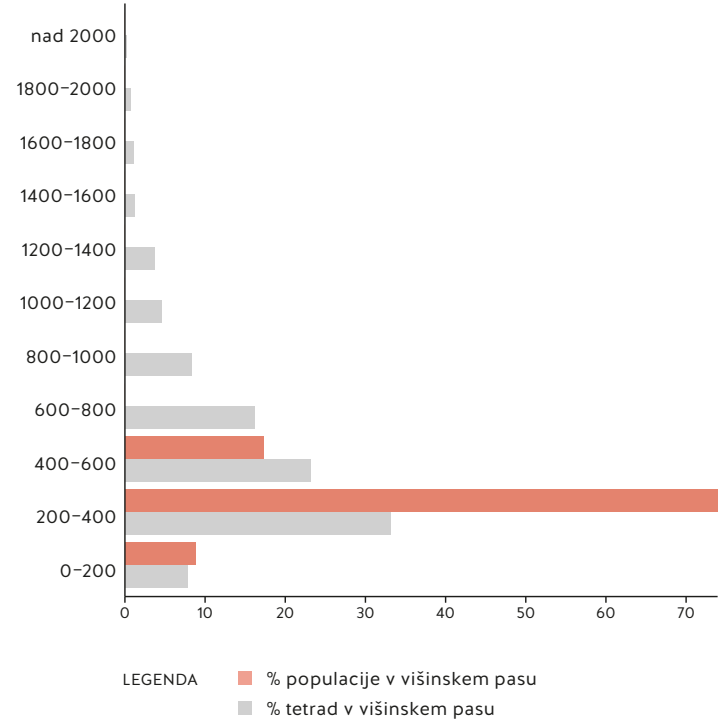
Čopasti ponirek v gnezditivnem času naseljuje različne tipe voda. Pri nas ga najdemo na akumulacijah, počasi tekočih odsekih nižinskih rek, ob večjih mrtvicah, zalitih gramoznicah in glinokopih, ribnikih ter brakičnih lagunah. Občasno lahko gnezdi tudi v večjih melioracijskih jarkih in na vodnih telesih v mestnih parkih. Najbolj mu ustreza hladnejša eutrofná voda, od 0,5 do 5 m globine, z muljastim ali peščenim dnom in obsežno, a ne pregosto, obrežno in potopljeno vegetacijo (Cramp & Simmons 1977). Ključno vlogo pri izbiri gnezditivnega habitata ima pogostost rib v vodnem telesu, saj so slednje najpomembnejši del prehrane čopastega ponirka (Kloskowski *et al.* 2000). To se je izkazalo tudi pri nas, denimo na Hraških mlakah, kjer prvotno ni bilo rib. Tu vrsta v preteklosti ni gnezditiv (Geister 1995, Ciglič & Trebar 1998). V zadnjih letih pa so se v večji mlaki pojavile ribe, ki so najverjetneje pripomogle k temu, da je bil tu leta 2014 zabeležen prvi gnezditiv par. Zelo pomembna je tudi odprta vodna površina, saj je en par običajno potrebuje več kot 1 ha. Vrsta se izogiba zelo globokih, kamnitih in pretirano ozkih jezer (Cramp & Simmons 1977). Pred obdobjem popisov za ta atlas je bila na vodnih telesih Dravskega polja opravljena raziskava, ki je pokazala, da je tamkajšnja gnezditivna gostota neodvisna od velikosti vodne površine. Največja takrat zabeležena gostota je znašala pribl. 0,7 p./ha, kar je primerljivo z gostotami drugje po srednji Evropi (Vogrin 1999c). Gostota, ki je bila v istem obdobju zabeležena na ribniku Vrbje pri Žalcu, je bila nekoliko manjša in je znašala 0,5 p./ha (Vogrin 1996a). V novejšem času je bila vrsta popisana in ovrednotena tudi na nekaterih drugih večjih vodnih površinah pri nas. Ocene velikosti teh populacij so prav tako različne in ne korelirajo z velikostjo vodne površine. Tako na območju Cerkljiškega polja gnezdi 10–30 parov (Bordjan 2012a), na zadrževalniku Medvedce 16–56 parov (Bordjan & Božič

2009, Božič *et al.* 2009) in na Šaleških jezerih do trije pari teh ptic (Deberšek & Bordjan 2016). Podrobnejše raziskave o gnezditvenih gostotah v srednji Evropi so bile opravljene v Švici. Tu je na manjših vodnih telesih ter rekah čopasti ponirek večinoma posamezen gnezdilec. Na večjih vodnih površinah pa pogosto gnezdi v kolonijah (v velikosti do 250 p./ha). Število gnezdečih parov je sicer bolj kot od velikosti vodne površine odvisno od obsega trstišča (Bauer & Glutz von Blotzheim 1987).

Blaž Blažič

GREAT CRESTED GREBE is a locally distributed breeder in the lowland parts of Slovenia, inhabiting a wide range of water habitats. It is especially common in the NE part of the country. It requires large areas of open water populated by small fish that are a prerequisite for its occurrence. Densities range from 0.5 to 0.7 p./ha.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Jure Novak

## ČRNOVRATI PONIREK

*Podiceps nigricollis*

Svasso piccolo  
feketenyakú vöcsök  
crnogrlji gnjurac  
Schwarzhalstaucher

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

ČRNOVRATI PONIREK poseljuje večji del Evrope, s težiščem populacije v Ukrajini in Rusiji (Hagemeyer & Blair 1997). V Sloveniji je zelo redek in le občasen gnezdilec.

Črnovrati ponirek je bil v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995) obravnavan kot pričakovani gnezdilec, ki je bil zabeležen v treh kvadratih. Gnezditvev je bila potrjena leta 1996 na Hraških mlakah (Ciglič & Sovinc 1996), kasneje pa ne več (B. Blažič *osebno*). V NROL je bilo prvo (neuspešno) gnezdenje zabeleženo v letu 2001, čeprav so se gnezditveno sumljivi pari pojavljali že prej (Štumberger 2001b). Uspešna gnezditvev dveh parov je bila potrjena leto kasneje (Štumberger 2002b). Na tej lokaciji je črnovrati ponirek občasen gnezdilec, ki je gnezdil vsaj še v letu 2006, kasneje pa zaradi neugodne višine vode in izostanka gnezditvenih kolonij drugih vrst ne več (L. Božič *osebno*). Na zadrževalniku Medvedce so bili speljani mladiči opazovani leta 2004 (Bordjan & Božič 2009). Tam gnezdi občasno: v 13 letih (2002–2014) je verjetno gnezdil v desetih, mladiči pa so bili opazovani le v dveh. Nazadnje je v obdobju atlasa potrjeno gnezdil leta 2015, in sicer štiri pari. Leta 2012 je bilo opazovano parjenje, vendar kasneje mladiči niso bili zabeleženi. Leta 2011 so bili na zahodnem Teharskem jezeru opazovani speljani mladiči, ki so pripadali do trem družinam. Pred tem in zatem podatkov o gnezdenju na tej lokaciji nimamo. V letu 2017 sta bila na Komarniku opazovana dva para, od katerih je eden gradil gnezdo, gnezditveno sumljivo opazovanje pa je bilo tam zabeleženo že leta 2014. Poleg omenjenih gnezdišč je bil v času gnezdenja zabeležen še na Ptujskem jezeru (kjer najverjetneje ne gnezdi, L. Božič *osebno*) in na Hraških mlakah, kjer pa v letu opazovanja (2008) ni gnezdil. Pred obdobjem zbiranja podatkov za ta atlas ga Vogrin (2004b) omenja kot novega gnezdilca ribnika Vrbje za leto 1998, kjer pa je bil kasneje zgolj izjemen, posamičen preletnik (Gamser & Novak 2013). Vsa znana gnezdišča so v nižinah vzhodne Slovenije in ležijo pod 400 m n.v.

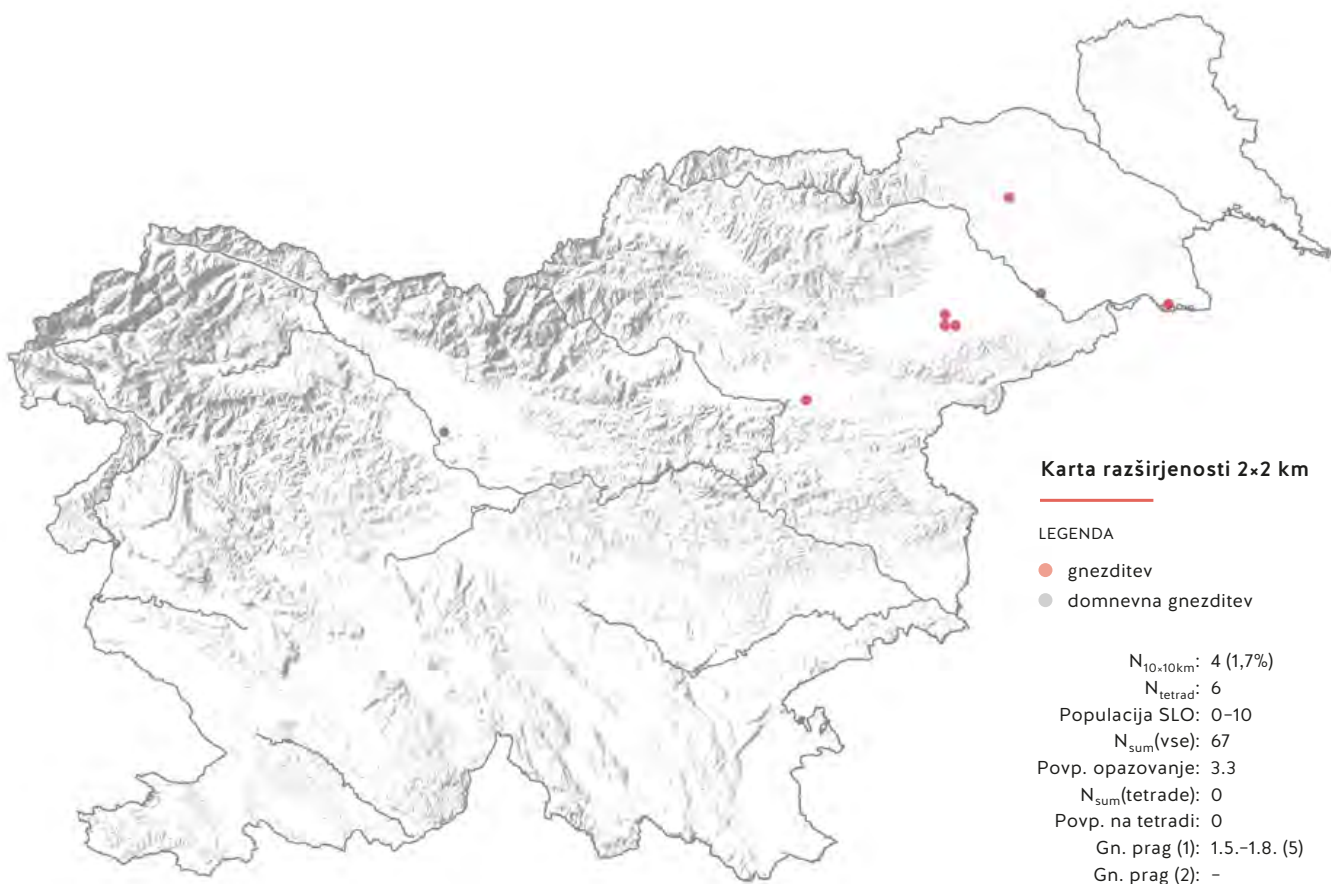
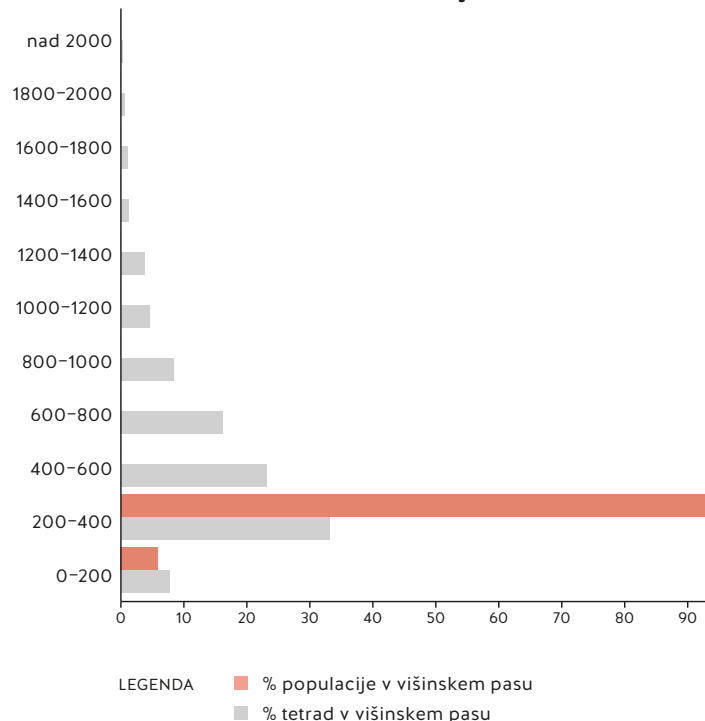
Za črnovratega ponirka je značilna velika prilagodljivost v zasedanju začasno primernih habitatov ter nihanje številnosti gnezdečih populacij (Cramp & Simmons 1977, Koop 1998), kar je opazno tudi pri nas. Gnezdi na majhnih vodnih telesih, tudi 2–3 ha, z veliko produktivnostjo, ki so dobro obraščena z vodnimi rastlinami (Gauckler & Kraus 1968, Samwald & Samwald 1996, Hagemeyer & Blair 1997). Slednje je tudi značilnost vseh naših gnezdišč, ki so vsa manjša plitva stoječa vodna telesa. Gnezdi tudi na poplavljenih območjih, ki jih lahko hitro zasede in oblikuje večje kolonije. Potrebuje dostop do plitvih predelov z bogato bentoško favno, zlasti nevretenčarjev. Pogosto gnezdi v ribogojnicah, bazenih odpadnih vod in dobro obraščenih mrtvicah (Cramp & Simmons 1977). Na obeh naših območjih, kjer gnezdi pogosteje, se pojavljajo druge kolonijsko gnezdeče vrste. Črnovrati ponirek namreč gnezdi pogosteje, v večjem številu in z boljšim gnezditvenim uspehom na območjih s kolonijami vodnih ptic, predvsem galeb in močvirskih čiger (Gauckler & Kraus 1968, Hagemeyer & Blair 1997, Koop 1998). V NROL sta bila to rečni galeb in navadna čigra, na zadrževalniku Medvedce pa občasno rečni galeb ter čopasti ponirek (Bordjan 2011c). Hraške mlake in Teharsko jezero so sicer brez kolonij vodnih ptic, vendar pa gre v obeh primerih za manjši evtrofni vodni telesi, ki vrsti ekološko ustrezata. Črnovrati ponirek je pri nas občasen in maloštevilen gnezdilec, zato raziskav o gnezditvenih gostotah

ni. Po Evropi lahko izjemoma gnezdi v velikih kolonijah (do 250 parov), vendar so celo kolonije do 50 parov redke (Hagemeijer & Blair 1997). Število gnezdečih parov sicer beležimo vsako leto na zadrževalniku Medvedce, kjer populacija niha med nič in šest pari.

Dejan Bordjan

BLACK-NECKED GREBE is a rare and occasional breeder in the lowlands of NE Slovenia. Breeding has only been established at four locations. It occurs on small, shallow and very productive standing waters, often amidst colonies of other waterbird species such as terns or gulls, as was the case at the Ormož Basins Nature Reserve.

### Višinska razširjenost





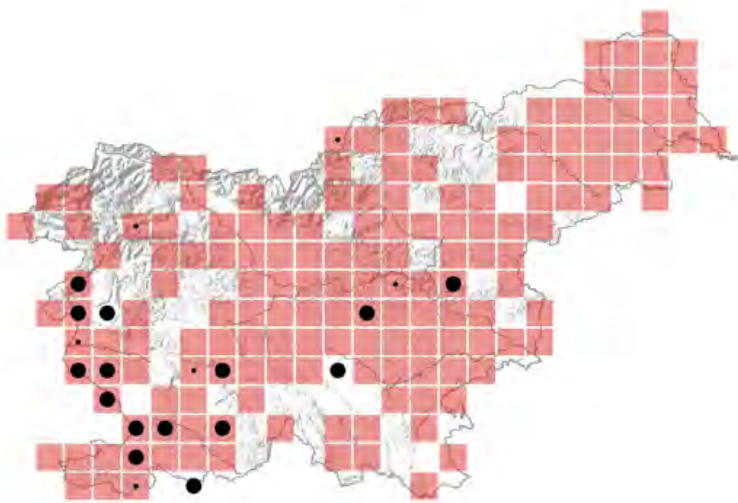
Fotografija: Matevž Skalič

## SKALNI GOLOB / DOMAČI GOLOB

*Columba livia*

Piccione selvatico / Piccione di città  
szirti galamb / parlagi galamb  
divlji golub / gradski golub  
Felsentaube / Straßentaube

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditov
- domnevna gnezditov
- gnezditov Atlas 1995
- možna gnezditov Atlas 1995

SKALNEGA in DOMAČEGA GOLOBA obravnavamo kot dve obliki iste vrste (skalni golob), ki se medsebojno (znotrajvrstno) križata in njune populacije težko razlikujemo; čista oblika skalnega goloba verjetno ne obstaja več (Vrezec 2001b, Stringham *et al.* 2012). Skalni golob je razširjen po vsej Evropi, razen v severni Skandinaviji (Hagemeijer & Blair 1997, Glutz von Blotzheim & Bauer 1994, BirdLife International 2017b), v Sloveniji je splošno razširjena in pogosta vrsta.

Skalni golob (domača oblika) gnezdi razdrobljeno po vsej Sloveniji, vezan je na človeška prebivališča. Zgostitve so tako na mestnih območjih. Ne naseljuje gozdov in večjih gorskih masivov. Skalni golob gnezdi tudi v naravnih habitatih v nekaterih skalnih stenah in jamah jugozahodne Slovenije, predvsem na Kraškem robu (npr. v Osapski steni, Mišji peči, Črnikalski steni, jami Ladrnici, Podpeški steni, Štrkljevici, Velem Badinu) (Mihelič 2000g), v okolici Planinske jame in Predjamskega gradu ter v Škocjanskih jamah (Figelj & Kmecl 2014). Prejšnji atlas (Geister 1995) je prikazoval le populacijo skalnega goloba, ki je živela v naravnih stenah – ta slika kaže večjo razširjenost naravno živeče populacije, kot smo jo zaznali v obdobju tega atlasa. Vzroki za to niso jasni, ker pa je bila terenska pokritost v obdobju tega atlasa boljša, gre verjetno za resnično zmanjšanje te populacije. Skalni golob je pretežno nižinska vrsta, veliko večino populacije (okoli 80 %) smo popisali v tetradah s povprečno nadmorsko višino do 400 m.

Že davno je človek pričel gojiti skalne golobe, pobegli osebki pa so v človeških naseljih začeli oblikovati samostojne populacije »domačih« golobov. To naj bi se v Evropi začelo dogajati že okoli 11. stol. (Hagemeijer & Blair 1997). Naravni habitat skalnega goloba so obmorski klifi, skalne stene in jame. Domača oblika gnezdi najraje v nišah in na balkonih višjih stavb (stanovanjski bloki, cerkve itd.) (Hagemeijer & Blair 1997); v Sloveniji je bil npr. najden na solkanskem mostu (Premzl 2002a). Čiste oblike skalnega goloba v

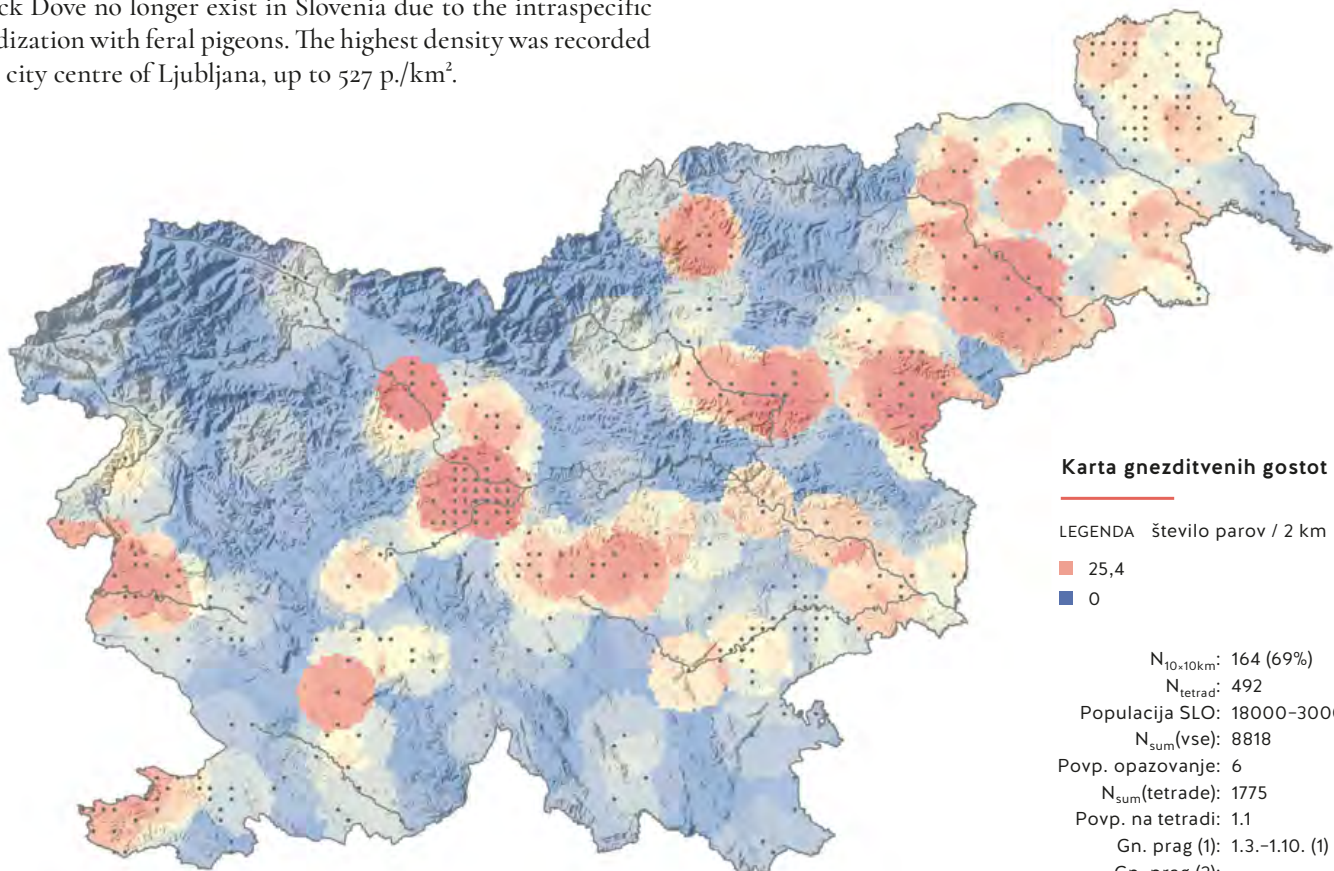
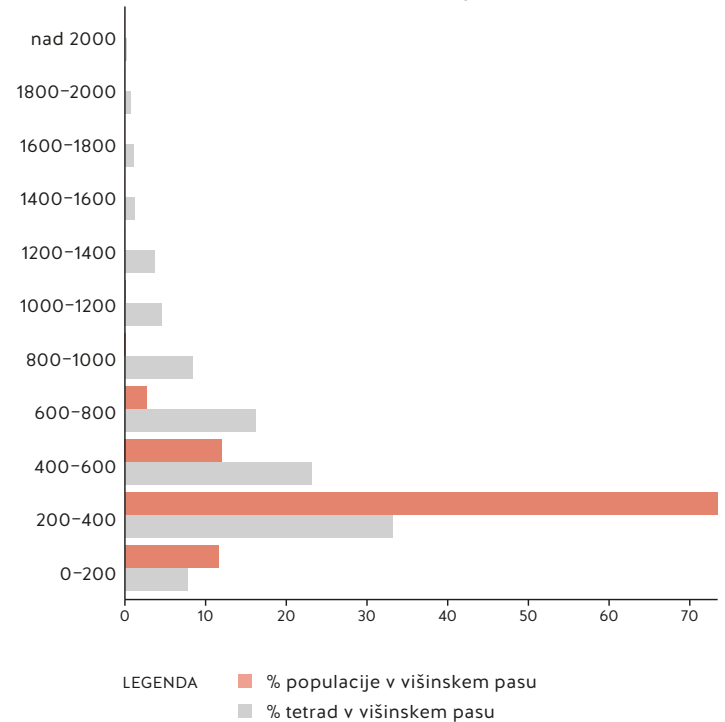
Sloveniji najverjetneje ni več (Vrezec 2001b, Figelj & Kmecl 2014). V mestih so golobi zimski vir hrane za sokola selca in kragulja (Figelj 2007c), na Kraškem robu in širše v jugozahodni Sloveniji pa pogost plen velike uharice (Lipej 1995, Mihelič 2002a & 2002b). V središčih evropskih mest dosega velike gnezditvene gostote, npr. 250 p./km<sup>2</sup> v Hamburgu; ta gostota strmo pojenja proti predmestju (Glutz von Blotzheim & Bauer 1994). V Ljubljani gnezdi 9 608–11 320 parov skalnih golobov, njihova gostota v strnjenem naselju je zelo velika (477–527 p./km<sup>2</sup>) in tudi tukaj proti predmestjem strmo pojema – v obmestni kulturni krajini je tako le še 7–10 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). V slovenski kulturni krajini dosega majhno povprečno gostoto 2,3 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), z negotovim trendom v obdobju 2008–2016 (Kmecl & Figelj 2016). V kulturni krajini Goričkega ima gostoto 2,1 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014).

V Evropi naj bi se areal skalnega goloba zaradi globalnega segrevanja razširil dlje proti severu in severovzhodu (Huntley *et al.* 2007). Status populacije, gnezdeče v naravnih habitatih v Sloveniji, ni znan; smiselno bi bilo napraviti ustrezno genetsko analizo ter opredeliti ukrepe za njeno varstvo.

Jernej Figelj, Primož Kmecl

ROCK DOVE is a common breeder in human settlements throughout the lowlands of Slovenia, inhabiting balconies and niches of higher buildings. A fraction of its population also occurs on natural breeding sites such as cliff-faces and caves in SW Slovenia. It is likely that genetically clean wild populations of Rock Dove no longer exist in Slovenia due to the intraspecific hybridization with feral pigeons. The highest density was recorded in the city centre of Ljubljana, up to 527 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Tomaž Mihelič

## DUPLAR

*Columba oenas*

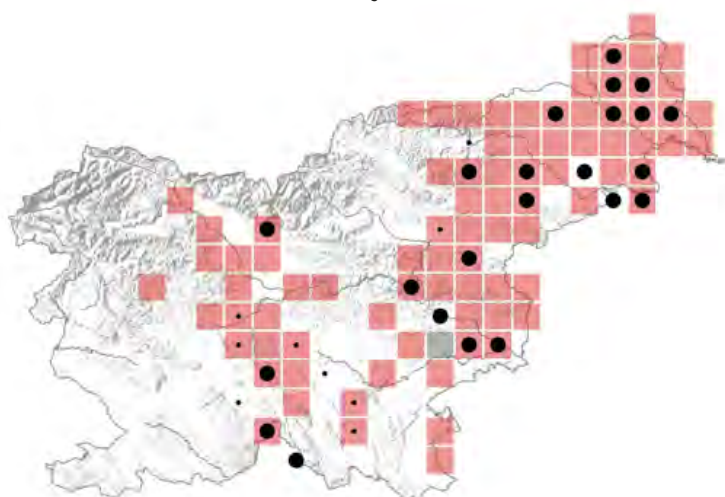
Colombella  
kék galamb  
golub dupljaš  
Hohltaube

DUPLAR je razširjen v večjem delu Evrope, razen v severovzhodnem delu evropske Rusije, na zahodu in severu Skandinavije ter na Islandiji (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je dokaj pogost gnezdilec, ki se pozimi večinoma odseli, vendar ponekod, zlasti v severovzhodni Sloveniji, v zadnjem desetletju tudi prezimuje (Božič 2004b, Bombek 2010b, Bordjan 2012b).

Duplar sklenjeno poseljuje vzhodno in osrednjo Slovenijo, tu in tam pa se pojavlja tudi na Gorenjskem, Notranjskem in Dolenjskem. Težišče razširjenosti je na vzhodu države. Redek je sicer na celotnem območju razširjenosti, dve večji lokalni zgoščitvi pa sta na območju zahodnega dela Dravskega polja (okolica Pragerskega) s sosednjimi obronki Pohorja in Dravinjskih goric ter v Gričevjih nad Krško kotlino, nekaj manjših pa tudi v Pomurski ravnini (Murska šuma), na Goričkem (okolica Bukovnice in Rogaševcev), ponekod v Slovenskih goricah ter na Krimu. Ravno na območju sedanje zgoščitve na zahodnem delu Dravskega polja še leta 1997 sploh ni bil zabeležen (Vogrin 1999b), prav tako tudi ne ob Dravi v 90. letih 20. stoletja (Bračko 1997). V obdobju prejšnjega atlasa je bila vrsta redkejša kot v obdobju tega atlasa, njeno pojavljanje pa bolj razpršeno (Geister 1995). Zapolnila se je večina vrzeli v vzhodnem delu areala, kjer pa ponekod vendarle ni bil ponovno zabeležen, npr. na Ptujskem polju in delu Pohorja. V obdobju tega atlasa tudi ni podatkov za Ribniško-Kočevsko hribovje in Notranjsko podolje. Novi so podatki za Gorenjsko (Dežela in Blejski kot, Kranjsko-Sorško polje, okolica Dola pri Ljubljani) ter podatek v Cerkljanskem hribovju zahodno od Žirov, ki seže najdlje na zahod. Zaradi redkosti in razmeroma težke zaznavnosti je bil, zlasti v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995), ponekod morda tudi spregledan. Velika večina populacije (>85 %) poseljuje nižine do 400 m n.v., kar je bržkone odsev vezanosti na prehranjevanje v kulturni krajini (Cramp 1985). Le manjši del duplarjev poseljuje gričevja do 800 m n.v., nad to višino pa se pojavljajo le posamič.

Glavne značilnosti duplarjevega gnezditvenega habitata so sestoji starih dreves z dupli, v katerih gnezdi, ter odprte površine z dovolj rastlinske hrane, kot so poljščine in zelišča, ki v prehrani prevladujejo (Murton *et al.* 1964, Cramp 1985). Gnezdišča v Sloveniji so predvsem v nižinskih in gričevnatih gozdnih fragmentih ter na obrobju večjih sklenjenih gozdov, obdanih s kulturno krajino, čeprav je bil opažen tudi v notranjosti večjih sklenjenih gozdov z majhnimi jasami (npr. Pohorje, Snežnik, Boč, Krim). Najbolj mu ustrezajo zreli gozdovi z bukvi (Jančar & Trebušak 2000, Vrezec 2002e, Trontelj 2005, Bordjan 2009c), za gnezdenje pa najraje izbere opuščena dupla črnih žoln v starih in visokih, a še ne odmrlih bukovih drevesih (Kosiński *et al.* 2011), čeprav se naseli tudi v drugih drevesnih vrstah (Hagemeijer & Blair 1997). Ponekod po Evropi občasno zaseda tudi luknje v skalah, stavbah, zidovih in razvalinah, gnezditnice ter celo zajčje rove (Cramp 1985), v Sloveniji pa takšni primeri gnezdenja niso znani. Enako velja za gnezdenje v urbanem okolju. Pri nas je dokumentiran primer pojavljanja v središču naselja v času gnezditve, vendar na razmeroma majhni razdalji od gozda, kjer vrsta sicer redno gnezdi (Vrezec 2010a). Izbira gnezdišča je močno odvisna od kakovosti okoliškega prehranjevalnega habitata (Cramp 1985, Hinsley 1995). Gnezditvene gostote v Sloveniji so v primerjavi z evropskimi majhne. Največja gostota, 1,0 p./km<sup>2</sup>, je bila dokumentirana na Goričkem leta 2012 (Denac & Kmecl 2014),

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev                      ● gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev        • možna gnezditvev Atlas 1995



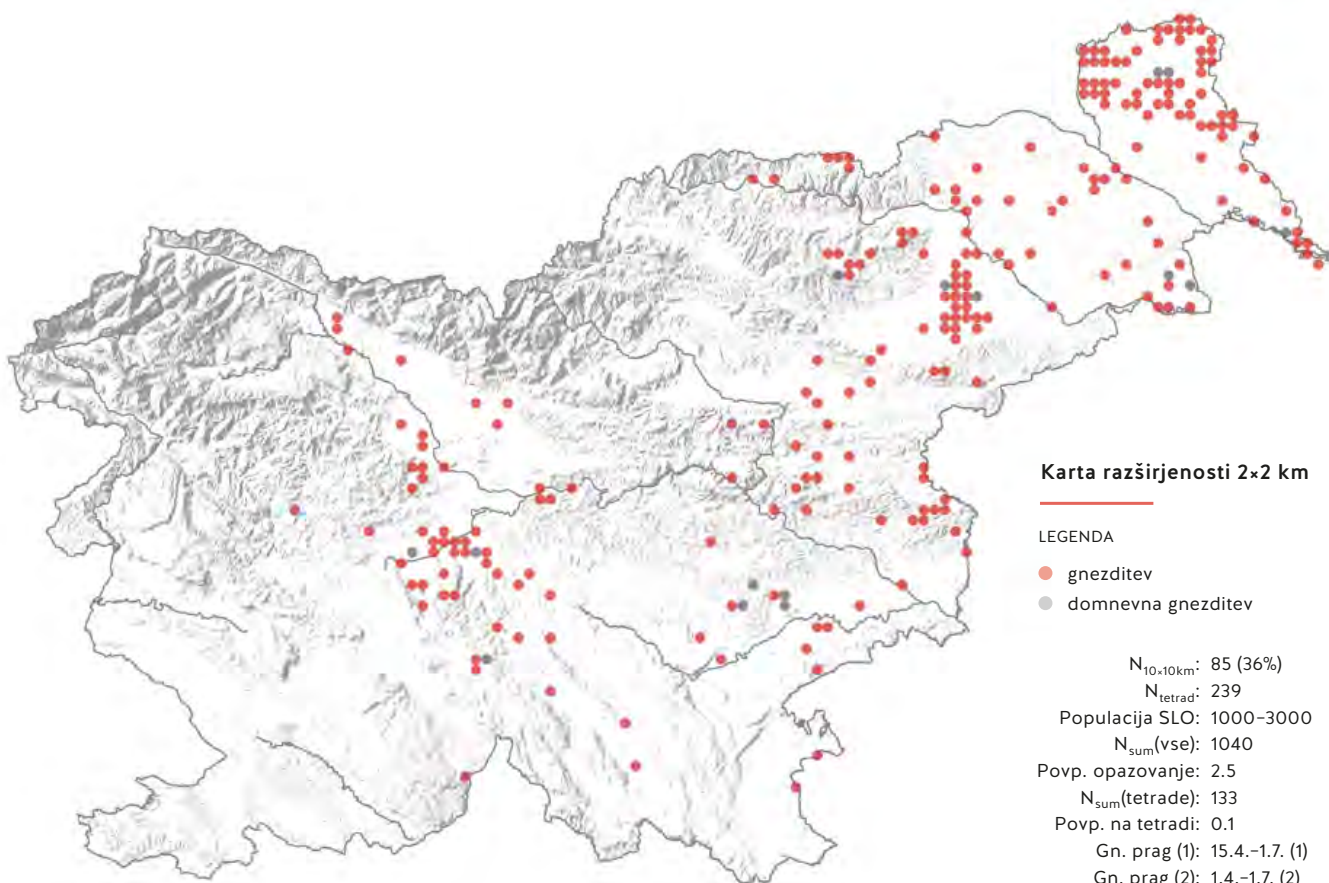
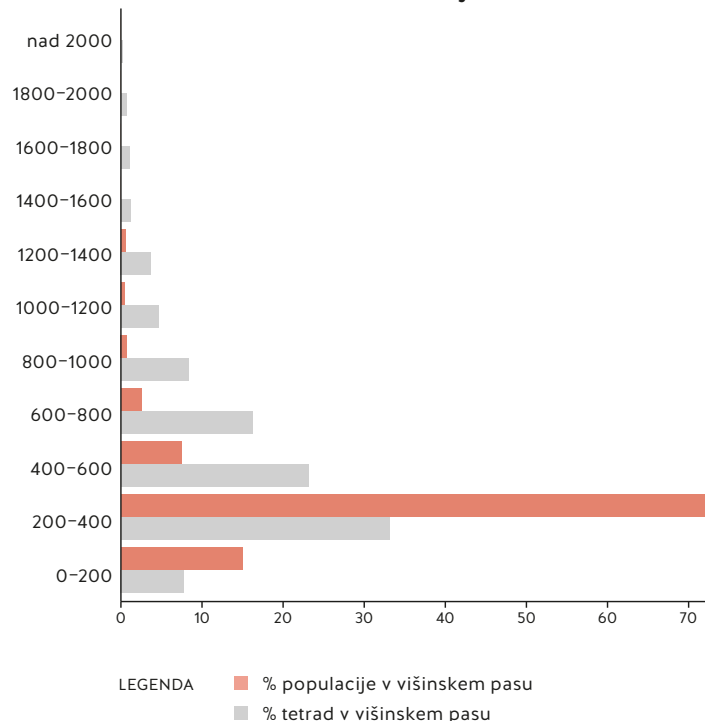
verjetno pa je na zahodnem delu Dravskega polja še precej večja (L. Božič *osebno*). Gostota na Goričkem je primerljiva z največjimi gostotami v Švici (0,5–1 p./km<sup>2</sup>) (Schmid *et al.* 1998). Na območju sosednje avstrijske Štajerske znašajo 0,1 p./km<sup>2</sup> (Albegger *et al.* 2015). V drugih evropskih bukovih gozdovih dosegajo celo 60–110 p./km<sup>2</sup>, ponekod pa lokalno prihaja tudi do zgostitev kolonijaskih razsežnosti (Hagemeijer & Blair 1997).

Duplarju je po letu 1950 škodila predvsem široka uporaba herbicidov, ki je ponekod močno opustošila njegov glavni vir hrane, prav tako pa mu ne ustreza preveč intenzivno gospodarjenje z gozdovi, ki ne dopuščata staranja dreves in odstranjuje drevje z dupli (Cramp 1985, Hagemeijer & Blair 1997). Kljub temu je njegova populacija v Evropi po letu 1980 v zmernem porastu (EBCC 2017), v Sloveniji pa je imel v obdobju 2008–2016 negotov trend (Kmecl & Figelj 2016). Vsaj lokalno se je v Sloveniji njegova populacija občutno povečala.

Urška Koce

STOCK DOVE is a relatively rare breeder in the lowlands and hills of central and eastern Slovenia. It inhabits old forest fragments in an agricultural landscape and edges of extensive tracts of forest, preferring old beech stands. Breeding density has been calculated only for Goričko, and amounted to 1.0 p./km<sup>2</sup>. The species is threatened by forestry operations, removing large old trees with cavities, and the widespread use of herbicides on arable fields where it mostly feeds.

### Višinska razširjenost





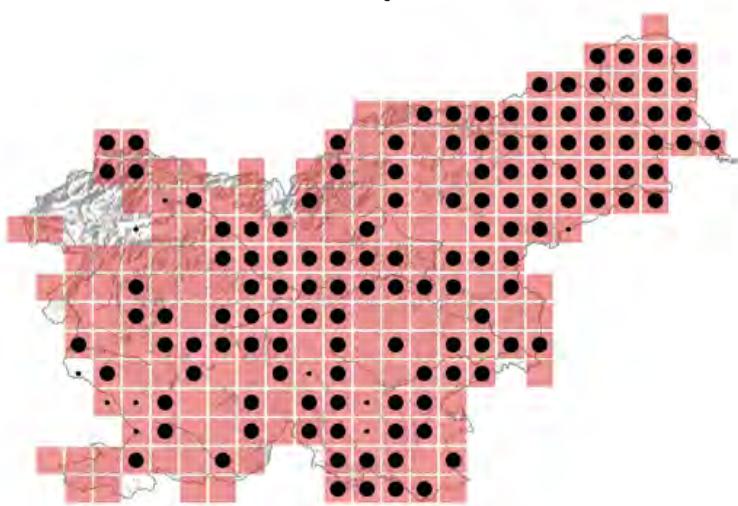
Fotografija: Matej Kovačič

## GRIVAR

*Columba palumbus*

Colombaccio  
örvös galamb  
golub grivnjaš  
Ringeltaube

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

GRIVAR je tako v Evropi kot tudi v Sloveniji splošno razširjen gnezditvev, ni ga le na severnih arktičnih otokih in Islandiji (Hagemeijer & Blair 1997).

Grivar razen visokogorja in jugozahoda strnjeno naseljuje celo Slovenijo. Največje gostote dosega v vzhodnem delu Posavskega hribovja, Sotelskem in Voglajnskem gričevju, Gričevjih nad Krško kotlino ter na Goričkem in v Slovenskih goricah. Na Dolenjskem prednjači predvsem Novomeška pokrajina, vrsta pa je pogosta tudi v zahodnem delu Dolenjskega podolja in na območju Ribniško-Kočevskega hribovja (Goteniška gora). V osrednji Sloveniji pa so večje zgostitve na Ljubljanskem barju, na Krimskem hribovju in Kranjsko-Sorškem, Kamniškobistriškem in Ljubljanskem polju. Grivar je na območju Alp izjemno redek. Prav tako je redek tudi v jugozahodni Sloveniji, kjer so gostote v Vipavski dolini majhne kljub temu, da je tam dovolj kmetijskih površin. Redko ga bomo opazili tudi na Krasu, kjer pa je bil v preteklosti pogostejši (Geister 1995). Po navedbah Geistra (1995) je bila vrsta sicer razširjena po večjem delu Slovenije z izjemo alpskega sveta, Koprskih brd, Slavnika, Pivke z Vremščico, Vipavske doline, Banjšic in Kambreškega, v večjem delu Cerkljanskega hribovja ter Posavskega hribovja in Celjske kotline. Na teh območjih je tudi danes redek. Kljub temu pa se danes pojavlja v 60 % več kvadratov v primerjavi s podatki prejšnjega atlasa (Geister 1995), kar kaže na porast populacije in je skladno s podatki drugod po Evropi, kjer je populacija doživela zmeren porast v obdobju 1980–2015 (EBCC 2017). Več kot 80 % populacije naseljuje območja do 600 m n.v., kar gre pripisati ravno razširjenosti grivarja v panonskem in dinarskem delu jugovzhodne Slovenije. Nad 1000 m n.v. so najdbe grivarja redke; v popisih za atlas gnezditvev TNP je bil najvišje zabeležen na 1140 m n.v. (Jančar 1997).

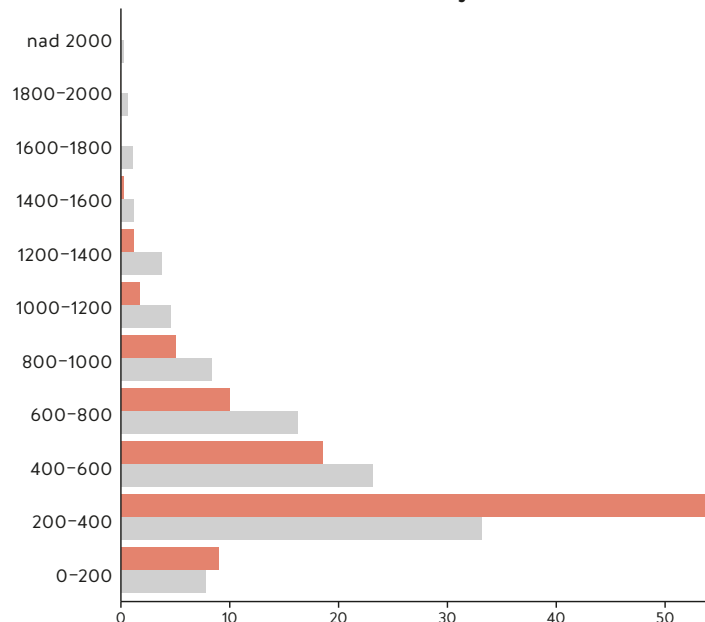
Grivar je bil tudi nekdanj značilen gnezditvev gozda z neposredno bližino odprte krajine; danes ga prav tako najdemo v največjih gostotah na prehodu med odprto kmetijsko krajino in gozdom, saj za gnezdenje prednostno izbira gozdni rob (Cramp 1985, Hagemeijer & Blair 1997). Je izredno prilagodljiva vrsta, kar se tiče sprememb kmetijskih praks in podnebja (Huntley *et al.* 2007). V 19. stoletju se je z uporabo kmetijske mehanizacije povečala tudi količina ostankov žit po spravilu pridelka, s čimer se je vrsti povečal reprodukcijski potencial (Cramp 1985). V 70. letih 20. stoletja je bila razširjenost grivarja v Evropi enaka meji, do katere so bile še ugodne razmere za gojenje ječmena na Finskem (Hagemeijer & Blair 1997). K večanju njegove evropske populacije sta še dodatno pripomogla pogozdovanje s smreko in dvig temperatur v severozahodni Evropi (Huntley *et al.* 2007). Prav tako je začela vrsta v 19. stoletju postopno naseljevati mesta, kjer je manjši pritisk plenilcev, po drugi strani pa je grivar v nekaterih državah postal tudi lovna vrsta in s tem izpostavljen velikemu lovskemu pritisku (Hagemeijer & Blair 1997). Kljub temu osnovni tip gnezditvenega habitata vrste ostaja iglast ali listnat gozd v neposredni bližini obdelanih kmetijskih površin (Huntley *et al.* 2007). Za gnezdenje si izbira 5–10 m visoka drevesa, najraje smreko ali jelko (Cramp 1985, Hagemeijer & Blair 1997). Raziskave iz Alžirije kažejo, da ima grivar v zadnjih letih značaj hitro ekspanzivne vrste (Bendjoudi *et al.* 2013), kar potrjujejo tudi naraščajoči populacijski trendi (EBCC 2017). Lahko gnezdi posamič ali v gnezditvenih kolonijah, ki štejejo tudi več kot 100 osebkov

(Bendjoudi *et al.* 2013). Gostote grivarjev so v Evropi različne, od 30 p./km<sup>2</sup> na Finskem do 1500 p./km<sup>2</sup> v parkih na Poljskem in 1800 p./km<sup>2</sup> v gozdovih na Nizozemskem (Hagemeyer & Blair 1997). Raziskav gnezditvenih gostot grivarja v Sloveniji je malo. Na Kozjanskem so ugotovili, da vrsta dosega gostote od 2,6 do 5,8 p./km<sup>2</sup> (Jančar & Trebušak 2000). Na Goričkem ugotovljena gostota znaša 3,0 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), podobna gostota (3,2 p./km<sup>2</sup>) pa je bila ugotovljena tudi pri monitoringu ptic kmetijske krajine na ravni vse države (Kmecl & Figelj 2012). V poplavnem gozdu Mure je gostota znašala 4,6–4,7 p./km<sup>2</sup> in v gozdovih na pobočjih 6,7 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007). Populacija grivarja v slovenski kmetijski krajini je bila v obdobju 2008–2016 stabilna (Kmecl & Figelj 2016), enako tudi na Kozjanskem med letoma 1999 in 2010 (Kmecl *et al.* 2014c), medtem ko je bil na Goričkem zaznan porast (Denac & Kmecl 2014).

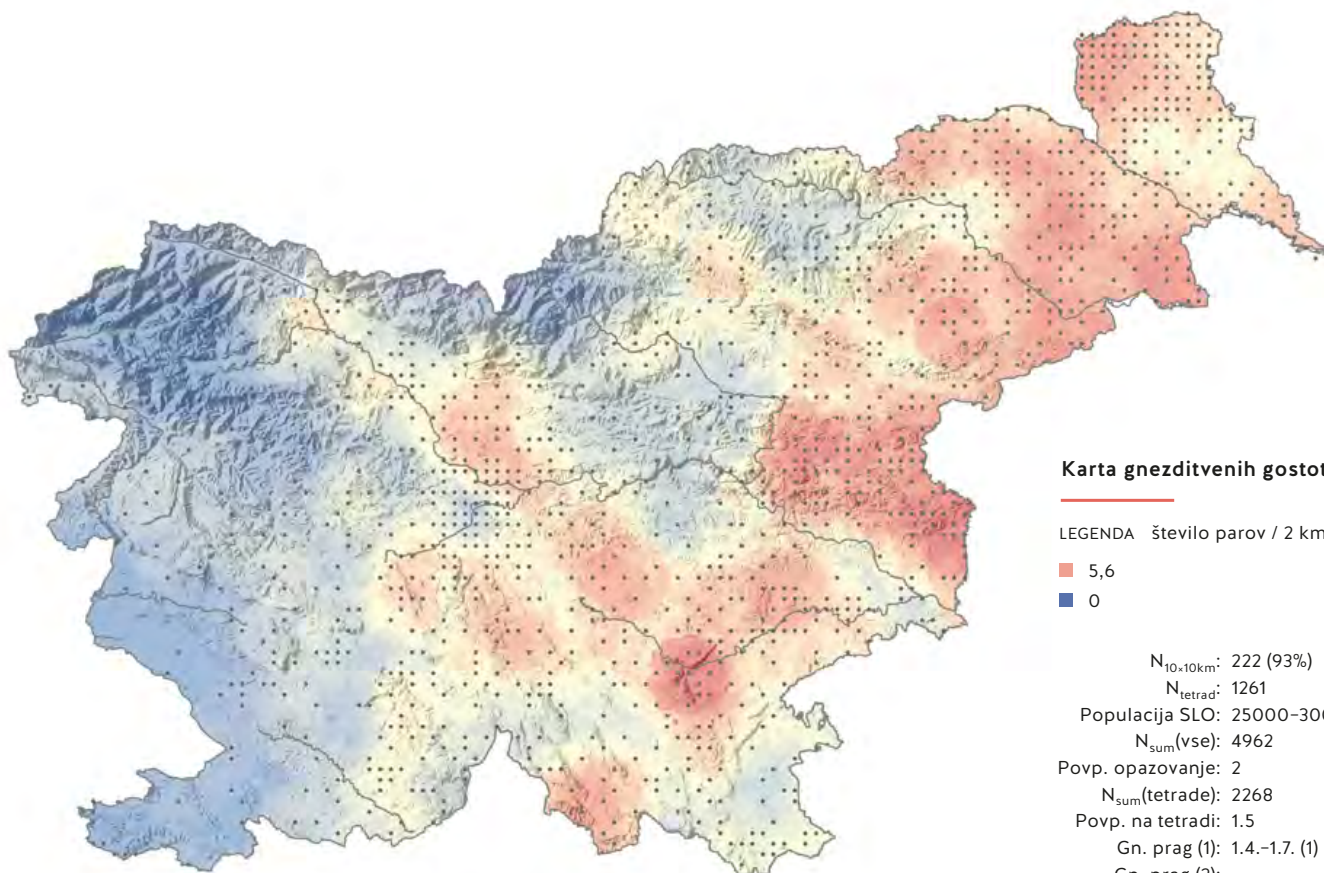
Mateja Berce, Tomaž Berce

COMMON WOODPIGEON is a widespread species in Slovenia, reaching the highest densities in the lowlands and hills of the eastern part of the country. Compared to the previous atlas its population and range have increased considerably. It inhabits forest edges, preferring conifers as breeding sites, and forages in open agricultural landscape, especially on arable fields. Densities range from 2.6 to 6.7 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost



LEGENDA ■ % populacije v višinskem pasu  
■ % tetrad v višinskem pasu





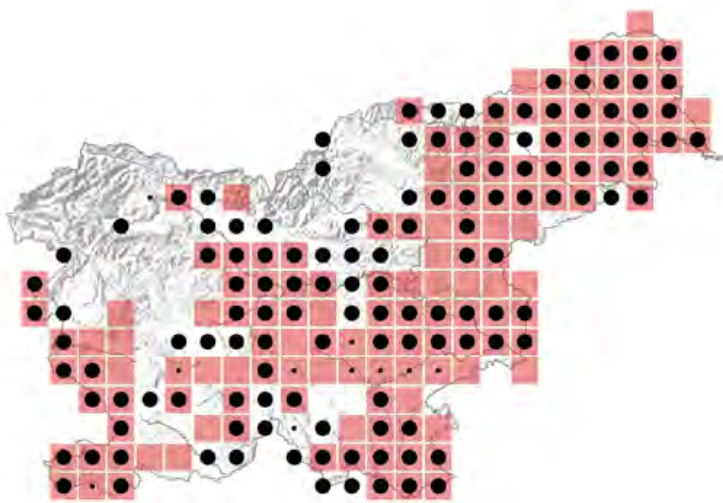
Fotografija: Davorin Tome

## DIVJA GRLICA

*Streptopelia turtur*

Tortora selvatica  
vadgerle  
grlica  
Turteltaube

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

DIVJA GRLICA je v Evropi splošno razširjena, ni je le v Alpah in na Irskem, medtem ko je v severni Evropi zelo redka (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je pogosta in razširjena pretežno po toplejših ravninah kmetijske krajine.

Divja grlica je najpogostejša v ravninskih predelih vzhodne Slovenije, še posebej na Pomurski ravnini, Goričkem, Dravskem, Ptujskem in Središkem polju, v Sotelskem in Voglajnskem gričevju, na jugu v Novomeški pokrajini, Gričevjih nad Krško kotlino, na Krško-Brežiškem polju in v Beli krajini, v osrednji Sloveniji v Dolenjskem podolju, na zahodu pa v Vipavski dolini z Goriškim poljem ter na območju Koprskih brd. Zaman bi jo iskali v goratih območjih Karavank, Kamniško-Savinjskih Alp in Julijskih Alp, redka je v gozdnatih predelih Javornika in Snežnika ter Trnovskega gozda, Nanosa in Hrušice. Divja grlica je najbolj pogosta do 400 m n.v., kjer prebiva okoli 85 % slovenske populacije. Vrsta je toploljubna, zato ji višje lege ne ustrezajo. Podatki o pojavljanju na višjih nadmorskih višinah so redki: v obdobju gnezditve je bila popisana na Pohorju na nadmorski višini 600 m n.v., na Vojskem na višini okoli 1000 m n.v., v Julijskih Alpah pa najvišje na 1200 m n.v. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) smo divjo grlico zaznali v manj kvadratih, kar je morda posledica strmega upada vrste pri nas (Kmecl & Figelj 2016). Izginila je z Dežele, Blejskega kota in Dobrave, Srednje Soške doline, severozahodnega dela Vipavske doline ter delov Posavskega hribovja, Pohorskega Podravja, Notranjskega podolja, Pivke, Snežnika in Ribniško-Kočevskega hribovja. Na novo je bila odkrita ponekod v Idrijskem hribovju, Vipavski dolini, Notranjskem podolju, Brkinih in Posavskem hribovju.

Divja grlica je ptica toplejših nižinskih predelov s kmetijsko krajino (Hagemeyer & Blair 1997). V Veliki Britaniji npr. poseljuje območja, kjer je minimalna julijska izoterma med 16 °C in 19 °C (Glutz von Blotzheim & Bauer 1994). Gnezdi v presvetljenih gozdovih, gozdnih otokih, grmiščih, mejicah in sadovnjakih, izogiba pa se obsežnih odprtih območij ter strnjenih gozdnih površin (Bračko 1997, Browne & Aebischer 2004, Denac & Kmecl 2014). V Španiji je bila najdena tudi v rečni loki in v gozdovih, kjer se pase, v kmetijski krajini pa je bila redka zaradi pomanjkanja gnezdišč (de Buruaga *et al.* 2012). V rečni loki se pojavlja tudi pri nas, na primer ob Dravi (Bračko 1997). Gnezditvena gostota je v pozitivni korelaciji z dolžino mejic in gozdnega roba (Browne *et al.* 2004). Gnezda so pogosto v trnastem grmovju, npr. glogu, včasih tudi v iglavcih (Browne & Aebischer 2004, Browne *et al.* 2005). Prehranjuje se na odprtih površinah, med katerimi so najpomembnejši travniki, ekstenzivni pašniki, zapleveljene njive, praha in ruderalne površine; za preživetje mladičev pa je velikega pomena, da so tovrstna prehranjevališča v neposredni okolici gnezda (Dunn *et al.* 2017). V Sloveniji je bila leta 2012 gostota divje grlice v kmetijski krajini 0,6 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), leta 2016 pa le še 0,3 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2016). Na Goričkem so ugotovili večjo gostoto, in sicer 1,4–1,8 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014). Gostote v Evropi so podobne slovenskim (0,4–0,6 p./km<sup>2</sup>), največje pa so bile ugotovljene na polotoku Pátkaí na Blatnem jezeru s pribl. 13 p./km<sup>2</sup> (Glutz von Blotzheim & Bauer 1994). Ekologija in biologija vrste pri nas še nista bili raziskani.

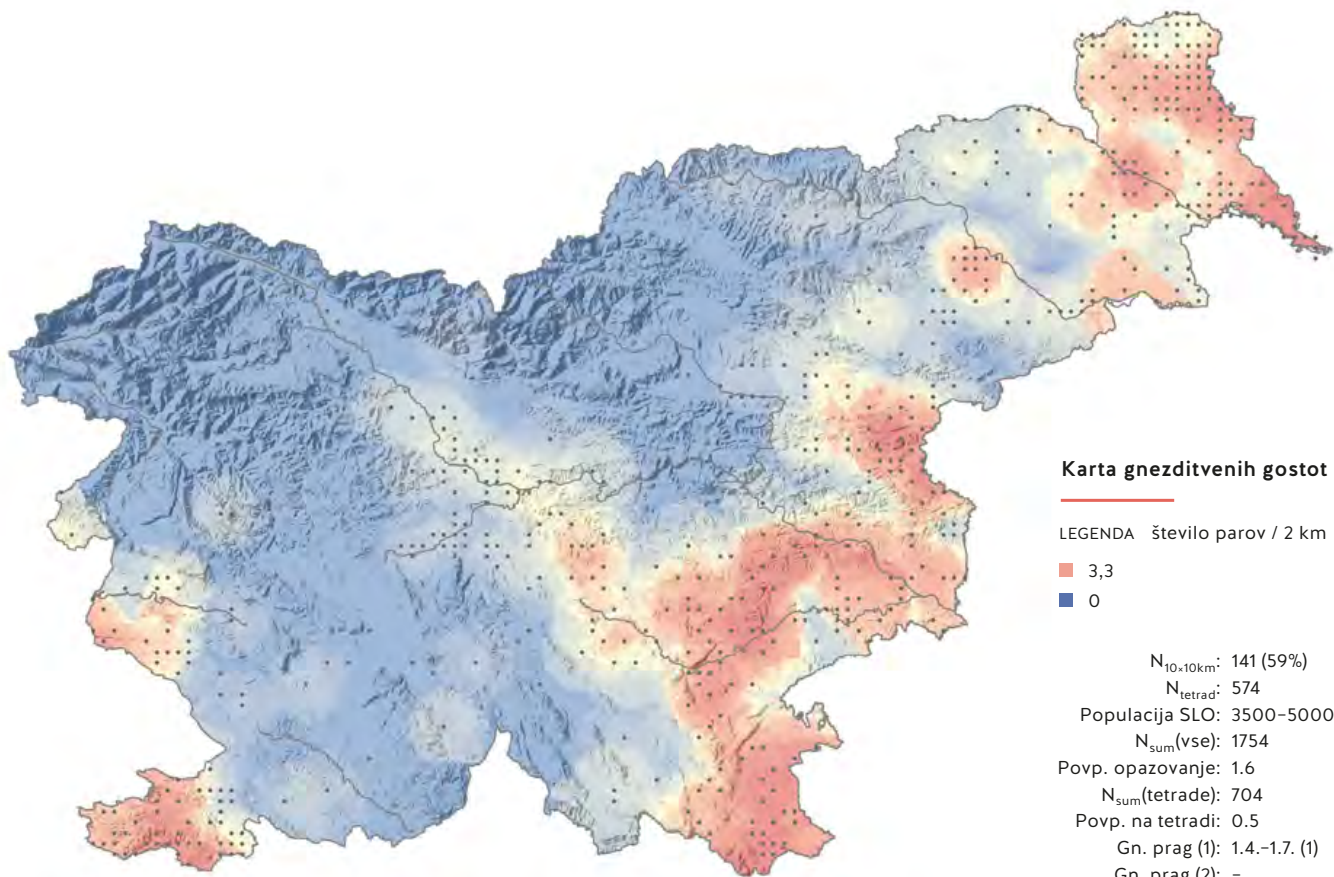
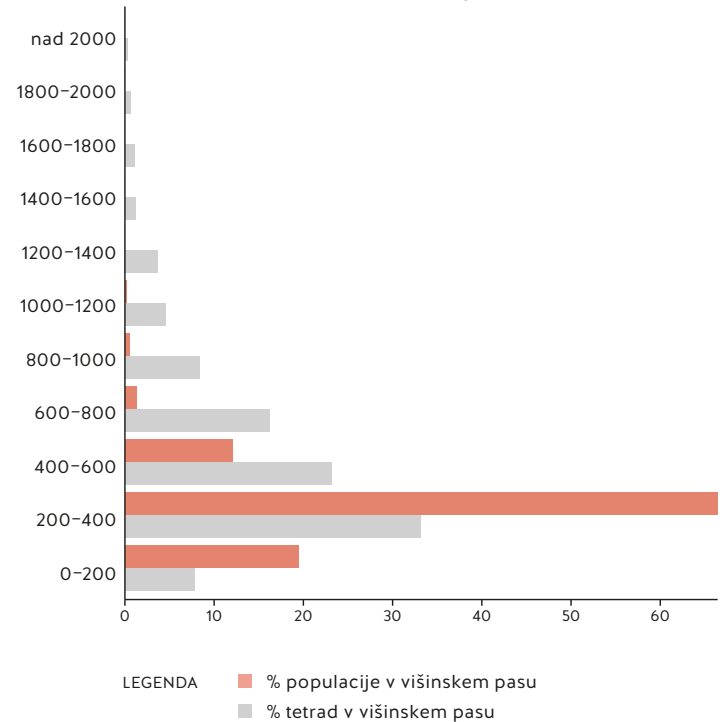
V Evropi je populacija divje grlice od leta 1980 doživela strm upad za 78 % (EBCC 2017), upada pa tudi globalno, zato je uvrščena

med ranljive vrste (VU, BirdLife International 2017b). Pri nas je od leta 2008 doživela strm upad za več kot 53 % (Kmecl & Figelj 2016), v Veliki Britaniji pa se je populacija med letoma 1970 in 2009 zmanjšala kar za 91 % (Eaton *et al.* 2011). Vzrokov za upad populacij je več, med njimi tudi uničevanje gnezditvenega habitata zaradi intenzifikacije kmetijstva (izsekovanje grmišč in mejic) in pomanjkanje hrane zaradi splošno razširjene uporabe herbicidov (Hagemeijer & Blair 1997). Divja grlica je med golobi edina transsaharska selivka, zato so zanjo pomembne tudi prehranjevalne razmere v podsaharski Afriki (Eraud *et al.* 2009) ter razmere na selitvi, kjer ima zelo močan negativen vpliv lov (Birdlife International 2015b, Brochet *et al.* 2016). V Veliki Britaniji se je v zadnjih desetletjih zmanjšala njena gnezditvena produktivnost (manj legel letno), kar je posledica skrajšanja gnezditvene sezone zaradi intenziviranja kmetijstva (Browne & Aebischer 2004). Vrsti bi lahko pomagali z ustreznimi kmetijsko-okoljskimi ukrepi, osredotočenimi na zagotavljanje prahe in podobnih zapleveljenih površin (Browne & Aebischer 2004, Dunn *et al.* 2017).

Dominik Bombek, Katarina Denac

EUROPEAN TURTLE-DOVE is a widespread and common breeder in the lowlands of NE Slovenia. Compared to the previous atlas its range has shrunk. It inhabits open forests, scrub and hedges, avoiding extensive agricultural landscapes and closed forests. It forages on set aside, pastures, meadows and arable fields. Densities range from 0.6–1.8 p./km<sup>2</sup>. It has suffered a steep decline, probably due to agricultural intensification (cutting of scrub and hedges, use of herbicides) and to hunting on migration.

### Višinska razširjenost





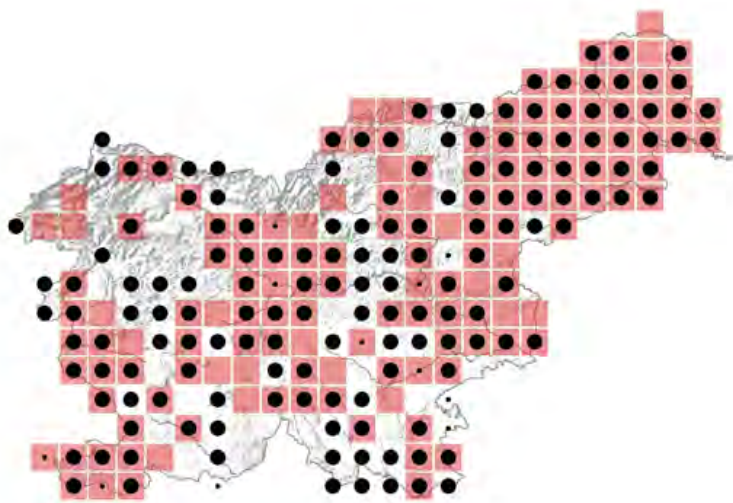
Fotografija: Alen Ploj

## TURŠKA GRLICA

*Streptopelia decaocto*

Tortora dal collare  
balkáni gerle  
gugutka  
Türkentaube

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev                      ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev        • možna gnezditvev Atlas 1995

TURŠKA GRLICA je pogosta in splošno razširjena gnezdilka v skoraj vsej Evropi, le v južnem delu je njena razširjenost bolj razčlenjena (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je pogosta zlasti v vzhodnem delu države.

Turška grlica je pogosta in splošno razširjena gnezdilka nižinskih predelov, zlasti v severovzhodni Sloveniji. Največje gostote smo ugotovili na Kranjsko-Sorškem, Kamniškobistriškem in Ljubljanskem polju, v zahodnem delu Pohorskega Podravja, severnem delu Voglajnsko-Sotelskega gričevja, Dravinjskih gorica, na Dravskem, Ptujskem in Središkem polju, v Slovenskih gorica, na Pomurski ravnini in zahodnem Goričkem. V zahodni Sloveniji je pogosta le v Koprskih brdih ter na zahodnem delu Vipavske doline z Goriškim poljem. V alpskem svetu ter gozdnatih predelih države (npr. Cerkljansko, Škofjeloško in Polhograjsko hribovje, Posavsko hribovje, Javorniki in Snežnik ter Ribniško-Kočevsko hribovje) je ni ali pa se pojavlja posamič, in sicer v naseljih v ravninah. Preseneča njena redkost v Dolenjskem podolju, Suhi krajini z Dobropoljem, Beli krajini in v Novomeški pokrajini, kjer je sicer habitat zanjo videti ustrezen. Turška grlica je izrazito nižinska vrsta, saj več kot 85 % njene populacije prebiva na nadmorski višini do 400 m, kar 99 % pa na višinah do 600 m n.v. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) turške grlice v novejšem času nismo zaznali v marsikaterem kvadratu v osrednji in zahodni Sloveniji, npr. v Posavskem hribovju, Ribniško-Kočevskem hribovju, na Javornikih in Snežniku, v Cerkljanskem in Škofjeloškem hribovju, Goriških Brdih, severnem delu Julijskih Alp in Zahodnih Karavankah. Odkrita ni bila tudi v nekaterih kvadratih v vzhodnem delu države, npr. v Savinjski dolini in vzhodnem delu Pohorskega Podravja. Vrsta je zlahka zaznavna, saj posedna na izpostavljenih mestih (žice, strehe, drogovi), in ker je njeno petje nezamenljivo, sklepamo, da ni bila spregledana. Zakaj je tam izginila, ne znamo pojasniti, v tujini pa so pogosto zabeležili naslednje tri faze njene kolonizacije: sprva eksponentni porast, nato umiritev rasti populacije skladno z nosilnostjo okolja, ki ji je sledil upad številčnosti (Scheidt & Hurlbert 2014).

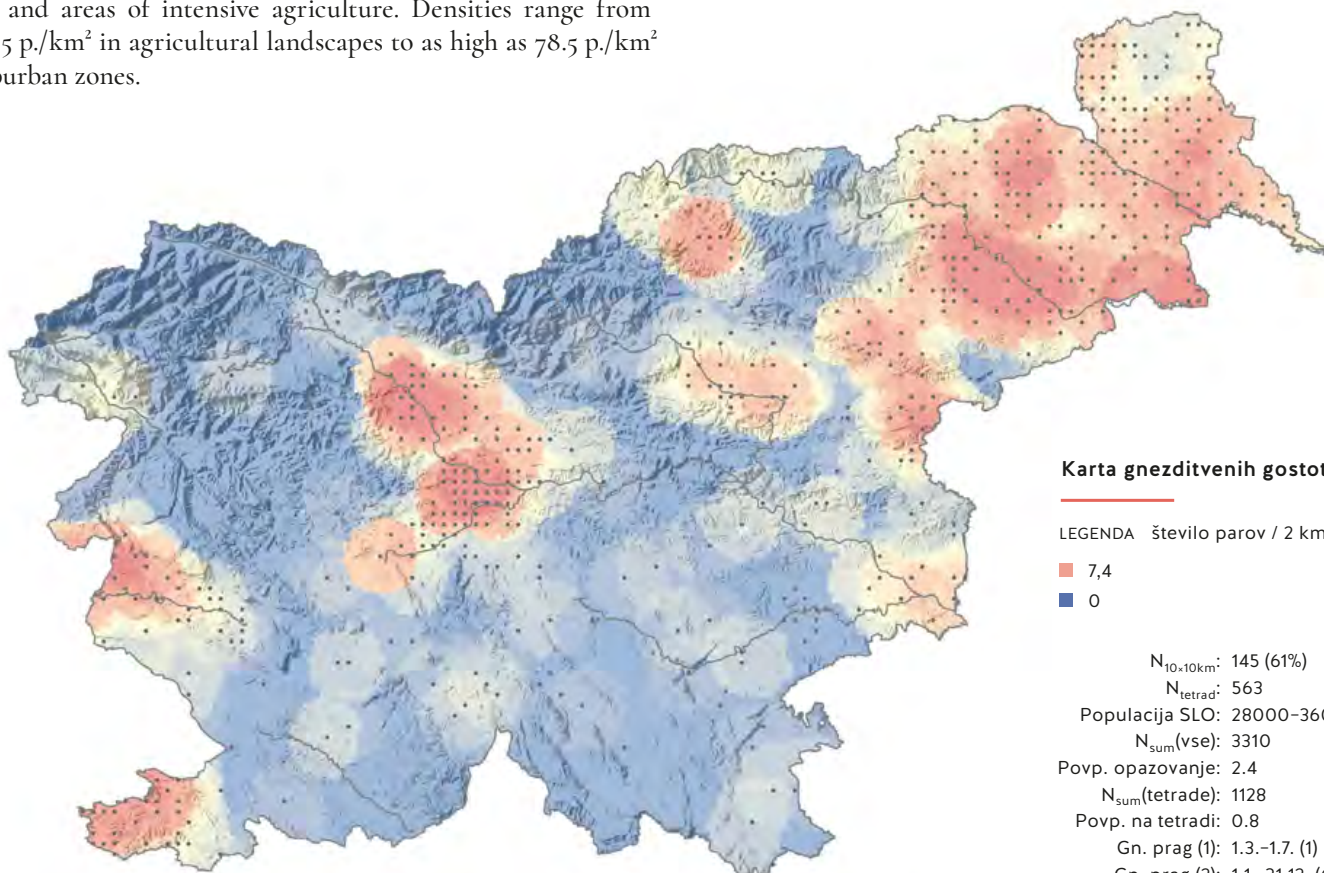
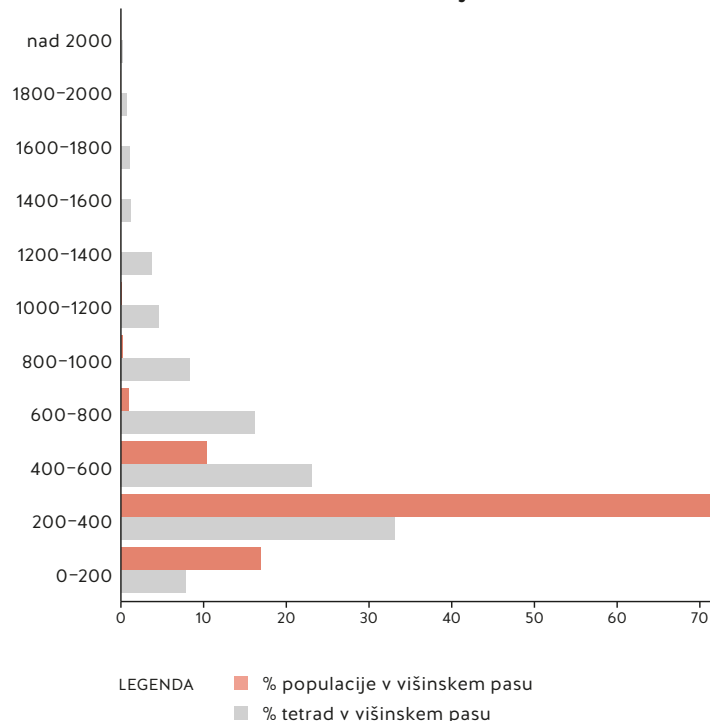
Turška grlica izvira iz južne Azije, od koder se je v 16. stoletju razširila v Sirijo in Turčijo, od tam pa v začetku 20. stoletja v Evropo. Na Balkanu se je pojavila okoli 1930 (Hengeveld & van den Bosch 1991, Hagemeyer & Blair 1997), v Sloveniji pa je bil prvi par zabeležen jeseni 1938 v Mariboru (Geister 1995). Zaradi dolge gnezditvene sezone, velikega števila legel letno (do šest), zelo zgodnje spolne zrelosti in velike prilagodljivosti različnim habitatom, ki jih je ustvaril človek, ima zelo velik kolonizacijski potencial (Hagemeyer & Blair 1997, Rocha-Camarero & de Trucios 2002, Fujisaki *et al.* 2010). Pri nas so znani primeri gnezditve že v januarju (Bračko 1997). Močno je vezana na človeška bivališča, kjer prebiva na vrtovih, v parkih, drevoredih, sadovnjakih, v okrasnih iglavcih, na pokopališčih, v okolici žitnih skladišč, silosov in mlinov ter na kmetijah, kjer se hrani predvsem z raztresenim zrnjem, namenjenim živini in perutnini (Coombs *et al.* 1981, Robertson 1990, Geister 1995, Bračko 1997, Tome *et al.* 2005 & 2013, Feldner *et al.* 2006, Šálek *et al.* 2015). Ožjim mestnim jedrom, območjem industrijskih in trgovskih con ter predelom z intenzivnim kmetijstvom se izogiba oziroma so tam njene gostote manjše (Maumary *et al.* 2007, Fujisaki *et al.* 2010, Tome *et al.* 2011, Scheidt & Hurlbert 2014), saj ji primanjkuje tako

hrane kot tudi drevja in visokega grmovja, kjer navadno gnezdi (Tome *et al.* 2005, Albegger *et al.* 2015, Šálek *et al.* 2015). V Španiji naseljuje tudi odprte gozdove, v katerih se pase živina (t. i. deheze), ki se izmenjujejo s polji (Rocha-Camarero & de Trucios 2002), v Egiptu pa gnezdi celo v mangrovah ob Rdečem morju (Hering & Heim 2015). Ustrezajo ji predeli z višjimi temperaturami in manj padavinami (Fujisaki *et al.* 2010, Scheidt & Hurlbert 2014). V slovenski kmetijski krajini dosega gostoto 2,5 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), na Goričkem pa 1,0–1,2 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014). V Ljubljani so bile največje gostote zabeležene na območjih družinskih hiš in primestnih naselij, in sicer 66,6–78,5 p./km<sup>2</sup>, najmanjše pa v gozdu in kulturni krajini (0,2–1,9 p./km<sup>2</sup>; Tome *et al.* 2011). Na avstrijskem Štajerskem je bila ugotovljena gostota 4–7 p./km<sup>2</sup>, z viškom (11–14 p./km<sup>2</sup>) v Gradcu (Albegger *et al.* 2015), v Berlinu povprečno 2,9 in maksimalno 182 p./km<sup>2</sup> (Löschau & Lenz 1967), v predelih s stanovanjskimi hišami v Švici pa je bila zabeležena maksimalna gostota 340 p./km<sup>2</sup> (Maumary *et al.* 2007). V slovenski kmetijski krajini je turška grlica med letoma 2008 in 2016 doživela zmeren upad, z indeksom 79,8 % (Kmecl & Figelj 2016), medtem ko je njena populacija v Evropi med letoma 1980 in 2015 zmerno porasla (EBCC 2017).

Katarina Denac

EURASIAN COLLARED-DOVE is a common and widespread breeder in the lowlands of central and eastern Slovenia, first recorded in this country in 1938. Compared to the previous atlas its range has, for unknown reasons, shrunk. It inhabits various habitats within human settlements, avoiding only city centres, industrial zones and areas of intensive agriculture. Densities range from 2.0–2.5 p./km<sup>2</sup> in agricultural landscapes to as high as 78.5 p./km<sup>2</sup> in suburban zones.

### Višinska razširjenost





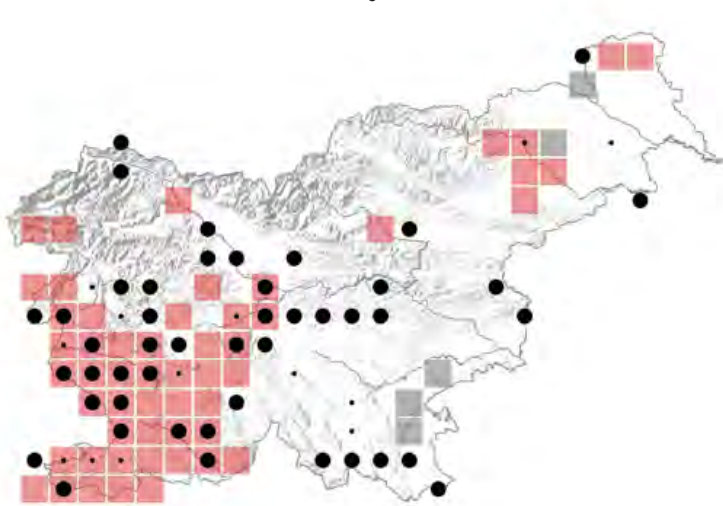
Fotografija: Tomaž Mihelič

## PODHUJKA

*Caprimulgus europaeus*

Succiacapre  
lappantyú  
leganj  
Ziegenmelker

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

PODHUJKA je razširjena v večjem delu Evrope, na severu se pojavlja do južne Skandinavije (BirdLife International 2017b). V južni in vzhodni Evropi je lokalno pogosta vrsta, medtem ko je v srednji, severni in zahodni Evropi manj številna in razširjena dokaj razdrobljeno (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je dokaj pogosta, lokalno številna gnezdilka.

Center razširjenosti podhujke pri nas je jugozahodna Slovenija, posamič pa se pojavlja tudi drugod. Na Primorskem je pogosta na Banjšicah in Kambreškem, južnem robu Trnovskega gozda in Nanosa, na Krasu s Slavniškimi hribovjem ter v Koprskih brdih. Na Notranjskem je pogosta na Pivškem ter v severnem delu Doline Reke. Redkejša je na obrobju Krimskega hribovja. V preostalem delu Slovenije se pojavlja izrazito lokalno v primernem habitatu: v Srednji Soški dolini, jugozahodnem delu Julijskih Alp, na Ljubljanskem barju, Ljubljanskem polju, na Dravskem polju v borovih gozdovih severno od Kidričevega ter posamič na Goričkem, na severnem robu Haloz in ponekod v Celjski kotlini. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) podhujke nismo zabeležili na Kranjsko-Sorškem polju, Sotelskem in Voglajnskem gričevju, v Dravinjskih gorinah, nekaterih delih Notranjskega podolja, Ribniško-Kočevskem hribovju, Ribniško-Kočevskem podolju z Velikolaščansko pokrajino, Posavskem hribovju, Cerkljanskem in Idrijskem hribovju, pri čemer je treba opozoriti, da na teh območjih nismo opravljali ciljnih popisov vrste. Najpogostejša je v višinskem pasu 200–600 m n.v., k čemur največ prispeva nizki dinarski kras jugozahodne Slovenije. Na kraških vrhovih se lahko pojavlja do 1200 m n.v. Najvišje lokacije s podhujkami smo v sklopu tega atlasa našli na južno izpostavljenih toplejših pobočjih v južnem delu Julijskih Alp na višini 1400 m n.v.

Podhujka je toploljubna vrsta, zato je v visokogorju ter hladnejših okoljih ni. Naseljuje predvsem suho polodprto krajino, npr. redke borove sestoje, hrastova grmišča in čistine v listnatem gozdu (Cramp 1985, Hagemeijer & Blair 1997, Sierro *et al.* 2001). V jugozahodni Sloveniji je pogosta v mozaični kraški krajini v različnih stopnjah zaraščanja. Na Pivškem naseljuje kmetijska zemljišča v zaraščanju, iglaste gozdove in ekstenzivne travnike, medtem ko se njivam in intenzivnim travnikom izogiba. Verjetnost za njeno pojavljanje se tam povečuje z večanjem dolžine gozdnega roba (Kljun 2017). Pri izbiri habitata sta pomembni struktura vegetacije, ki mora dopuščati neoviran lov v zraku, ter dovolj velika številčnost nočnih metuljev, ki sestavljajo največji delež v njeni prehrani. Podhujka lovi v letu izključno z uporabo vida. V strnjem gozdu ji gostota dreves ter pomanjkanje svetlobe onemogočata lov (Sierro *et al.* 2001). V Avstriji so z raziskavo dokazali bistven pomen vrzeli v borovem gozdu, ki morajo biti velike vsaj 0,7 ha ter široke vsaj 50 m (Wichmann 2004). Gnezditvene gostote za podhujko so bile izračunane v sklopu monitoringa območij Natura 2000 za ptice (SPA) Kras in Snežnik-Pivka (Denac *et al.* 2015a). Leta 2015 je bila gostota na SPA Kras 1,3 samca/km<sup>2</sup>, na SPA Snežnik-Pivka pa 1,8 samca/km<sup>2</sup>, medtem ko je bila v razširjeni raziskavi na Pivškem ugotovljena povprečna gostota 2,1 samca/km<sup>2</sup> in ekološka gostota 4,2 samca/km<sup>2</sup> (Kljun 2017). Takšne gostote so primerljive s populacijo v Spodnji Avstriji, kjer so ugotovili med 1,1 in 1,3 samca/km<sup>2</sup> (Wichmann 2004). V drugih raziskavah v srednji Evropi so ugotovili gostote med 1,0 in 10,3 samca/km<sup>2</sup>



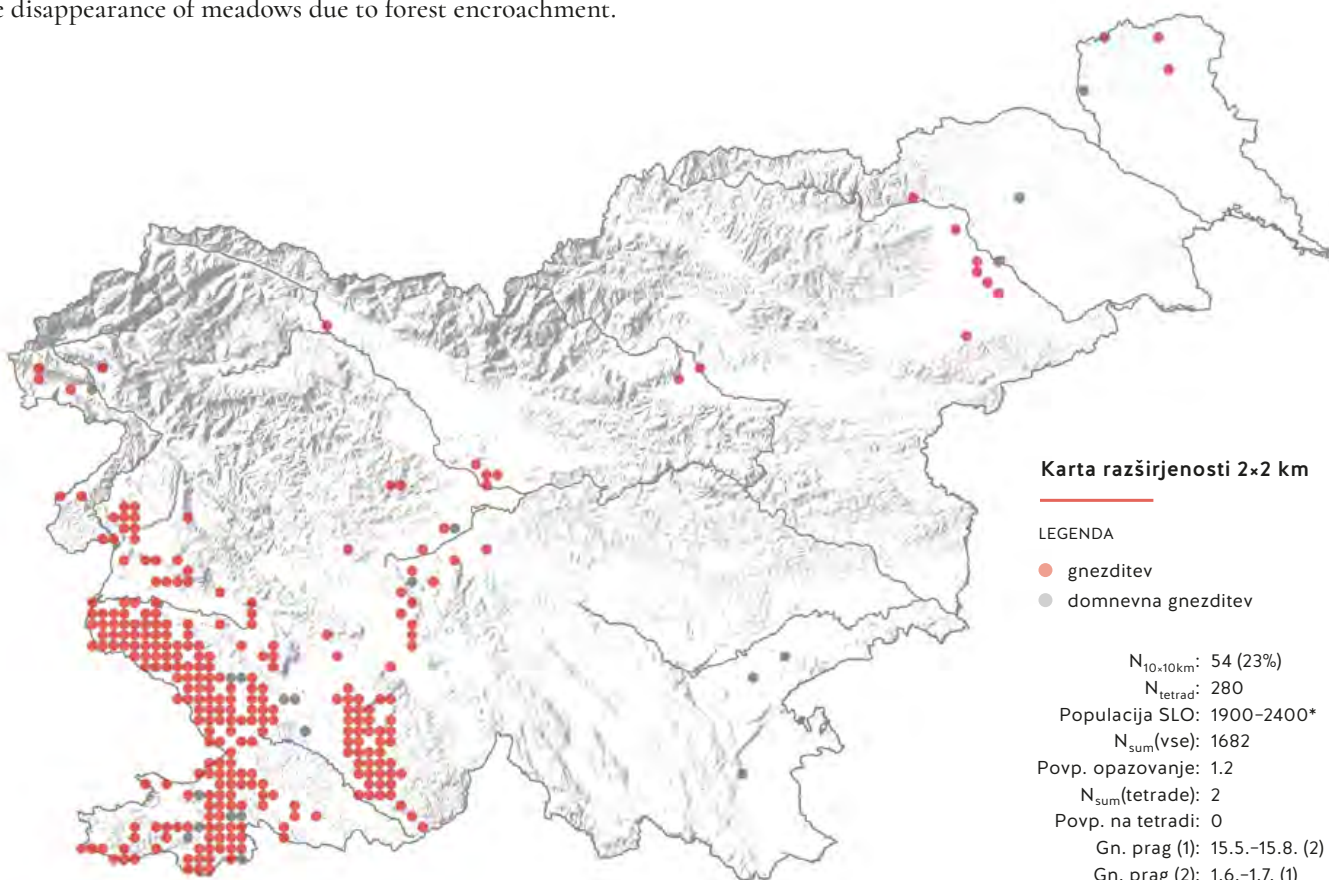
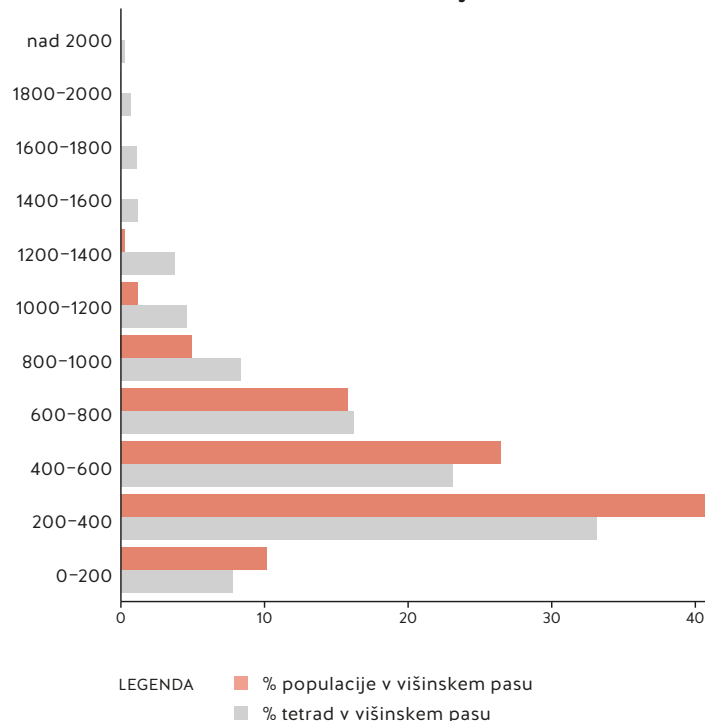
(Cramp 1985). Primerjava med izračunanimi gostotami je težavna zaradi uporabe različnih popisnih metod in različnih velikosti popisnih površin.

Vrsta je po letu 1950 predvsem v severozahodni Evropi doživela strm upad (Hagemeijer & Blair 1997). Trenutno naj bi bila njena evropska populacija stabilna (BirdLife International 2015a), medtem ko globalna upada (BirdLife International 2017b). Tuji avtorji kot vzroke ogrožanja navajajo pomanjkanje plena zaradi uporabe pesticidov, vznemirjanje, trke z avtomobili ter predvsem izgubo primerne habitata (del Hoyo *et al.* 1999). Zaraščanje je v začetnih fazah za vrsto ugodno, v kasnejših pa strnjen gozd zanjo ni več primeren (Ravenscroft 1989). Zmeren upad populacije na Krasu v obdobju 2009–2016 (Denac *et al.* 2016) bi lahko pripisali pospešenemu zaraščanju Krasa, ki se bo v prihodnosti nadaljevalo (Kaligarič & Ivajnsič 2014), tako da lahko pričakujemo nadaljnje slabšanje habitata. Glede na to, da vrsti ustrezajo tudi manjše odprtine v gozdu, pa hitrega in drastičnega upada populacije kljub temu ni pričakovati.

Ivan Kljun

EUROPEAN NIGHTJAR is a common species in all regions, occurring mainly in the SW part of the country. Compared to the previous atlas its range has shrunk. It inhabits grasslands in the first stages of succession, thin coniferous forests and extensively used meadows, avoiding arable land and intensive meadows. The probability of its presence increases with increasing length of forest edge. Breeding densities range from 1.3 to 4.2 males/km<sup>2</sup>. At Kras, it is threatened by the disappearance of meadows due to forest encroachment.

### Višinska razširjenost





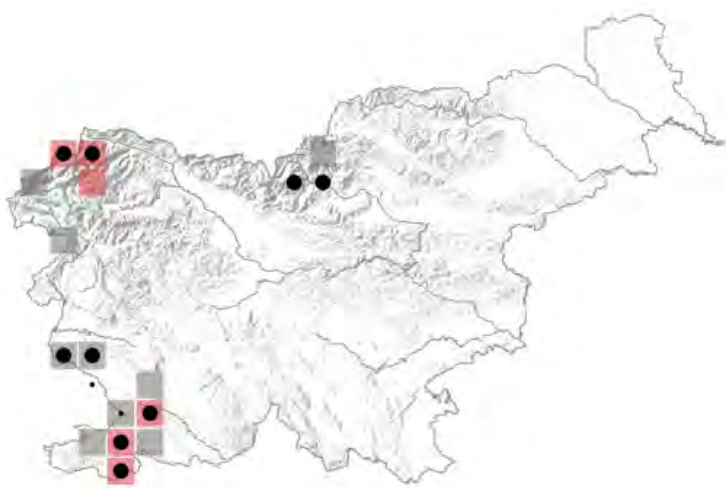
Fotografija: Maciej Szymanski

## PLANINSKI HUDOURNIK

*Tachymarptis melba*

Rondone maggiore  
havasi sarlósfecske  
bijela čiopa  
Alpensegler

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

PLANINSKI HUDOURNIK je splošno razširjen gnezdilec v južni, srednji in jugovzhodni Evropi (BirdLife International 2017b), v Sloveniji pa je zelo redek gnezdilec, omejen na zahodni del države.

Gnezditvene kolonije planinskih hudournikov so bile v Sloveniji najdene v Julijskih Alpah in na Krasu. V Julijskih Alpah živita le dve koloniji z manjšim številom parov: pri Rdeči skali pod Mangartom (devet parov leta 2013) in v Trenti pod Plešivcem (en par v 2007, dva para v 2017). Lokacija pri Rdeči skali je zasedena že več desetletij, saj jo omenjata že Gregori & Krečič (1979). Na Krasu je gnezdišč več, štejejo pa tudi precej več parov. V udornicah Škocjanskih jam je v letih 2011 in 2012 gnezdilo 36–40 parov (Figelj & Kmecl 2014), leta 2015 pa 10–20 parov (Figelj 2015). Verjetno največja kolonija v državi je v Ospu, kjer je leta 2013 gnezdilo vsaj 70 parov (Mihelič 2013), gnezdišče pa je zasedeno vsaj od leta 1982 (Geister 1982). Nekoliko manjše so kolonije v različnih drugih stenah vzdolž Kraškega roba, npr. v Mišji peči, pri Črnotičah, v Loki, Podpeči, Štrkljevici in Velem Badinu (Mihelič 2000g, Russ 2002). Planinski hudournik gnezdi tudi vzdolž tržaške obale (Parodi 1999), v Čičariji in dolini Mirne na Hrvaškem (Lukač & Stelko 2016). Nenavadno je, da ga ni najti v Kamniško-Savinjskih Alpah, kjer imamo iz obdobja popisov za ta atlas le en podatek, in sicer je 18. 6. 2015 15 osebkov letelo nizko nad grebenom Smrekovca proti vzhodu. Podatek je zanimiv zato, ker Cerar (1986) za približno 1 km bolj zahodno ležeči vrh Komen piše, da tam planinske hudournike pogosto opazuje, vendar brez navedbe točnih datumov. Tudi za slovenski del Karavank nimamo nobenega gnezditvenega podatka, medtem ko sta na avstrijski strani znani dve gnezdišči, eno z 2–3 pari v Področici (Rosenbach) (Feldner *et al.* 2006), drugo pa v previsni steni jugovzhodnega pobočja Sopotniškega Grintovca (Loibler Grintoutz), kjer sta leta 1998 verjetno gnezdila vsaj dva para (Jančar 2006a). Pri Hruškem vrhu v Karavankah je bil 1. 8. 2007 opazovan en osebek, ki bi lahko izhajal iz ene od teh dveh kolonij (de Groot & Pirih 2007), glede na bližino verjetneje iz tiste v Področici. Odsotnost vrste iz slovenskega dela Karavank sicer ni presenetljiva, saj na tem delu prevladujejo travnata pobočja, medtem ko je severni, avstrijski del Karavank strmo odsekan. Okoli 45 % slovenske populacije planinskega hudournika prebiva v pasu do 200 m n.v., okoli 95 % pa v pasu do 600 m. Najvišja znana lokacija gnezdišča je na južnem pobočju Rdeče skale pod Mangartom na nadmorski višini 1950 m (Jančar 1997).

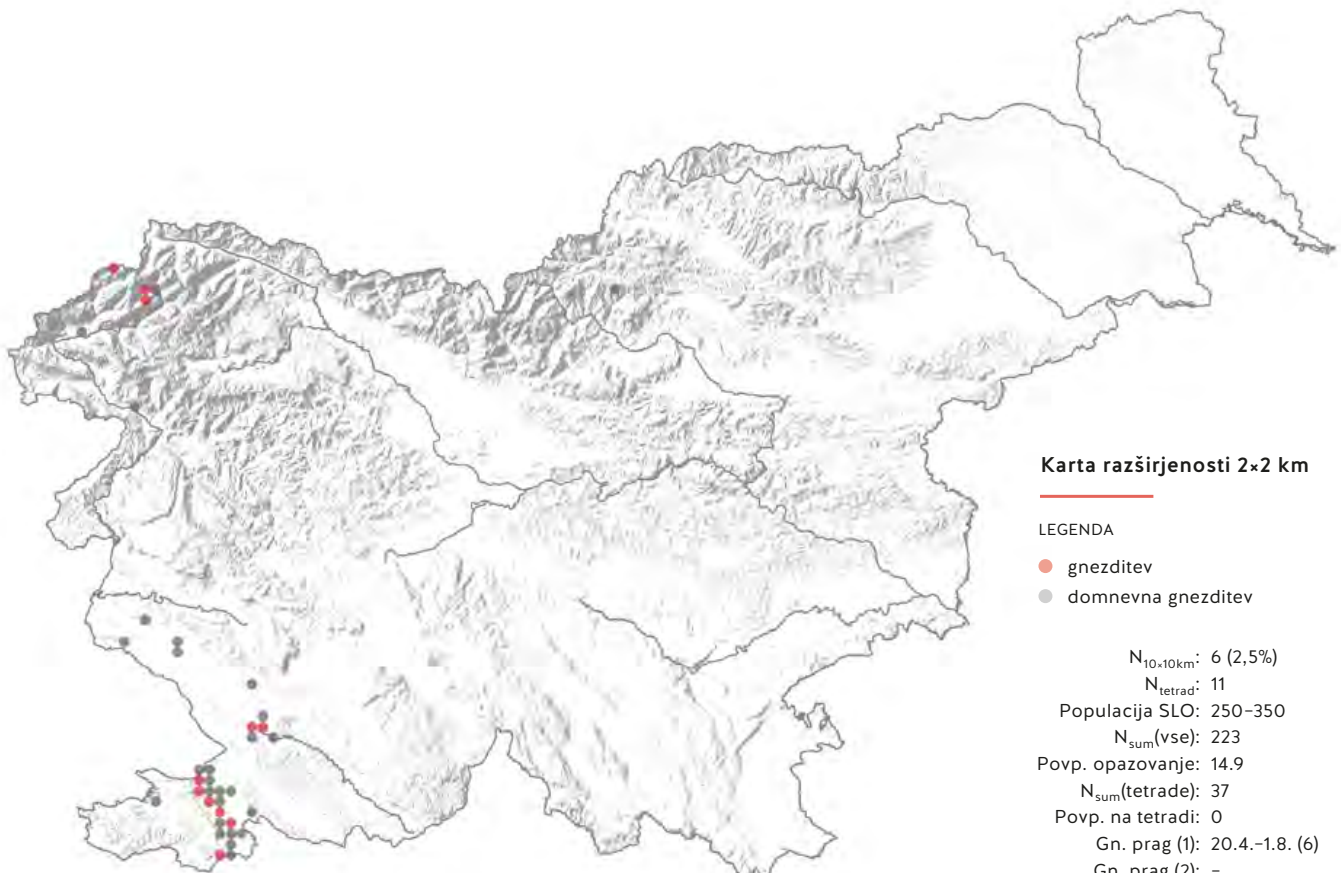
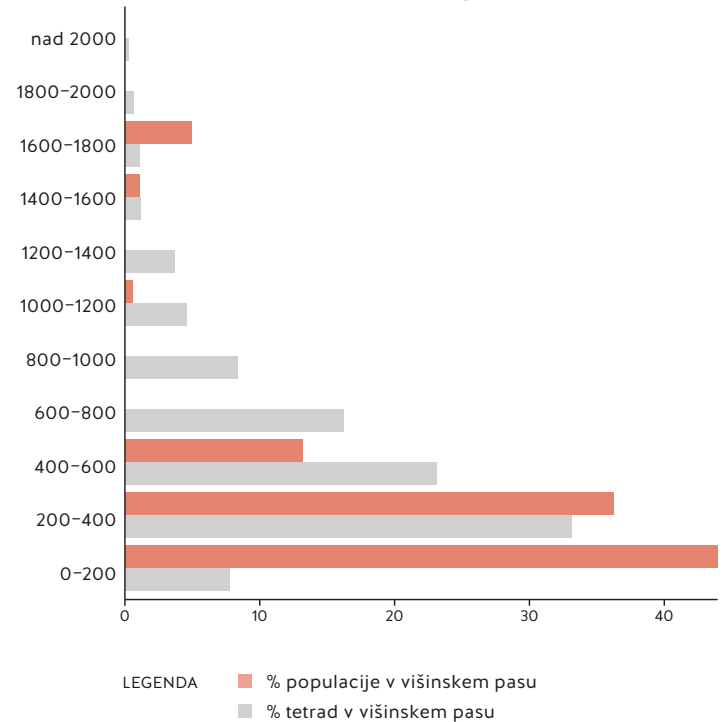
Naravna gnezdišča planinskega hudournika pri nas so skalnate stene v visokogorju in v kraškem svetu, kjer se pojavlja tudi v udornicah; gnezda so večinoma precej visoko v špranjah in razpokah v steni (Jančar 1997, Figelj & Kmecl 2014, Mihelič 2000g & 2013). V južni Dalmaciji na Hrvaškem je bil najden tudi v previsnih stenah večjih otokov (Vrezec 2001c). Gnezdišča na stavbah pri nas niso bila odkrita, medtem ko v tujini niso tako zelo redka: v Dubrovniku je v starem delu mesta ena večjih znanih evropskih kolonij na stavbah (300–350 parov; Štumberger 2002d), v Ulcinju gnezdi na podstrešjih in v stenskih nišah stavb v starem delu mesta (Sackl & Štumberger 2003), v Sofiji pa na stolpnih podstrešjih in v zračnikih (Antonov & Atanasova 2002b). V Švici je skoraj celotna nacionalna populacija vezana na stare stavbe, kot so gradovi, stolpi, zvoniki, cerkve in kapelice (Maumary *et al.* 2007, Tettamanti *et al.* 2012), na katerih se pojavlja tudi ponekod

v Nemčiji (Schmidt 2000) in Avstriji (Feldner *et al.* 2006). Prehranjuje se v zraku z letečimi žuželkami, ki jih najpogosteje lovi nad travniki in polji (Maumary *et al.* 2007). V primeru daljših obdobj deževnega vremena, ko hrane primanjkuje, mladiči zapadejo v torpor in obdobja pomanjkanja preživijo s pomočjo presnavljanja mišic v prsnem delu telesa (Bize *et al.* 2007). Ekoloških raziskav planinskega hudournika v Sloveniji nimamo, vrsta pa je bila predmet švicarske študije, v kateri so dokazali, da se lahko posamezen osebek v zraku nepretrgoma zadržuje več kot šest mesecev, medtem pa normalno opravlja življenjske funkcije, kot sta npr. prehranjevanje in počitek (Liechti *et al.* 2013). Podatkov o gnezditvenih gostotah v Sloveniji in Evropi ni in bi jih bilo glede na kolonijsko naravo vrste tudi težko izraziti. Največja evropska kolonija v Bolgariji je pred korenitim zmanjšanjem štela 300–500 parov (Hagemeyer & Blair 1997).

Katarina Denac

ALPINE SWIFT is a colonial breeder in the Julian Alps and at Kras, with the majority of the population located in the latter. It has a large altitudinal range, occurring from ca. 100 m to 1950 m. It breeds in crevices and on ledges of natural cliff-faces. Breeding on buildings has not been observed although it is otherwise common in Europe. The largest colony, occupied since at least 1982, is located in Osp, and holds ca. 70 pairs.

### Višinska razširjenost





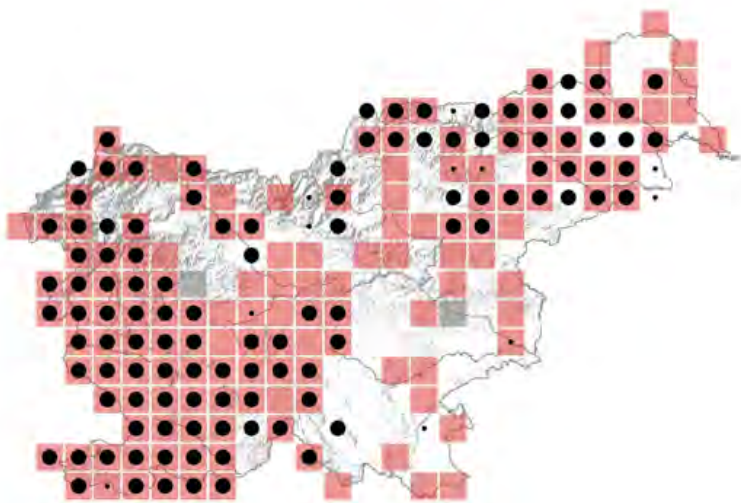
Fotografija: Maciej Szymanski

## HUDOURNIK

*Apus apus*

Rondone comune  
sarlósfecske  
čiopa  
Mauersegler

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

HUDOURNIK je razširjen po vsej Evropi, manjka le na skrajnem severu celine (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je pogost gnezddilec.

Hudournik je razširjen po večjem delu Slovenije; manjka predvsem na Dolenjskem in v Škofjeloškem hribovju ter v Alpskih pokrajinah, z izjemo dolin in robnih predelov. Še vedno je opazna praznina med jugozahodnim in severovzhodnim delom populacije, ki je bila značilna za prejšnji atlas (Geister 1995), vendar pa so jo novejši zbrani podatki na nekaterih mestih zapolnili. Hudoklin (2009a) je tako zabeležil gnezdditev v Rosalnicah v Beli krajini, Gamsner (2011) pa na Celjskem gradu. Atlas Ljubljane je potrdil gnezdditev v Ljubljani (Tome *et al.* 2011), o kateri se je spraševal in jo na koncu ugotovil Trontelj (2002), ki je v Ljubljani našel tri gnezddišča tik pred obdobjem tega atlasa. V Ljubljani gnezddi 5–10 parov hudournikov, v Šiški, za Bežigradom (Tome *et al.* 2013) in v Šentvidu (U. Koce *osebno*). Bistveno bolj pogost je hudournik v Mariboru, kjer je populacija ocenjena na 250–300 parov (Bračko 2017a), največja kolonija pa šteje okoli 30 parov (F. Bračko *osebno*). V času priprave tega atlasa smo sistematično pregledali cerkve in grajske objekte na Krasu; potrjena je bila maloštevilna gnezdditev v treh cerkvah na Krasu in v gradu Rihemberk (Denac 2004b). Iz obdobja tega atlasa je tudi zapis o gnezdditvi v vasi Rakitna v bližini Krima (Vrezec 2002f). Je tudi maloštevilen gnezddilec Goričkega, kjer gnezddi 10–20 parov (Denac & Kmecl 2014). Metoda tega atlasa (transektni popis) gnezdditvenih kolonij hudournika ne zajame dobro, kljub temu pa je prikaz pojavljanja v gnezdditvenem obdobju (koda 1) merodajen za gostoto naselitve, saj se takrat hudourniki ne zadržujejo daleč od gnezddišča (Cramp 1985). Vsa zabeležena gnezddišča v tem atlasu obsegajo do 30 parov. Velika večina populacije hudournikov (pribl. 85 %) gnezddi na nadmorskih višinah do 600 m; atlas TNP je sicer zabeležil maksimalno višino gnezdditve 1620 m (na Svinjaku, vendar zgolj s kodo 1) in velikost populacije 11–30 parov (Jančar 1997).

V Sloveniji v veliki večini gnezddi na stavbah, kjer potrebuje ustrezne gnezddilne niše; navadno jih zagotavljajo starejše stavbe ali naključno primerne strukture na fasadi. Izjemoma gnezddi tudi v opuščnem gnezddu mestne lastovke (Trontelj 2002). Zabeležena je bila tudi verjetna gnezdditev v steni pri slapu Savica, v koloniji mestnih lastovk (T. Mihelič *osebno*) ter gnezdditev v gnezddilnici za manjše pevce pri Velikih Laščah (K. Denac *osebno*). Hudournik sicer večino življenja preživi v zraku; v modernem času pa so njegov gnezdditveni habitat tudi drugod po Evropi v veliki večini človeška bivališča, ki so zamenjala skalne razpoke, jame in dupla (Cramp 1985). Ponekod, predvsem na vzhodu in jugu Evrope, še gnezddi v naravnih bivališčih (Cramp 1985); v Dalmaciji npr. tudi v skalnih razpokah na manjših otokih (Vrezec 2001c). Analiza gnezdditvenih gostot je zaradi izrazito kolonijске gnezdditve težavna; praviloma je gnezdd zunaj mestnega okolja v Evropi bistveno manj. Kolonije redko presegajo 30–40 parov (Glutz von Blotzheim & Bauer 1994). Ekološka gnezdditvena gostota je npr. v mestu Wrocław (JV Poljska) 78 p./km<sup>2</sup>, največje gostote gnezddičih hudournikov pa so v starem delu mesta (Kopij 2008). Enako je bilo ugotovljeno v mestu Havlíčkův Brod (Češka), kjer so hudourniki najraje zasedali stare, visoke stavbe, ekološka gostota pa je dosegla 73,1 p./km<sup>2</sup> (Hlaváčová 2012).

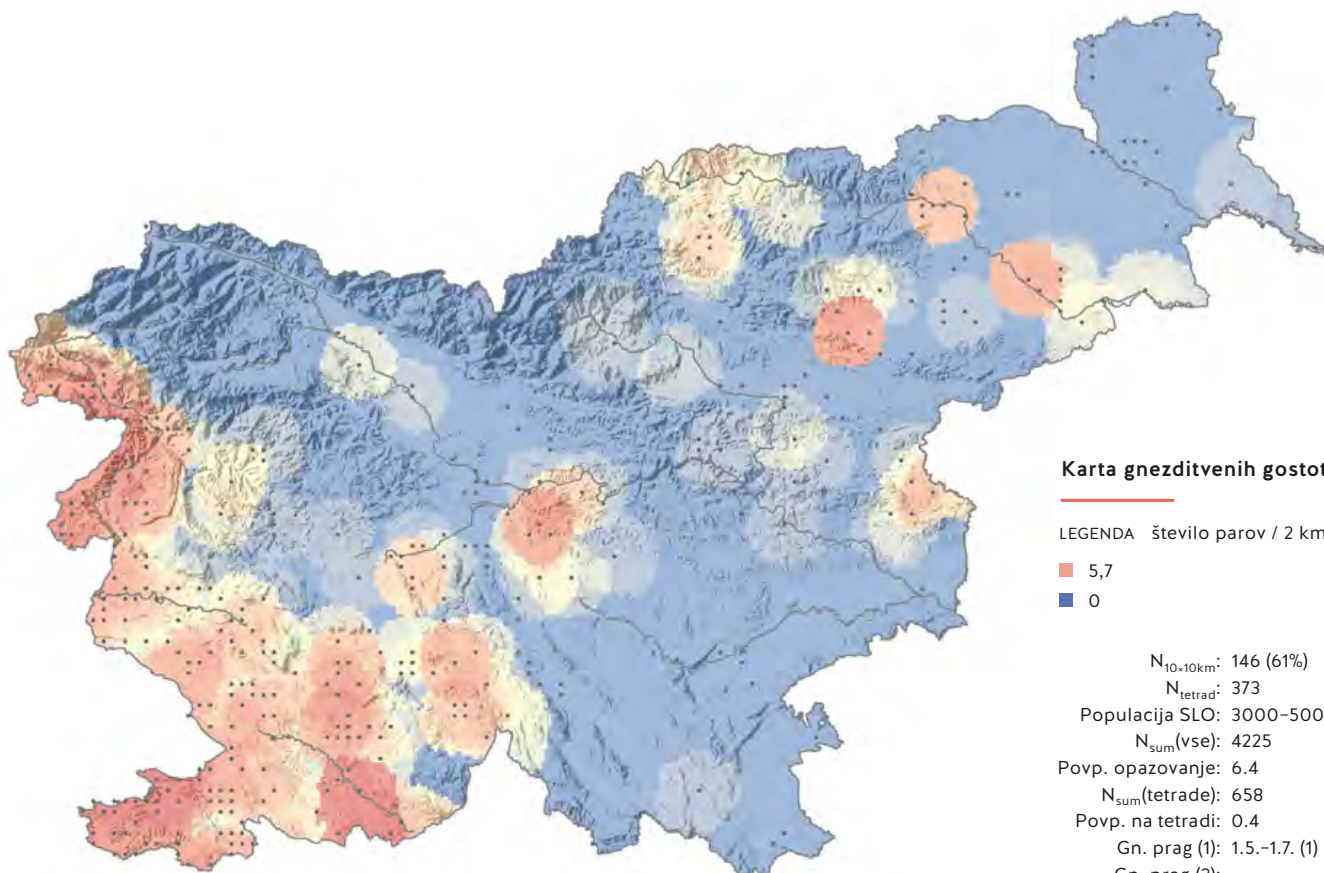
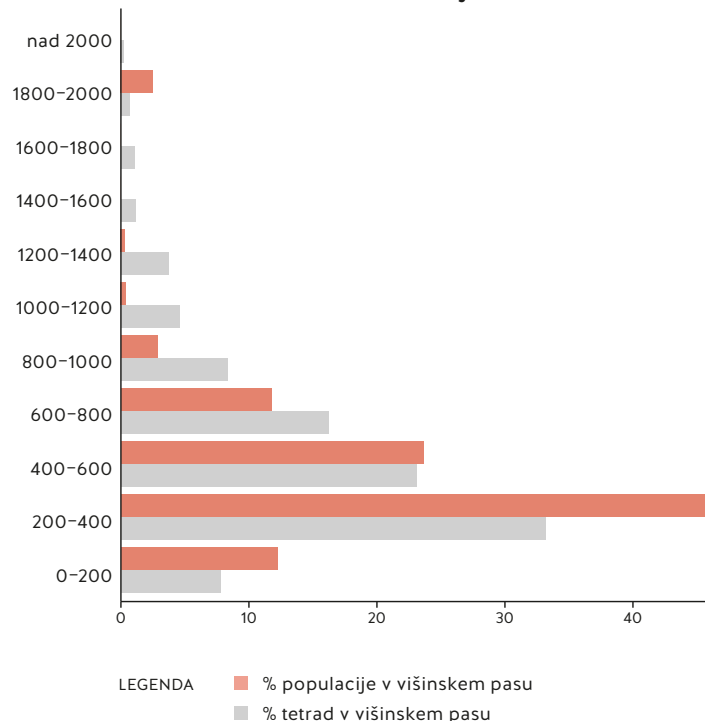
Hudourniku lahko onemogočijo gnezddenje adaptacija starih stavb, zamreževanje potencialnih gnezddilnih niš in neustrezne

arhitekturne rešitve na novih stavbah, kar lahko bistveno zmanjša njegovo številčnost (Cramp 1985). Obenem pa mu ustrezna gradnja in nameščanje gnezdilnic lahko zagotovita gnezdilne niše, kar se je npr. pokazalo tako na več lokacijah v Mariboru (Bračko 2017a & 2017d) kot tudi ob obnovi stolpa Tabor v Cerknici, na katerem gnezdi pribl. 15 parov (P. Kmecl *lastni podatki*). V Evropi ima v obdobju 1980–2015 stabilen trend (EBCC 2017).

Marjan Gobec, Primož Kmecl

COMMON SWIFT is a fairly common but locally distributed breeder, absent mainly from the western prealpine hills and parts of SE Slovenia. It breeds on tall buildings, using crevices and holes under the roofs or in the facade. It is threatened by restoration works on old buildings, when its breeding sites are often made inaccessible or destroyed. The installation of breeding niches has been observed to alleviate this problem.

### Višinska razširjenost





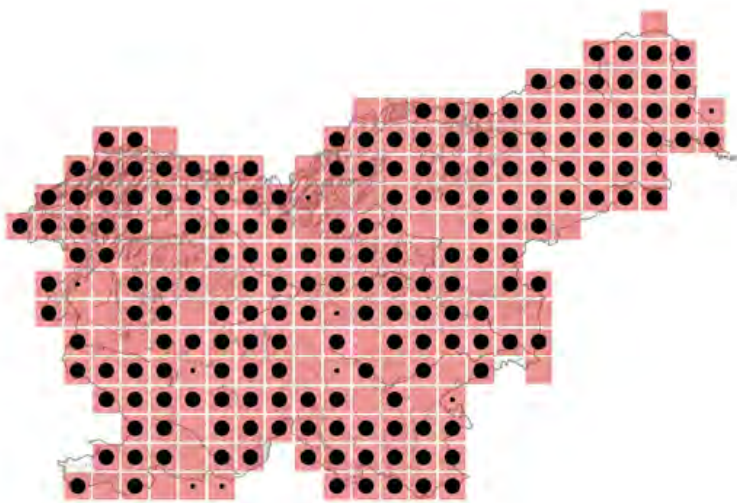
Fotografija: Domen Stanič

## KUKAVICA

*Cuculus canorus*

Cuculo  
kakukk  
kukavica  
Kuckuck

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditjev ● gnezditjev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditjev • možna gnezditjev Atlas 1995

KUKAVICA je razširjena po vsej Evropi z izjemo skrajnega severovzhoda (BirdLife International 2017b). Tudi v Sloveniji je splošno razširjena in zelo pogosta vrsta.

Njene gostote so velike predvsem na območjih z velikim deležem gozdnih fragmentov: na zahodu od jugozahodnih obronkov Julijskih Alp do Brkinov, na vzhodu pa v Posavskem hribovju (V del), Sotelskem in Voglajnskem gričevju, Halozah in Slovenskih goricah ter v Suhi krajini z Dobrepoljem. Pogosta je tudi v večjih gozdnih območjih, zlasti v bližini gozdnega roba, denimo v Gričevjih nad Krško kotlino (Orlica), v Sotelskem gričevju (Bohor), v Krimskem hribovju ter na Rašici in Dobenu, pa tudi v pretežno gozdni krajini, kjer je gozd vsaj nekoliko prekinjen z odprtimi površinami, kot denimo v južnem delu Ribniško-Kočevskega hribovja in na jugu Bele krajine. Notranjosti obsežnih sklenjenih gozdov se izogiba, zato je redka v Pohorskem Podravju, na Menini in Golteh, Gorjancih, v delu Ribniško-Kočevskega hribovja ter na Javornikih in Snežniku. Redka je tudi v Alpah, kjer jo omejuje skalovito visokogorje. Izogiba se intenzivno obdelanim ravninam in mestnim središčem, zato je redka tudi na Ljubljanskem in Kamniškobistriškem polju, v Celjski kotlini, na Dravskem, Ptujskem in Središkem polju, v Pomurski ravnini in na Goriškem polju, prav tako pa tudi v Škofjeloškem hribovju (okolica Žirov), v osrednjem delu Posavskega hribovja ter v Koprskih brdih, kjer pa bi jo glede na mozaičnost krajine pričakovali v večjih gostotah. V primerjavi z razširjenostjo iz prejšnjega atlasa (Geister 1995) ni večjih sprememb. Blizu 75 % populacije poseljuje nižinski in gričevnat svet do 600 m n.v., četrtnina sredogorje do 1400 m, posamič pa je bila zabeležena tudi v visokogorju (Julijske Alpe).

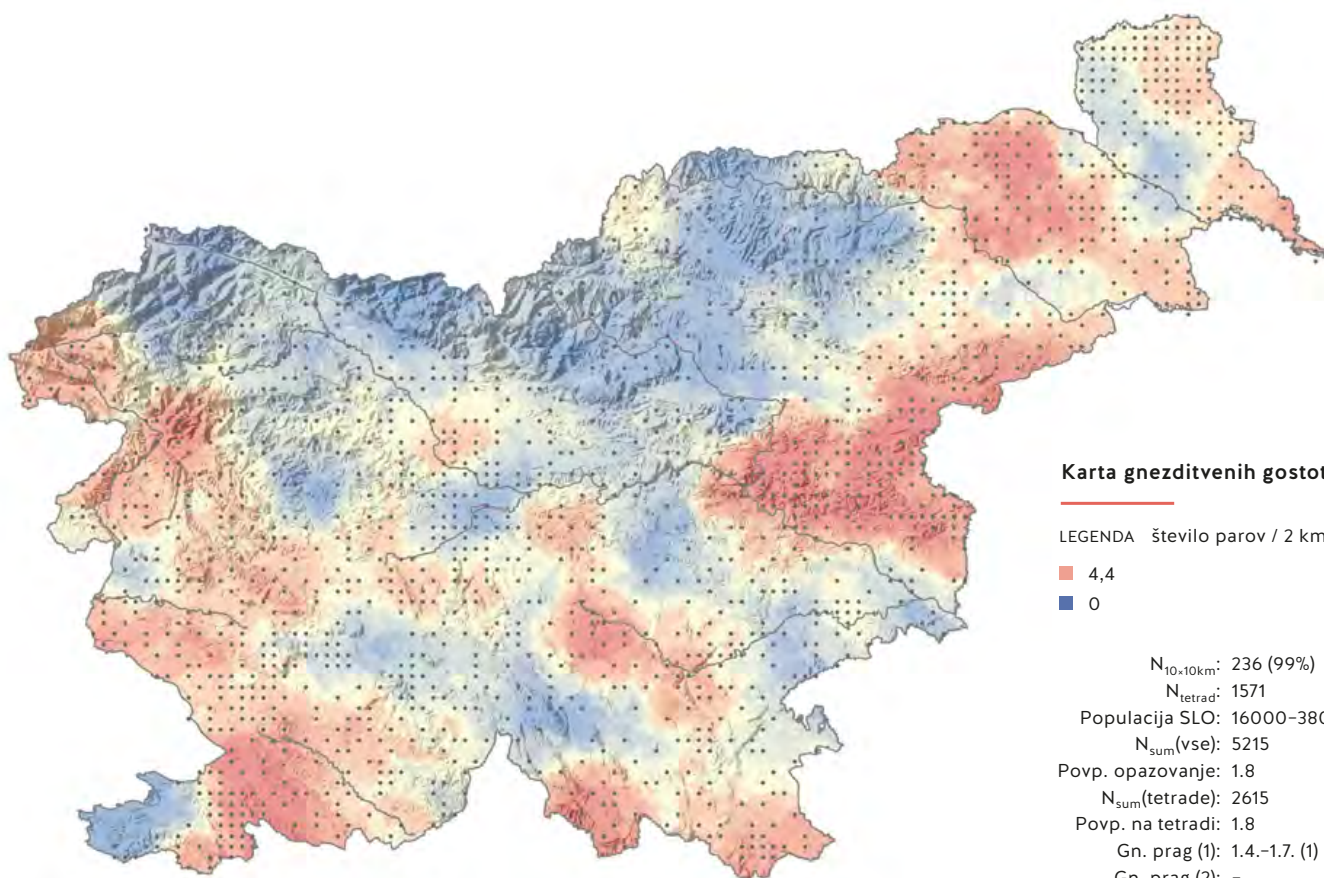
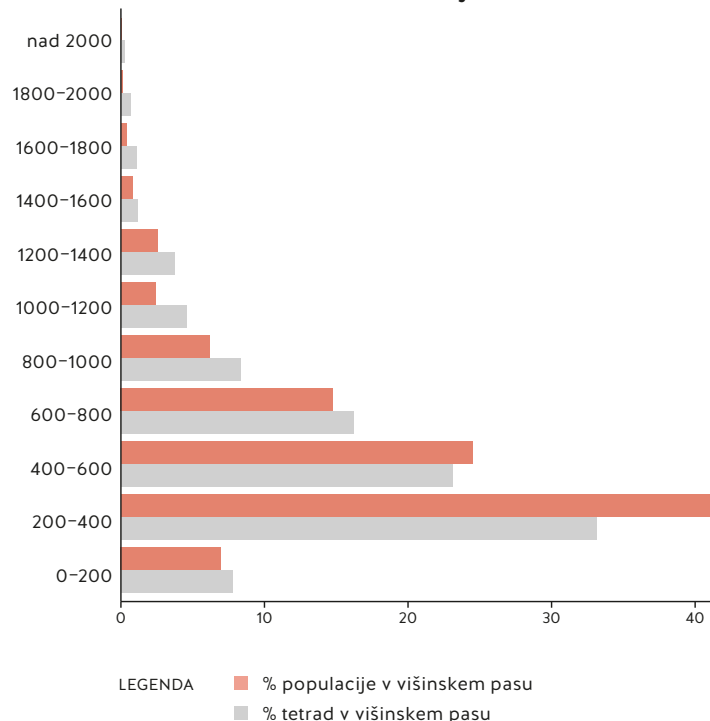
Kukavica je zajedavska vrsta, ki jajca izleže v gnezda drugih ptic, zato je njena razširjenost odvisna od možnih gostiteljev (Hagemeyer & Blair 1997). To so zlasti mali žužkojedi pevci, ki gnezditijo pri tleh ali v nizki vegetaciji in imajo odprta skodeličasta gnezda (Moksnes & Øskaft 1995). V Evropi je bilo zabeleženih več kot 100 gostiteljskih vrst, med katerimi so najpogostejše tiste iz rodu trstnic, pastiric in penic (Moksnes & Øskaft 1995). Pogorelec je edina vrsta duplarja, ki ga kukavice redno in pogosto zajedajo kljub težavam pri izleganju jajc in posledično majhnemu gnezditvenemu uspehu (Rutila *et al.* 2002, Thomson *et al.* 2015). Pri nas je bilo zabeleženo zajedanje gnezd šmarnice (Bračko 1996b, Bombek 2000), pri taščici, vrbjem kovačku in velikem strnadu (Šere 2016c). Kukavica je generalist, ki poseljuje gozdove in polodprto krajino ter nekatere tipe odprtih habitatov, zlasti mokrišč in travšč. Najznačilnejši habitat so polodprte krajine z veliko raznovrstnostjo gostiteljev ali odprta mokrišča in travšča z velikimi gostotami specifičnega gostitelja (Glutz von Blotzheim & Bauer 1994). Pri nas je zlasti pogosta v polodprti krajini z gozdnimi fragmenti (Jančar & Trebušak 2000, Mihelič 2005, Tome *et al.* 2005, Božič 2007, Denac *et al.* 2009, Kerček 2009, Tome *et al.* 2011, Denac & Kmecl 2014). Novejše telemetrične raziskave kažejo na velik pomen gozdnih otokov za njeno prehranjevanje (Williams *et al.* 2015). Pomemben element njenega habitata so tudi drevesa, s katerih samica v obdobju izleganja jajc opreza za gostitelji (Alvarez 1993, Oien *et al.* 1996, Moskát & Honza 2000, Honza *et al.* 2002, Antonov *et al.* 2007a). Gostota v slovenski kulturni krajini znaša 1,1 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Lokalno največje gostote so bile zabeležene v gozdnih fragmentih ob spodnji Savi (5,3 p./km<sup>2</sup>,

Denac *et al.* 2009), v mozaični kulturni krajini ob spodnji Muri (3,7 p./km<sup>2</sup>, Božič 2007), nekoliko manjše pa v mozaični krajini ob spodnji Savi (2,6 p./km<sup>2</sup>, Denac *et al.* 2009). Na Goričkem znašajo 1,2 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014) in v Kozjanskem parku 0,9 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c). Tudi na območju Ljubljane in okolice so majhne: v kulturni krajini so manjše od 0,1 p./km<sup>2</sup>, v gozdni krajini pa dosežejo 1,6 p./km<sup>2</sup>. V mestnih naseljih s hišami je zelo redka, v mestnem središču in industrijskih conah pa je sploh ni (Tome *et al.* 2011). Podobni razponi gostot so bili zabeleženi tudi na avstrijskem Štajerskem (0,4–4,8 p./km<sup>2</sup>, Albegger *et al.* 2015), v Švici pa so največje gostote ocenjene na 2–4 p./km<sup>2</sup> (Schmid *et al.* 1998). Kljub temu da je kukavica kot edini medvrstni ptičji zajedavec v Evropi priljubljen raziskovalni objekt že od antike dalje (Schulze-Hagen *et al.* 2008), ciljnih raziskav s slovenskega ozemlja ni. Preučevanje razširjenosti in pogostosti vrste drugod po Evropi zaobjema predvsem raziskave o mehanizmih izbire gostiteljev in evolucijski tekmi z njimi (Brooke & Davies 1987, Soler *et al.* 1999, Møller *et al.* 2011 & 2016, Morelli *et al.* 2015).

Urška Koce

COMMON CUCKOO is a widespread species of lowlands and hills in Slovenia. It occurs in fragmented forests interspersed with open agricultural areas, avoiding closed forests, high mountain ranges and urban areas. Densities range from 0.1 to 5.3 p./km<sup>2</sup>. Data on host species in Slovenia is scarce but points to several species, e.g. Black Redstart, Robin, Chiffchaff and Corn Bunting.

### Višinska razširjenost





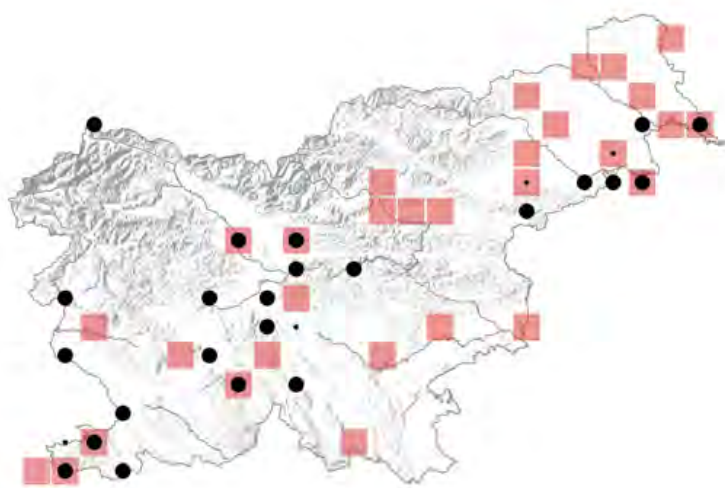
Fotografija: Gregor Bernard

## MOKOŽ

*Rallus aquaticus*

Porciglione  
guvat  
kokošica  
Wasserralle

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

MOKOŽ je gnezdilka večjega dela Evrope, izogiba se le severnih predelov in gorskih območij. Zaradi skrivnega načina življenja so ocene številčnosti v večini držav slabe, populacijski trendi pa neznani, kar velja tudi za Slovenijo (Hagemeijer & Blair 1997, BirdLife International 2015a), kjer je sicer redek gnezdilec.

V Sloveniji je mokož razpršeno razširjen ob vodah v ravninah in nekaterih dolinah v notranjosti ter na obali. Ocenjujemo, da polovica gnezdečih parov živi v panonskem delu severovzhodne Slovenije. Največja zgoštevitev gnezdečih parov je ob spodnjem toku reke Mure, drugod pa so lokalne populacije precej manjše (Denac *et al.* 2011b). Na zadrževalniku Medvedce gnezdi 5–20 parov, v Ormoških lagunah in Ormoškem jezeru ter na Cerkniskem jezeru pa po 5–10 parov (Bordjan 2012a, D. Bordjan *osebno*). Mokož je Škocjanski zatok ponovno naselil po renaturaciji sladkovodnega močvirja na območju Bertoške bonifike; leta 2013 je tam gnezdilo 8–11 parov (Denac *et al.* 2014c). Na vseh drugih lokalitetah mokož verjetno gnezdi posamič ali v zelo majhnem številu. Tudi število zbranih podatkov ni veliko; na večini manjših lokalitet je bil v okviru tega atlasa zabeležen le enkrat. Gnezdenje je bilo z opazovanjem letenja nesposobnih mladičev potrjeno na Hodoškem jezeru (2010), zadrževalniku Medvedce (Bordjan 2009b) in v Jovsih (2006). Razširjenost vrste se v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) ni veliko spremenila. Mokoža smo na novo odkrili v Celjski kotlini in jugovzhodni Sloveniji, v severovzhodnem delu države se je število zasedenih kvadratov povečalo, v jugozahodnem in osrednjem delu pa zmanjšalo. V 90. letih 20. stoletja je mokož gnezdil tudi v zgornjem delu doline Reke pri Ilirski Bistrici (Surina 1999). V času tega atlasa mokoža nismo zabeležili v močvirju Zelenci (840 m n.v.) v skrajni severozahodni Sloveniji. Le pri redkih lokacijah lahko z gotovostjo govorimo o dejanskih spremembah, večinoma gre za razlike v popisni metodi, vložnem naporu oz. za naključne podatke. Velika večina lokalitet z mokožem leži na nadmorski višini pod 400 m. Najvišje je bil opazovan na Bloški planoti, na okoli 750 m n.v.

Mokož naseljuje različne tipe sladkovodnih, polslanih in slanih mokrišč s plitvo stoječo ali počasi tekočo vodo, obdanih z gosto vodno in obvodno vegetacijo. Gnezdi v trstičjih, sestojih rogoza, šaša in drugih močvirskih rastlin, poplavljenih vrbovih in barjih, za prehranjevanje pa potrebuje z vodo nasičene, odprte blatne površine. Bolj kot velike enotne površine mu ustreza mozaična struktura habitata (Cramp & Simmons 1980, Taylor & van Perlo 1998, Bauer *et al.* 2005a, BirdLife International 2017b). V Sloveniji je bila večina mokožev zabeležena v različno velikih trstičjih, sestojih rogoza in plitvo poplavljenih površinah s šaša, pogosto s primesjo posameznih vrb ali manjših poplavljenih vrbovij. Na nekaterih lokalitetah je pokrovnost z emerzno vegetacijo zelo velika, tako da odprta vodna površina oblikuje le manjša »okna« (Denac & Denac 2003, Vrezec 2004a, Božič 2011b, Škornik 2012). Večinoma gre za stoječa vodna telesa, najpogosteje ribnike oz. vodne zadrževalnike ter mrtvice ob Muri. Površina primerne habitata ponekod ne presega okoli 1 ha. Leta 1998 je bil mokož v gnezditvenem obdobju zabeležen na z močvirskimi rastlinami zaraščajočem se visokem barju Mali plac (Denac 2002a), kjer pa v obdobju tega atlasa ni bil potrjen. Na Muriši je bilo popisanih pet teritorialnih mokožev na mrtvici velikosti 10 ha (Božič 2011b), na zadrževalniku Medvedce min. 17 teritorialnih osebkov na



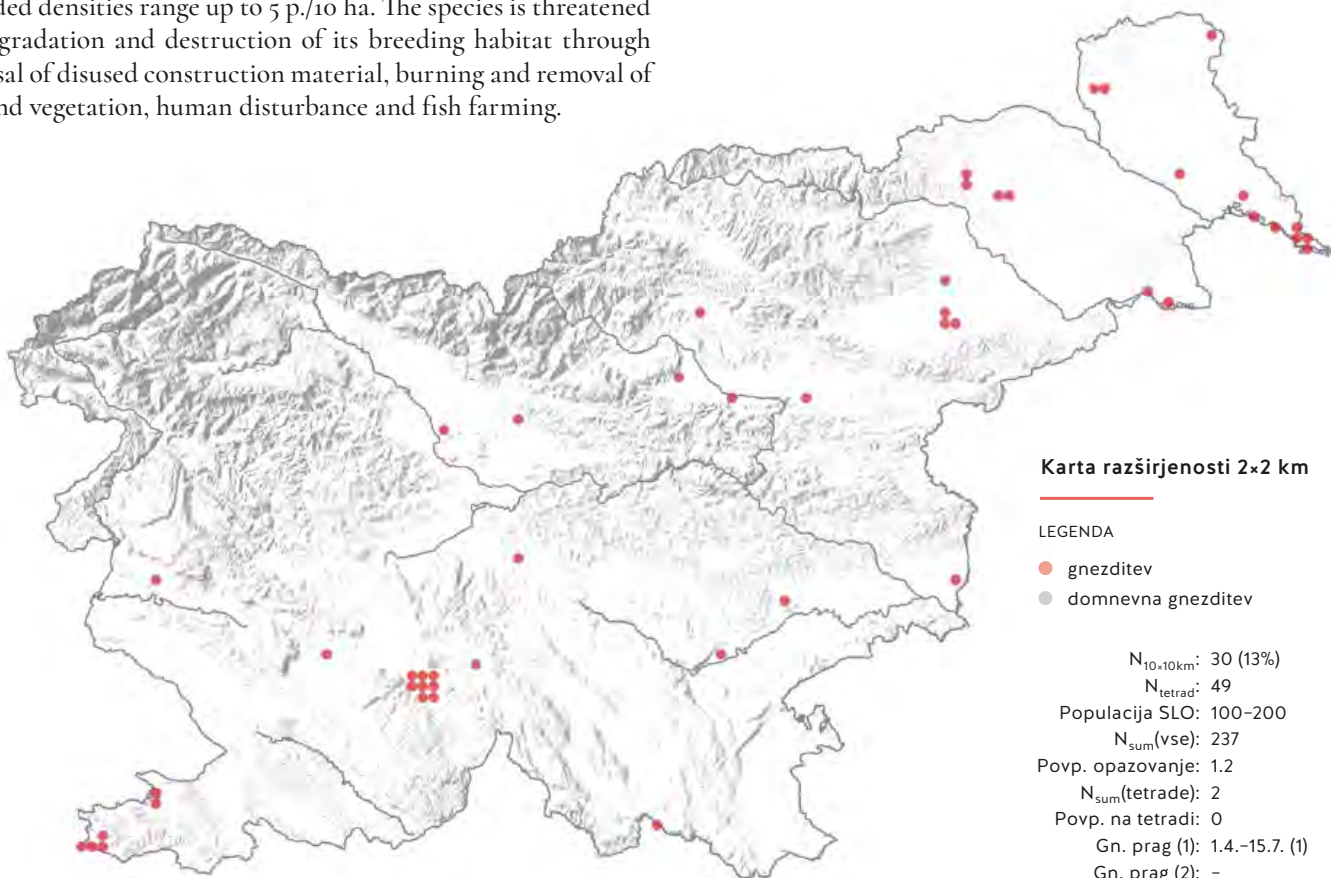
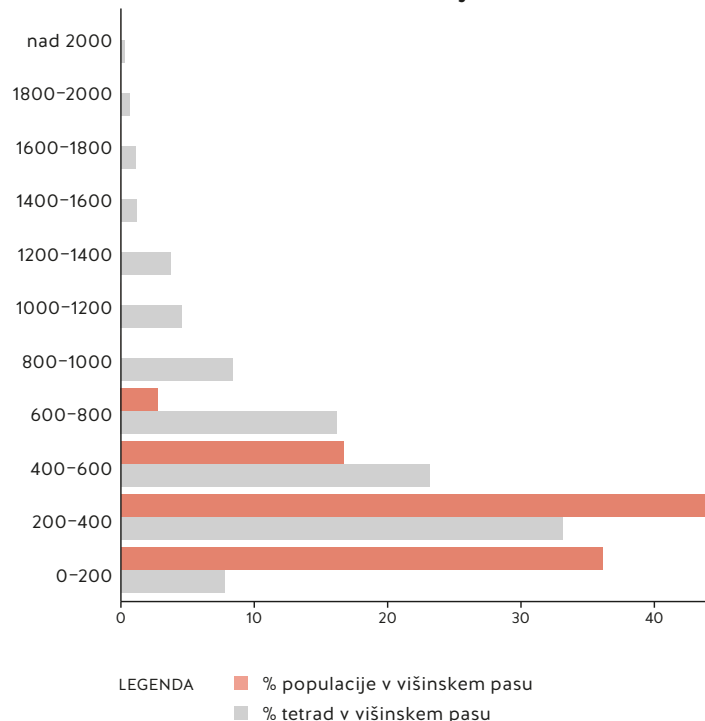
pribl. 35 ha površine s primernim habitatom (D. Bordjan *osebno*), v Škocjanskem zatoku pa je bilo s kartiranjem dobljenih 8–11 teritorijev na 27 ha sladkovodnega dela območja (Denac *et al.* 2014c). Največje lokalne gnezditvene gostote mokoža so bile torej okoli 5 p./10 ha, kar je več kot na večini lokalitet s podobnimi površinami v Nemčiji in Avstriji (Hagemeyer & Blair 1997, Albeegger *et al.* 2015). Mokož je v Sloveniji slabo raziskana vrsta. Popisi z ustrežno metodo so bili opravljeni le v Škocjanskem zatoku, na zadrževalniku Medvedce in nekaterih mrtvicah ob Muri. Slika v tem atlasu skoraj zagotovo ne prikazuje dejanske razširjenosti mokoža, saj je bil zaradi pomanjkanja načrtnih popisov verjetno marsikje spregledan.

Mokoža ogrožata uničevanje in degradacija gnezditvenega habitata, zlasti zasipavanje z odpadnim materialom, požiganje oz. odstranjevanje obrežne vegetacije, urejanje ribiških stojišč na območjih trstič ter spreminjanje naravnih in sonaravnih vodnih teles v turistične objekte z urejenimi brežinami. Pomembna vira ogrožanja sta tudi neustrezno upravljanje voda zaradi ribogojске dejavnosti in namakanja kmetijskih površin, kar vključuje praznjenje ribnikov oz. zniževanje vodne gladine v gnezditvenem obdobju mokoža (Božič *et al.* 2009, Božič 2011b).

Luka Božič

WESTERN WATER RAIL is a locally common breeder in the lowlands and river valleys, especially in NE Slovenia. It inhabits standing water bodies covered in reedbeds, reedmace and sedge stands with shallow water, often with an admixture of willows. The maximum recorded densities range up to 5 p./10 ha. The species is threatened by degradation and destruction of its breeding habitat through disposal of disused construction material, burning and removal of wetland vegetation, human disturbance and fish farming.

### Višinska razširjenost





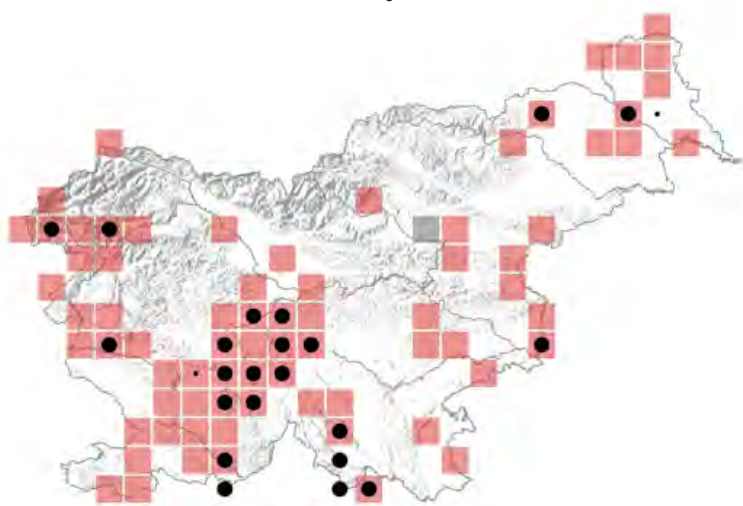
Fotografija: Davorin Tome

## KOSEC

*Crex crex*

Re di quaglie  
haris  
kosac  
Wachtelkönig

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- domnevna gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- možna gnezditiv Atlas 1995

Gnezditvena razširjenost KOSCA je v vzhodnem delu Evrope zvezna, v smeri proti zahodu pa vse bolj neenotna (Hagemeyer & Blair 1997, BirdLife International 2017b). Pri nas je lokalno razširjen gnezdtilec.

Glavnina slovenske populacije kosca (>85 %) je osredotočena na devetih območjih, kjer je v vsaj nekaj letih pelo več kot deset samcev. Večinoma gre za kraška polja oz. podobne depresije med dinarskimi planotami Notranjske z bližnjo okolico, eno je panonska poplavna ravnica v Spodnjem Posotelju, dve pa oblikujejo strma južna travnata pobočja Julijskih Alp v Zgornjem Posočju. Najpomembnejše območje kosca pri nas je bilo Ljubljansko barje, kjer smo v letih 2002–2017 prešteli 61–171 pojočih samcev (pribl. 27–44 % vseh koscev v Sloveniji) (Denac *et al.* 2016). Zunaj teh območij se kosci večinoma pojavljajo posamič in občasno (Dominko 2002, Podhraški 2002, Božič 2005c, Lončar & Sackl 2005). Gnezdenje je bilo potrjeno le z najdbo 11 pet dni starih mladičev dne 21. 6. 2003 pri Gorenjem jezeru na Cerkniskem jezeru (Polak 2003) in gnezda z domnevno nepopolnim leglom 2. 6. 2005 pri Studenu v bližini Postojne. Število zasedenih kvadratov se je v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) potrojilo, kar pa je gotovo posledica načrtnih popisov kosca z ustrežno metodo, ki so se začeli v 90. letih 20. stoletja. Realno se je naselitveno območje kosca v tem času občutno zmanjšalo (Denac *et al.* 2015a). Kosec je v Sloveniji razširjen od ravnin do subalpinskega pasu. Največji del populacije je v višinskem pasu 200–600 m, kar se ujema z nadmorsko višino kraških polj in doline Reke. V Julijskih Alpah je bila večina koscev popisana v pasu med 900 in 1400 m n.v.; posamezni celo na 1600–1700 m n.v. (Planja, pod Krnom) (Trontelj 2001a).

Vrsta za gnezdenje izbira odprte in polodprte habitate, predvsem različna sekundarna travišča z ustrežno strukturirano in dovolj visoko vegetacijo. V Evropi so najpomembnejši habitat košeni travniki z nizko intenziteto gospodarjenja na poplavnih ravninah in gorskih območjih (Schäffer & Koffijberg 2004). Vse pomembnejše populacije kosca v ravninskih delih Slovenije naseljujejo območja, izpostavljena bolj ali manj rednim poplavam oz. vplivom visoke podtalnice. Za kosca so pomembni predvsem vlažni in negnojeni travniki ter občasno poplavljeni travniki. Kosec pogosto izbira nekaj let zapored nepokošene površine, ki pa zaradi hitre rasti lesnatih rastlin hitro postanejo neprimerne (Trontelj 1997b, Grobelnik 2000, Božič & Kmecl 2005). V gorah so habitat kosca že desetletja opuščeni travniki na večinoma zelo strmih pobočjih, kjer je bila v preteklosti izkrčena gozdna vegetacija (Trontelj 1997a & 1997b). Raziskave habitata na Ljubljanskem barju in Breginjskem Stolu ustrezajo ugotovitvam iz tujine, da kosec skozi celotno gnezditveno sezono izbira predele z visoko vegetacijo (Schäffer & Münch 1993, Trontelj 1997a, Schäffer & Koffijberg 2004, Božič & Kmecl 2005). Zlasti na začetku, ko je travniška vegetacija še prenizka, so zelo pomembni sestoji visokega šasja, zaraščeni jarki ter osameli grmi in mejice (Trontelj 1997b, Grobelnik 2000, Božič & Kmecl 2005). Prvi sistematični popis v Sloveniji je bil opravljen leta 1992, nato pa ponovljen v letih 1999, 2004, 2010 in 2015. Od 2002 naprej kosce vsako leto preštejemo na vseh najpomembnejših območjih, ki imajo status IBA/SPA (Trontelj 1995 & 2001a, Božič 2005c, Denac *et al.* 2016). Na Cerkniskem jezeru takšna štetja potekajo vse od

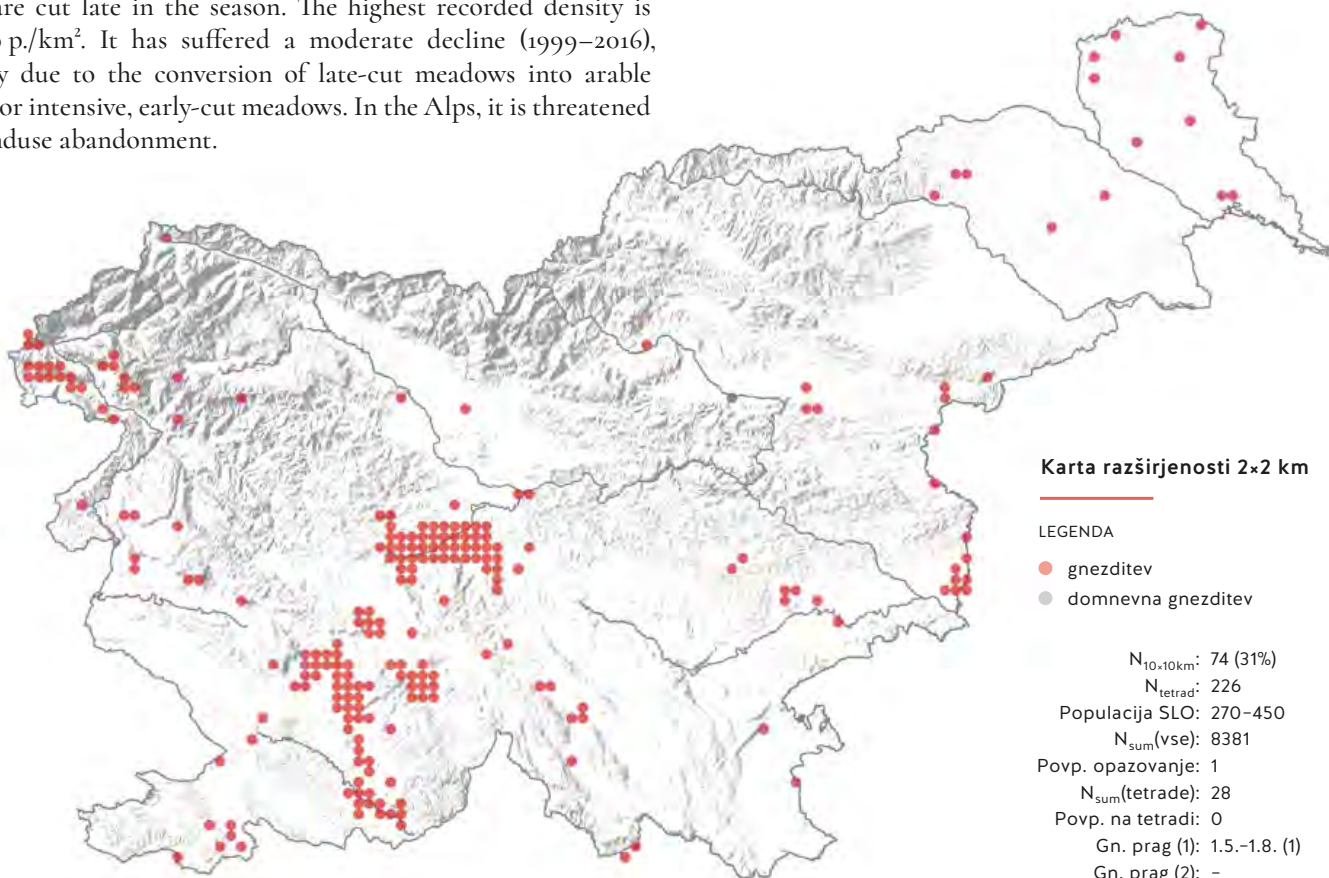
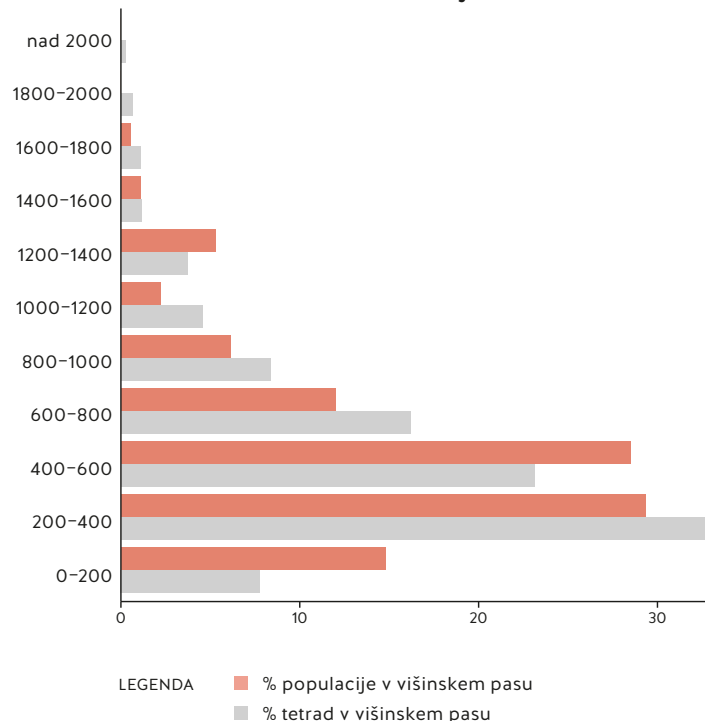
leta 1992 (Polak *et al.* 2004). Gostote pojočih samcev kosca zaradi specifičnih gnezditvenih navad ne moremo enačiti z gnezditveno gostoto (Schäffer & Koffijberg 2004). V obdobju tega atlasa je v najboljših kvadratih 1×1 km Ljubljanskega barja redno pelo 5–10 samcev, medtem ko je bil v večini zasedenih kvadratov le po en samec. Lokalno je število pojočih samcev na 1 km<sup>2</sup> velikih površinah na Barju in Cerkniškem jezeru občasno preseglo 20, na Breginjskem Stolu pa 30 samcev.

Populacije kosca in njihova naselitvena območja so se v drugi polovici 20. stoletja na obsežnih delih areala vrste močno zmanjšali zaradi velikih sprememb v načinu kmetovanja (Schäffer & Koffijberg 2004). Trend evropske populacije je bil za obdobje po letu 2000 sicer ocenjen kot stabilen (BirdLife International 2015a). Število pojočih samcev kosca je bilo v obdobju tega atlasa za 30–50 % manjše kot leta 1999 (Denac *et al.* 2016). Med pomembnejšimi vzroki za upad populacije sta zmanjševanje površine travnikov zaradi spreminjanja v njive in pozidave ter uničevanje ekstenzivnih travnikov s pretvorbo v intenzivne travnike oz. pašnike. Zelo problematična je zgodnja košnja travnikov, ki verjetno uniči velik del legel in mladičev kosca (Božič 2005a, Denac *et al.* 2015a). Gorske populacije kosca ogroža zaraščanje travnikov zaradi opustitve rabe.

Luka Božič

CORNCRAKE is a locally common breeder. The majority inhabit karst poljes but smaller populations also occur on steep grassy slopes in the Alps and on lowland wet meadows in the subpanonian region. In the lowlands, it breeds on wet, unfertilized meadows that are cut late in the season. The highest recorded density is 20–30 p./km<sup>2</sup>. It has suffered a moderate decline (1999–2016), mostly due to the conversion of late-cut meadows into arable fields or intensive, early-cut meadows. In the Alps, it is threatened by landuse abandonment.

### Višinska razširjenost





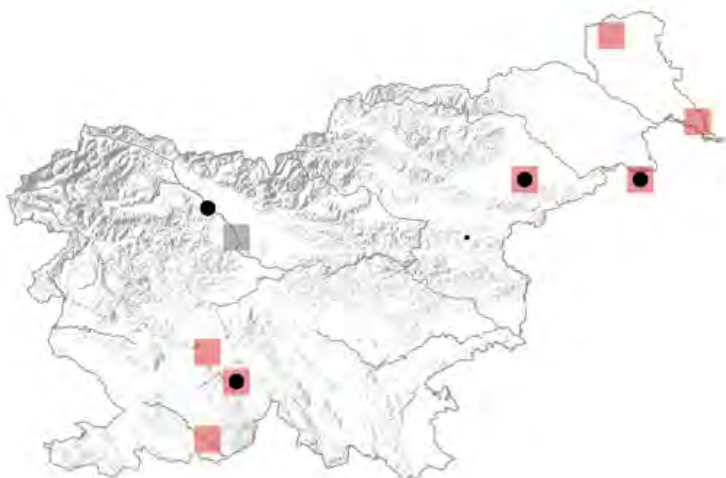
Fotografija: Alen Ploj

## GRAHASTA TUKALICA

*Porzana porzana*

Voltolino  
pettyes vízicsibe  
riða stíjoka  
Tüpfelsumpfhuhn

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev
- gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditev
- možna gnezditev Atlas 1995

Večina evropske populacije GRAHASTE TUKALICE gnezdi v vzhodni Evropi in evropskem delu Rusije (BirdLife International 2017b), v Sloveniji pa je vrsta zelo redka in razširjena lokalno.

Grahasta tukalica je v Sloveniji zelo redka gnezdilka, ki se pojavlja na majhnem številu vodnih teles, razpršenih po državi. Največja lokalna populacija prebiva na Cerkniškem jezeru (10–30 parov, Denac *et al.* 2011a, glede na neobjavljene podatke popisa 2015 pa celo okoli 45 parov). Svoječas je bila dokaj pogosta tudi na zadrževalniku Medvedce, kjer je bilo leta 2004 popisanih 2–9 teritorijev (Kerček 2005), glede na površino primerne habitata pa sta Bordjan & Božič (2009) populacijo ocenila na 5–15 parov. Od leta 2013 se tam njeno število giblje med nič in dvema paroma (Denac *et al.* 2016). Na vseh drugih lokacijah (občasno) gnezdijo le posamezni pari (mrtvice ob Muri, Ledavsko jezero, NROL, Planinsko polje in dolina Reke), čeprav je bila na primer še leta 1999 populacija ob Muri ocenjena na 20–50 parov (Polak 2000). V dolini Reke jo je zabeležil že Surina (1999). Smole (2002) je 13. 7. 2002 v NROL opazoval mladostni osebek, ki se je verjetno izvalil na območju. Celotna nacionalna populacija grahaste tukalice se pojavlja na nadmorski višini do 600 m, kar je predvsem posledica nadmorske višine Cerkniškega jezera (550 m n.v.). Areal grahaste tukalice se je v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) malce povečal, kar pa je najverjetneje posledica boljše raziskanosti in načrtno opravljenih nočnih popisov z ali brez uporabe posnetka v obdobju po letu 2005. Z nekaterih lokacij je vrsta izginila (npr. Stražišče pri Kranju) oz. so se starejši podatki verjetno nanašali na osebkke na selitvi (npr. Slivniško jezero).

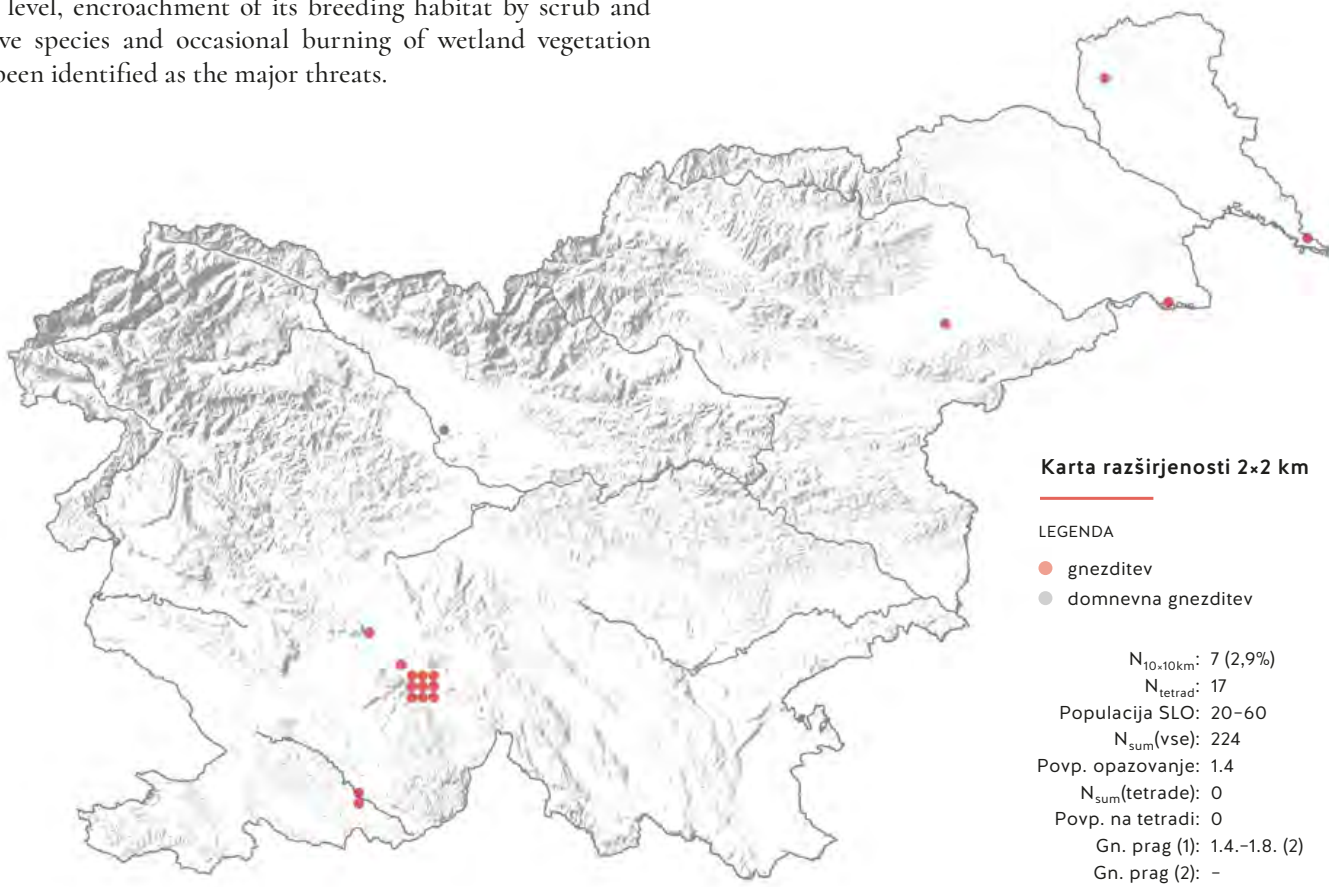
Grahasta tukalica pri nas prebiva v sladkovodnih mokriščih, bodisi naravnih (jezera, mrtvice, mlake) ali umetnih (ribniki, gramoznice, zadrževalniki vode) (Vukelič & Prelovšek 2003, Kerček 2005, Bordjan & Božič 2009, Božič 2011b). Kerček (2005) je na zadrževalniku Medvedce pojoče osebkke zabeležil v plitvo poplavljenih sestojih šašev in redkih sestojih rogoza ter šašev. Surina (1999) njen habitat ob Reki opisuje kot šašja oziroma šašja s primesjo trstičja. Natančneje njen habitat pri nas še ni bil opisan. Glede na izsledke raziskav na Danskem, Poljskem in v Veliki Britaniji vrsti ustrezajo od aprila do avgusta poplavljene površine (višina vode 10–40 cm), ki se izmenjujejo z malce bolj suhimi predeli. Naseljuje sestoje šaša, navadnega trsta, rogoza, vodne preslice, site in poplavljen travnike različnih združb (vendar ne modrega stožkovja), pri čemer višina vegetacije nad vodo praviloma sega do 1 m. Posamezni grmi je ne motijo (Mallord 1999, Schäffer 1999, Mackenzie 2000, Gilbert 2002, Jeromin 2004, Fox *et al.* 2013). Je bolj občutljiva za nihanje vodne gladine kot mala tukalica (Cramp 1980). Na Cerkniškem jezeru smo prešteli med 7 in 45 pojočih osebkov (Rubinič *et al.* 2005 & 2008, Denac *et al.* 2011a, DOPPS *lastni podatki*) na okoli 14 km<sup>2</sup> velikem območju, kar pomeni gostoto 0,5–3,2 p./km<sup>2</sup>. Na Poljskem je bila ugotovljena gostota 5,2–12,3 p./km<sup>2</sup> (Marchowski 2013), lokalno celo do 33,8 p./km<sup>2</sup> (Wylegała & Rosin 2010). Na Danskem so z VHF-telemetrijo ugotovili velikost domačega okoliša posameznega osebkka 0,3–0,6 ha (Fox *et al.* 2013), v Veliki Britaniji in na Poljskem pa 1,3–31,2 ha (Mallord 1999, Schäffer 1999, Mackenzie 2000). V optimalnih habitatih tvori ohlapne kolonije, v katerih so minimalne razdalje med sosednjimi gnezdi lahko zgolj 10–70 m (Cramp 1980). V Sloveniji poteka nacionalni monitoring grahaste tukalice na območjih Natura 2000, ki pa je reden le na

zadrževalniku Medvedce, medtem ko je drugje občasen oziroma poteka v večjih časovnih intervalih (Mura, Cerkniško jezero, dolina Reke) (Rubinić *et al.* 2008, Denac *et al.* 2011a, 2013a, 2014b, 2015a & 2016). Na zadrževalniku Medvedce je bil leta 2004 opravljen kartirni popis vrste (Kerček 2005), leta 2007 pa nočni popis, pri katerem so bili pregledani vsi predeli s primernim habitatom (Bordjan & Božič 2009). Leta 2011 je bila z uporabo zvočnega posnetka popisana na treh mrtvicah ob Muri (Božič 2011b). Vrsta je sicer v Evropi slabo raziskana, kar je posledica njene nočne pevske aktivnosti in težko dostopnega življenjskega prostora.

Božič (2011b) je sukcesijo mrtvic ob Muri, ki danes zaradi izostanka poplav poteka bistveno hitreje kot nekoč, označil kot najverjetnejši razlog, da je grahasta tukalica izginila kot gnezdilka z mrtvice Nagy Parlag. Na zadrževalniku Medvedce, kjer je doživela strm upad, jo ogrožajo predvsem premajhna globina vode v gnezditveni sezoni, zaraščanje gnezditvenega habitata z zlato rozgo, grmovjem, navadnim trstom in rogozom ter občasno požiganje obvodne vegetacije (Denac *et al.* 2017). Globalna populacija grahaste tukalice je stabilna, medtem ko trend evropske populacije ni znan (BirdLife International 2017b).

Katarina Denac

SPOTTED CRAKE is a rare breeder dispersed at a small number of locations. The majority of the population is found at Lake Cerknica (550 m a.s.l.). It inhabits sedge and reedbeds and other wetland habitats that are flooded with shallow water during the breeding season. Oxbow succession, unsuitable water level, encroachment of its breeding habitat by scrub and invasive species and occasional burning of wetland vegetation have been identified as the major threats.





Fotografija: Alen Ploj

## MALA TUKALICA

*Zapornia parva*

Schiribilla  
kis vízicsibe  
siva štijoka  
Kleines Sumpfhuhn

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev
- gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditev
- možna gnezditev Atlas 1995

Večina evropske populacije MALE TUKALICE gnezdi v vzhodni Evropi in evropskem delu Rusije (BirdLife International 2017b), v Sloveniji pa je vrsta zelo redka in razširjena lokalno.

Mala tukalica je v Sloveniji zelo redka gnezdilka, ki se pojavlja na majhnem številu geografsko razpršenih vodnih teles. Največja populacija prebiva na Cerkniskem jezeru (10–20 parov, Denac *et al.* 2011b), medtem ko na drugih lokacijah gnezdi 1–6 parov (gramoznice in mrtvi rokavi ob Muri, Ledavsko jezero, zadrževalnik Medvedce, NROL, jezero Komarnik v Pesniški dolini, ribnik Vrbje pri Žalcu, gramoznica Reteče, mlake v Hrašah, glinokopi pri Vrhniku, porečje Nanoščice pri vasi Zagon in izvir reke Pivke pri vasi Zagorje). Še leta 1999 je bila populacija ob Muri ocenjena na 10–20 parov (Polak 2000). Gnezdenje na zadrževalniku Medvedce je bilo potrjeno v letu 2009 (Bordjan & Božič 2009). Podatek iz melioracijskega kanala v Gajevcih (Bombek 2010a) se kljub primernemu datumu najverjetneje nanaša na seleči se osebek. Pred obdobjem popisov za ta atlas je bilo gnezdenje z opazovanjem mladičev leta 1998 potrjeno na Račkih ribnikih in leta 1999 na ribniku Vrbje pri Žalcu (Vogrin 2003b). Celotna nacionalna populacija male tukalice se pojavlja na nadmorski višini do 600 m, kar je predvsem posledica nadmorske višine Cerkniskega jezera (550 m n.v.). Njen areal se je v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) precej povečal, kar pa je posledica boljše raziskanosti in načrtno opravljenih nočnih popisov z uporabo posnetka v obdobju po letu 2005.

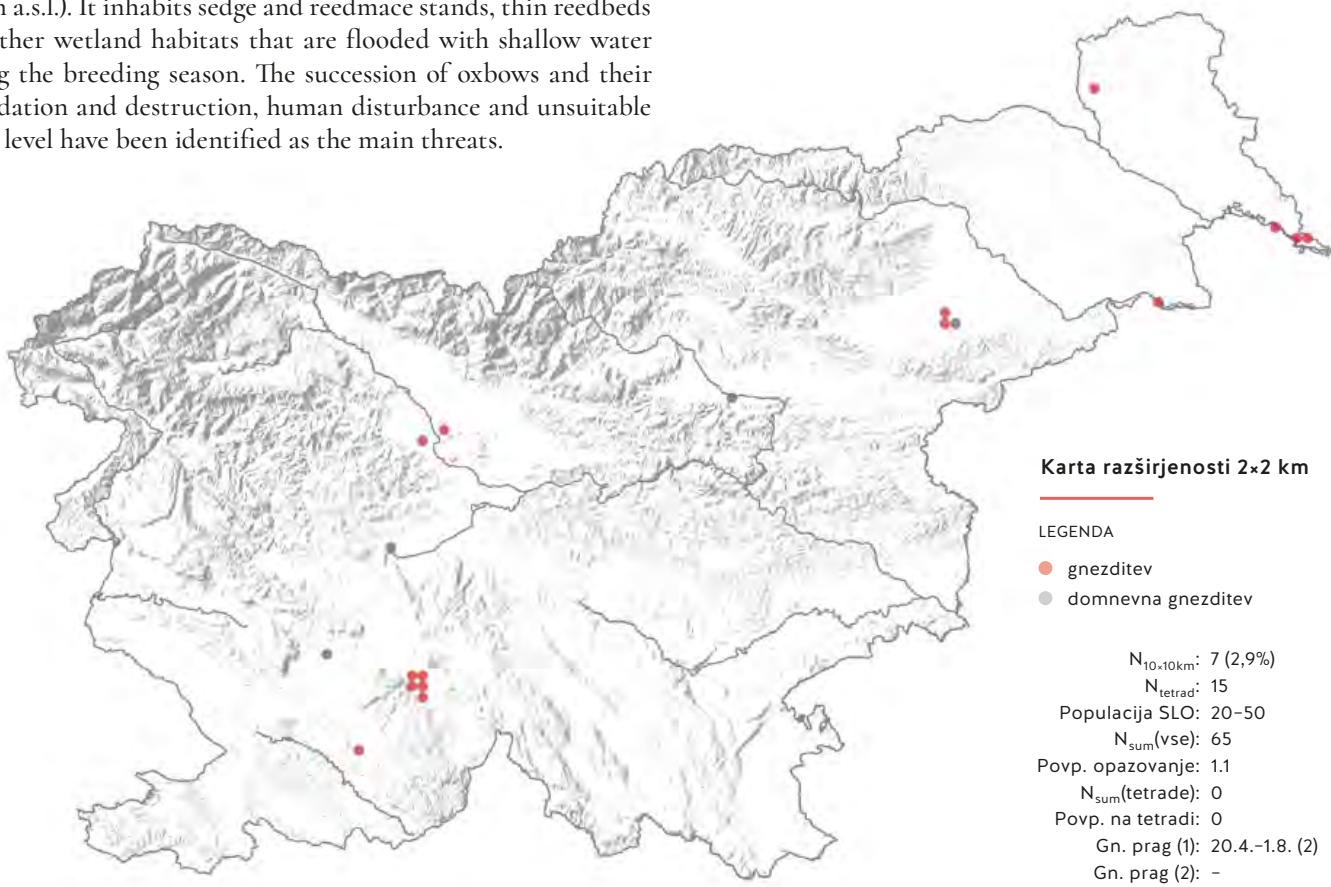
Mala tukalica pri nas prebiva v sladkovodnih, praviloma evtrofnih mokriščih, ki so lahko naravnega (mrtvice, mlake) ali umetnega nastanka (ribniki, gramoznice, zadrževalniki vode) (Vukelič & Prelovšek 2003, Bordjan & Božič 2009, Božič & Bordjan 2009). Na Račkih ribnikih in ribniku Vrbje sta se samici z mladiči zadrževali v plitvo poplavljenih sestojih rogoza in šaša (Vogrin 2003b). Na Poljskem so ugotovili, da ima raje vodna telesa pravilnejših oblik in da se izogiba bližini urbanih površin (Jedlikowski *et al.* 2016). Potrebuje starejše sestoje emergentnega rastja, kot je npr. rogoz, šaš, sitec, ježek ali velika sladika (Cramp 1980). V srednji Evropi, npr. na Nežiderskem jezeru, so njen najpomembnejši habitat nedotaknjena trstišča, v katerih se ne kosi ali požiga, z vodnimi okni (Ellmauer 2005). Z lahkoto se premika po poleglih in plavajočih odmrlih delih rastlin, dobro tudi pleza. V primerjavi z grahasto tukalico naseljuje predele z globljo vodo in je bolj tolerantna na nihanje vodne gladine (Cramp 1980). Gnezdo si napravi iz odmrlih listov rogoza in šaša (Jedlikowski *et al.* 2014). Globina vode pod gnezdom znaša povprečno okoli 50 cm (10–100 cm na Poljskem, 40–91 cm v Romuniji) (Jedlikowski *et al.* 2014, Stermin *et al.* 2011). Gnezdo je za nekaj metrov umaknjeno od roba odprte vode in kopnega (Jedlikowski *et al.* 2014). V optimalnih habitatih tvori ohlapne kolonije z minimalnimi razdaljami med sosednjimi gnezdi okoli 30 m. Ob začetku valjenja sparjeni osebkovi ne pojejo več (Cramp 1980). Na Cerkniskem jezeru smo prešteli med 5 in 12 pojočih osebkov (Rubinić *et al.* 2005 & 2008, Denac *et al.* 2011a & 2015a) na okoli 14 km<sup>2</sup> velikem območju, kar pomeni gostoto 0,4–0,9 p./km<sup>2</sup>. Na Poljskem je bila ugotovljena gostota 1,1 p./ha (Jedlikowski *et al.* 2014), največje pa so gostote v 0,5–2 ha velikih vodnih telesih (Jedlikowski *et al.* 2016). Z radijsko telemetrijo so ugotovili, da je povprečna velikost domačega okolja enega osebkovi okoli 450 m<sup>2</sup> (Jedlikowski & Brambilla 2016). Na

Nežiderskem jezeru je bila povprečna gostota 1–2 p./ha, največja pa do 5 p./ha (Ellmauer 2005). V Sloveniji poteka monitoring male tukalice na dveh SPA-jih (Mura, Cerkniško jezero) (Denac *et al.* 2015a). Na zadrževalniku Medvedce beležimo spontano kličeče osebkje med monitoringom grahaste tukalice (Denac *et al.* 2016). Vsi drugi podatki so zbrani naključno oziroma med splošnimi popisi avifavne na območjih (npr. Kerček 2005, Bordjan & Božič 2009). Vrsta je tako v Sloveniji kot v Evropi razmeroma slabo raziskana, kar spričo njene nočne pevske aktivnosti in težko prehodnega življenjskega prostora ni presenetljivo.

Dejavniki ogrožanja male tukalice v Sloveniji so bili identificirani ob Muri, kjer je Božič (2011b) postavil v ospredje sukcesijo mrtvic (naravni proces, ki pa v današnjem času poteka hitreje zaradi izostanka poplav), uničevanje in degradacija habitatov mrtvic (fizično uničevanje vodnih in vlažnih habitatov zaradi urejanja stojišč in pomolov za ribolov, požiganje trstič, bregov in druge močvirske vegetacije ter vožnja z motornimi vozili na bolj suhih delih mrtvic) ter vznemirjanje ptic na gnezdiščih (dolgotrajno zadrževanje ribičev na bregovih mrtvic, otočkih in pomolih ter ribolov s čolna). Vogrin (2003c) je občasnost gnezdenja na Račkih ribnikih in ribniku Vrbje pripisal občasnim presušitvam vodnega telesa. Globalno je populacija male tukalice stabilna (BirdLife International 2017b).

Katarina Denac

LITTLE CRAKE is a rare breeder dispersed at a small number of locations. The majority of the population is found at Lake Cerknica (550 m a.s.l.). It inhabits sedge and reedmace stands, thin reedbeds and other wetland habitats that are flooded with shallow water during the breeding season. The succession of oxbows and their degradation and destruction, human disturbance and unsuitable water level have been identified as the main threats.





Fotografija: Nis Samaritakis

## PRITLIKAVA TUKALICA

*Zapornia pusilla*

Schiribilla grigiata  
törpevízsíbe  
mala štijoka  
Zwergsumpfhuhn

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezdittev
- gnezdittev Atlas 1995
- domnevna gnezdittev
- možna gnezdittev Atlas 1995

Večina evropske populacije PRITLIKAVE TUKALICE gnezdi v vzhodni Evropi in evropskem delu Rusije, pri čemer Evropa predstavlja manj kot četrtino njenega globalnega areala (BirdLife International 2004). V Sloveniji je vrsta zelo redka, zabeležena občasno le na eni lokaciji.

Pritlikava tukalica je na Cerknjskem jezeru (550 m n.v.) verjetno zgolj občasna gnezdilka. Zabeležena je bila le v dveh letih, kar sta tudi prva dva podatka o pojavljanju pri nas (2013 in 2015; Hanžel 2014 & 2016). Leta 2013 je bilo njeno svatovsko oglašanje slišano na začetku junija pri izviru Tresenec (Hanžel 2014), leta 2015 pa na začetku in koncu junija na isti lokaciji (Hanžel 2016, Mihelič 2016). V prejšnjem atlasu ni bila zabeležena (Geister 1995).

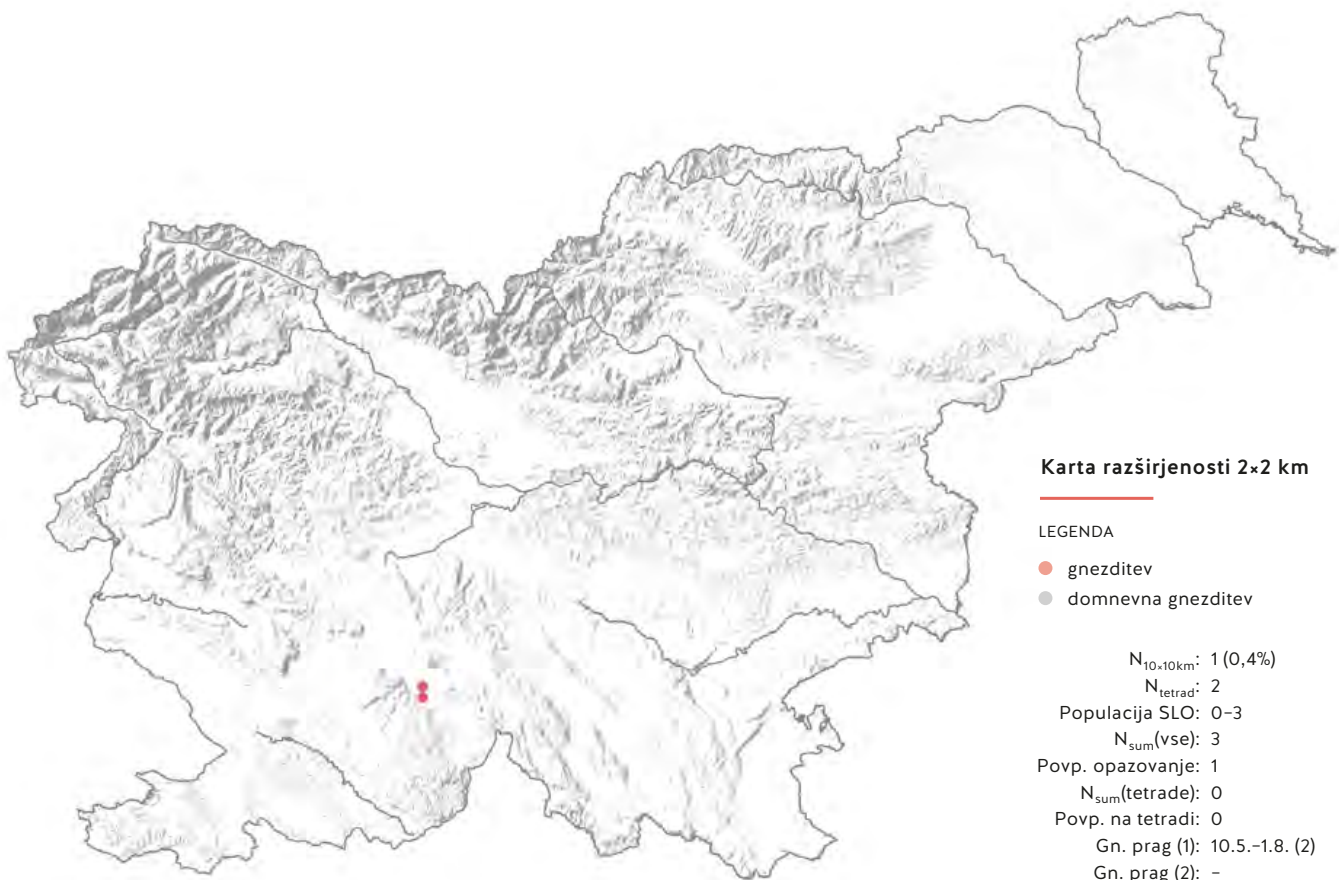
Habitat pritlikave tukalice v Sloveniji je S. Polak (*osebno*) opisal kot poplavljeni šašje, pri čemer je opazovani osebek pel s kopusče šaša. V tujini prebiva predvsem v sladkovodnih mokriščih z ne previsokimi ali gostimi stalno poplavljenimi sestoji šaša, ločka, site, pisanke ali sitca, redko v trstičju (Cramp 1980, Sackl *et al.* 2003). Spretno pleza po vodnem rastlinju, dobro tudi plava (Cramp 1980). Zelo verjetno določen delež osebkov gnezdi tako v Afriki kot Evropi, in sicer v delti Senegala med oktobrom in februarjem, kasneje v gnezditveni sezoni pa še v Evropi (Seifert *et al.* 2012 & 2015a). Je najslabše raziskana vrsta tukalice v Zahodnem Palearktiku (Seifert *et al.* 2015b). Podatkov o gnezditvenih gostotah za Evropo ni, najmanjše razdalje med sosednjimi gnezdi pa lahko znašajo od 3 m do 60 m (Cramp 1980). Sackl *et al.* (2003) so za dolino Neretve na Hrvaškem grobo ocenili gostoto pojočih samcev na 0,4–0,8 os./km<sup>2</sup>. V Južni Afriki so bile zabeležene gnezditvene gostote pribl. 1 p./ha v 120 ha velikem mokrišču (Taylor 1997 v Seifert *et al.* 2012). V zahodni Evropi se število opazovanj te vrste v zadnjih letih povečuje; videti je, da poteka rekolonizacija nekdanjega areala razširjenosti. Leta 2005 je bilo ponovno potrjeno gnezdenje na Nizozemskem, nekaj let



kasneje pa tudi v Nemčiji (Fahy 2012). Vrsta se je ponovno vrnila tudi v Veliko Britanijo, kjer gnezdenje ni bilo potrjeno že od leta 1889 (Ausden *et al.* 2013). Ti podatki se časovno ujemajo z opazovanji v Sloveniji. V Sloveniji smo v letih 2011 in 2015 njeno svatovsko oglašanje predvajali na popisnih točkah nacionalnega monitoringa male in grahaste tukalice na Cerkniškem jezeru (skladno s protokolom, določenim v Denac *et al.* 2011a), vendar brez odziva. Trend svetovne populacije ni znan (BirdLife International 2017b).

Katarina Denac

BAILLON'S CRAKE is a new probable breeder in Slovenia, recorded only in 2013 and 2015 at Lake Cerknica (550 m a.s.l.). Its habitat is similar as that of the Spotted and Little Crane, being sedge and reedmace stands, as well as thin reedbeds flooded with shallow water.





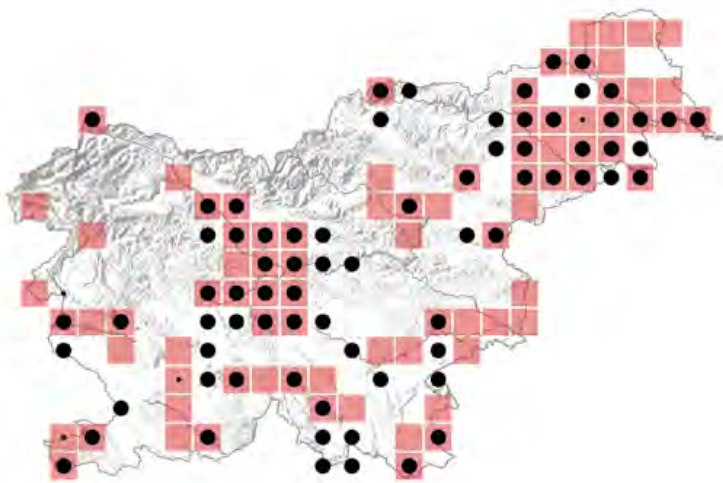
Fotografija: Davorin Tome

## ZELENONOGA TUKALICA

*Gallinula chloropus*

Gallinella d'acqua  
vízityúk  
mlakuša  
Teichhuhn

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezdittev
- gnezdittev Atlas 1995
- domnevna gnezdittev
- možna gnezdittev Atlas 1995

ZELENONOGA TUKALICA je kozmopolitska vrsta, ki je tako v Evropi kot tudi v Sloveniji splošno razširjena gnezdilka evtrofnih sladkovodnih površin z gosto obrežno in vodno vegetacijo (Hagemeyer & Blair 1997).

Podatki, zbrani v času priprave tega atlasa, kažejo, da lahko v Sloveniji populacijo zelenonoge tukalice v grobem razdelimo na dva večja dela – v Ljubljanski kotlini in severovzhodni Sloveniji. Poleg tega vrsta razpršeno naseljuje tudi druga območja, kjer je zanj primeren gnezditveni habitat. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) smo jo zabeležili v precej manj kvadratih zlasti v Suhi krajini z Dobropoljem, Novomeški pokrajini, Posavskem hribovju, Pivki, Notranjskem podolju in v Ribniško-Kočevskem hribovju (ob Kolpi). To je nenavadno, saj znanih podatkov o krčenju slovenske populacije ni. Deloma bi bil razlog lahko v težavnejši odkrivnosti gnezdečih parov, ki vsaj v prvem delu gnezditve živijo precej skrito, zato so ocene števila gnezdečih parov lahko podcenjene tudi za več kot 60 % (Vogrin 1999a). Gnezdittev na novih območjih smo v obdobju tega atlasa zabeležili na spodnji Savi in Sotli, v Posočju ter na Goričkem, kjer vrsta gnezdi na Hodoškem in Ledavskem jezeru ter na ribniku pri Križevcih (Denac & Kmecl 2014). Glede na njeno vezanost na vodne površine ni presenetljivo, da je večina populacije razširjena na nadmorskih višinah do 400 m, najvišje opazovanje pa je bilo v Zelencih na 850 m n.v.

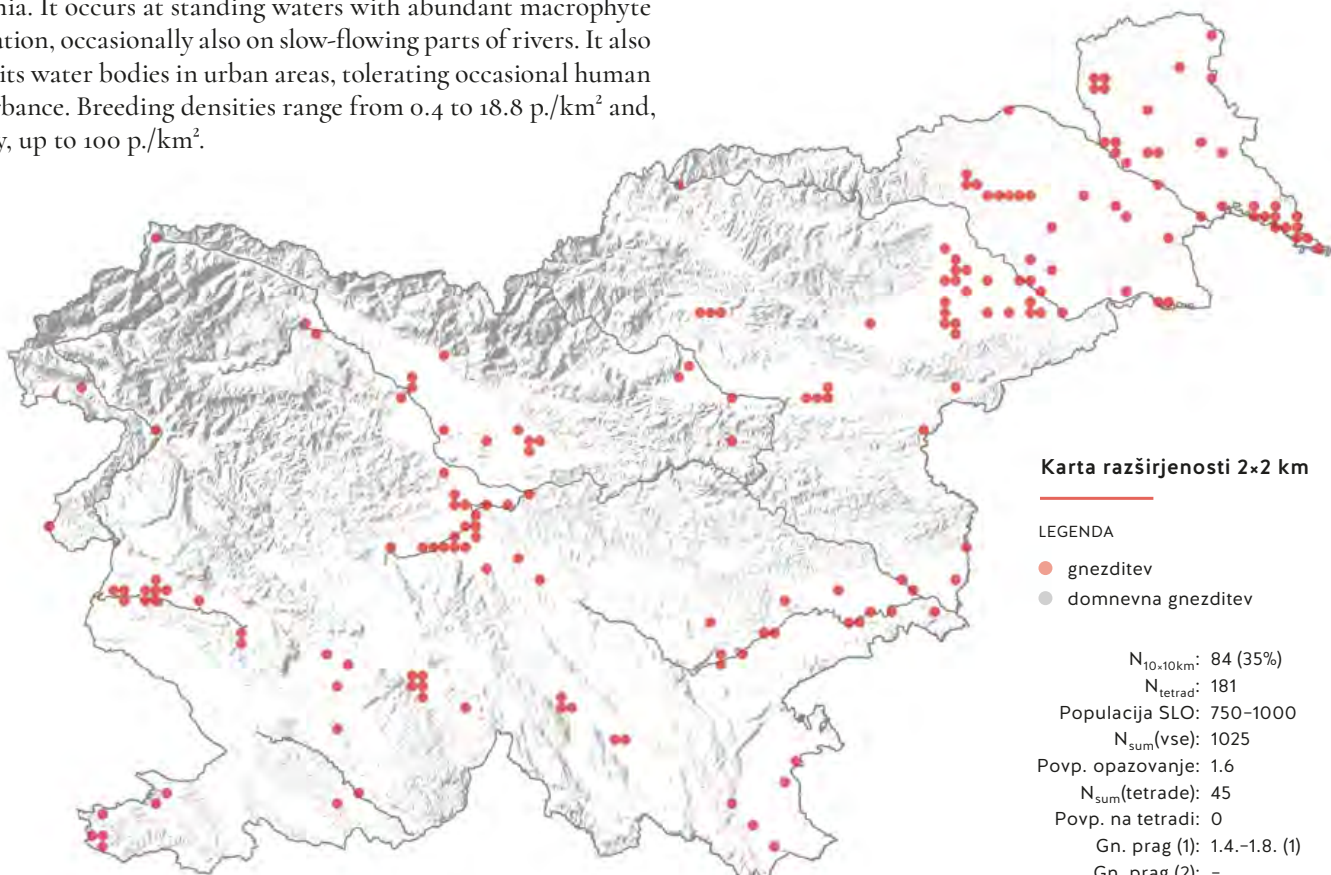
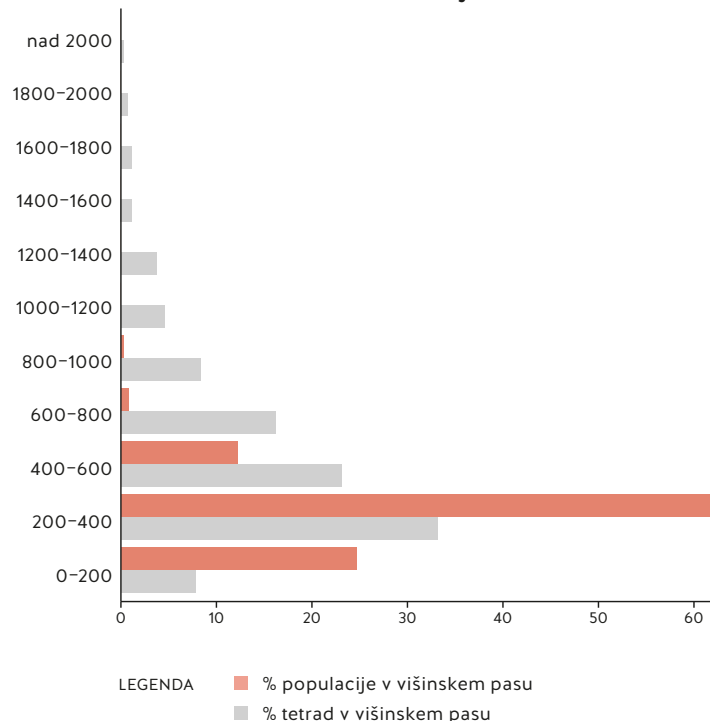
Zelenonoga tukalica pri nas gnezdi ob stoječih vodnih površinah različnih velikosti. Te vključujejo jezera, mrtvice, gramoznice, ribnike in bajerje (Bračko 1997, Gregori & Šere 2005, Vogrin 1996a), ki so obrasli s primerno gosto vodno vegetacijo, v kateri lahko zgradi gnezdo na vodi, ob ali na bregu in občasno tudi na vejah grmov in dreves, ki segajo do vode (Božič 1995); gnezdi lahko tudi v brakičnih do slanih mokriščih (Škornik 2012). Ob tekočih vodah gnezdi na odsekih rek z mirnim tokom in obrežno vegetacijo, zlasti če je ta obdana tudi z drevjem (Tome *et al.* 2005 & 2013). Na Ljubljanskem

barju so znani tudi podatki o gnezdenju v le nekaj metrov širokih odvodnih jarkih, obraslih z obrežno vegetacijo in trstičjem (Tome *et al.* 2005), vendar ji verjetno ustreza, da so na določenih odsekih jarkov tudi odprte vodne površine (Sovinc 1997a). V okolici vodne površine, ob kateri gnezdi, lahko prenese občasne motnje, kot sta ribolov in rekreacija (Bordjan 2004), zato uspešno gnezdi celo v urbanih območjih, npr. na Koseškem bajerju in Tivolskem ribniku v Ljubljani (Tome *et al.* 2013). Tako v času gnezditve kot tudi v pognezditvenem obdobju se zelenonoge tukalice ne združujejo v večje jate, temveč praviloma ostanejo skupaj le posamezne družine, ki se zadržujejo v kritju vegetacije ob bregu in redko zaplavajo na odprto (Gregori & Šere 2005). Gnezditveno obdobje se v Dragi pri Igu začne v marcu (Božič 1995), na zadrževalniku Medvedce v začetku aprila, valjenje pa se pri večini konča do sredine junija (Bordjan & Božič 2009). Nekateri podatki kažejo, da ima pri nas lahko dve legli, pri čemer drugo lahko seže v pozno poletje ali celo jesen (npr. Gregori & Šere 2005). Ocenjene gnezditvene gostote so na Ljubljanskem barju okoli 0,4 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005), ob Dravi 1–2 p./km<sup>2</sup> (Bračko 1997) in na zadrževalniku Medvedce 0,6–18,8 p./km<sup>2</sup> (Bordjan & Božič 2009). Na posameznih manjših vodnih površinah je gostota lahko tudi precej večja, na ribnikih ob Dragi pri Igu je bila npr. ocenjena na 25–50 p./km<sup>2</sup> (Božič 1995), v NROL pa v 90. letih 20. stoletja kar na okoli 100 p./km<sup>2</sup> (Štumberger & Denac 1994).

Tanja Šumrada

COMMON MOORHEN is a widespread breeder with the majority of its population located in the Ljubljana basin and in NE Slovenia. It occurs at standing waters with abundant macrophyte vegetation, occasionally also on slow-flowing parts of rivers. It also inhabits water bodies in urban areas, tolerating occasional human disturbance. Breeding densities range from 0.4 to 18.8 p./km<sup>2</sup> and, locally, up to 100 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





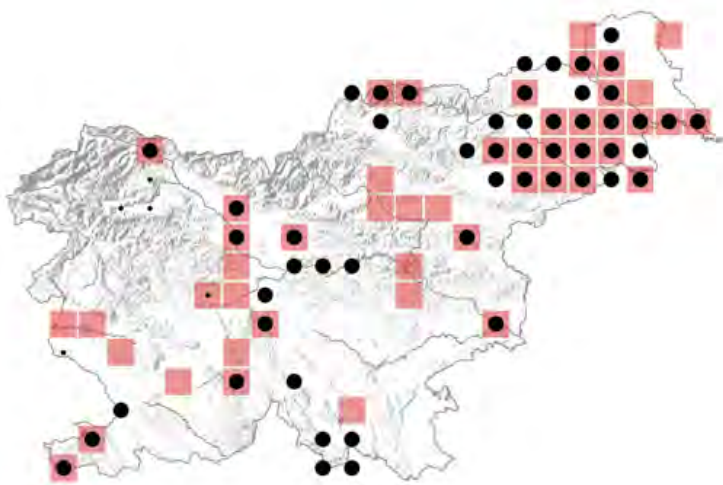
Fotografija: Gregor Bernard

## LISKA

*Fulica atra*

Folaga  
szárcsa  
liska  
Blässhuhn

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezdittev
- gnezdittev Atlas 1995
- domnevna gnezdittev
- možna gnezdittev Atlas 1995

LISKA je splošno razširjena po vsej Evropi z izjemo pretežno suhih predelov, saj je vezana na vodne površine (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je dokaj pogosta gnezdilka večjih stoječih in počasi tekočih vodnih površin z obrežnim in vodnim rastlinjem.

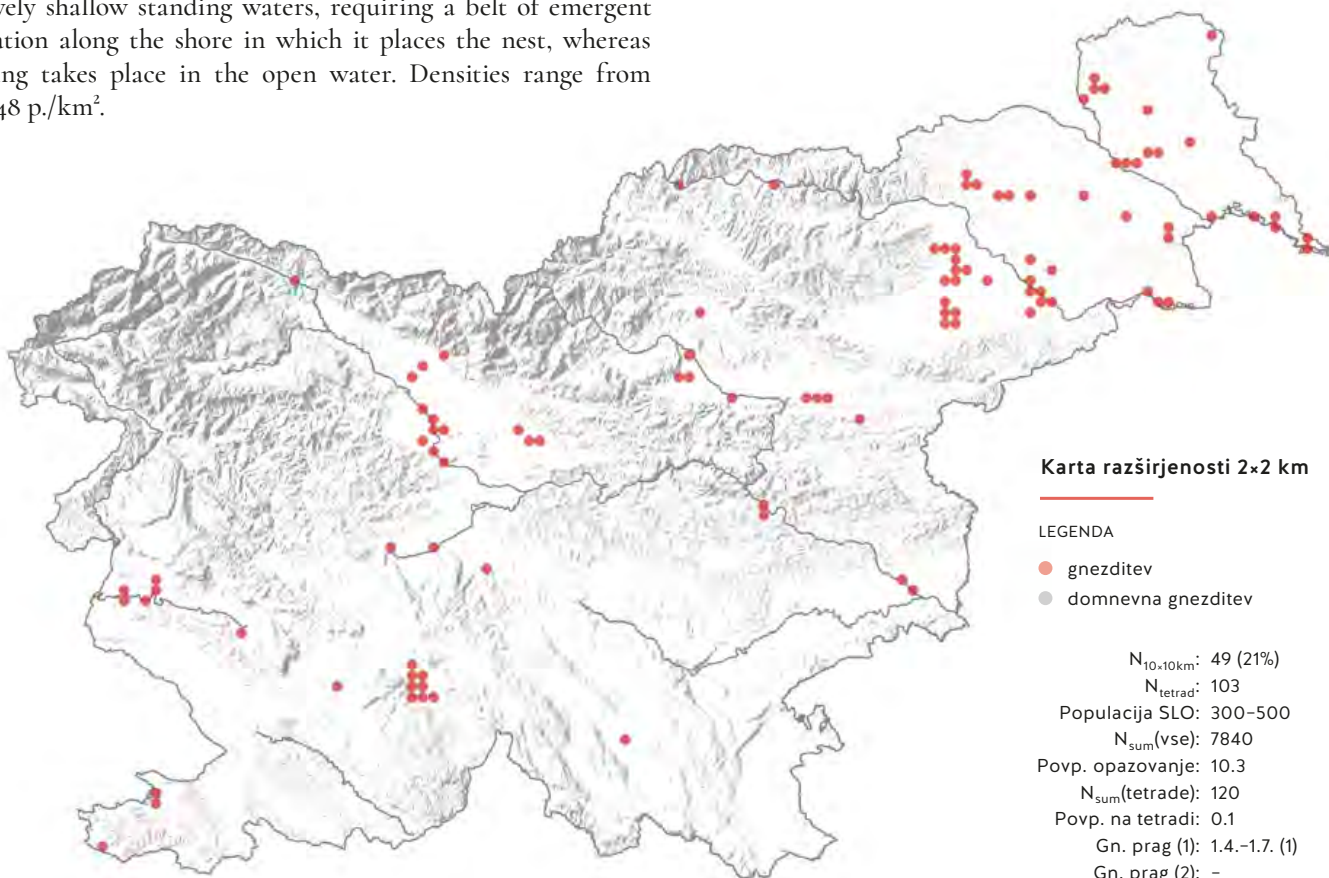
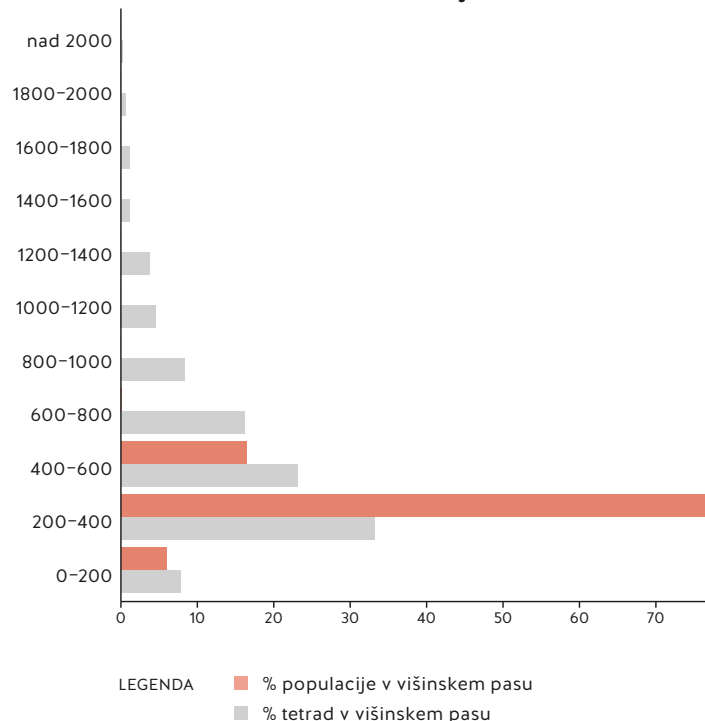
Liska je v Sloveniji kot gnezdilka razpršeno razširjena povsod, kjer so primerne vodne površine, ki vključujejo večje ribnike, gramoznice in druge stoječe vodne površine, počasi tekoče odseke rek in mrtvice. Glede na naravne razmere je zato pričakovano, da je kot gnezdilka pogostejša v severovzhodni Sloveniji, kjer gnezdi predvsem na zadrževalniku Medvedce ter posamično na večjih ribnikih, medtem ko na Dravi kot gnezdilka ni bila zabeležena, razen na alpskem delu (npr. Dravograjsko jezero) v majhnem številu. Gnezdi tudi ponekod na Pomurski ravnini in na Goričkem na Ledavskem in Hodoškem jezeru (Denac & Kmecl 2014). Znana gnezdišča drugod po Sloveniji, ki smo jih potrdili v času zbiranja podatkov za ta atlas, vključujejo Šaleška jezera, ribnik Vrbje, Slivniško in Žovneško jezero ter druga mokrišča v Celjski kotlini, spodnji tok Save z okoliškimi gramoznicami, na Gorenjskem jezero Črnava v Preddvoru, ribnik ob Brdu pri Kranju, Hraške mlake in akumulacije na Savi, na Ljubljanskem barju ribnik v Dragi pri Igu, Cerknjsko in Kočevsko jezero, Renške glinokope v Vipavski dolini ter na obali Škocjanski zatok in Sečoveljske soline. Izboru gnezditvenega habitata logično sledi tudi ugotovljena višinska razširjenost, ki kaže, da več kot 85 % populacije živi v nižinskih predelih Slovenije, do 400 m visoko. Primerjava s podatki prejšnjega atlasa (Geister 1995) kaže, da se je razširjenost liske nekoliko zmanjšala. To so vsaj na nekaterih območjih potrdili tudi lokalni popisi gnezdil v zadnjih dveh desetletjih, npr. ob srednji Savi v okolici Dola pri Ljubljani (Trontelj 2008) in na mariborskem delu Drave (Logar & Božič 2014), med katerimi lisk kot gnezdil niso našli. Prav tako jih v času zbiranja podatkov za ta atlas nismo potrdili v zgornjem toku Kolpe, za katerega sicer že Geister (1995) navaja, da je gnezdittev liske malo verjetna.

V nasprotju z drugimi vrstami tukalic liska za gnezdenje izbira večje in bolj odprte vodne površine ter za gnezdo praviloma ne potrebuje tako goste obrežne in vodne vegetacije (Geister 1995, Vogrin 1999a). Pri tem izbira vodne površine, kjer se lahko prehranjuje tudi s potapljanjem, vendar praviloma ne več kot meter v globino (Tome *et al.* 2013). Liskino gnezdo je zgrajeno iz odmrlega in svežega vodnega rastlinja, plavajoče in umeščeno med stebila bičja, ločja in navadnega trsta (Božič 1994a, Denac & Kmecl 2014). Objavljeni podatki o opazovanjih v Sloveniji kažejo, da gnezditve pri nas poteka od konca marca do sredine julija (npr. Bordjan & Božič 2009, Božič 1994a, Vogrin 1996a). Po gnezditvi se liske od avgusta, ponekod pa že od junija dalje združujejo v jate na odprtih delih večjih vodnih površin, kar so pri nas opazovali npr. na zadrževalniku Medvedce, Ptujskem in Ormoškem jezeru, ribniku Vrbje ter Ljubljani (Bordjan & Božič 2009, Tome *et al.* 2005, Vogrin 1999a). Gnezditvena gostota na Račkih ribnikih je bila v obdobju 1986–1998 6–21 p./km<sup>2</sup> (Vogrin 1999d), na ribniku Vrbje med leti 1993–1995 59 p./km<sup>2</sup> (Vogrin 1996a), med leti 2009–2011 pa kar 96–148 p./km<sup>2</sup> (Gamser & Novak 2013) ter na zadrževalniku Medvedce 5–33 p./km<sup>2</sup> (Bordjan & Božič 2009). Gnezditvene gostote v Evropi so zelo raznolike in segajo od 6 do 130 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997).

Tanja Šumrada

COMMON COOT is a patchily distributed breeder with the majority of its population located in NE Slovenia, the Ljubljana basin, Lake Cerknica and Škocjanski zatok Nature Reserve. Compared to the previous atlas its range has shrunk. It occurs on a wide range of relatively shallow standing waters, requiring a belt of emergent vegetation along the shore in which it places the nest, whereas foraging takes place in the open water. Densities range from 6 to 148 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Gregor Bernard

## ŽERJAV

*Grus grus*

Gru  
daru  
ždral  
Kranich

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

ŽERJAV je splošno razširjen gnezdilec v severni, vzhodni in severnem delu srednje Evrope (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je bil v obdobju tega atlasa ugotovljen prvi poskus gnezditve.

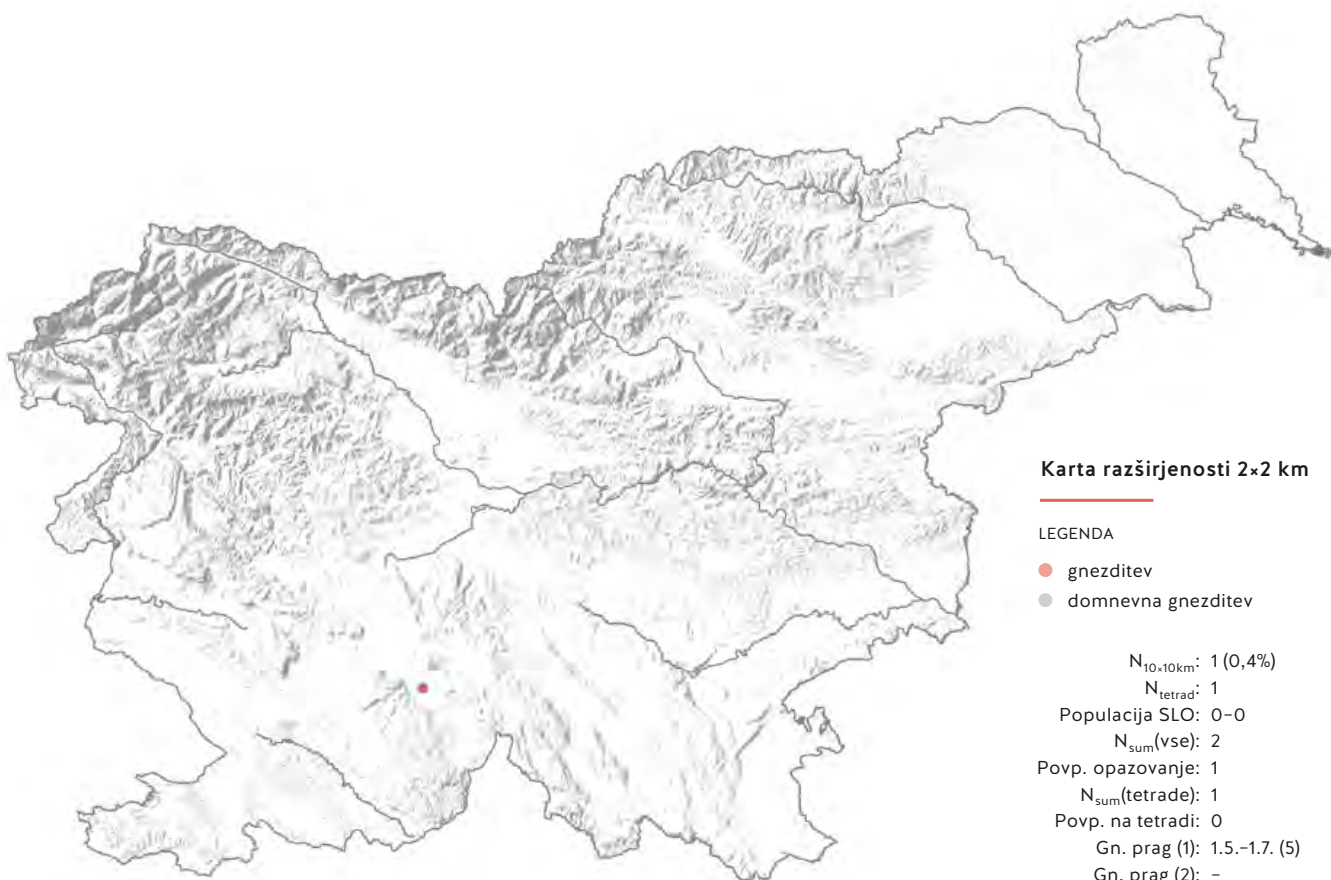
Leta 2016 je bil zabeležen poskus gnezditve žerjava na osrednjem delu Cerknjškega jezera, ob strugi Stržena (pribl. 550 m n.v.). Par je bil tam opazovan med 10. 4. in 8. 6. (Šere 2016b), zabeleženo je bilo dvorjenje in parjenje (5. 6.) ter odganjanje lisice (8. 6.); mladičev nismo opazili. Nam najbližje gnezdi na Madžarskem, kjer pa je izjemno redek (Hencz 2017). Na Hrvaškem, v Avstriji in Italiji ne gnezdi (Hagemeijer & Blair 1997, Tutiš *et al.* 2013, Feldner *et al.* 2006, Albegger *et al.* 2015), obstaja pa možnost gnezditve na kraškem Livanjskem polju v Bosni in Hercegovini (Schneider-Jacoby *et al.* 2006). Pri nas se žerjav v zadnjih 15–20 letih redno pojavlja na selitvi in prezimovanju (npr. Bračko 2003, Labus & Krofel 2003, Krofel 2004 & 2009a, Bombek 2007a, Omerzel 2008, Božič 2011a & 2013, Bordjan 2012a & 2015a, Vidmar 2010).

Gnezdi na plitvih mokriščih, obdanih z močvirnimi gozdovi in kmetijskimi površinami, ki morajo biti čim bolj nedostopna (Leibak *et al.* 1994, Månsson *et al.* 2013, BirdLife International 2017b). Temu opisu ustrezajo vlažni travniki blizu izliva Lipsenjščice v Stržen, kjer je bila vrsta opazovana na Cerknjškem jezeru. Povprečna velikost teritorija na Švedskem znaša 250 ha (Månsson *et al.* 2013), v severovzhodni Nemčiji pa 70 ha (Nowald 2003). V Estoniji na nizkih in visokih barjih dosega gostoto 5–15 p./km<sup>2</sup>, medtem ko so gostote na vlažnih travnikih, poplavljenih ravninah ob rekah in jezerih ter na gozdnih jasah manjše (Leibak *et al.* 1994). Na Poljskem in v Nemčiji znašajo gostote do 0,4 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997). Njegova evropska populacija narašča zaradi obsežnih varstvenih ukrepov, kot so renaturacije mokrišč, pogodbeno varstvo z lastniki zemljišč, kjer se vrsta ustavlja na selitvi in prezimuje, odstranjevanje drevesne

vegetacije z mokrišč, polaganje električnih vodov v tla (zmanjšanje možnosti elektroudara in trkov z električnimi vodniki) in plačilo odškodnin na kmetijskih površinah, kjer se vrsta prehranjuje s poljščinami (BirdLife International 2015a & 2017b).

Katarina Denac

COMMON CRANE is an exceptional breeder in Slovenia, occurring far from its normal breeding range in Europe. Only one breeding attempt was recorded in 2016 on wet meadows at Lake Cerknica. A pair was observed copulating and a few days later one individual chased a fox, but the young were not found. In the past 15–20 years the species has occurred regularly in Slovenia during migration and in the wintering period.





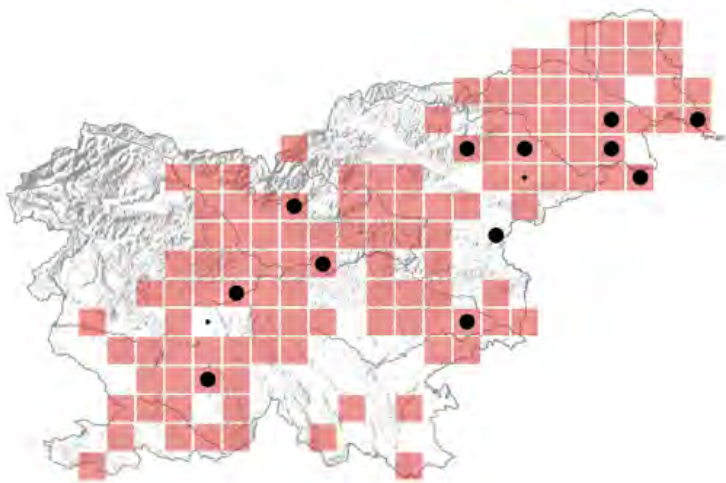
Fotografija: Jure Novak

## ČRNA ŠTORKLJA

*Ciconia nigra*

Cicogna nera  
fekete gólya  
crna roda  
Schwarzstorch

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

ČRNA ŠTORKLJA je v Evropi zvezno razširjena na vzhodu in v osrednjem delu, proti jugu in zahodu pa je njen areal bolj razčlenjen (Hagemeijer & Blair 1997, BirdLife International 2017b). V Sloveniji je maloštevilna gnezdilka.

Črna štorcklja je bila zabeležena v širokem pasu od severovzhoda proti jugozahodu države. Večja območja brez podatkov so v visokogorju, predelih z obsežnimi strnjjenimi gozdovi in na območjih z malo ali brez stalnih vodnih teles (npr. Kras, Suha krajina). Zaradi izredno velikega domačega okoliša splošna slika razširjenosti ne razkriva jasno območij gostejše poselitve v panonskem svetu vzdolž celotnega toka reke Mure z okolico, ob Dravi, na Krški ravnini in na Goričkem (Denac *et al.* 2011b, Denac & Kmecl 2014). Zunaj teh območij so bila najdena samo tri gnezda (Šentrupert, Savinjska dolina, Tuhinjska dolina). V prvi polovici prejšnjega stoletja je črna štorcklja v Sloveniji veljala za izjemno redko vrsto, kar je skladno s tedanjim slabim stanjem populacije v večjem delu Evrope (Reiser 1925, Gregori 1975 & 1987, Smerdu 1984, Hagemeijer & Blair 1997, Bauer *et al.* 2005a). Tudi v času prejšnjega atlasa (Geister 1995) je bila še vedno zelo redka in lokalna gnezdilka. Število zasedenih kvadratov se je od takrat močno povečalo, kar je odsev dejanske spremembe razširjenosti, delno pa tudi boljše pregledanosti. Povsem na novo poseljena območja so v severozahodnem in jugozahodnem delu države, širši okolici Celjske kotline ter severnem delu severovzhodne Slovenije. Večina gnezd (14) je ležala v višinskem pasu do 200 m. Najvišje gnezdo je bilo malo nad 600 m n.v. v Zgornji Savinjski dolini.

Gnezditveni habitat črne štorcklje so gozdovi s starimi in mirnimi sestoji v bližini mokrišč. Gnezdo navadno zgradi na starem drevesu z ustrežno strukturo krošnje, ponekod pa rada gnezdi tudi v naravnih skalnih stenah (v Avstriji npr. 20 % gnezd, regionalno pa lahko še precej več) (Sackl & Samwald 1997, Hagemeijer & Blair 1997, Löhmus & Sellis 2003, Bauer *et al.* 2005a, Ellmauer 2005, Pühringer 2007). Čeprav je težišče populacije v Sloveniji na poplavnih ravninah, so bila gnezda nekaterih parov na teh območjih najdena v zalednem gričevnatem svetu. Podobno kot marsikje v Evropi, je bilo največ odkritih gnezd na starih dobih (13) (Löhmus & Sellis 2003, Ellmauer 2005, Kalocsa & Tamás 2006). V obdobju tega atlasa je bilo najdeno po eno gnezdo še na belem topolu, bukvi, smreki in rdečem boru. Ob izostanku sistematičnih raziskav deleži drevesnih vrst morda niso reprezentativni, v Avstriji npr. izrazito prevladujejo iglavci (Sackl & Samwald 1997, Ellmauer 2005, Pühringer 2007). Večina gnezd je bila nameščena vsaj nekaj sto metrov od gozdnega roba, so pa bila nekatera v bližini različnih presvetlitev v gozdni krajini, kar se pogosto omenja v literaturi (Sackl & Samwald 1997, Ellmauer 2005, Löhmus *et al.* 2005). Gnezdenje na skalah (na skalnem roglju) je bilo potrjeno samo na lokaciji v Zgornji Savinjski dolini. V letih 2013 in 2014 je bila prvič pri nas opravljena raziskava, ki je vključevala GPS/GSM-telemetrijo gnezdečega odraslega osebka (Denac *et al.* 2015b). Kljub temu da je bilo gnezdo, nameščeno na robu Slovenskih goric, 4,5 km stran, je bilo 70 % lokacij v času hranjenja mladičev dobljenih znotraj pribl. 30 km<sup>2</sup> poplavnega pasu ob reki Muri. Najpogostejši tip prehranjevalnega habitata so bile mrtvice (43 %), stranski rečni rokavi (20 %) in potoki (17 %). Večina vodnih teles, kjer se je prehranjevala črna štorcklja, je bila plitva, z naravnimi bregovi in zmerno do močno zasenčena. Raziskava je potrdila iz



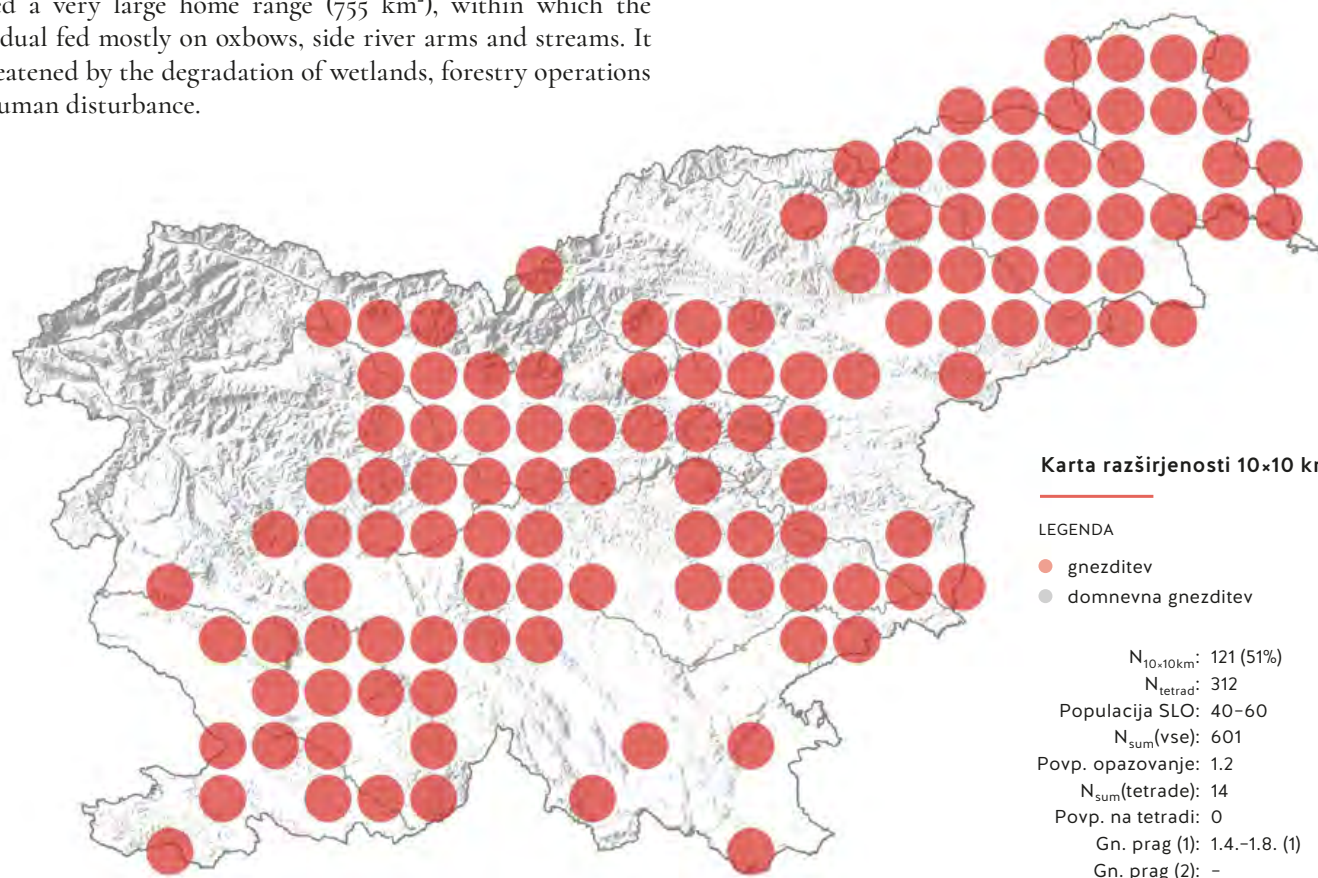
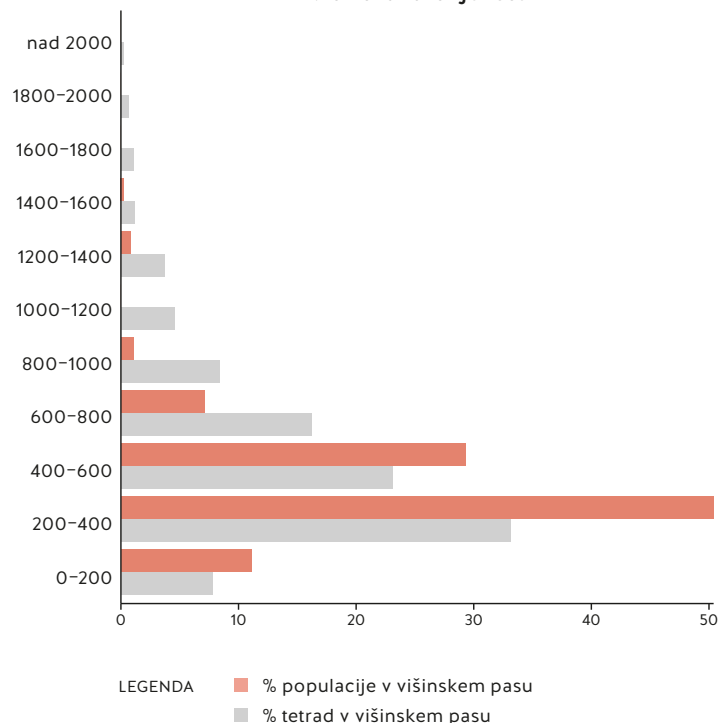
tujine znano velikost domačega okoliša reda nekaj sto kvadratnih kilometrov (755 km<sup>2</sup>) (Jiguet & Villarubias 2004, Denac *et al.* 2015b). Na območju Drave in v Krakovskem gozdu sta bili najbližji znani sočasno zasedeni gnezdi v Sloveniji. Razdalja je bila na obeh pribl. štiri km, kar je običajna vrednost v našem delu Evrope. V severovzhodni Sloveniji je bila na pribl. 2500 km<sup>2</sup> gnezditvena gostota 0,8 p./100 km<sup>2</sup>, v jugovzhodnem delu pa na pribl. 550 km<sup>2</sup> 1,2 p./100 km<sup>2</sup>. Na optimalnih območjih v Evropi so znane gostote 5 p./100 km<sup>2</sup> (Hrvaška) oz. 8,4 p./100 km<sup>2</sup> (Poljska), v srednji Evropi pa so navadno pod 2 p./100 km<sup>2</sup> (Bauer *et al.* 2005a, Ellmauer 2005, Pühringer 2007, Sackl & Samwald 1997, Hagemeijer & Blair 1997, Schneider-Jacoby 1999).

Med dejavniki ogrožanja črne štorke se najpogosteje omenjajo degradacija mokrišč, intenziviranje gozdarstva in s tem povezana izguba ustreznih gnezdilnih dreves ter graditev gozdnih prometnic, motnje zaradi aktivnosti človeka v okolici gnezdi in smrtnost na električnih daljnovodih (Löhmus & Sellis 2003, Rosenvald & Löhmus 2003, Jiguet & Villarubias 2004, Bauer *et al.* 2005a, Ellmauer 2005, Löhmus *et al.* 2005, Pühringer 2007, Sackl & Samwald 1997, Schneider 2012).

Luka Božič

BLACK STORK is a rare breeder, the majority of observations being in the central and eastern parts of the country. Its range has probably increased. It inhabits old forests close to wetlands, often in the lowlands but occasionally also in the hills. The majority of nests found were built on pedunculate oak. A telemetry study showed a very large home range (755 km<sup>2</sup>), within which the individual fed mostly on oxbows, side river arms and streams. It is threatened by the degradation of wetlands, forestry operations and human disturbance.

### Višinska razširjenost





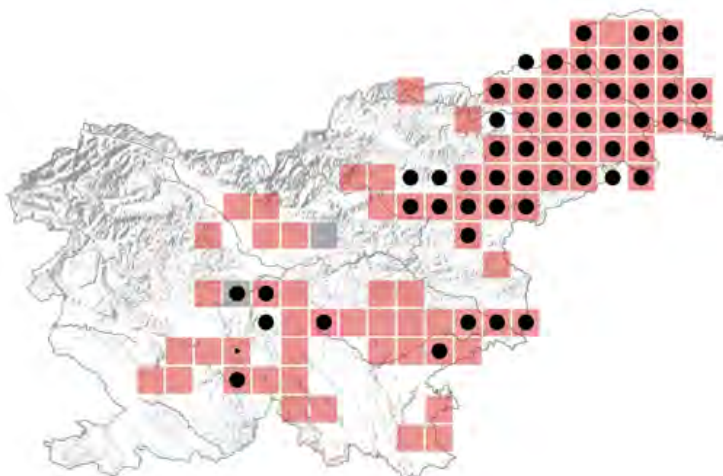
Fotografija: Aleksander Kozina

## BELA ŠTORKLJA

*Ciconia ciconia*

Cicogna bianca  
 fehér gólya  
 bijela roda  
 Weißstorch

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

BELA ŠTORKLJA je razširjena po večini Evrope, z jedri populacije v njenem vzhodnem delu in na Iberskem polotoku (Schulz 1999, Thomsen 2013). V Sloveniji je pogostejša v vzhodnem delu države.

Glavnina populacije naseljuje panonski svet, zlasti Mursko ravan (26 % gnezdečih parov), Dravsko ravan (16 %), Slovenske gorice (12 %), Krško ravan (10 %) in Dravinjske gorice (8 %), sledijo Dolenjsko podolje (6 %), Bela krajina (4 %) in Goričko (4 %). Preostanek populacije (skupaj 12 %) gnezdi na ravninah in podoljih predalpskega in dinarskega sveta. Gnezditveno območje se je v primerjavi s prejšnjim atlasom občutno razširilo – na novo je začela gnezdi na Savski ravni (2015: 6 parov) in v Beli krajini (11), na južnih obronkih Posavskega hribovja (4), Krškega, Senovskega in Bizeljskega gričevja (4), v Srednjesotelskem gričevju (2), Novomeški pokrajini (1), Dobropolju (2), Veliki gori, Strojni in Goteniški gori (3), na Blokah (1), na Pivškem podolju (2) in v Vipavski dolini (1). V večini drugih regij se je populacija povečala, najbolj izrazito na Krški ravni (160 %) in Savinjski ravni (100 %). Samo na enem območju se je populacija zmanjšala (–25 %), in sicer na Murski ravni, za katero je značilen konstanten negativen trend (Denac 2001a, 2001e & 2010b). Simbol Prekmurja torej iz tega dela Slovenije vztrajno izginja. Povprečna nadmorska višina gnezd je 230 m, več kot 80 % populacije gnezdi v višinskem pasu do 400 m n.v. Najvišje ležeče gnezdo je v Novi vasi na Blokah (731 m n.v.), iz katerega je leta 2014 poletelo šest mladičev (Denac 2016c). Toliko mladičev je bilo doslej v Sloveniji zabeleženih le petkrat (Štumberger 2017).

Bela štorcklja je karizmatična vrsta, ki gnezdi v bližini človeka (Cramp 1977). Njena bivališča so odprte nižine, pomemben dejavnik naselitve je podnebje (Radović *et al.* 2014). Gnezda pri nas so večinoma na drogovih (81 %), manj jih je na dimnikih (16 %). Delež gnezd na drogovih se je med leti 1965–1999 povečal, na dimnikih pa zmanjšal, od leta 1999 naprej ta trend ni več izrazil (Denac 2001a, 2001e & 2010b). Gnezditvena gostota v Sloveniji je 1,2 p./100 km<sup>2</sup>, kar sodi med majhne gostote v Evropi in je primerljiva s Češko (Rejman 1999). Gostote na Madžarskem (Lovász 1999) in Hrvaškem (Mužinić 1999) so več kot 5 p./100 km<sup>2</sup>. Belo štorckljo popisujemo od 1999 vsako leto v celotni Sloveniji po uveljavljeni mednarodni metodologiji. V tem obdobju (1999–2016) je največ parov (266) gnezditelo leta 2014, najmanj (187) pa leta 2000. Skupaj je poletelo 7656 mladičev, največ (534) leta 2004, najmanj (219) pa 2006. Preračunano na vse gnezdeče pare (HPa) je bil povprečen gnezditveni uspeh (JZa) 1,96, na uspešne gnezdeče pare (HPm) pa (JZm) 2,49. Na gnezditveni uspeh vplivata količina razpoložljive hrane, ki je neposredno povezana s kvaliteto habitatov (Sackl 1987, Alonso *et al.* 1991, Dziewiaty 2002, Nowakowski 2003), in vreme (Jovani & Tella 2004). Največji gnezditveni uspeh smo ugotovili pri parih, ki so gnezditeli na območju s prevladujočimi travniki (Krška ravan), nasprotno je bil uspeh slabši pri parih, ki so gnezditeli na območju s prevladujočimi intenzivnimi njivami (Murska ravan) (Denac 2006a & 2010b). Hladno in deževno vreme maja, ko se mladiči izvalijo in še ne zmorejo termoregulacije, močno poslabša gnezditveni uspeh (Tortosa & Castro 2003). Ta pojav smo potrdili tudi pri nas, dodatno pa dokazali, da je vpliv vremena neizrazit tam, kjer je veliko travnikov, torej v optimalnih prehranskih razmerah (Denac 2006a). V letih s slabimi razmerami štorcklje navadno izvržejo enega ali več mladičev, kar je del življenjske strategije, s

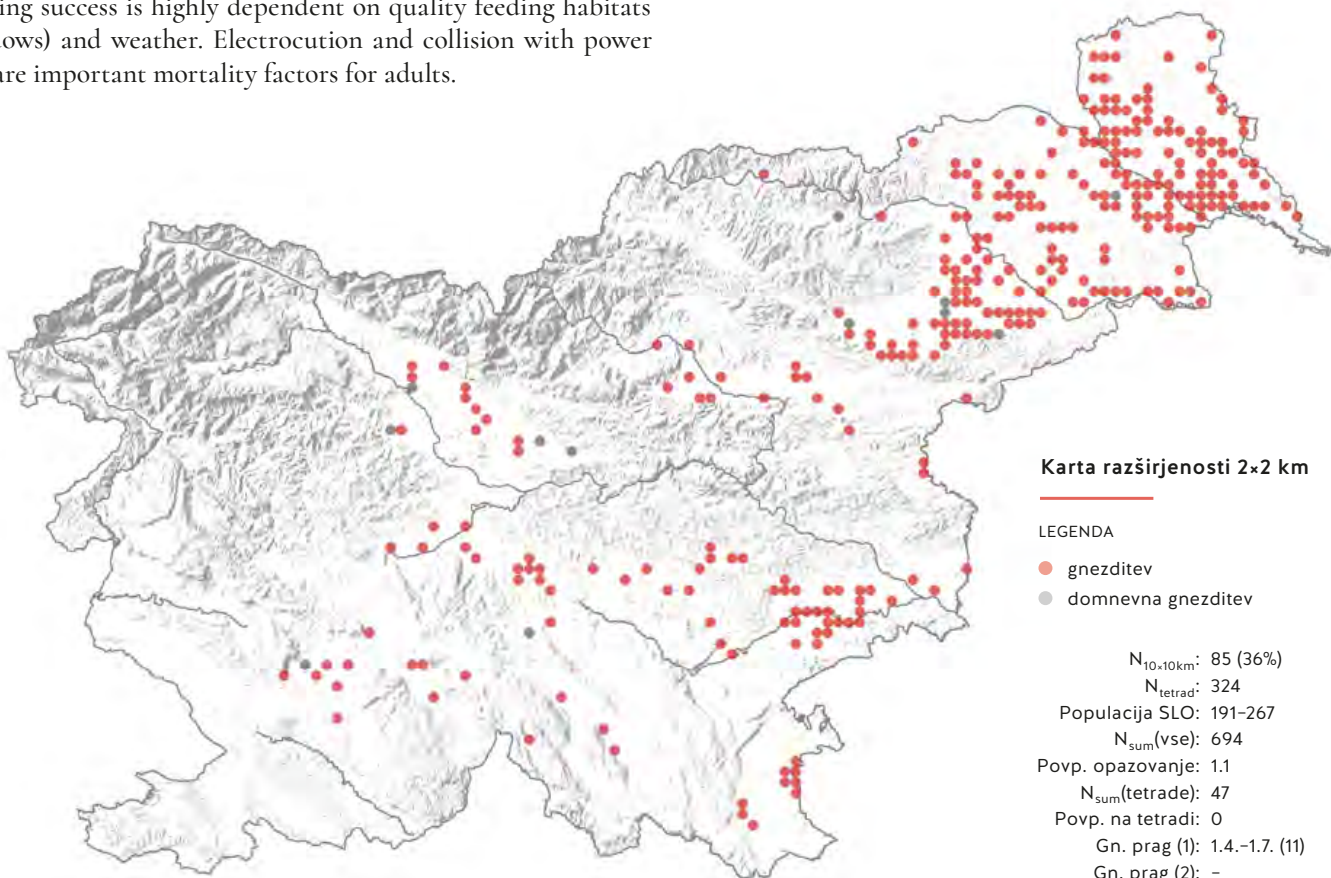
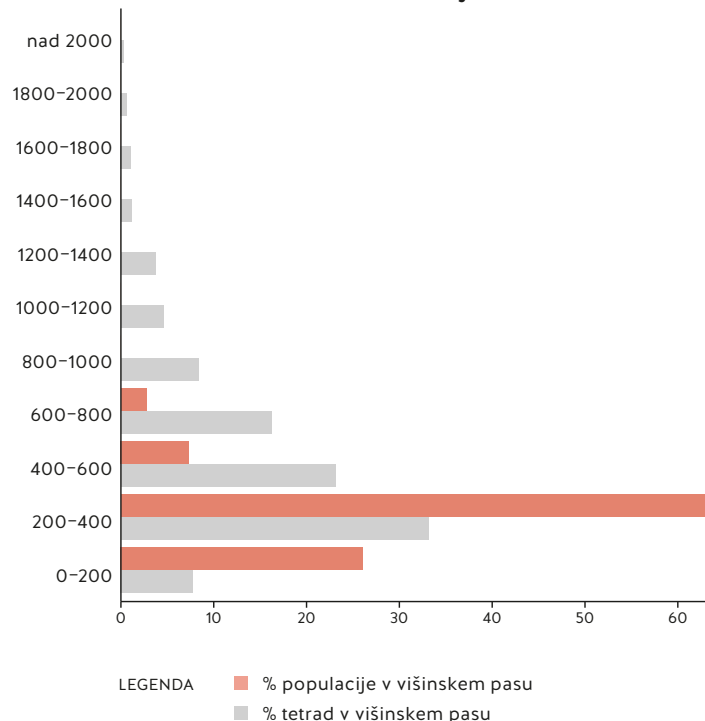
katero povečajo verjetnost preživetja preostalih mladičev in tudi lastno preživetje. Prav tako smo prvič v Sloveniji dokazali, da se v razmerah skromnih virov pojavi znotrajvrstna eksploatacijska kompeticija – če gnezdi več parov na območju z malo hrane, se posledično gnezditveni uspeh vsakega zmanjša (Denac 2006c). Z analizo prehrane je bilo ugotovljeno, da se na območjih z malo hrane štorclja hrani tudi z mrhovino (Vrezec 2009a).

V Sloveniji štorclja glede na pozitivni trend (Denac *et al.* 2016) in širjenje areala ni ogrožena vrsta. Zmanjšuje se le populacija na Murski ravnini, glavni razlog je pomanjkanje primernih prehranjevališč – travnikov in pašnikov (Denac 2006a). Pomemben dejavnik smrtnosti je električni udar. Po podatkih monitoringa je med leti 1999–2016 na daljnovodih poginilo najmanj 62 štorclj – 48 zaradi udara, 14 zaradi trka z vodniki. Do električnega udara najpogosteje prihajana drogovi s transformatorji, ki nimajo izoliranih najvišjih izpostavljenih delov, kamor se štorclje najraje usedejo. Izoliranje vodnikov zato sodi med varstvene ukrepe za belo štorcljo. Tako evropska kot globalna populacija naraščata (BirdLife International 2017b).

Damijan Denac, Luka Božič, Andrej Hudoklin

WHITE STORK is a common breeder in the lowlands of eastern Slovenia, while elsewhere it is more scattered. Compared to the previous atlas its range has increased to the W and S. In Prekmurje, its population is decreasing as a result of the prevalence of poor feeding habitat (arable fields). The majority of pairs breed on electricity poles. The average breeding density is 1.2 p./100 km<sup>2</sup>. Its breeding success is highly dependent on quality feeding habitats (meadows) and weather. Electrocution and collision with power lines are important mortality factors for adults.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Jure Novak

## BOBNARICA

*Botaurus stellaris*

Tarabuso  
bölömbika  
bukavac  
Rohrdommel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev                      ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev      • možna gnezditvev Atlas 1995

BOBNARICA je sklenjeno razširjena le v vzhodni Evropi, medtem ko je v preostalih delih celine njena razširjenost zelo razčlenjena (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je zelo redka verjetna gnezdilka.

Čeprav njeno gnezdenje pri nas ni bilo potrjeno, smo v okviru popisov zabeležili nekaj pojočih teritorialnih samcev, ki veljajo za zelo dober kazalec gnezditve. Običajno je na teritoriju samca več gnezdečih samic (Kasprzykowski & Polak 2013). To pomeni, da število gnezdečih parov navadno ni enako številu pojočih samcev. Slednje se je v posamezni gnezditveni sezoni v povprečju gibalo med dva in štiri, pri čemer je bila večina zabeležena na Cerkniškem jezeru (Bordjan 2012a). Tu je bil en pojoči samec zabeležen že v času popisov za prejšnji atlas (Geister 1995), sedanja populacija pa je ocenjena na do tri pojoče samce (Denac *et al.* 2011b). Zunaj te lokacije je bilo več kot teden dni trajajoče območno petje enega samca v letih 2004 in 2007 zabeleženo tudi na zadrževalniku Medvedce (Bordjan & Božič 2009). Bobnarica je bila v času popisov opažena še na nekaterih drugih lokacijah po državi, vendar pri teh ne moremo izključiti možnosti, da gre za seleče se ptice. Takšna so denimo zgodnjepomladanska opazovanja vrste na Ljubljanskem barju, v NROL ter ob Muri. V Kotu ob Muri je bilo v začetku devetdesetih let sicer zabeleženo gnezditveno oglašanje samca (Geister 1995), ki pa ga v novejšem času nismo potrdili. Kljub temu da bobnarica v splošnem velja za vrsto mokrišč do višine 200 m (Cramp & Simmons 1977), večina slovenske populacije živi med 400 in 600 m n.v. To je posledica nadmorske višine Cerkniškega jezera (550 m n.v.), ki je najpomembnejša gnezditvena lokacija vrste pri nas. Drugje v Sloveniji podobnih obsežnih mokrišč z gosto obrežno vegetacijo nimamo.

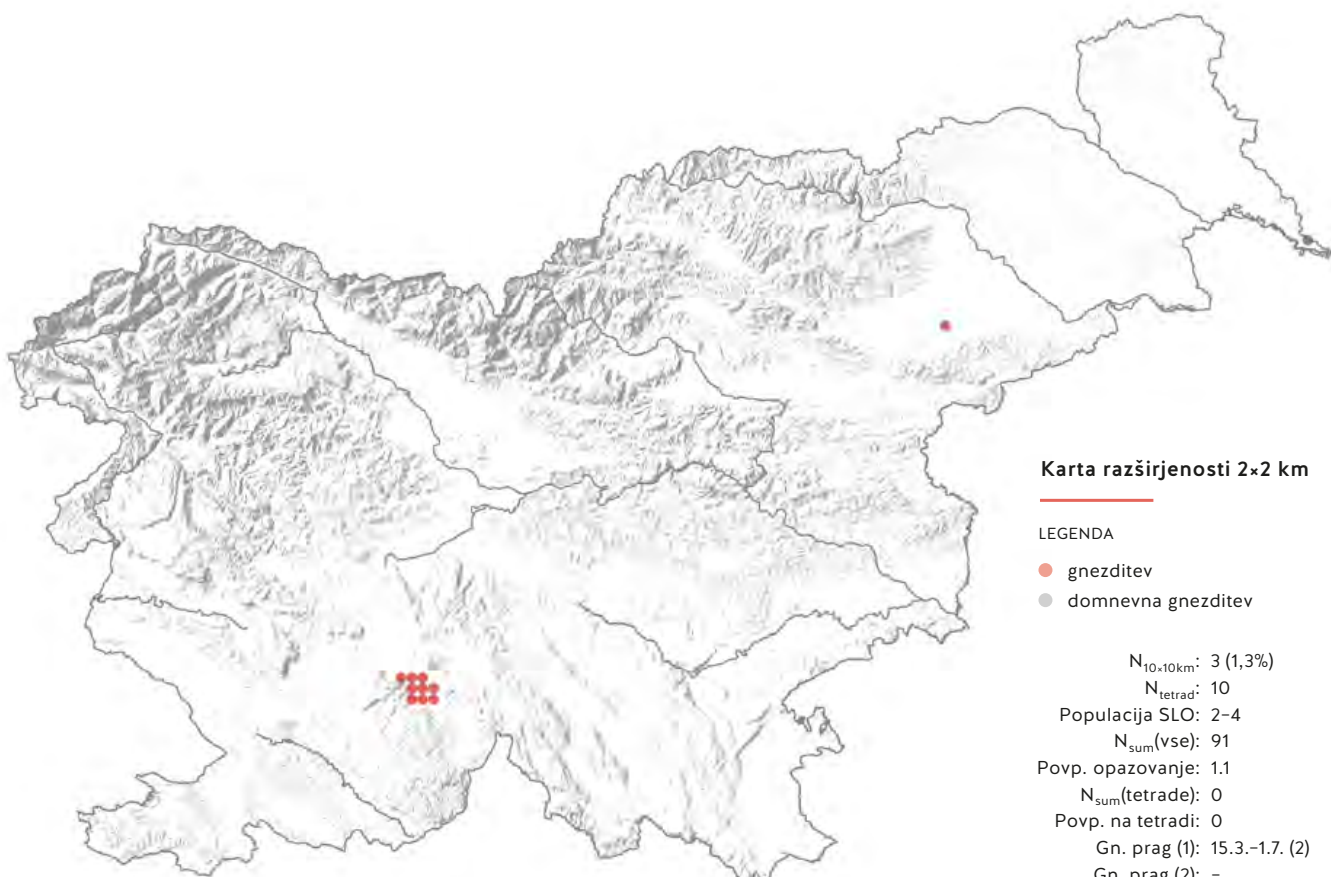
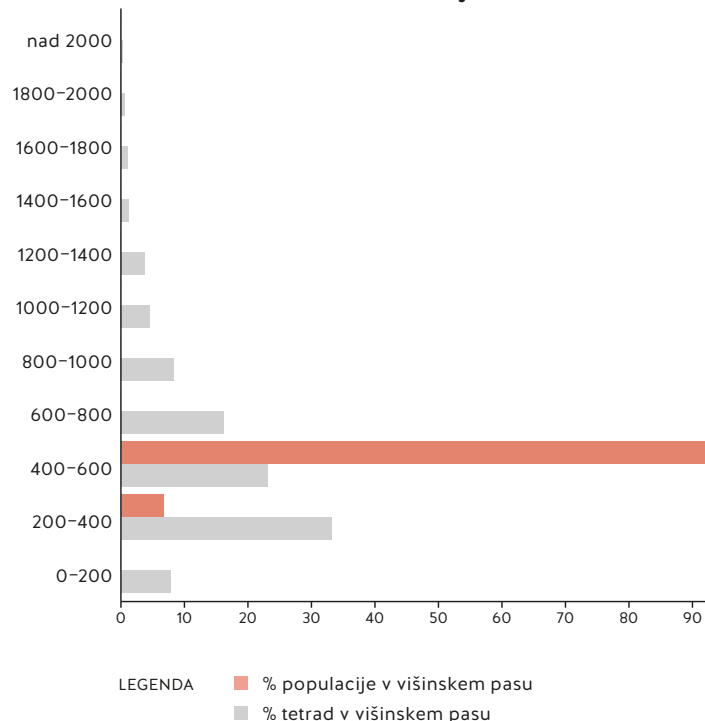
Na Cerkniškem jezeru je bila bobnarica najpogosteje zabeležena v trstičju, npr. na sotočju Lipsenjsčice in Stržena, jugovzhodno od Gorice ter na Leviščih (Bordjan 2012a). Vrsta sicer naseljuje gosto porasla obrežja stoječih celinskih vodnih teles, počasi tekočih rek, brakičnih lagun ter ustij rek. Običajno se izogiba starejšim in suhim sestojem obrežne vegetacije ter kisli vodi (Cramp & Simmons 1977). Dolgo je veljalo, da je vezana izključno na trstičja, vendar se je izkazalo, da so njen gnezditveni habitat lahko tudi sestoji rogoza, ločja ter celo vrbovja (Adamo *et al.* 2004, Puglisi & Bretagnolle 2005). Pri izbiri habitata imajo pojoči samci in gnezdeče samice različne zahteve. Raziskave teritorialnih samcev so pokazale, da so glavni elementi njihovega domačega okoliša plitvo poplavljene površine, sestoji visoke potopljene vegetacije ter pogosto tudi odprta in bolj globoka vodna površina. Delež posameznih elementov v okolišu pa je predvsem odvisen od potreb najpogostejšega plena na območju. Pri izbiri habitata samic ima ključno vlogo predvsem visoka in gosta obrežna vegetacija, ki jo krije med valjenjem, nekoliko pa nanjo vpliva tudi oddaljenost gnezda od lovišča (White *et al.* 2006). Bobnarica pri nas velja za zelo redko vrsto, zato ni presenetljivo, da podatkov o njenih gnezditvenih gostotah nimamo. Slednje so sicer drugod po svetu zelo različne in znašajo od 2 do 100 p./km<sup>2</sup> (Birdlife International 2017b). Kljub temu da samice navadno gnezdiijo posamič, pa ponekod, denimo na ribnikih vzhodne Poljske, poročajo o manjših kolonijah samic na teritoriju istega samca, čemur naj bi botrovali kvaliteta gnezditvenega habitata ter pogostost glavnega plena (Kasprzykowski & Polak 2013).

Večina naše gnezdeče populacije bobnarice je omejena na Cerkniško jezero, zaradi česar je močno izpostavljena velikemu nihanju višine vode na tem območju. Najpomembnejši dejavnik ogrožanja vrste pri nas je verjetno prehitro umik vode v gnezditvenem času. Znano je, da s tem lahko upade pogostost plena v bližini gnezdišča, zato so samice prisiljene zapustiti gnezda za dalj časa, mladiči pa tako postanejo bolj izpostavljeni talnim plenilcem (White *et al.* 2006).

Blaž Blažič

EURASIAN BITTERN has a very small population in Slovenia. It has been recorded at only two locations, Lake Cerknica and the Medvedce reservoir, where booming males were heard in the breeding season. It inhabits reedbeds and reedmace stands. Due to the intermittent character of Lake Cerknica, its breeding sites often dry out at the beginning of summer, probably causing breeding failure or at least lower breeding success.

### Višinska razširjenost





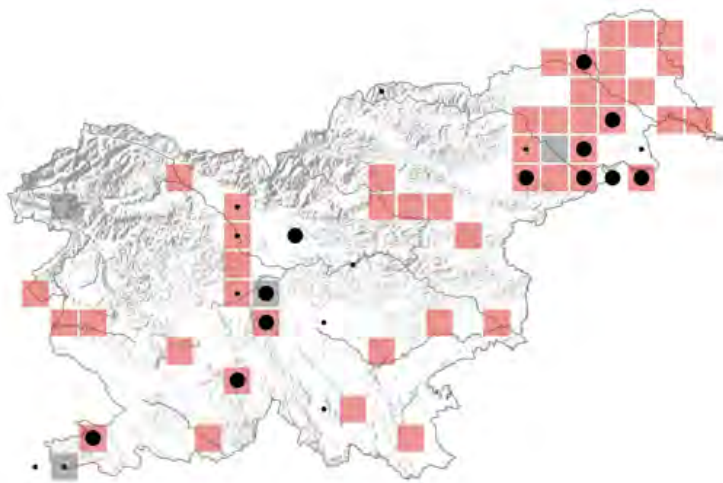
Fotografija: Alen Ploj

## ČAPLJICA

*Ixobrychus minutus*

Tarabusino  
törpegém  
čapljica voljak  
Zwergdommel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditev ● gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

ČAPLJICA je gnezdilka večjega dela Evrope z izjemo Britanskega otočja, Skandinavije in Finske (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je maloštevilna in lokalno razširjena gnezdilka nižinskih mokrišč.

Večina slovenske populacije gnezdi v severovzhodni Sloveniji. V opuščeni in aktivni gramoznicah ter mrtvicah srednjega in spodnjega toka reke Mure gnezdi 20–40 parov, drugod po severovzhodni Sloveniji so populacije precej manjše (Denac *et al.* 2011b). V spodnjem toku reke Drave, vključno z NROL, gnezdi 2–7 parov, na SPA Črete 5–13 parov (Bordjan & Božič 2009, Denac *et al.* 2011b, Bordjan *et al.* 2013) in na umetnih jezerih na Goričkem 7–9 parov (Denac *et al.* 2011b, Denac & Kmecl 2014). Manjše število čapljič je bilo odkrito še na Cerkniskem jezeru (pet pojočih samcev junija 2015 v Leviščih), Gajševskem jezeru (2–4 pari) in ribniku Komarnik (1–3 pari) (Denac *et al.* 2011b), na drugih lokacijah se pojavljajo posamezni pari (Denac 2002e, Denac *et al.* 2011b, Vogrin 2012). V osrednji in južni Sloveniji je razširjena razpršeno, na vseh lokalitetah pa gnezdi posamič ali v manjšem številu: spodnja Sava 3 pari (Denac *et al.* 2009), glinokop Bobovek 1–2 para (T. Trebar *osebno*), Rudniško jezero 1–2 para (Denac *et al.* 2011b), posamič pa na ribnikih pri Radomljah (Denac 2002e), v Hraških mlakah (Denac *et al.* 2011b), na ribnikih v Dragi pri Igu (I. A. Božič *osebno*) in Koseškem bajerju (Mihelič 2005). V zahodni Sloveniji je večina populacije v NRŠZ. Njeno število se je tam povečalo po renaturaciji Bertoske bonifike v letu 2008 (Mozetič & Rubinič 2004). Po letu 2012 je na sladkovodnem delu rezervata redno gnezdilo 10–17 parov (Denac *et al.* 2011b, Denac *et al.* 2014c), prej le 1–3. Najdemo jo še na Vogrščku (Denac *et al.* 2011b) ter na akumulacijskih jezerih namakalnega sistema v Zontarjih (1–2 para) (I. Brajnik *osebno*). Na Renških glinokopih, kjer je gnezdilo 4–6 parov (Denac 2002e, J. Figelj *osebno*), po letu 2009 ni več gnezdila zaradi degradacije habitata (I. Kljun *osebno*). V Sečoveljskih solinah je občasna gnezdilka (Škornik 2012). Največji del populacije prebiva v pasu 200–400 m n.v., vsa pa do višine 600 m. Najviše gnezdi na Cerkniskem jezeru na pribl. 550 m n.v.

Naseljuje gosto obrasle vodne površine, bogate z vodnimi žuželkami, dvoživkami in ribami. Izbira skrita, pa vendar dostopna mesta ob vodi, ki jih uporablja za prežo (Cramp & Simmons 1977, Bauer *et al.* 2005a). Gnezdi skoraj izključno v poplavljenih trstičjih. Velikost trstičja ni najpomembnejši dejavnik, saj ji zadostujejo že manjša, 200 m<sup>2</sup> velika trstičja; prav tako ni pomembna velikost vodnega telesa, zadostuje že površina pribl. 0,8 ha, kot se je pokazalo na manjših gramoznicah v Prekmurju (L. Božič *osebno*). Pomembna je struktura habitata: kombinacija trstičja in dovolj velike odprte vodne površine pa tudi vodna okna in zajede znotraj strnjenih sestojev trstičja ter nepravilne oblike zunanega roba trstičja, ki jih uporablja za prehranjevanje. Manj pogosto gnezdi v sestojih rogoza in druge obvodne vegetacije, redko tudi na manjših drevesih ali grmih. V pretežno kopnih trstičjih ne gnezdi (Cempulik 1994). Pri nas se pojavlja v večjih ali manjših in starostno mešanih sestojih trstičja s posameznimi grmi, ob stoječih ali počasi tekočih vodah, kot so sladkovodna močvirja, poplavljenе gramoznice in glinokopi, mrtvi rokavi rek in vodni jarki (Geister 1998b); lahko gnezdi tudi v obrežnih sestojih rogoza, npr. na Hodoškem jezeru (Vrezec 2004a). Gnezdo zgradi na poležanih ostankih trsta nad vodo ali

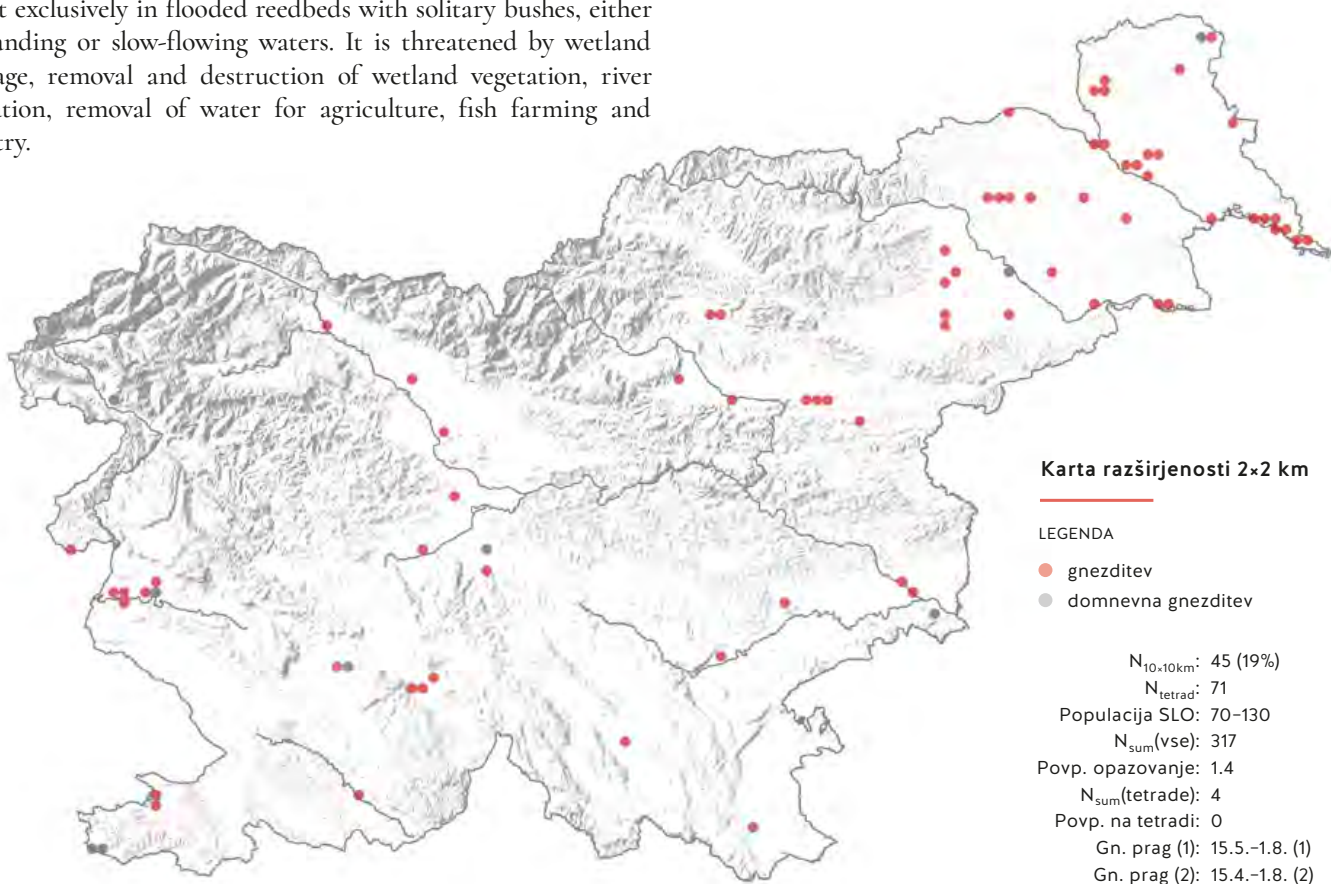
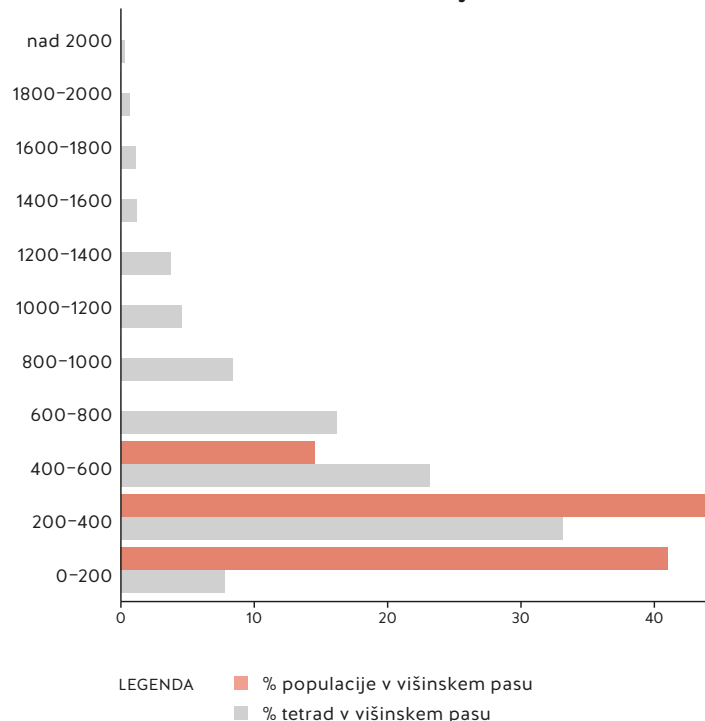
v neposredni bližini vode (Božič 1992a, Geister 1998b). Postavi ga lahko tudi v veje grmov na obrežju (Cempulik 1994). V NRŠZ so bila tovrstna gnezda zgrajena 1,5–4 m nad vodno gladino (B. Mozetič *lastni podatki*). Čapljica je v Sloveniji slabo raziskana in zaradi skritega načina življenja velikokrat spregledana vrsta. Edina raziskava njene gnezditvene biologije je bila opravljena na ribnikih v Dragi pri Igu (Božič 1992a). V NRŠZ je bilo v letih 2013 in 2014 ugotovljenih 17 parov na 27 ha velikem sladkovodnem delu rezervata (Denac *et al.* 2014c), kar pomeni gostoto pribl. 6 p./10 ha.

Čapljico ogrožata predvsem uničevanje in degradacija primernih gnezditvenih habitatov zaradi izsuševanja ali trajne poplavitve pri graditvi hidroelektrarn, zasipavanja vodnih teles ter krčenja obrežne vegetacije in požiganja trstišč. Pomemben vir ogrožanja sta tudi regulacija rek in potokov ter zaraščanje mrtvic zaradi izostanka poplav ter neustrezno upravljanje vodnih virov za potrebe kmetijstva, ribogojništva in industrije (Božič 2011b). Zaradi zgoraj naštetih virov ogrožanja je čapljica kot gnezdilka izginila iz Renških glinokopov in gramoznice Vrbina, ki danes leži znotraj akumulacije HE Brežice (D. Klenovšek *osebno*).

Borut Mozetič

COMMON LITTLE BITTERN is a locally distributed breeder in lowland wetlands, with the majority of population occurring in NE Slovenia. The only notable population in W Slovenia is located in Škocjanski zatok Nature Reserve, where habitat restoration works have boosted its numbers to an average density 6 p./10 ha. It breeds almost exclusively in flooded reedbeds with solitary bushes, either on standing or slow-flowing waters. It is threatened by wetland drainage, removal and destruction of wetland vegetation, river regulation, removal of water for agriculture, fish farming and industry.

Višinska razširjenost





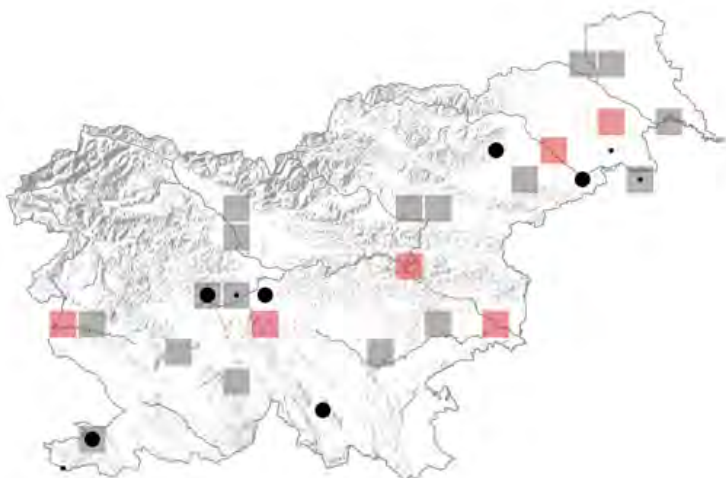
Fotografija: Gregor Bernard

## KVAKAČ

*Nycticorax nycticorax*

Nitticora  
bakcsó  
gak  
Nachtreiher

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- domnevna gnezditve
- možna gnezditve Atlas 1995

KVAKAČ je gnezdilec večine nižin ob evropskih vodah z izjemo severne Evrope in Britanskega otočja (BirdLife International 2017b). Pri nas je zelo redek, lokalno razširjen gnezdilec.

Kvakač je v Sloveniji zelo redek gnezdilec. Gnezdenje je bilo z opazovanjem mladičev, še nesposobnih letenja, potrjeno v gramoznici Vrbina, kjer je bil junija leta 2001 opazovan neoperjen mladič, ki ga je hranil eden od staršev, leta 2003 pa kar 25 mladičev, ki so domnevno pripadali 6–8 parom (Klenovšek 2009); Denac *et al.* (2009) so populacijo na Vrbini ocenili na 1–5 parov. Drugi podatek je z ribnikov v Dragi pri Igu, kjer je bil julija 2003 opazovan operjen, vendar še neleteč mladič. Na Velikem otoku na Ptujskem jezeru so bili v letu 2016 od začetka aprila opazovani odrasli osebki, kasneje še puhasta mladiča. Na drugih lokacijah z visoko kodo gnezdenja (12) je šlo za opazovanja mladičev, ki pa so že bili sposobni letenja, tako da ni povsem nedvoumno, ali so se na območju tudi izvalili: med Volčjo Drago in Renčami, v Loki pri Zidanem Mostu, na gramoznici Stari Grad pri Brežicah (Denac *et al.* 2009) in na Gajševskem jezeru. Gnezditveno sumljiva so tudi opazovanja v Hrašah, Bobovku in na Ledavskem jezeru (koda 6). V zaledju slednjega so gosti sestoji bele vrbe, ki tvorijo primerno gnezdišče. V Hrašah so odrasli in juvenilni osebki vsako leto opaženi v gnezditvenem obdobju (T. Trebar *osebno*). Odrasli osebki so bili sicer opazovani na številnih vodnih površinah, najpogosteje v Vipavski dolini, na Ljubljanskem barju, v porečju Nanoščice, na Cerkniskem jezeru, ob reki Krki, na zadrževalniku Medvedce in ob Muri. Glede na obdobje pojavljanja ptic pri večini težko ocenimo, ali je šlo za osebke, ki so na teh območjih gnezdili, ali pa za selitev. Poleg podatkov o odraslih osebkih smo zbrali tudi številna opažanja mladih, spolno nezrelih osebkov v spomladanskem in poletnem času. Velikokrat ni jasno, ali gre za mladiče tekočega leta ali leto dni stare, spolno nezrele osebke, ki se klatijo naokrog. Za mlade osebke v aprilu in maju lahko z veliko verjetnostjo trdimo, da gre za 1–2 leti stare klateške osebke, ki se v tem obdobju po obarvanosti še razlikujejo od odraslih (Cramp & Simmons 1977). Najzgodnejši mladiči tekočega leta so namreč sposobni letenja šele v prvi polovici julija (Parejo *et al.* 2001, Uzun & Tabur 2006), še vedno pa so pri hranjenju odvisni od staršev, zato je verjetno v juliju najlažje določiti, ali gre pri opazovanih mešanih skupinah odraslih in mladih osebkov za družinsko razmerje. Podatki iz tujine kažejo, da so razlike med začetkom gnezdenja pri kvakaču lahko zelo velike (Parejo *et al.* 2001, Dies *et al.* 2003), zato je treba več pozornosti nameniti mladim osebkom, ki jih opazimo od junija dalje. V prejšnjem atlasu (Geister 1995) je bil kvakač zabeležen na obali, Ljubljanskem barju, v okolici Kočevja in Slovenske Bistrice ter ob Dravi. Tam se pojavlja še danes na preletu, gnezditve pa v teh kvadratih nismo zaznali; razlogi za to niso jasni, morda lahko razlike pripišemo težavni interpretaciji zabeleženih podatkov (glej zgoraj). Kvakač je nižinska vrsta, ki se pri nas pojavlja do 400 m n.v.

Kvakač je praviloma kolonijski gnezdilec, ki najraje gnezdi v neposredni bližini vode, ob počasi tekočih rekah, ribnikih, gramoznicah in jezerih, katerih bregovi so zaraščeni z navadnim trstom in različnimi drevesnimi vrstami (Cramp & Simmons 1977, Durmuş & Adizel 2010). Na vseh lokacijah s potrjeno gnezditvijo v Sloveniji je šlo za domnevno posamično gnezdeče pare oz. manjšo kolonijo, mladiči pa so bili opazovani v vrbovih

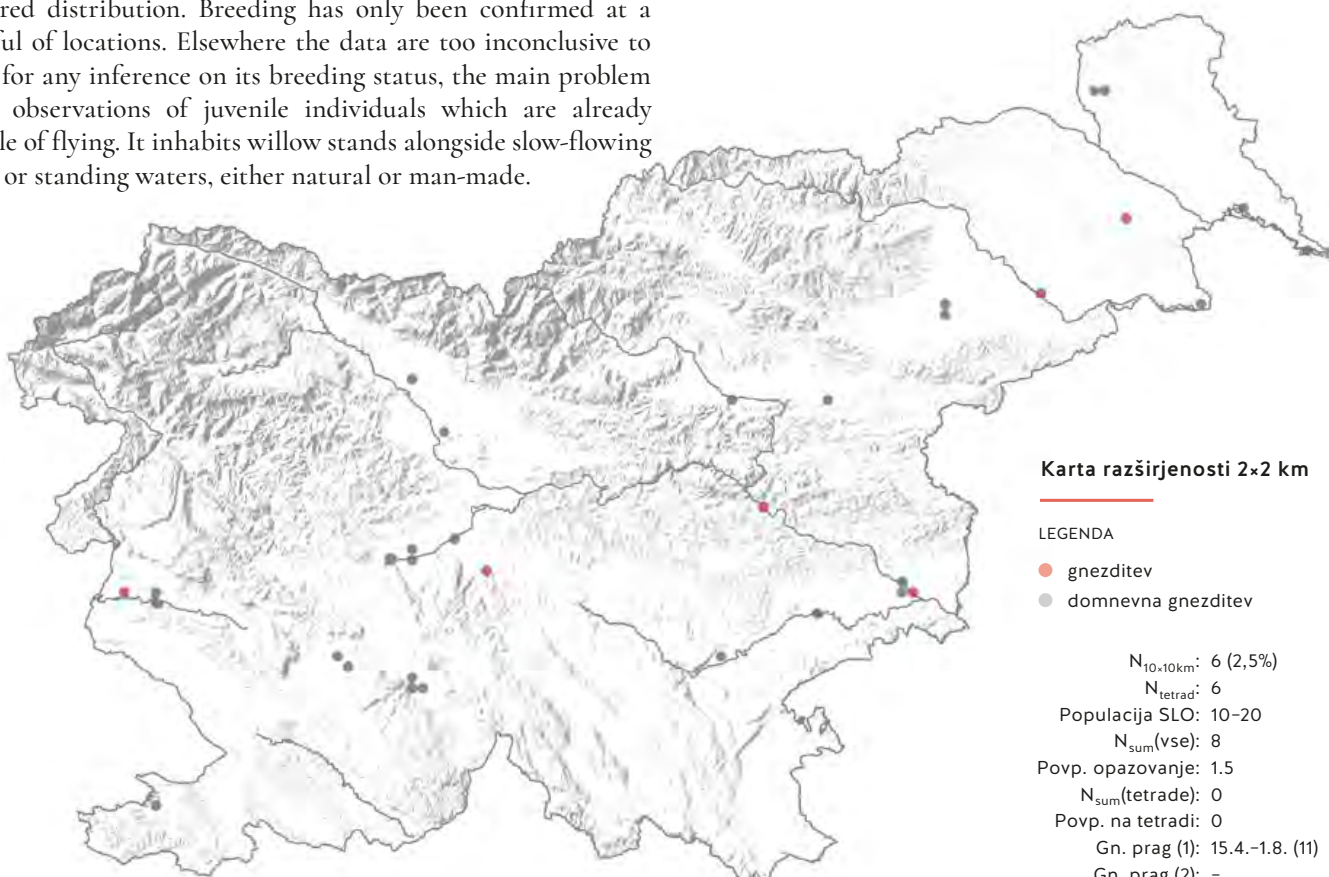


oziroma vrbovo-topolovih sestojih ob stoječih vodah umetnega nastanka (Klenovšek 2009, L. Božič & K. Denac *osebno*). Izbira predvsem za človeka nedostopne predele, kjer je vegetacija gostejša in je posledično manj motenj (Durmuş & Adizel 2010). Pogosto ga najdemo v mešanih kolonijah z drugimi čapljami, npr. malo belo, kravjo, sivo in čopasto čapljo (Prosper & Hafner 1996, Ashkenazi & Yom-tov 1997, Ashoori & Barati 2013). Raziskav gnezditvenih gostot kvakača v Sloveniji ni, saj je vrsta zelo redka, hkrati pa tudi težko zaznavna. Gnezditvene gostote so ugotavljali v Italiji, kjer vrsta gnezdi kolonijsko: 19,9 p./10 km<sup>2</sup> na riževih poljih, 8,2 p./10 km<sup>2</sup> ob rekah, 2,0 p./10 km<sup>2</sup> v zalivih, 7,9 p./10 km<sup>2</sup> ob ribnikih in 0,7 p./10 km<sup>2</sup> ob potokih (Fasola 1983). V Grčiji so bile zabeležene izjemne gostote 333,3–646,2 p./ha (Kazantzidis *et al.* 1997).

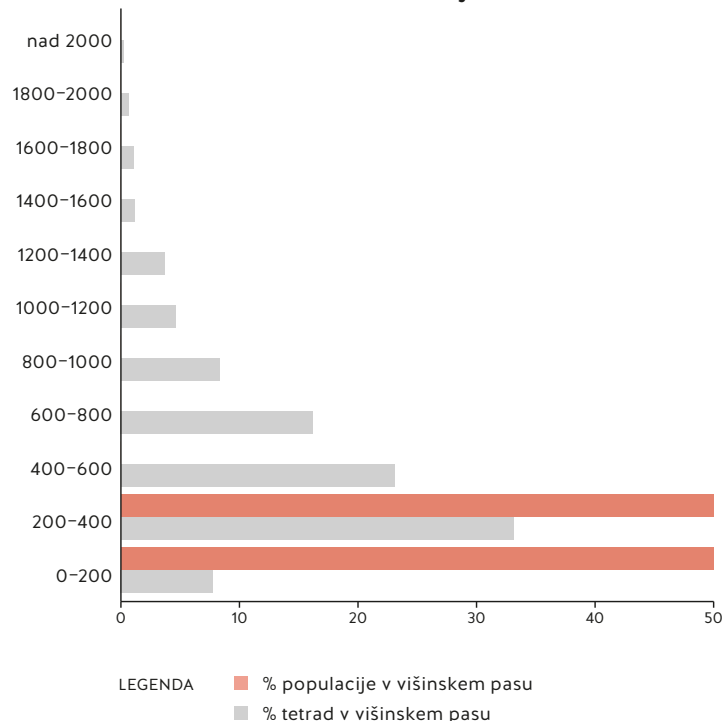
Evropska populacija upada (BirdLife International 2015a). Ogroža ga izsuševanje in uničevanje mokrišč, spreminjanje prvotne oblike vodotokov in drugih vodnih teles ter izsekavanje obrežne vegetacije (Klenovšek 2009, BirdLife International 2015a). Uporaba pesticidov zmanjšuje število izleglih mladičev in povzroča poškodbe njihovega genetskega materiala. Ogrožajo ga tudi motnje s strani človeka, predvsem veliko število različnih vodnih in obvodnih aktivnosti v času gnezdenja (Tremblay & Ellison 1979, Fernández-Juricic *et al.* 2007, BirdLife International 2015a).

Tomaž Berce

BLACK-CROWNED NIGHT-HERON is a very rare breeder with scattered distribution. Breeding has only been confirmed at a handful of locations. Elsewhere the data are too inconclusive to allow for any inference on its breeding status, the main problem being observations of juvenile individuals which are already capable of flying. It inhabits willow stands alongside slow-flowing rivers or standing waters, either natural or man-made.



### Višinska razširjenost





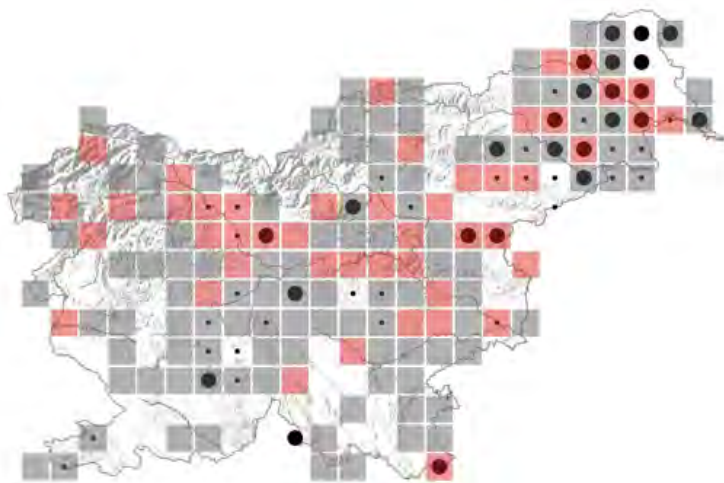
Fotografija: Jure Novak

## SIVA ČAPLJA

*Ardea cinerea*

Airone cenerino  
szürke gém  
siva čaplja  
Graureiher

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

SIVA ČAPLJA je splošno razširjena kolonijska gnezdilka ob rekah in drugih mokriščih v Evropi z izjemo večjega dela severne in južne Evrope (Voisin 1991), v Sloveniji pa v enakem habitatu gnezdi zlasti v severni polovici države.

Gnezditvene kolonije sive čaplje so v Sloveniji številčno največje v Slovenskih goricah, na Ptujskem polju, v Posavskem hribovju, Celjski kotlini, Voglajnskem gričevju, na Kamniškobistriškem in Ljubljanskem polju ter v Beli krajini. Manj številne kolonije so v Pohorskem Podravju, na Krško-Brežiškem polju, v Suhi krajini, Savinjski dolini, Blejskem kotu, Julijskih Alpah, Srednji Soški dolini in Vipavski dolini z Goriškim poljem. Na Krasu in v Koprskih brdih siva čaplja ne gnezdi, vendar se tu zadržuje vse leto (Marhold *et al.* 2008). Zunaj gnezditvene sezone jo v poletnih mesecih pogosto vidimo v vodi, ko je višina rek in potokov najnižja. V zimskih mesecih, ko je nivo vode najvišji, pa jo pogosteje opazimo na obali ali rečnih prodiščih (Polajnar & Bordjan 2005). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) so bile številne gnezditvene kolonije sive čaplje na novo odkrite, predvsem v severni (Mislinja, Trbonje), vzhodni (Cezanjenci, Izakovci, Podgradje pri Ljutomeru, Žihlava), osrednji (Čatež, Čeplje, Jama pri Dvoru, Laško, Ljubljana, Ljubljana-Šmartno, Medlog pri Celju, Polzela, Povodje pri Šmartnem, Radomlje, Spodnji Hotič, Trbovlje, Zagorje, Zidani Most, Žovneško jezero) in zahodni Sloveniji (Bohinj, Kobarid, Kranjska Gora, Radovljica z okolico, Renče, Ribnica). Na severovzhodu Slovenije pa so kolonije v Hotizi (vsaj v letu 2004 je sicer še obstajala), Razkrižju ob Muri, Moti ob Muri in Ledavi na Goričkem, ki so bile zabeležene leta 1992, propadle. V času prejšnjega atlasa je bila, z izjemo dveh kolonij (Gameljne, Kolpa), Slovenija razen severovzhodnega dela praktično neposeljena s kolonijami sive čaplje. Velika večina populacije sive čaplje gnezdi na nadmorski višini do 400 m, posamezne kolonije tudi na višini nad 600 m (Marhold *et al.* 2008). Najvišje ležeča kolonija pri nas je bila zabeležena v Kranjski gori (800 m n.v.).

V Sloveniji je pogosta celoletna vrsta, ki jo najpogosteje vidimo v bližini stojećih in tekoćih voda, izven gnezditve pogosto tudi na njivah in travnikih (Bauer *et al.* 2005). Redkeje jo opazimo v hribovjih, v velikih gozdovih in v predelih, revnih z vodo. Siva čaplja gnezdi v bližini prehranjevalnih mest, torej v bližini voda s plitvimi obrežji. Te so lahko do 38 km oddaljene od kolonije (Voisin 1991). V Sloveniji so njena gnezda najpogosteje zgrajena ob mokriščih, ribnikih, jezerih in rećnih rokavih, na gozdnem robu. Gnezda uporabljaja več let in jih gradi visoko v krošnji dreves, lahko pa jih zasledimo tudi na grmih (Cerkniško jezero) in v trstiču (opušćeni glinokop v Renćah). Gnezda so tako na listavcih (hrast, bukev, topol, robinija in črna jelša), kot na iglavcih (smreka in bor). Praviloma gnezdi v kolonijah, zato posamezna gnezda redko opazimo. Ta so bila odkrita v Stogovcih, Slivniškem jezeru, v Horjulu in Mostu na Soći (Marhold *et al.* 2008). Leta 1992 je bilo zabeleženih 10 gnezditvenih kolonij s 330 gnezdi (Geister 1995). Dve desetletji pozneje je znanih več kot 30 kolonij s približno 700 gnezdi. Najvećje kolonije so še vedno Dornava pri Ptujju (100 parov), Biš pri Lenartu (70 parov) in Milići ob Kolpi (65 parov). Druge kolonije štejejo v povprećju 15 ali manj gnezd (Marhold *et al.* 2008). Gostota sive čaplje v slovenski kmetijski krajini je znašala 0,5 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), vendar je treba opozoriti, da v

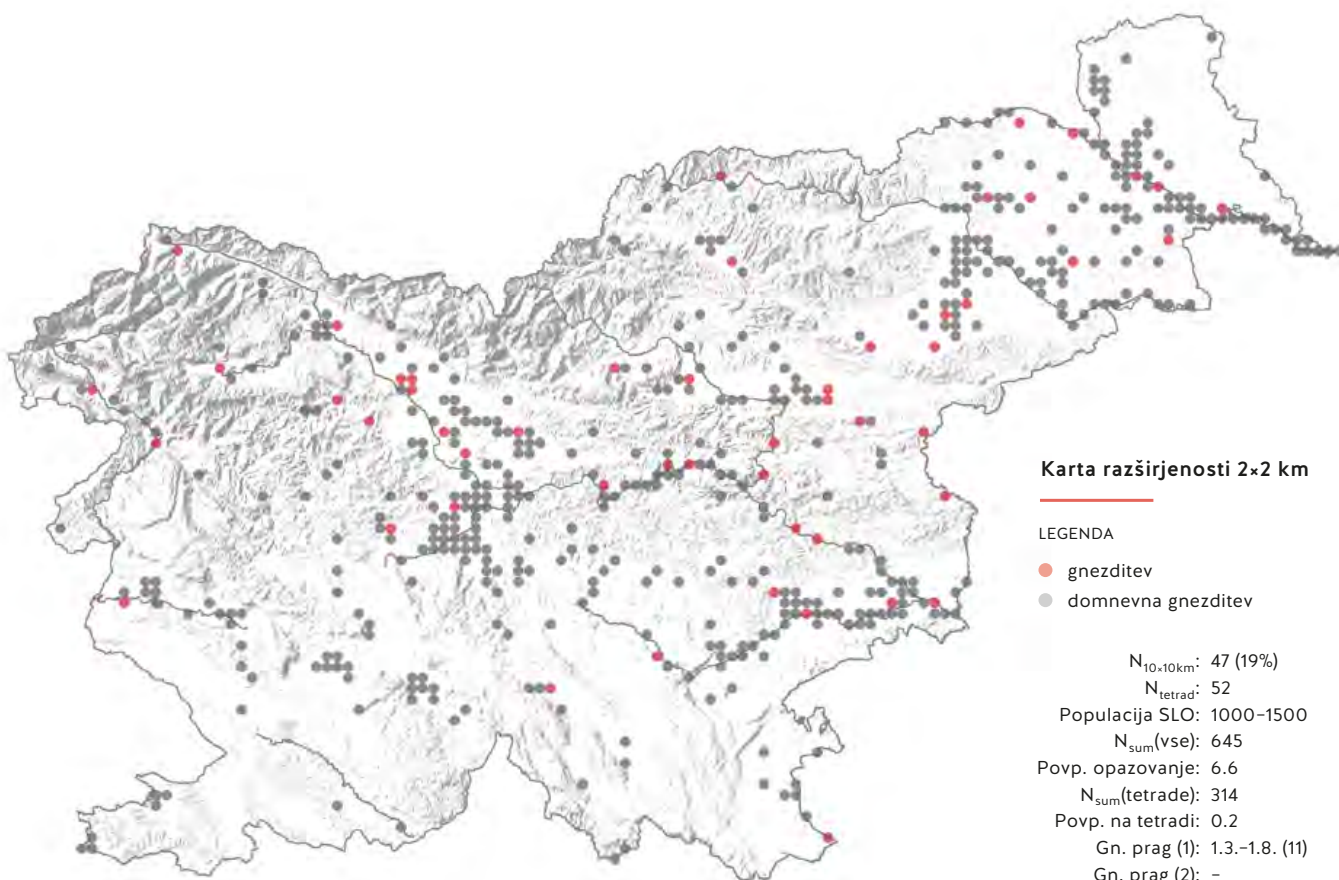
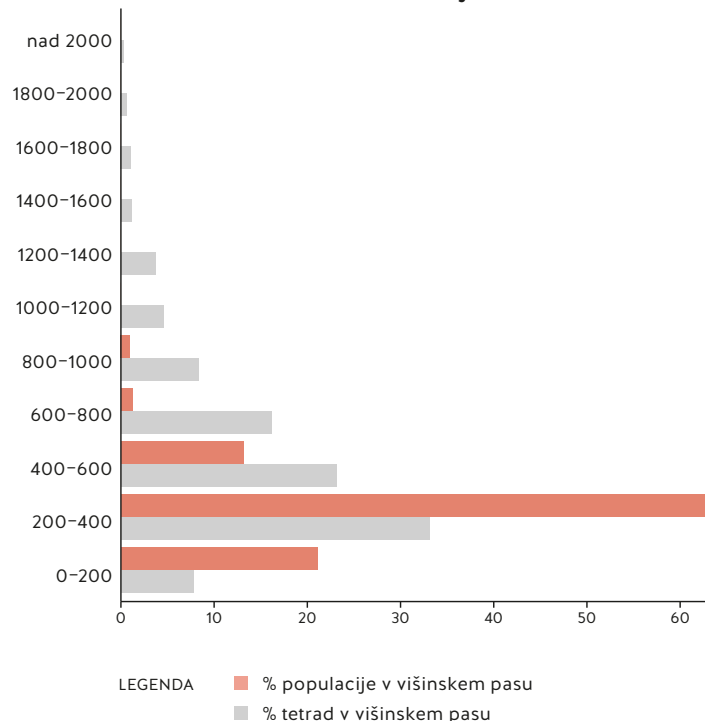
tem primeru ne gre za gostoto gnezd oziroma gnezdečih parov, ampak osebkov.

V obdobju od prejšnjega atlasa (Geister 1995) se je gnezditvena populacija sive čaplje v Sloveniji zelo povečala, kar smo posredno zaznali tudi v monitoringu ptic kmetijske krajine, ki zajame del prehranjevališč sive čaplje (Kmecl & Figelj 2016). Zmeren porast od leta 1980 je bil zabeležen tudi v Evropi (EBCC 2017). Štiri gnezditvene kolonije v Pomurju, znane iz leta 1992, so najverjetneje propadle zaradi vznemirjanja v času gnezdenja. Glavni dejavniki, ki vplivajo na zmanjševanje populacije sive čaplje, so omejen dostop do hrane, hladne dolge zime, onesnaženost voda in vznemirjanje v obdobju gnezditve (Voisin 1991).

Cvetka Marhold

GREY HERON is a scattered colonial breeder, mostly in the lowlands of the central and eastern parts of Slovenia. It inhabits forest edges close to various types of wetlands. Nests are situated high in the canopy of deciduous or, less often, coniferous trees, exceptionally also in bushes or in reedbeds. Solitary nests are rare. The largest colony has 100 nests and is located near the town Ptuj, NE Slovenia. Some colonies have disappeared due to human disturbance in the breeding period.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Mirko Kastelic

## RJAVA ČAPLJA

*Ardea purpurea*

Airone rosso  
vörös gém  
čaplja danguba  
Purpureiher

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezdittev
- domnevna gnezdittev
- gnezdittev Atlas 1995
- možna gnezdittev Atlas 1995

RJAVA ČAPLJA je razširjena v večini Evrope, z izjemo severne in večjega dela vzhodne Evrope ter Britanskega otočja. Njen areal je povsod precej razčlenjen (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je bilo njeno gnezdenje prvič zanesljivo potrjeno šele v letu 2017 v Škocjanskem zatoku pri Kopru.

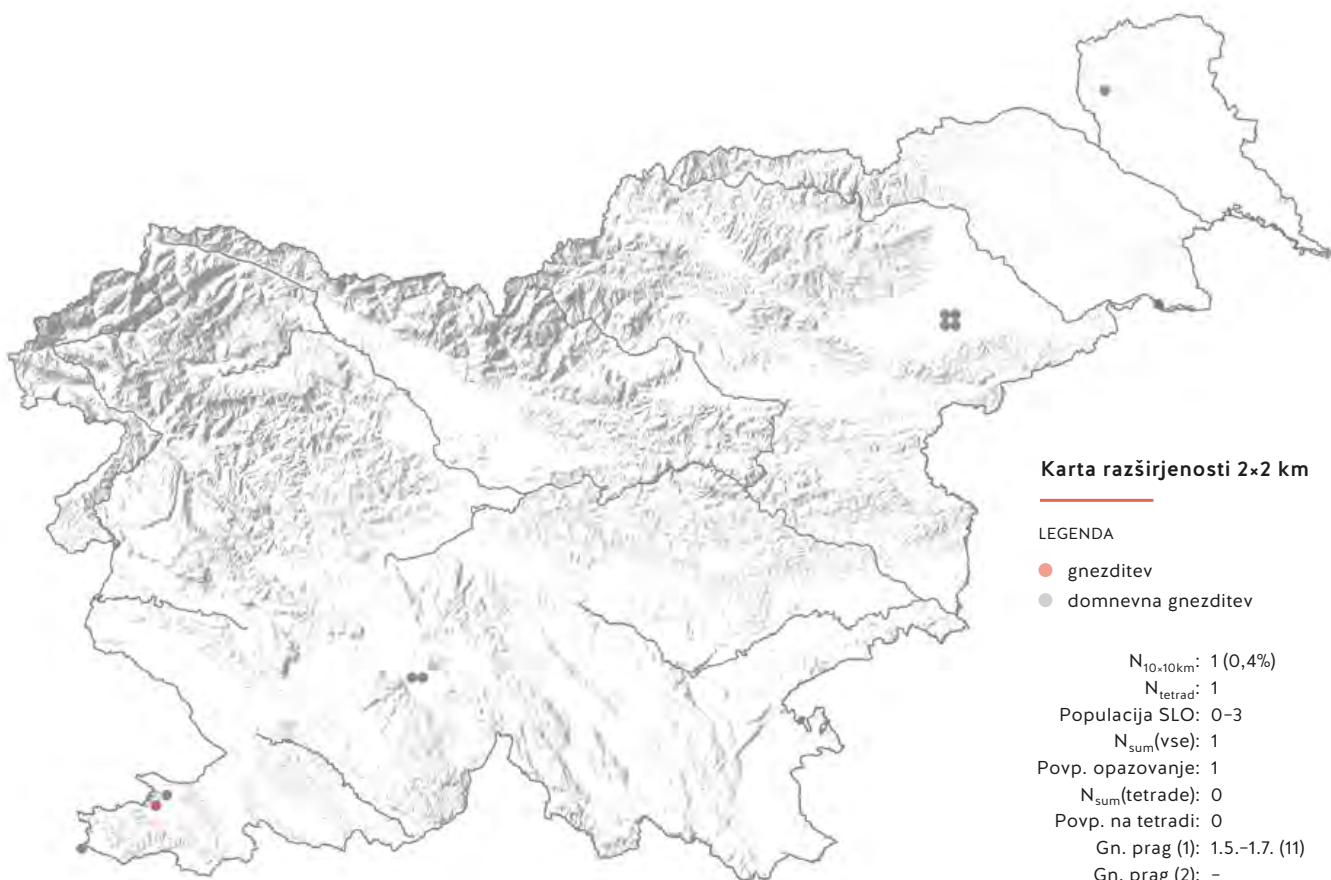
Rjava čaplja se v Sloveniji pojavlja večinoma kot poletna gostja in na selitvi. V času selitve v Sečoveljskih solinah (Škornik 2012), na Cerknškem jezeru (Bordjan 2012a) in Ljubljanskem barju (Tome *et al.* 2005) prevladujejo spomladanski podatki, medtem ko je na zadrževalniku Medvedce pogostejša jeseni (Bordjan & Božič 2009). V obdobju tega atlasa je bila gnezditvena potrjena na eni lokaciji na obali, z dveh drugih lokacij v severovzhodni Sloveniji pa imamo gnezditveno sumljive podatke. Kot možno gnezdilko zadrževalnika Medvedce jo navaja že Kerček (2005), novejša raziskava, ki so na obravnavanem območju potekale v obdobju 2002–2008, pa so jo na osnovi rednih opazovanj v gnezditveni sezoni uvrstile med verjetne gnezdilke (Bordjan & Božič 2009). Na podlagi rednega monitoringa jo od leta 2016 kot možno gnezdilko (redno pojavljanje v gnezditveni sezoni) obravnavamo tudi na območju NROL (L. Božič *osebno*). Njeno prvo gnezdenje v Sloveniji je bilo potrjeno v letu 2017, in sicer v NRŠZ. V prejšnjem atlasu (Geister 1995) ni bila obravnavana. Njeno edino gnezdišče v NRŠZ je le nekaj metrov nad morjem. V naši okolici najbližje gnezdi v deželi Furlanija-Julijska krajina v Italiji na treh lokalitetah: en par občasno gnezdi v Naravnem rezervatu na izlivu Soče, 20–25 parov redno gnezdi v Naravnem rezervatu Valle Cavanata, do 100 parov pa na območju Naravnega rezervata Foci dello Stella (Benussi 2005, F. Perco *osebno*). Gnezdi tudi v ravninskem delu Hrvaške (120–140 parov, Tutiš *et al.* 2013), na Madžarskem (800–1400 parov) in v Avstriji (100–160 parov; BirdLife International 2015a).

V NRŠZ je 22. 4. 2017 rjava čaplja nosila gnezditveni material na 0,2 ha velik otoček, poraščen s sestojem dvoletnega, pretežno kopnega trstičja, v sladkovodnem delu rezervata (P. Trontelj *osebno*). V naslednjih dneh je par sprva prinašal debelejšje veje, nato pa tudi steblikke trstičja. Od 12. 6. 2017 dalje sta bila odrasla osebka opazovana med lovom na sladkovodnem delu NRŠZ in pri domnevnem hranjenju mladičev, saj sta večkrat dnevno priletela na vrh trstičja in nato izginila v njem na mestu, kjer sta v aprilu znašala gnezditveni material. Dne 21. 6. 2017 so bili prvič opazovani tudi štiri mladiči (DOPPS 2017). Gnezditveni habitat vrste v Evropi so mokrišča z obsejnimi sestoji navadnega trsta (Moser 1984, Hagemeyer & Blair 1997, Barbraud *et al.* 2001 & 2002), čemur ustreza naša edina gnezditvena lokacija, prav tako pa obe domnevni. V južni Franciji najraje izbira nepožeta ali le delno požeta trstičja, ki so spomladi zalita z vodo (Barbraud *et al.* 2002), kar ni povsem skladno z njenim izborom habitata v NRŠZ. Prehranjuje se tudi na riževih poljih, v jarkih in močvirnih dolinah (Hagemeyer & Blair 1997). Praviloma gnezdi kolonijsko (Moser 1984), lahko skupaj z drugimi vrstami čapelj (Fasola *et al.* 2010). Število parov v kolonijah je v južni Franciji med 2 in 381 (Deerenberg & Hafner 1999, Barbraud *et al.* 2002), nekdanj pa je bilo precej večje (do 729 parov, Moser 1984). Večje kolonije so praviloma bolj stabilne in dolgotrajnejše (Deerenberg & Hafner 1999). V Alžiriji gnezdi v trstičjih, sestojih rogoza in v vrbovju (Nedjah *et al.* 2010).

Njena evropska populacija upada (BirdLife International 2017b), ogrožajo jo zlasti neprimerna višina vode v mokriščih, pomanjkanje hrane, žetev navadnega trsta, paša v trstiščih in izsuševanje mokrišč za namene kmetijstva in urbanizacije (Hagemeijer & Blair 1997, Barbraud *et al.* 2001), trend evropske populacije pa je najbolj odvisen od klimatskih razmer na najpomembnejših prezimovališčih v Sahelu v zahodni Afriki (Zwarts *et al.* 2009).

Borut Mozetič

PURPLE HERON is known to have bred in Slovenia for the first time in 2017. One pair raised four young in the Škocjanski zatok Nature Reserve at the coast. The nest was built on a small island (0.2 ha) in dry reedbed in the freshwater part of the reserve.





Fotografija: Alen Ploj

## KORMORAN

*Phalacrocorax carbo*

Cormorano  
kárókatona  
veliki vranac  
Kormoran

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev
- gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditev
- možna gnezditev Atlas 1995

KORMORAN v Evropi gnezdi razdrobljeno skoraj povsod, edino v južni Evropi je zelo redek. Pojavljata se dve podvrsti, in sicer »atlantska« *P. c. carbo* in »celinska« *P. c. sinensis* (Hagemeyer & Blair 1997). Slednja je nedavno začela gnezdititi tudi pri nas.

Pri nas se pojavlja skozi vse leto, pogostejši pa je v času selitve in prezimovanja. Prva gnezditev je bila zabeležena v letu 2014, čeprav se osebk pri nas že nekaj časa pojavljajo tudi v gnezditvenem obdobju med aprilom in junijem (Bordjan & Božič 2009). Gnezditev je bila ugotovljena zgolj na eni lokaciji, in sicer v Renških glinokopih v Vipavski dolini, na nadmorski višini okoli 50 m (M. Berce & T. Berce *lastni podatki*). Leta 2014 sta bili v prvi polovici maja opaženi dve aktivni gnezdi z valečima pticama. Prvo gnezdo je bilo zgrajeno na višini okrog 4–5 m, drugo pa dober meter nad vodno površino. Postavljeni sta bili na odmrlih vrbah, ki stojita sredi razmeroma plitvega jezera na območju opuščene glinokopa. Kasneje, v maju in juniju, je bila aktivnost na gnezdu potrjena le še na enem gnezdu, vzroki za opustitev drugega pa niso bili ugotovljeni. Gnezditev smo potrdili tudi v letu 2015, ko je leta aprila opaženo eno aktivno gnezdo, in leta 2016, ko sta aprila ptici gradili gnezdo, junija pa so bili zabeleženi mladiči. Število gnezd se torej med leti ni spremenilo. Gnezdo kormorana se je nahajalo le nekaj metrov stran od gnezd sive čaplje.

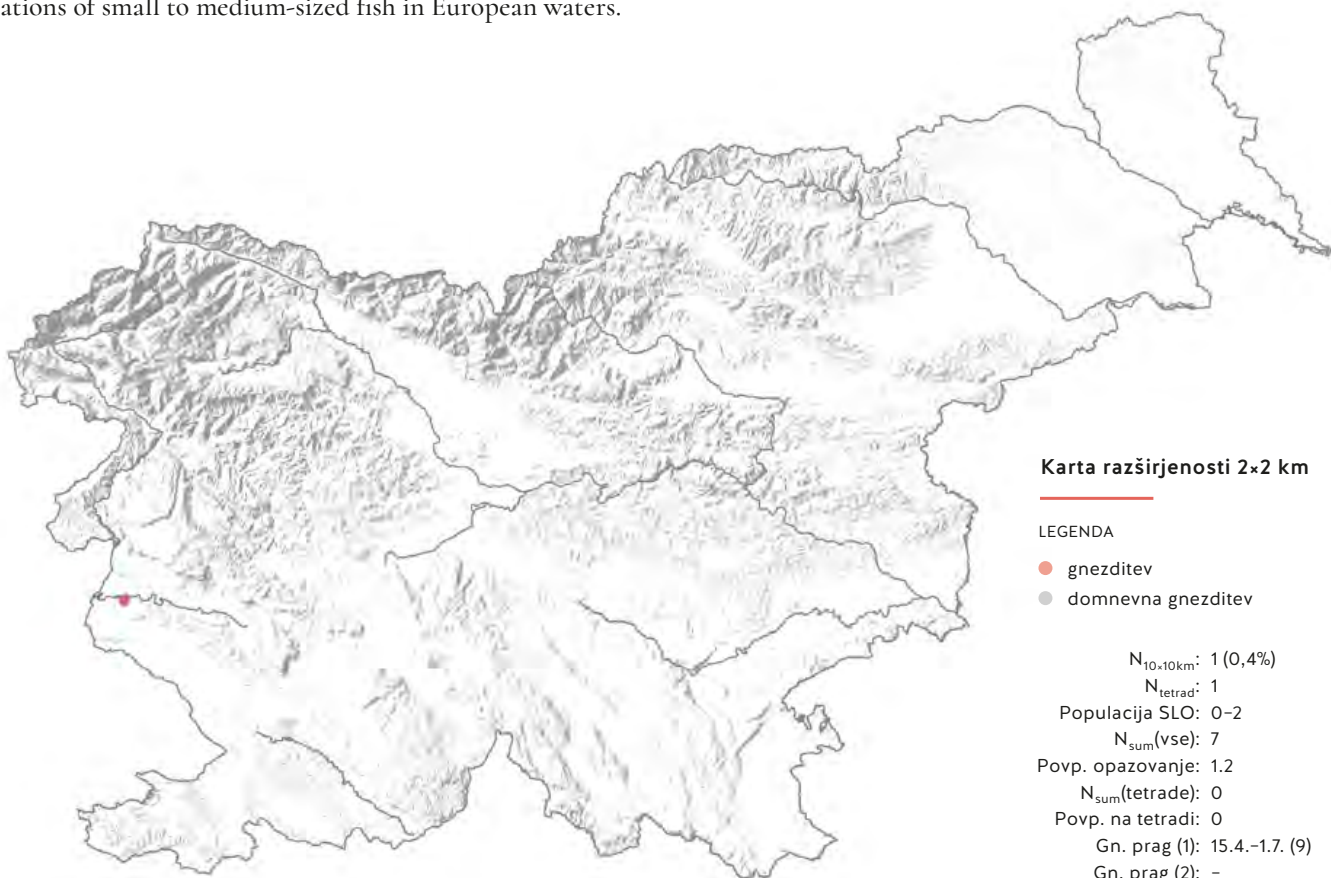
Kormoran naseljuje predele ob celinskih vodah (jezerih, zadrževalnikih, ribnikih in počasneje tekočih rekah) ter morski obali (Cramp & Simmons 1977). Vodna telesa izbira zaradi prehranjevanja, saj se hrani izključno z ribami. Gnezdi na tleh (le podvrsta *carbo*), na človeku težko dostopnih obrežjih stoječih vod, podvrsta *sinensis* pa le na drevesih, predvsem na vrbah, topolih in jelšah (Keller & Muller 2012). Gnezdi v kolonijah, ki lahko štejejo tudi do 2000 gnezd. Za podvrsto *sinensis* v Evropi velja, da dobro polovico vseh gnezditvenih kolonij sestavljajo takšne z 1–100 gnezd. Po drugi strani pa je velikih kolonij, ki štejejo več kot 1000 gnezd, bistveno manj (le 5 %), a v njih najdemo polovico vseh gnezdečih parov (Bregnballe *et al.* 2014). V Sloveniji ni raziskav o gnezdenju kormorana, saj je pri nas nova gnezdilka. V zadnjih desetletjih se je populacija v Evropi številčno zelo povečala in razširila. Podvrsta *sinensis* je v obdobju 1850–1970 veljala za redko. Gnezditvena populacija je bila v 60. letih 20. stoletja ocenjena na 3500–4300 parov. Deloma zaradi postopnega višanja stopnje zavarovanosti vrste je številčnost pričela rasti v obdobju 1970–1980 ter dosegla 11–18 % letno rast do leta 1995. S tem je vrsta ponovno dosegla razširjenost, ki domnevno ustreza stanju iz začetka 19. stoletja (Bauer *et al.* 2005a). Razlogi za tako hitro populacijsko rast so bili povišana stopnja preživetja vrste in povečana uspešnosti gnezdenja zaradi kombinacije zavarovanja gnezditvenih kolonij, prepovedi streljanja, zmanjšane uporabe pesticidov in velikih gostot manjših rib v evropskih vodah (Bregnballe *et al.* 2014, van Eerden *et al.* 1995). V 90. letih 20. stoletja se je gnezditvena populacija stabilizirala v osrednjih območjih, gnezditvena razširjenost vrste pa se danes povečuje proti srednji in južni Evropi ter proti Baltiku (Bregnballe *et al.* 2014). V letu 2012 vrsta ni gnezdila samo v šestih evropskih državah, vključno s Slovenijo. Kormoran gnezdi v vseh naših sosednjih državah, in to v precej številnih kolonijah. Zadnji podatki iz leta 2012 kažejo, da na Hrvaškem gnezdi 1331 parov v dveh kolonijah, v Italiji 3914 parov v okoli 50 kolonijah, v Avstriji 65 parov v treh kolonijah in

na Madžarskem 2661 parov v 22 kolonijah (Bregnballe *et al.* 2014). V srednji Evropi in Sredozemlju se je populacija med letoma 2006 in 2012 povečala za 25 % (iz ocenjenih 15 792 parov na 19 709), največji porasti pa so bili zabeleženi v Grčiji (+53 %), Italiji (+83 %), Srbiji (+113 %) in rekordni porast za 385 % v Švici. Po drugi strani pa se je populacija zmanjšala v Črni gori (-42 %), na Hrvaškem (-38 %) in na Madžarskem (-17 %) (Bregnballe *et al.* 2014).

Vrsta je v Sloveniji ogrožena zaradi majhne populacije, kot gnezdilka pa se je pojavila šele v letu 2014. Poleg tega je za nekatere interesne skupine kormoran konfliktna vrsta, ki naj bi povzročala veliko škode v slovenskih vodah, natančneje na populacijah naseljenih gojenih rib, zato je bil večkrat predlagan in uresničen predlog »aktivnega varovanja« (s plašenjem in odstrelom osebkov pozimi) na več vodotokih (MOP 2017). Z vidika vznemirjanja v okolici gnezdišča velja omeniti občasne rekreacijske dejavnosti v samem ožjem območju glinokopov, npr. vožnja s terenskimi vozili, ki povzročajo nemir v času gnezdenja ptic. Na nivoju Evrope je populacija vrste porasla (BirdLife International 2015a).

Tomaz Berce, Mateja Berce

GREAT CORMORANT is a new breeder in Slovenia with only a single occupied location (claypits in Renče) and up to two breeding pairs. Breeding was expected since the species extended its range towards the Central and Southern Europe and its European population underwent a moderate increase. Legal protection limited its persecution, thus boosting its survival rate together with the reduced use of pesticides and the availability of ample populations of small to medium-sized fish in European waters.





Fotografija: Alen Ploj

## SABLJARKA

*Recurvirostra avosetta*

Avocetta  
gulipán  
modronoga sabljarka  
Säbelschnäbler

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditiv ● gnezditiv Atlas 1995  
■ domnevna gnezditiv • možna gnezditiv Atlas 1995

SABLJARKA gnezdi na obalah Evrope z izjemo skrajnega severa, v notranjosti kontinenta pa je redkejša (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je zelo redka gnezdilka na eni sami lokaciji.

V Sloveniji gnezdi le v Sečoveljskih solinah. Tu je prvič poskušala gnezditi že leta 1994, vendar neuspešno (Škornik 1994). Gnezditiv je bila prvič v Sloveniji potrjena junija 2001. V gnezdu na peščini sredi opuščene solinskega polja sta bili dve jajci, izvalil pa se je en mladič, a je po nekaj dneh izginil (Geister 2001). Leta 2005 je uspešno gnezdila na Leri. Speljali so se vsi trije mladiči, ki so bili tudi obročkani (Škornik 2006). V letih 2006 in 2007 ni gnezdila (Škornik 2008). Od leta 2008 dalje redno gnezdi, število gnezdečih parov pa strmo narašča, saj je v letu 2014 gnezdilo 28 parov, v letu 2016 40 parov in v letu 2017 49 parov (Škornik 2018). V NRŠZ kljub primernemu habitatu ne gnezdi (B. Mozetič *osebno*). Prejšnji atlas (Geister 1995) je ne navaja. Celotna slovenska populacija sabljark gnezdi le nekaj metrov nad morjem.

Naseljuje večinoma odprta območja, morska obrežja, obrežja drugih slanih voda, morske lagune, soline, rečna ustja, namakalne površine, poplavne ravnice v sušnih predelih kot tudi brakična močvirja z otoki, povsod tam, kjer je le nekaj vegetacije. Najdemo jo tudi na celinskih vodah (BirdLife International 2017b). Pri nas gnezdi na golih nasipih in blatnih otokih z malo vegetacije, tudi sredi solinskega bazena. Gnezdo si zgradi na rastlinskem šopu, in sicer iz kosčkov školjk, polžev, kamenja in rastlinskih delov, ali pa si v tla izdolbe kotanjico in jo obloži s finejšim gnezdilnim gradivom (Škornik 2012). Nivo vode, ki se v poletnih mesecih zniža, igra pomembno vlogo pri prehranjevanju vrste (BirdLife International 2017b). Kot izrazito socialna vrsta gnezdi večinoma kolonijsko, tako da so lahko posamezna gnezda med seboj oddaljena manj kot en meter (Hötcker 2000). V Sečoveljskih solinah je v začetnem obdobju kolonizacije (2008–2009) gnezdila na 8 ha, in sicer 3–4 pari (Škornik 2012), kar preračunano

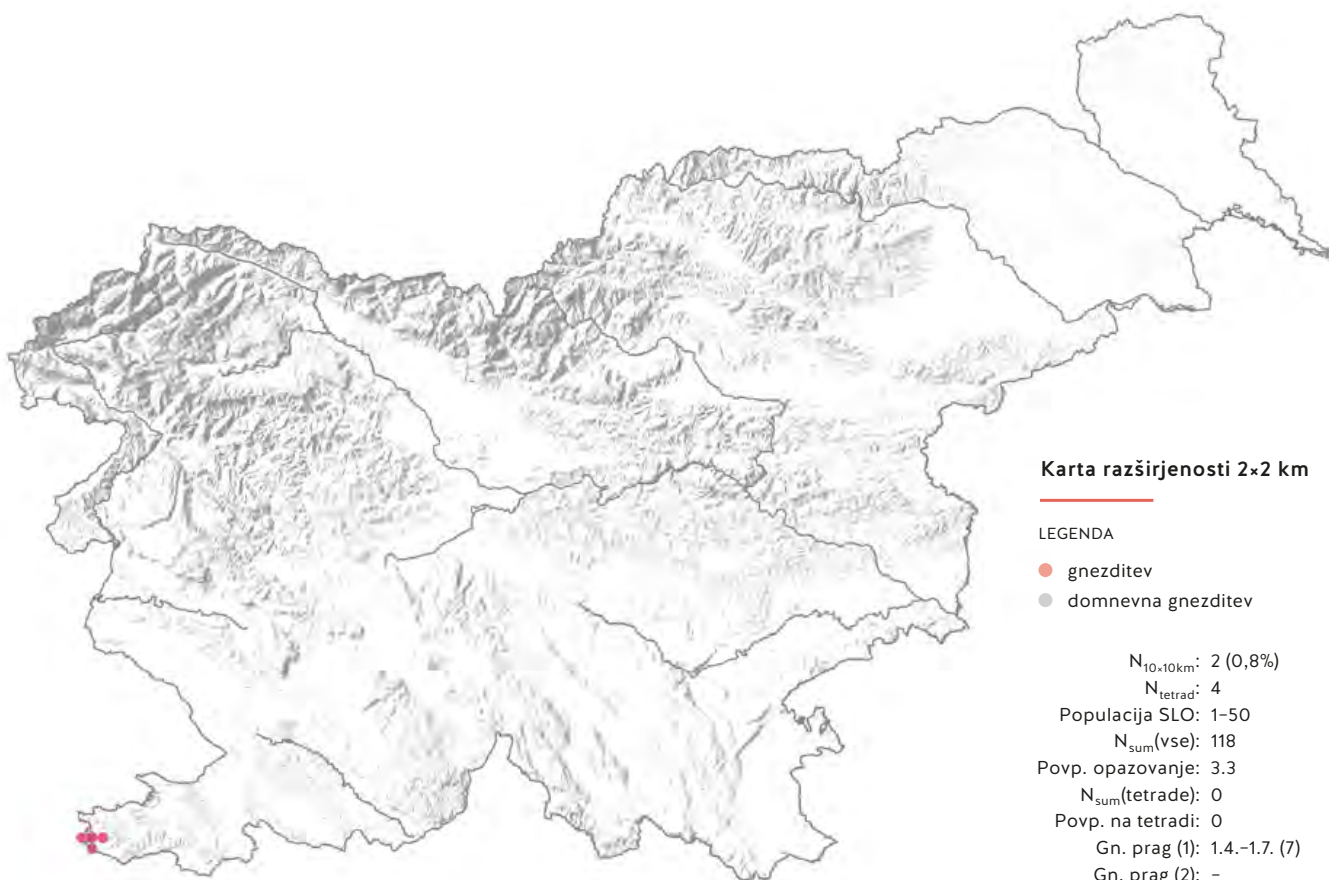


pomeni gostoto 0,4–0,5 p./ha. Kasneje, v obdobju 2010–2015, sta se povečala tako naseljitveno območje znotraj solin kot tudi populacija (20 ha, 8–27 parov; Škornik 2018). Preračunano to pomeni gostoto 0,4–1,4 p./ha. Z ureditvijo umetnih otokov se je gnezditvena gostota še povečala. Na večjih otokih je gostota gnezd večja kot na manjših otokih (I. Škornik *lastni podatki*).

Kot izrazito lokalno gnezdilko z majhno gnezdečo populacijo lahko sabljarko uvrščamo med ogrožene vrste pri nas. Četudi je število gnezdečih parov v Sečoveljskih solinah v porastu, gnezdečo populacijo ogrožajo predvsem kopenski plenilci pa tudi srake in sive vrane, ki jim plenijo jajca (Škornik 2012). Trend globalne populacije je negotov, v Evropi pa njena številčnost niha (BirdLife International 2015a & 2017b). V Evropi je sabljarka ogrožena zaradi onesnaževanja mokrišč s polikloriranimi bifenili, insekticidi, svincem in živim srebrom. Na pomembnih prezimovališčih jo ogrožajo motnje s strani človeka, pozidave in onesnaževanje (BirdLife International 2017b).

Iztok Škornik

PIED AVOCET is a very rare breeder at only one location on the Slovenian coast, Sečovlje Salina. The breeding was first confirmed in 2001. It breeds colonially on bare or sparsely vegetated ground on the embankments and muddy islands, sporadically also in the middle of evaporation basins. Its population has undergone a strong increase which is also reflected in increased density: from 0.4–0.5 p./ha in early colonization phase to 0.4–1.4 p./ha in the recent years.





Fotografija: Alen Ploj

## POLOJNIK

*Himantopus himantopus*

Cavaliere d'Italia  
gólyatöcs  
vlastelica  
Stelzenläufer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezdittev
- domnevna gnezdittev
- gnezdittev Atlas 1995
- možna gnezdittev Atlas 1995

POLOJNIK je splošno razširjen v zahodni, južni, jugovzhodni in delu srednje Evrope, najštevilnejši pa je v Sredozemlju in ob Črnem morju (Hagemeijer & Blair 1997, BirdLife International 2017b). V Sloveniji je zelo redek, lokalno razširjen gnezdilec.

Pri nas je bilo gnezdenje potrjeno šele po letu 1990, in sicer v Sečovljskih solinah (Makovec & Škornik 1990). Še do nedavnega je v Sloveniji veljal za izjemno redkega gnezdilca, saj je bil v času prejšnjega atlasa evidentiran le v Sečovljskih solinah in NROL (Geister 1995), gnezdittev v slednjih pa je bila z opazovanjem mladičev potrjena leta 1996 (Štumberger & Bračko 1996). V NROL je nato vrsta nekaj let gnezдила občasno, redno pa med letoma 2001 in 2009 z največ 19 pari leta 2007 (Denac *et al.* 2011b). Leta 2011 sta na zadrževalniku Medvedce gnezдила dva para (Bordjan 2011d). Leta 2004 je par teh ptic prvič gnezdil tudi v Strunjanskih solinah (Škornik 2012), kjer od takrat bolj ali manj redno gnezdita do dva para. Po renaturaciji leta 2007 je prvič gnezdil tudi v NRŠZ, kjer se je populacija kasneje povečala, tako da je leta 2014 gnezdilo že 35 parov (Denac *et al.* 2014c). Vsa gnezdišča na obali so le nekaj metrov nad morjem, NROL leži na pribl. 190 m n.v., zadrževalnik Medvedce pa na 240 m n.v.

Sečovljske soline so polojnikovo najpomembnejše gnezdišče v Sloveniji. Tu gnezdi v solnih poljih ali na manjših nasipih, ki jih preraščajo slanuše. Gnezdi posamič, večinoma pa kolonijsko, včasih v družbi z malimi in navadnimi čigami, beločelim deževnikom, sabljarko ali rdečenogim martincem, kar je bilo zabeleženo tako v Sečovljskih solinah kot tudi v NROL – tukaj bodisi posamič, ločeno od drugih vodnih ptic, ali skupaj z rečnimi galebi, navadnimi čigami, rdečenogimi martinci in več vrstami rac (Štumberger 2001c, Škornik 2012). Gnezdo si naredi na travnati, halofitni ruši ali na blatu, najraje blizu vode ali na njej. Skupno v Sečovljskih solinah gnezdi 14 do 70 parov, v letu 2010 izjemoma 77 parov (Škornik 2012 & 2016). Za polojnika so soline najpomembnejše življenjsko okolje, saj npr. več kot 93 % portugalske populacije gnezdi v solinah. Tam, kjer so soline preoblikovali v ribje farme, je njegova gnezditvena populacija drastično upadla. Polojnik je v sredozemskih solinah pravi kazalec ustreznega upravljanja z vodnim režimom in tradicionalnega solinarstva (Rufino & Neves 1992). Življenjski prostor polojnika so poleg solin tudi obrežna močvirja, ustja rek, poloji, slani travniki, stepske mlake, namakana in poplavljenja polja, ribniki ter jezera. Najraje ima vodne površine, ki niso obrasle s previsokimi rastlinami, da lahko brodi po plitvi vodi (BirdLife International 2017b). V NROL je sprva gnezdil v kopenskih bazenih, obraščenih z bogato zelnato vegetacijo, obsežnimi polji in predeli s plitvo vodo (Štumberger & Bračko 1996), kasneje pa tudi na otočkih in poljih v vodnih bazenih (L. Božič *osebno*). Gnezdenje v različnih bazenih za odpadne vode (npr. farm in tovarn sladkorja) je značilno za polojnika in je bilo zabeleženo tudi drugod (Tutiš *et al.* 2013). V Vojvodini sta dva para gnezдила v manjši umetno ustvarjeni depresiji (pribl. 200 m<sup>2</sup>), nastali med gradbenimi deli na avtocesti, ki je bila spomladi in večji del poletja zalita z okoli 20 cm plitvo vodo (Balog 2005). Ravno takšno globino kot omejujočo za gnezdittev navajata Hagemeijer & Blair (1997), ki hkrati poudarjata, da mladiči za prehranjevanje potrebujejo še precej plitvejšo vodo. V Sečovljskih solinah gnezdi na površini 220 ha, in sicer 14–77 parov v obdobju 2002–2016 (Škornik 2018).

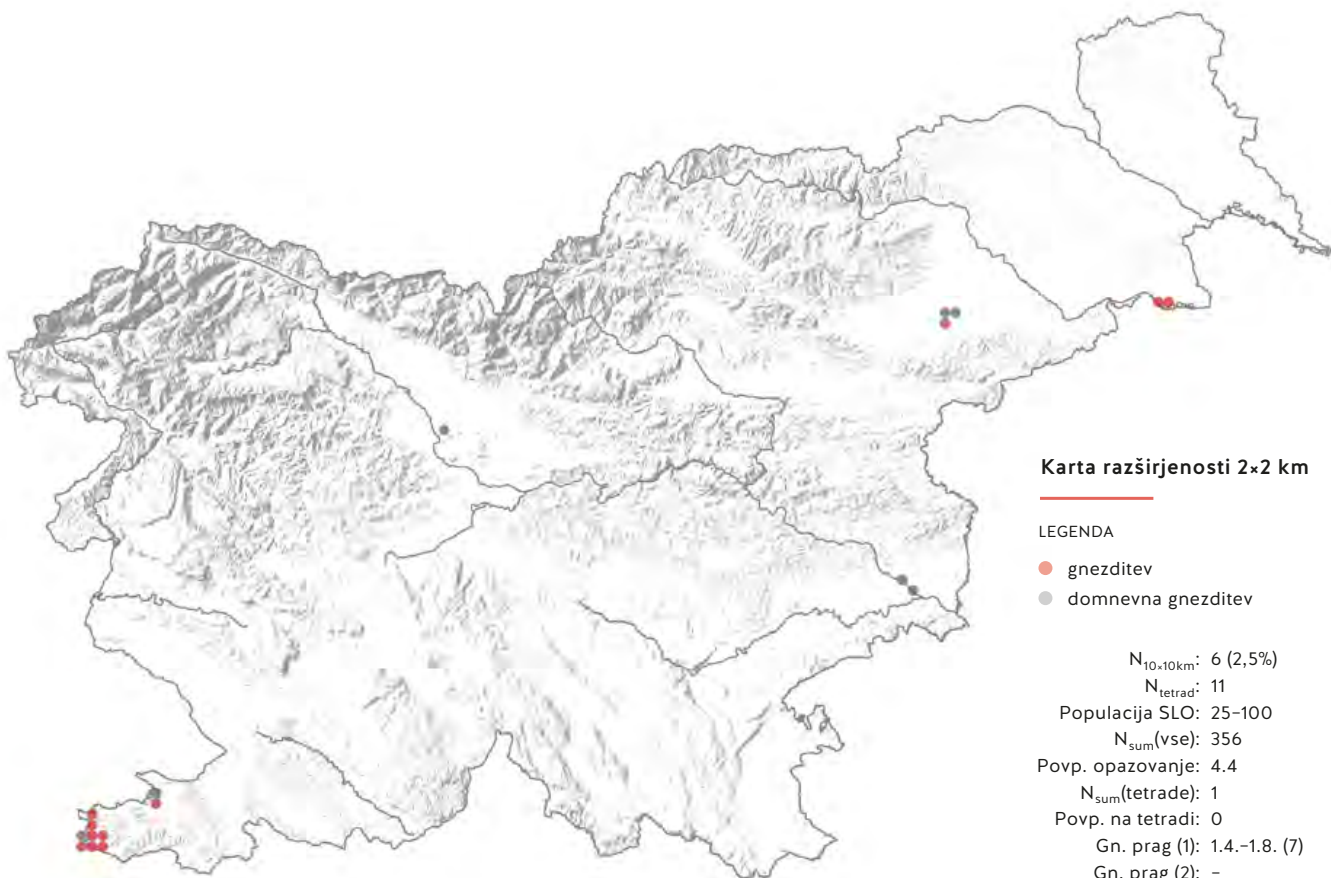
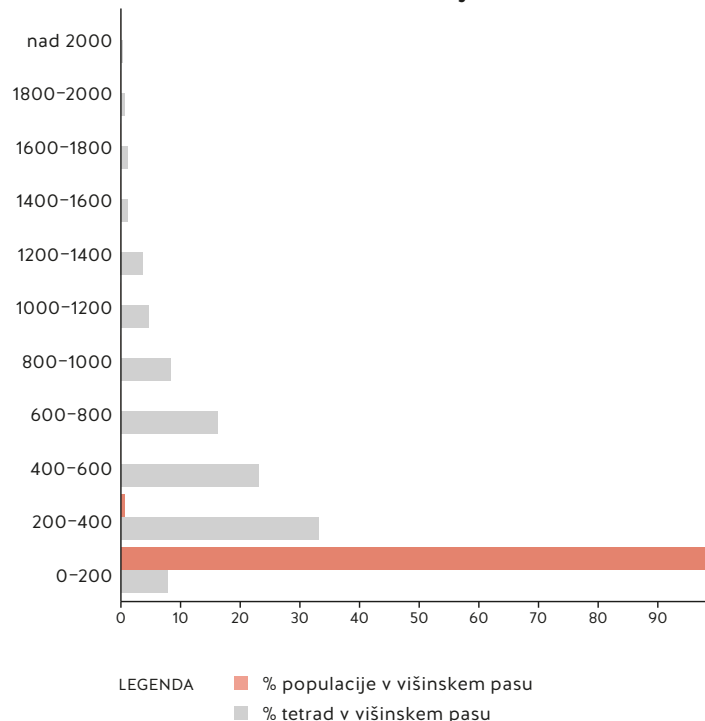
Preračunano to pomeni gostoto 0,6–3,5 p./10 ha, s postavitvijo umetnih otokov v zadnjih nekaj letih pa se je gostota povečala. Gnezditvene gostote v Španiji znašajo 0,3–0,4 p./10 ha (Toral & Figuerola 2012), na Portugalskem pa 0,7–3 p./10 ha (Hagemeyer & Blair 1997).

Število gnezdečih parov polojnika v Sloveniji od leta 1990 narašča. To je v neposredni povezavi z naravovarstvenim upravljanjem habitatov in vodnega režima ter varovanjem gnezdišč, prav tako pa tudi s širjenjem njegovega areala v Evropi (Škornik *et al.* 1995, Škornik 2012). Na posameznih območjih Sečoveljskih solin njihovo število precej niha, kar je odvisno predvsem od vodnega režima v času gnezditve (Škornik 2007). Vrsta je v Evropi stabilna, globalno pa njena populacija narašča (BirdLife International 2015a & 2017b).

Iztok Škornik

BLACK-WINGED STILT is a rare breeder at three locations at the coast, holding the majority of national population, and two in the Subpannonian part of the country. Sečovlje Salina host the largest local population (up to 77 pairs). There, it inhabits evaporation basins or smaller dikes overgrown by halophytes, while in Škocjanski zatok it breeds on muddy islands. In the Subpannonian region it occurs in man-made wetlands with abundant herb vegetation, mud flats and shallow water. Densities in Sečovlje Salina range from 0.6 to 3.5 p./10 ha.

### Višinska razširjenost





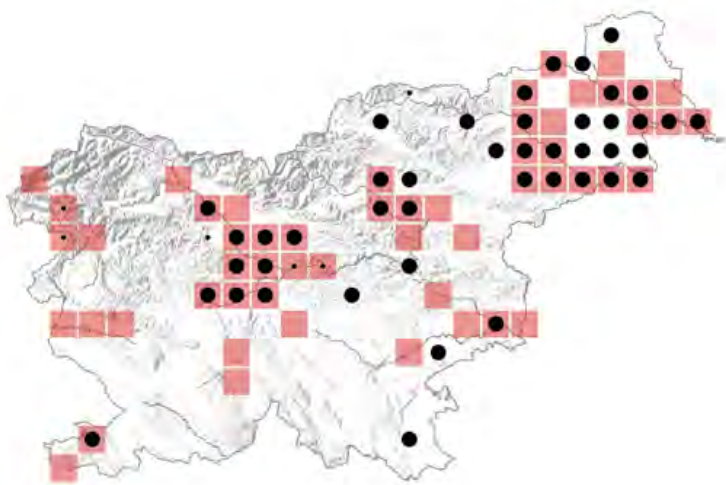
Fotografija: Alen Ploj

## MALI DEŽEVNIK

*Charadrius dubius*

Corriere piccolo  
kis lile  
kulik sljepčić  
Flussregenpfeifer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

MALI DEŽEVNIK naseljuje večji del Evrope, ni ga le v severnih delih Rusije, Skandinavije in Velike Britanije ter na Islandiji in Irskem (Hagemeijer & Blair 1997, BirdLife International 2015a). Večina slovenske populacije naseljuje reke v vzhodnem delu države.

V Sloveniji je razširjen predvsem vzdolž ravninskih odsekov večjih prodonosnih rek, lokalno pa tudi drugod po ravninah in kotlinah ter na obalnih mokriščih. Najobsežnejše sklenjeno območje razširjenosti in največja lokalna populacija vrste sta na panonskem delu reke Drave (40–120 p.). Nekoliko manjše število parov je na Muri (30–50) ter Savi med Radovljico in Litijo (20–40) (Mohar 2005, Denac *et al.* 2011b), medtem ko populaciji na Soči med Bovcem in Tolminom ter Savi v Spodnjem Posavju verjetno ne presegata 10 parov. Na obali je gnezdenje v glavnem omejeno na Sečoveljske soline (do 7 p.) in Škocjanski zatok (do 10 p.) (Škornik 2012, Denac *et al.* 2014c). Razen tega smo malega deževnika v gnezditveni sezoni popisali še na nekaj deset manjših lokalitetah. Razširjenost in število zasedenih kvadratov sta se v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) le malo spremenila. V drugi polovici 90. let je gnezdil na Reki pri Ilirski Bistrici, kar v tem atlasu ni bilo potrjeno (Surina 1999). Na obali je začel redno gnezdit leta 1992 (Makovec 1997, Škornik 2012). Mali deževnik je izrazita vrsta nižinskih predelov, saj >90 % populacije gnezdi na nadmorski višini do 400 m. V gnezditveni sezoni smo ga najvišje zabeležili na Cerkniškem polju (550 m n.v.), najvišje potrjeno gnezdenje pa je bilo na Savi Bohinjki pri Ribnem v bližini Bleda (469 m n.v.).

Mali deževnik za gnezdenje izbira odprte, gole oz. skromno porasle površine z grobim substratom, ob ali v bližini tekočih voda (Hagemeijer & Blair 1997, Bauer *et al.* 2005a). Na reki Dravi je mali deževnik dobro raziskan, saj potekajo sistematični vsakoletni popisi in ekološke raziskave vrste od leta 2006, na Muri, Savi in v Ljubljanski kotlini pa so bili popisi opravljeni v okviru različnih, večinoma kratkotrajnih projektov oz. raziskav (Koče 2005, Mohar 2005, Denac *et al.* 2009, Božič & Denac 2010 & 2017a, Denac & Božič 2012). V Sloveniji dobra polovica populacije malega deževnika gnezdi na rečnih prodiščih. Analiza gnezdišč na reki Dravi je potrdila, da vrsti najbolj ustrezajo velika (>1 ha) in visoka (>1 m) prodišča, čeprav so bila gnezda najdena tudi na nizkih prodiščih, manjših od 0,5 ha (Denac & Božič 2012). Na večini prodišč gnezdi po en par, na večjih prodiščih ponekod 2–3 pari, zelo redko pa več (maks. 9 p./2 ha prodišča na srednji Savi; 9 p./2,1 ha in 10 p./5,5 ha na Dravi ter 5 p./0,8 ha prodišča na Muri). Približno tretjina naše populacije zaseda umetno nastale prodnate površine, med katerimi prevladujejo gramoznice ter različne nasute površine, kot so gradbišča, odlagališča, gruščnata parkirišča ipd. Največje število parov v tem tipu habitata gnezdi v Ljubljanski kotlini, vključno z urbaniimi predeli glavnega mesta (Trontelj 1992b, Koče 2005). Gnezdenje na njivah (koruza, sladkorna pesa, sveže branane njive, neposejane površine itd.) je bilo večinoma zabeleženo v Pomurju in Podravju. V zadnjem času so posamezni pari malega deževnika v severovzhodni Sloveniji nekajkrat gnezdili tudi na blatnih površinah začasno izpraznjenih ribnikov (Bordjan 2013c). Linearna gostota malega deževnika na reki Dravi je v nekaterih letih presegla 1 p./km rečnega toka (maks. 1,8 p./km), na najboljšem odseku (14 km) pa je dosegla 2,8 p./km. Te vrednosti so podobne kot na primerljivo dolgih

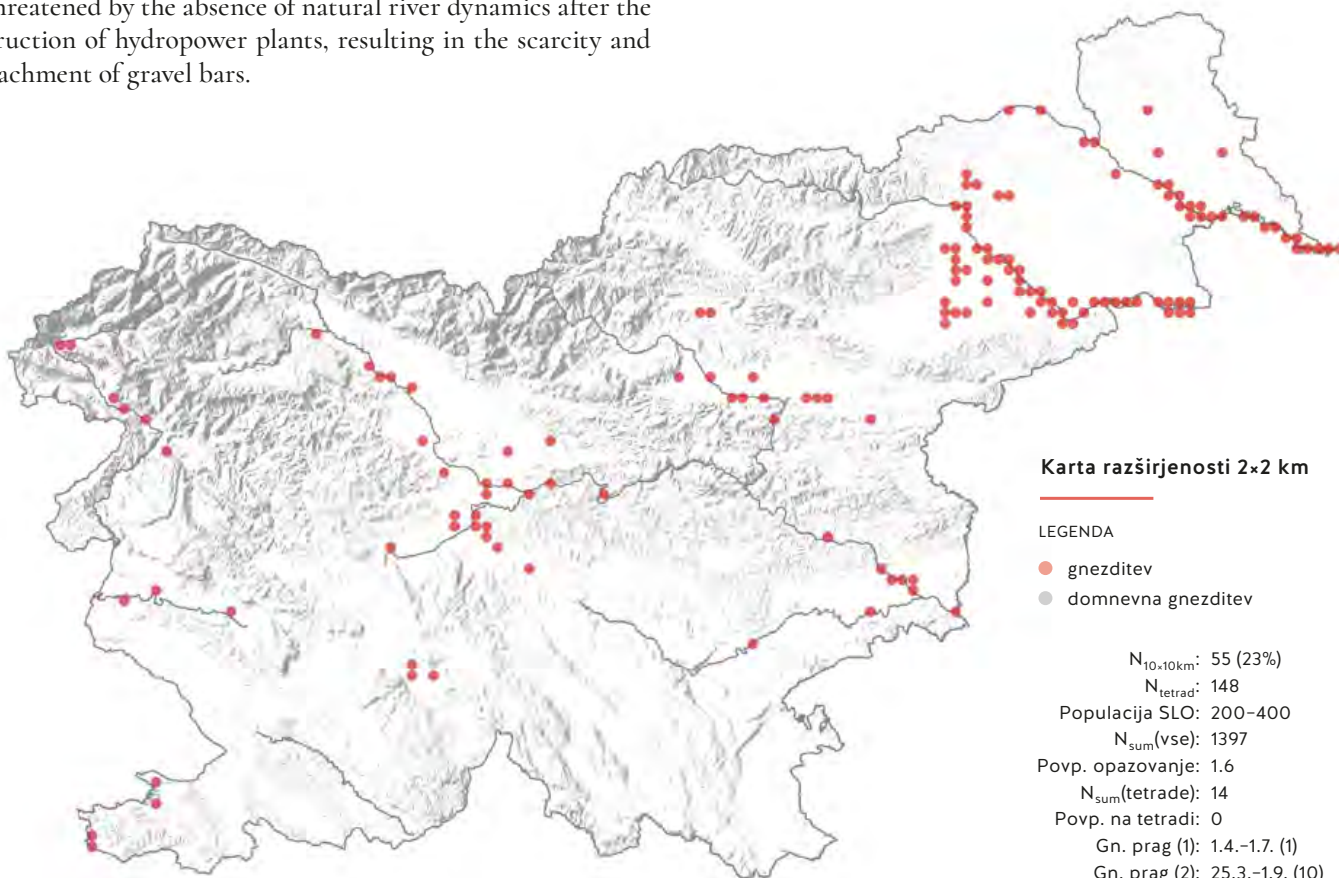
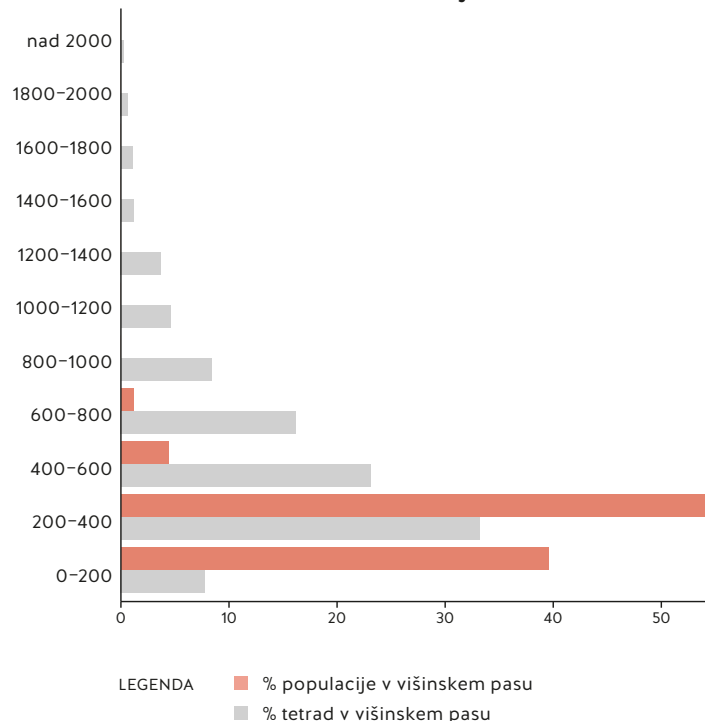
odsekih na delu Drave na Madžarskem in so med največjimi v srednji Evropi (Lengyel 1998, Božič & Denac 2010 & 2017a). Linearna gostota na Dravi v slabših letih je okoli 0,5 p./km, na Muri 0,3 p./km, na srednji Savi pa 0,3 p./km (preračunano po Mohar 2005), kar je bolj značilno za srednjeevropske reke.

Malega deževnika ogroža pomanjkanje in zaraščanje prodišč, ki zaradi okrnjene naravne dinamike po postavitvi hidroelektrarn in regulacijah v minulih desetletjih na ravninskih delih slovenskih rek skoraj ne nastajajo več. Rečne populacije so tako povsem odvisne od redkih velikih poplav oz. načrtne obnove prodišč z renaturacijami in podobnimi ukrepi. To je vsaj deloma vzrok za velika populacijska nihanja vrste med posameznimi leti na reki Dravi, verjetno pa tudi drugod. Na drugi strani je razpoložljivost habitatov, ki jih ustvari človek, precej nepredvidljiva, velikokrat so za gnezdenje primerni le zelo kratek čas in praviloma izpostavljeni pogostim škodljivim motnjam. V Avstriji so ocenili, da sicer veliko različnih umetno nastalih habitatov ne kompenzira izgube naravnih habitatov vrste (Dvorak *et al.* 1993). Skoraj zanesljivo lahko podobno trdimo tudi za Slovenijo.

Luka Božič, Damijan Denac

LITTLE RINGED PLOVER occurs mainly on lowland stretches of large rivers in NE Slovenia where it breeds mainly on large (> 1 ha) and high (> 1 m) gravel bars. Part of the population inhabits gravel pits, construction sites, gravel parking lots etc. Breeding on arable land was detected mostly in the lowlands of eastern Slovenia. The average linear density at the river Drava is 1.8 p./km. It is threatened by the absence of natural river dynamics after the construction of hydropower plants, resulting in the scarcity and encroachment of gravel bars.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Davorin Tome

## BELOČELI DEŽEVNIK

*Charadrius alexandrinus*

Fratino  
széki lile  
morski kulik  
Seeregenpfeifer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev                      ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev      • možna gnezditvev Atlas 1995

BELOČELI DEŽEVNIK je razširjen na obalah celotne Evrope, v vzhodnem delu pa se pojavlja v manjšem številu tudi v notranjosti celine (BirdLife International 2017). Pri nas je zelo redek gnezdilec na obali.

Beločeli deževnik je v obdobju tega atlasa gnezdil v Sečoveljskih solinah (11–64 parov) in NRŠZ (1–3 pari) (Rubinić *et al.* 2004, 2005, 2007b, 2008 & 2009, Mihelič *et al.* 2006, Škornik 2018). V NRŠZ je zadnjič potrjeno gnezdil leta 2008, in sicer dva para (DOPPS 2008). Gnezditvev je bila potrjena tudi v Strunjanskih solinah leta 2010, kjer pa kasneje ni več gnezdil (I. Škornik *lastni podatki*). Na območju Ankaranske bonifike in Luke Koper ne gnezdi več (Makovec 1994, Škornik 2012). Beločeli deževnik je bil v času gnezditvev zabeležen v istih kvadratih kot v prejšnjem atlasu (Geister 1995). Celotna slovenska populacija gnezdi na nadmorski višini le nekaj metrov nad morjem.

Vrsta se v vseh letnih časih zadržuje pretežno ob morskih obrežjih z blatom, peskom, muljem ali suhimi površinami. Gnezdi večinoma na tleh z redkim rastlinjem in na peščenih območjih. Značilni življenjski prostor beločelega deževnika so peščena, prodnata in blatna obrežja, sipine, obrežne lagune in močvirja, rečna ustja, bibavični pas ter poloji. Sladkovodnim mokriščem se izogiba tudi na selitvi, vendar se pogosto pojavlja na območjih, ki niso daleč od obale, kot so sezonski vodotoki, odprti habitati v bližini brakičnih ali slanih jezer, soline, slane stepe z redkim rastlinjem, peščene ali blatne ravnice, gramoznice in redkeje peščene obale (BirdLife International 2017b). Na Madžarskem gnezdi na dnu izpraznjenih ribnikov in na alkalnih traviščih (Noszály *et al.* 1995). V Sečoveljskih solinah največkrat gnezdi na suhih in neporaščenih nasipih, obdanih z vodo, ali na dnu presušenih solinskih bazenov, vendar vedno na nekoliko privzdignjenem delu. Gnezdi tudi na nasipih s slanoljubno vegetacijo, kjer je gnezdo skoraj vedno v zavetju ene izmed slanuš (Makovec 1994, Škornik 2012). Pred zavarovanjem območja so bila gnezda v NRŠZ odkrita na predelih, ki so jih zasipavali z muljem in flišem, čez katerega so nasuli droben grušč. Deževniki so tam gnezda obložili z lupinicami školjk in polžev, v nekaterih primerih pa so gnezdili poleg večjega predmeta (npr. kosa polivinila) ali rastlin, kot sta rogoz in ozkolistna mrežica (Makovec 1994). Gnezdenje je bilo opazovano tudi na začasnih nasipih, ki so v fazi renaturacije preprečevali vdor vode v NRŠZ (Rubinić *et al.* 2007b) ter na gramoznih površinah Luke Koper (Mihelič *et al.* 2006). Gnezditvene gostote na Portugalskem znašajo 1,5–3,6 p./ha (Norte & Ramos 2004), na slanah jezerih madžarske puste pa 0,2–1,2 p./ha (Hagemeyer & Blair 1997). Na splošno velja, da so gostote na kontinentalnih gnezdiščih manjše kot ob obali (Hagemeyer & Blair 1997). V Sečoveljskih solinah je v obdobju 2002–2015 na površini 192 ha gnezdilo 11–64 parov (Škornik 2018), kar preračunano pomeni gostoto 0,1–0,3 p./ha. Večje gnezditvene gostote so značilne predvsem za peščena obrežja in slanišča, manjše gostote pa za manj homogene habitate (Norte & Ramos 2004), kot je primer tudi v Sečoveljskih solinah.

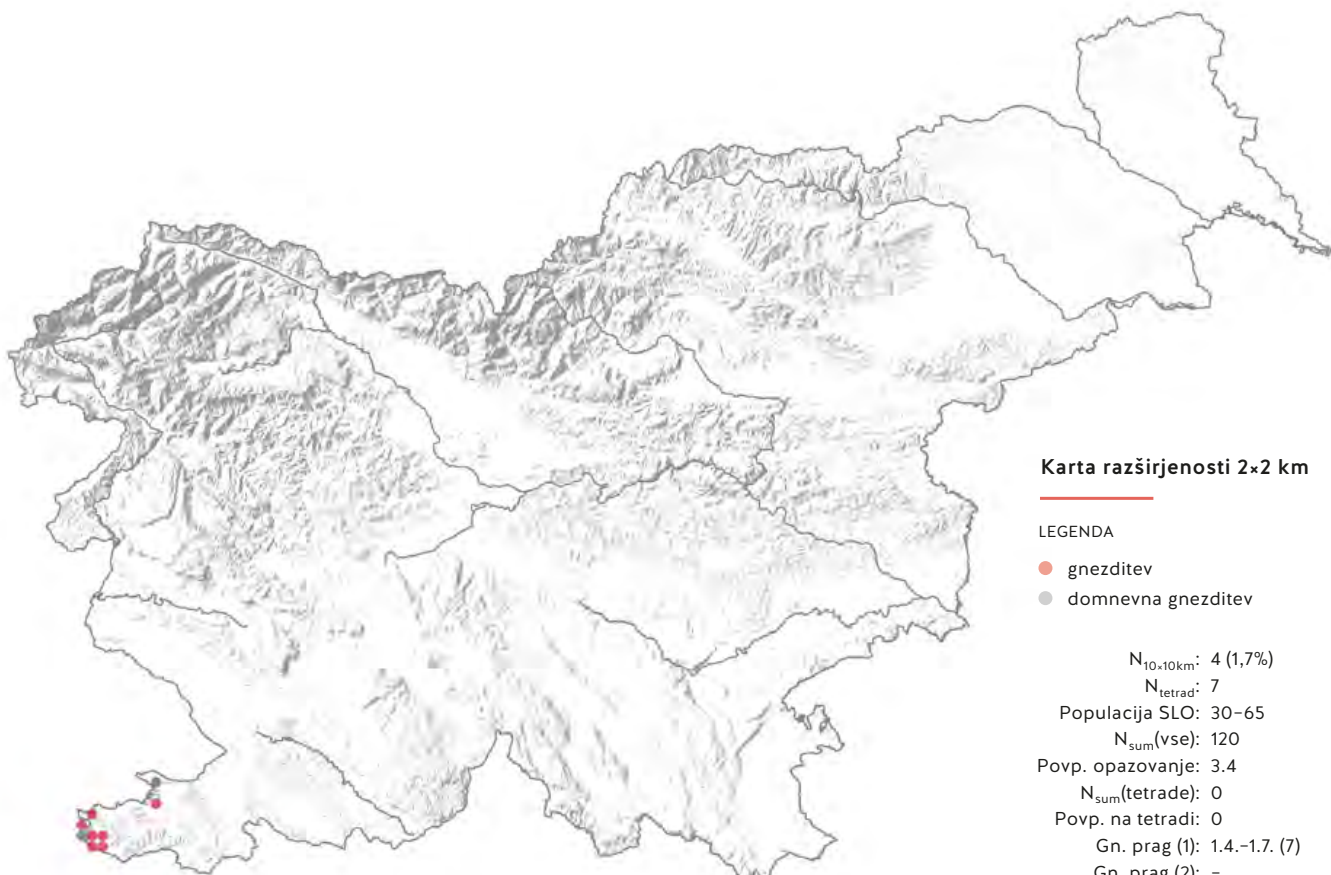
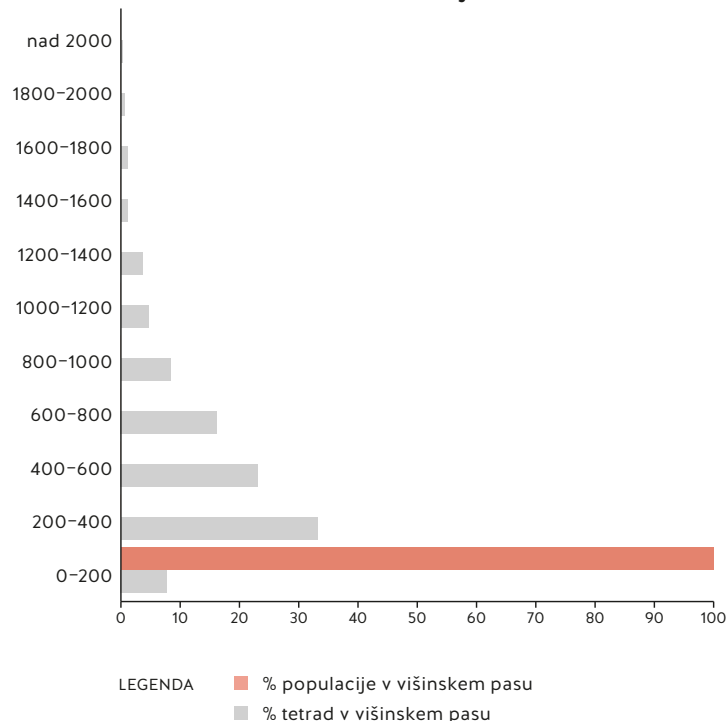
Trend populacije v Sečoveljskih solinah je strm porast (Škornik 2018). Podatki s tega območja za leti 2007 in 2008 pa kažejo, da je gnezditveni uspeh pri beločem deževniku 0,5–0,8 mladiča na gnezdeči par ter da se 10 do 20 % odraslih osebkov že po dveh letih ne vrne več na gnezdišča (Škornik 2012). Dejavniki ogrožanja

so predvsem vremenske razmere (poplave zaradi obilnega dežja), neustrezen vodni režim, število primernih gnezdišč, plenilci ter v manjši meri tudi vznemirjanje v času gnezditve (Makovec 1994, Škornik 2012). Globalno in na ravni Evrope njegovala populacija upada (BirdLife International 2015a & 2017b).

Iztok Škornik

KENTISH PLOVER is a rare breeder at three locations on the Slovenian coast. In Sečovlje and Strunjan Salina it breeds on bare or halophyte-covered embankments or on the bottom of dry evaporation basins. In the Škocjanski zatok Nature Reserve it occurs on sand- or gravel-covered embankments. Breeding densities at Sečovlje Salina, the only location where it breeds regularly, range from 0.1 to 0.3 p./ha. There, the population has undergone a steep increase but is still threatened mainly by unsuitable weather and water regime as well as predators.

### Višinska razširjenost





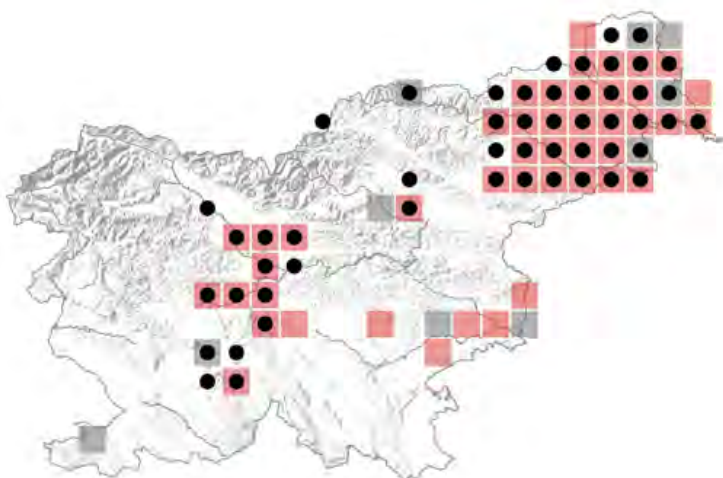
Fotografija: Davorin Tome

## PRIBA

*Vanellus vanellus*

Pavoncella  
bíbic  
vivak  
Kiebitz

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

PRIBA je palearktična vrsta, ki gnezdi v večjem delu Evrope. Njena razširjenost v južni in delu jugovzhodne Evrope je dokaj razdrobljena (Hagemeijer & Blair 1997, del Hoyo *et al.* 1996). V Sloveniji je lokalno razširjena, redka gnezdilka.

Priba je bila zabeležena v manj kvadratih kot v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995). V prejšnjem atlasu je bila odkrita na Kranjsko-Sorškem polju in Notranjskem podolju ter nekaterih robnih kvadratih na Štajerskem in v Prekmurju, kjer pa je v tem atlasu nismo potrdili. Pač pa smo jo na novo odkrili predvsem na Krško-Brežiškem polju. Razlika je verjetno posledica upada populacije zaradi spremembe kmetijskih površin, ki niso več primerne za gnezdenje. Je značilna gnezdilka ravninskih predelov, ki izolirano gnezdi na Kamniškobistriškem in Ljubljanskem polju, Ljubljanskem barju, Cerkniskem jezeru, v Novomeški pokrajini in na Krško-Brežiškem polju ter v severovzhodni Sloveniji, kjer je najštevilnejša na Dravskem in Ptujskem polju, v Slovenskih goricah in na Pomurski ravnini. Glavnina slovenske populacije pribe gnezdi v nižinah med 200 in 400 m n.v. Najvišje gnezdenje smo zabeležili na Cerkniskem jezeru na 550 m n. v.

Pribam v času gnezdenja ustreza nizko rastje, ki jim omogoča dober pregled nad okolico. Prvotno so gnezdile na raznovrstnih mokriščih, od barij, močvirnih travnikov z nizkim rastjem in ekstenzivnih pašnikov do obalnih travnišč (Hagemeijer & Blair 1997). Ko so te površine začeli osuševati za potrebe kmetijstva, so začele gnezdititi na njivah, kjer kulture odženejo razmeroma pozno (krompir in koruza, ozimnemu žitu se izogibajo), oziroma na strniščih in preoranih njivah (Trilar 1983, Geister 1995, Aleš 2005). Tako na Ljubljanskem barju večina prib gnezdi na njivah, le manjši del pa na ekstenzivnih travnikih (Aleš 2005), npr. ob Ižanski cesti. V Bevkah gnezdi na pašniku, kjer gnezdo praviloma postavi v zavetje ločja in se tako izogne možnosti, da bi ga živali poteptale (D. Denac *osebno*). Drugod po Sloveniji gnezdi skoraj izključno na njivah; izjema je gnezditvev na travniku pri Žerovincih in do nedavnega pri letališču Maribor, kjer je bilo gnezdišče uničeno ob izgradnji lakirnice. Lahko gnezdi v ohlapnih kolonijah in je tako tudi uspešnejša pri preganjanju plenilcev (Trilar 1991). Raziskav gnezditvenih gostot pribe je pri nas malo. Gostota je bila ugotovljena za slovensko kmetijsko krajino, kjer je povprečna vrednost znašala 1,3 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). V obdobju 1991–96 je bila na Ljubljanskem barju zabeležena gnezditvena gostota 2,5–3,3 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). Podobna gostota 3,2 p./km<sup>2</sup> je bila zabeležena na vzhodnem delu Ljubljanskega barja, kjer pa je do leta 1998 upadla na 0,8 p./km<sup>2</sup> (Tome 1998). V srednji Evropi gnezditvene gostote nihajo od 1–10 p./km<sup>2</sup> na kmetijskih površinah do 35–40 p./km<sup>2</sup> v primarnih travnatih bivališčih v frizijskih ter severno holandskih šotnih območjih na Nizozemskem (Hagemeijer & Blair 1997).

V obdobju 1970–1990 so bile evropske populacije v večini svojega areala stabilne. Med leti 1990–2000 so bile nekatere manjše populacije stabilne ali so rahlo narasle, vendar je vrsta upadla v večjem delu Evrope (BirdLife International 2004). V slovenski kmetijski krajini je trend pribe negotov, pri čemer je bil v letu 2016 zabeležen indeks 53,9 % v primerjavi z izhodiščnim stanjem 2008 (Kmecl & Figelj 2016). Na vzhodnem delu Ljubljanskega barja je populacija pribe med popisoma 1990–1995 in 2002 upadla

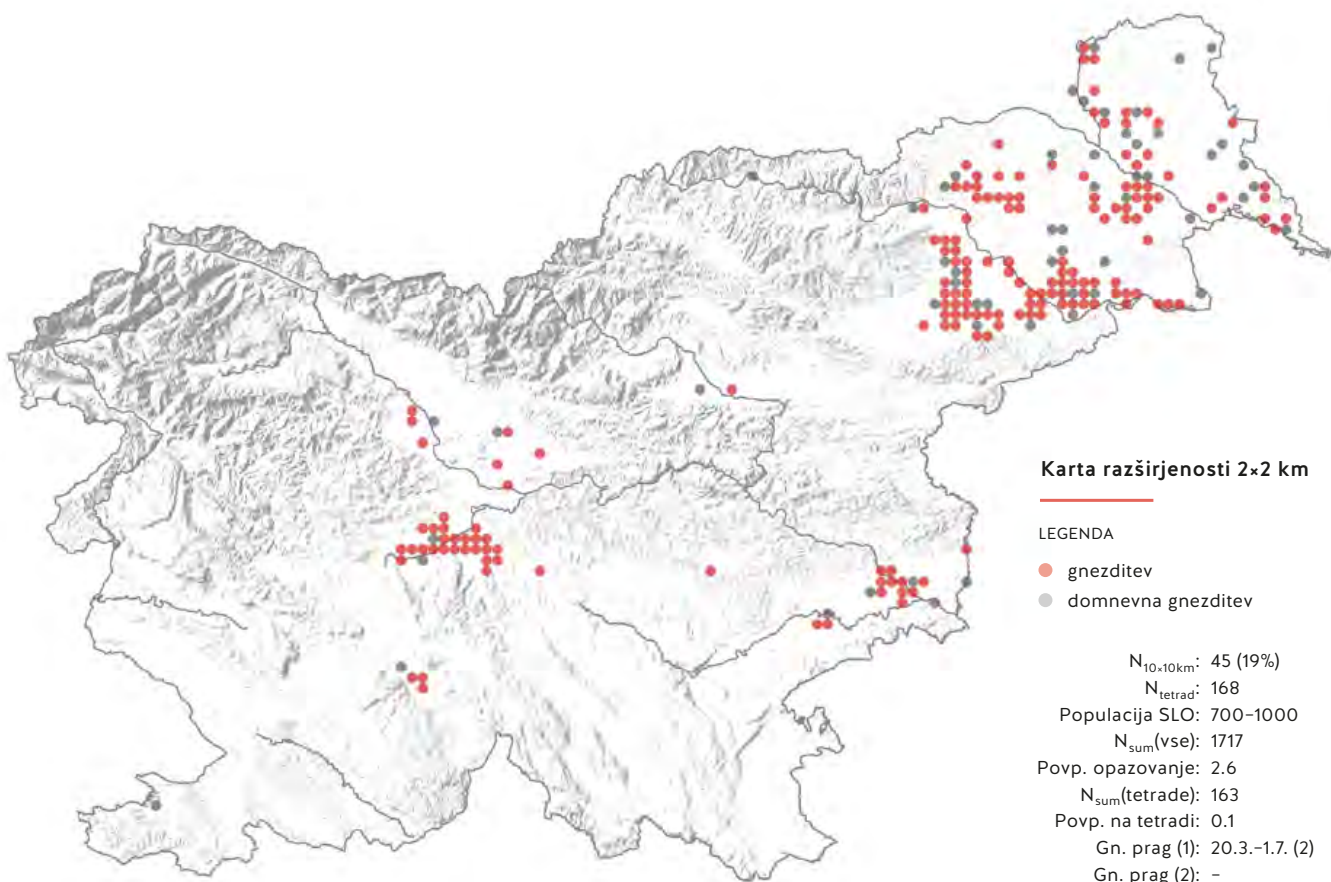
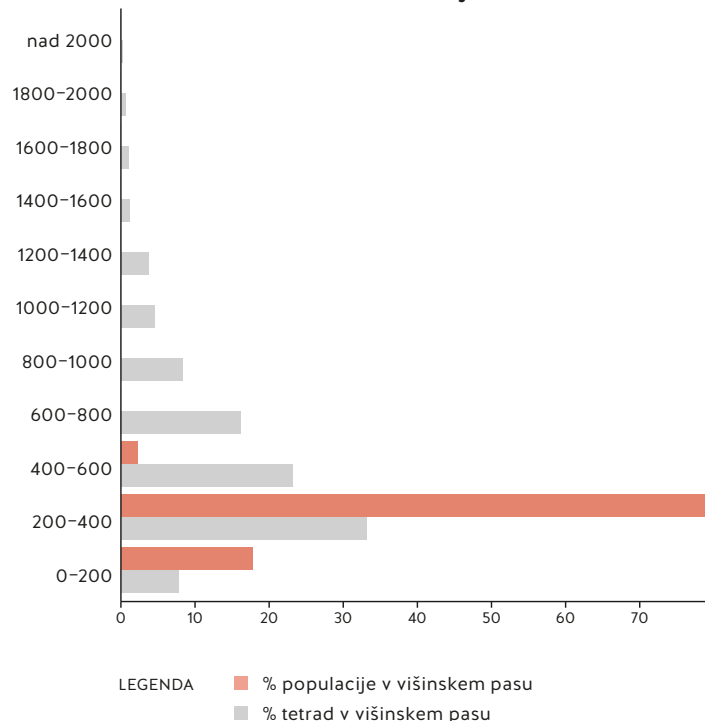


za 80 % (Aleš 2005). V Evropi je vrsta od leta 1980 v zmernem upadu, njena populacija pa se je do leta 2015 zmanjšala za 55 % (EBCC 2017). Pribe so se iz prvotnih gnezdišč na raznovrstnih mokriščih, ki so jih začeli osuševati in intenzivirati za potrebe kmetijstva, v 70. in 80. letih 20. stoletja preusmerile na gnezdenje na njivah. Čeprav je sprva še kazalo, da je prilagajanje povsem umetno vzdrževanim habitatom uspešno (Trilar 1981 & 1983), danes vidimo, da so ti habitati ekološka past, saj pribe ne morejo vzgojiti dovolj mladičev za ohranjanje stabilne populacije (Tome 1998, Aleš 2005). Najpomembnejši razlog slabega gnezditvenega uspeha je uničenje gnezd z mehanizacijo, sledijo večja ranljivost pred plenilci ter zaradi biocidov zmanjšana količina hrane (Berg 1991, Aleš 2005, Sheldon *et al.* 2004 & 2007, Schifferli *et al.* 2009) in nenazadnje poginjanje begavcev zaradi hudih ran, ki jih povzroča kontakt z biocidi (Trilar 1983).

Tomi Trilar

NORTHERN LAPWING is locally common in the lowlands of central and eastern Slovenia. Its range has shrunk compared to that reported in the previous atlas. It breeds on arable fields (maize, potato; avoids winter crops), often in loose colonies. Breeding on extensively managed meadows or pastures is rare. Its average density in agricultural landscape is 1.3 p./km<sup>2</sup>. It is threatened by the use of machinery in the breeding period, causing breeding failure on arable fields, and the use of biocides that reduces food supply.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Bojan Škerjanc

## VELIKI ŠKURH

*Numenius arquata*

Chiurlo maggiore  
nagy póling  
veliki pozviždač  
Großer Brachvogel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- domnevna gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- možna gnezditve Atlas 1995

VELIKI ŠKURH je v Evropi sklenjeno razširjen predvsem v njenem severnem delu, medtem ko je proti jugu njegov areal vedno bolj razčlenjen (Hagemeyer & Blair 1997, BirdLife International 2004). V Sloveniji, ki leži na južni meji njegovega areala, je zelo redek, lokalno razširjen gnezdilec.

Veliki škurh v Sloveniji zanesljivo gnezdi le na dveh lokacijah, in sicer na Ljubljanskem barju (300 m n.v.) ter Cerkniškem jezeru (550 m n.v.), kar je enako kot v prejšnjem atlasu (Geister 1995). Zunaj teh dveh območij smo v tem atlasu zabeležili le dva gnezditveno sumljiva podatka, ki se oba nanašata na svatovsko oglašanje. Prvi je iz okolice Depale vasi (6. 4. 2002), drugi pa s porečja Nanoščice (16. 5. 2014). Habitat pri Depali vasi je bil leta 2002 za velikega škurha morda še primeren (mokrotni pašniki; D. Fekonja *osebno*), vendar pa sedaj tam prevladujejo intenzivne njive z različnimi kulturami, ki vrsti gotovo ne ustrezajo. Podatek s porečja Nanoščice pa pomeni bodisi novo, morda le izjemoma zasedeno gnezditveno lokacijo, bodisi nesparsjen, vendar teritorialen osebek. Večina slovenske populacije prebiva na nadmorski višini do 400 m, kar je odsev dejstva, da glavnina parov gnezdi na Ljubljanskem barju.

Gnezditveno ekologijo velikega škurha na Ljubljanskem barju je raziskoval Remec (2007), ki je ugotovil, da je bilo 11 od 12 najdenih gnezd (92 %) v letih 2002–2004 zgrajenih na ekstenzivnih vlažnih travnikih, vsa pa so bila vsaj 100 m oddaljena od strnjanih sestojev drevja in grmovja. To vrsti zagotavlja večjo varnost pred plenilci (Valkama *et al.* 1999). Tudi Vukelič (2005) je pojavljanje velikega škurha na Ljubljanskem barju potrdila le na pozno košenih vlažnih travnikih – steljnikih. Gnezdo je skrito v visoki vegetaciji (Valkama *et al.* 1998, Grant *et al.* 1999), za prehranjevanje pa potrebuje predvsem mokrotne travnike, redkeje hrano išče na poplavljenih njivah (Berg 1994, Grant *et al.* 2000, Boschert 2004, Remec 2007). Teritorij posameznega para na Ljubljanskem barju je velik 21–55 ha (povprečno 39 ha; Remec 2007), na Švedskem pa npr. 45,2 ha (Berg 1993). Na Ljubljanskem barju vrsta dosega ekološke gostote 1,1 p./km<sup>2</sup> (Remec 2007), v tujini pa od 0,1–16,1 p./km<sup>2</sup> (podatki za Švedsko, Finsko in Nizozemsko; Berg 1994, Valkama *et al.* 1999, SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002). Za Ljubljansko barje je bila v preteklih 20–25 letih gnezditvena populacija ocenjena na 5–10 parov (Trontelj 1994, Tome *et al.* 2005), v letih 2002–2004 na osem parov (Remec 2007) in v obdobju 2010–2014 na 6–12 parov (Denac 2013 & 2014c). Z iskanjem gnezd v letih 2015 in 2016 je bilo ugotovljeno, da je gnezditveni uspeh na tem območju izjemno nizek, saj je v obeh letih uspešno gnezdilo manj kot 20 % parov (Denac 2015b & 2016d). Bordjan (2012a) je populacijo na Cerkniškem jezeru v letu 2007 ocenil na 2–5 parov, gnezdenje pa je bilo z najdbo gnezda na Osredkih tam prvič potrjeno že leta 1996 (Fekonja 2007a).

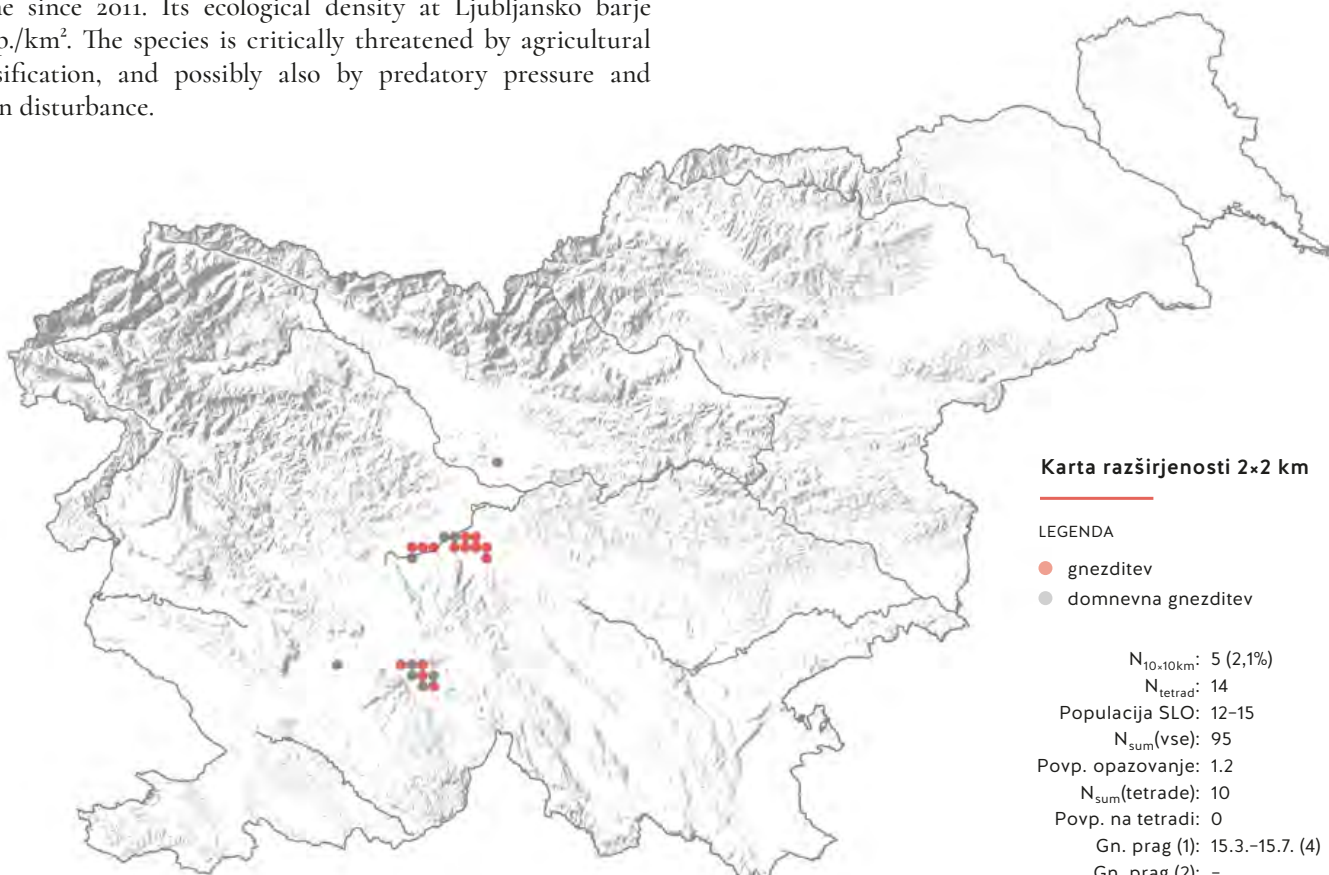
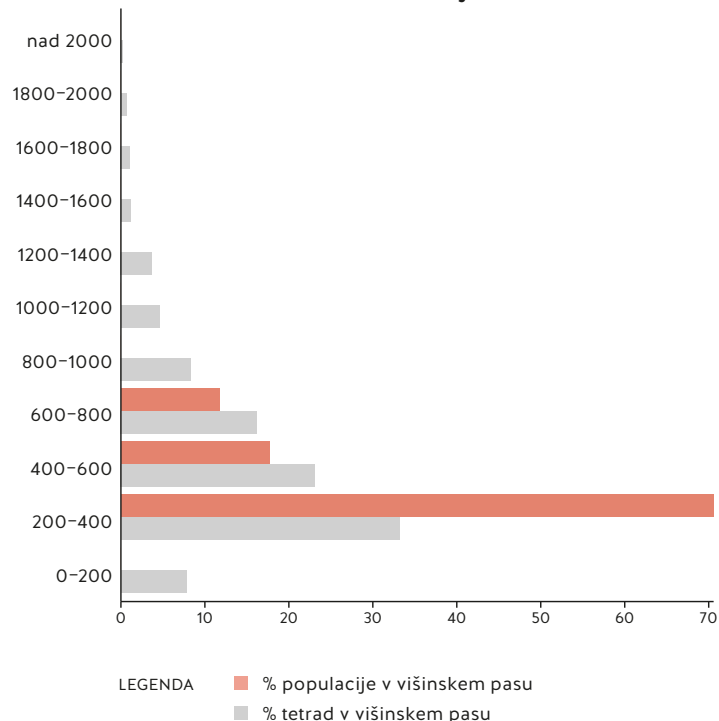
Veliki škurh je kritično ogrožena gnezdilka v Sloveniji (Denac *et al.* 2011b), in sicer predvsem zaradi pospešenega izginjanja primernih travniških habitatov na Ljubljanskem barju (Jančar 2013) ter majhnosti populacije. Gre za vrsto, ki je zvesta domačemu okolju (Berg 1994) in dolgoživa, zaradi česar lahko na nekem območju vztraja zelo dolgo, preden se populacija zlomi (Busche 2011). Gnezditveni uspeh parov v Sloveniji in tujini je zelo nizek (propade do 96 % legel; Berg 1992, Grant *et al.* 1999, Valkama *et al.* 1999,

Valkama & Currie 1999, Boschert 2004, Denac 2015b & 2016d), določen delež pa jih kljub teritorialnosti ne gnezdi (Boschert 2004, Remec 2007). Številni travniki na Ljubljanskem barju so bili uničeni zaradi premene v njive ali intenzifikacije, drugi pa zaradi pašne (Božič 2005a, Jančar 2016). Gnezditveni uspeh na območjih z veliko njivami je prenizek za dolgoročno vzdrževanje populacije (Berg 1992 & 1994), kar je predvsem posledica velike stopnje plenjenja v takšni krajini (Kipp & Kipp 2009). Na Ljubljanskem barju vrsto ogrožajo tudi rekreativne dejavnosti ljudi na travnikih, npr. sprehajanje psov, kinološki treningi, balonarstvo in letalsko modelarstvo, zaradi česar odrasla ptica začasno zapusti gnezdo in s tem izpostavi jajca mrazu ter plenilcem (Remec 2007). Negativno lahko zaradi nevarnosti utopitve mladičev vplivajo tudi globoki, sveže očiščeni melioracijski jarki (Hönisch *et al.* 2008). Na Ljubljanskem barju je v obdobju 2011–2017 doživel precejšen upad (z 9–12 parov leta 2011 na 3 pare leta 2017) (Denac *et al.* 2017). Globalno je vrsta v zmernem upadu in uvrščena v kategorijo vrst blizu ogroženosti (NT – near threatened, BirdLife International 2015a). V Evropi je v obdobju 1980–2015 njegova populacija upadla za 41 % (EBCC 2017), uvrščen pa je med ranljive vrste (VU – vulnerable, BirdLife International 2015a).

Katarina Denac

EURASIAN CURLEW is a very rare breeder at only two locations. The majority of pairs breed at Ljubljansko barje and a few at Lake Cerknica. It is present on late-cut, extensively managed wet meadows, avoiding hedges and scrub. Its breeding success is extremely low (<20%); its population has undergone a considerable decline since 2011. Its ecological density at Ljubljansko barje is 1.1 p./km<sup>2</sup>. The species is critically threatened by agricultural intensification, and possibly also by predatory pressure and human disturbance.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Ivan Esenko

## SLOKA

*Scolopax rusticola*

Beccaccia  
erdei szalonka  
šljuka  
Waldschnepfe

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

SLOKA je splošno razširjena gnezdilka zlasti v severni, vzhodni in delu srednje Evrope (BirdLife International 2017b), Slovenija pa leži na južni meji njenega gnezditvenega areala (Hagemeijer & Blair 1997).

Sloka je v Sloveniji redka gnezdilka, ki je bila v gnezditvenem obdobju (koda 1) zabeležena posamič na različnih delih države, vendar pa je bila gnezditvev v obdobju tega atlasa potrjena le pri Opatjem selu (Kras), kjer je bila aprila 2011 slikana valeča ptica, pri Poviru (Kras), kjer je bilo najdeno gnezdo s štirimi jajci (Grošelj 2015), ter v Murski šumi, kjer je bilo 22. 3. 2015 najdeno gnezdo z enim jajcem. Tam jo je marca in aprila 2000 opazoval tudi Božič (2003a), ki pa je opazovanji pripisal selečim se osebkom. V juniju 2002 sta bila svatujoča samca opazovana na Lipniški planoti (Figelj 2004a) in na Osankarici na Pohorju (Szymański 2002). Pred tem je bila na Pohorju opazovana tudi leta 1998 ob Črnem jezeru (Vrezec 2000d) in leta 2000 na Ribniškem jezeru (L. Božič osebno), kjer iz obdobja tega atlasa ni podatkov. Med drugimi podatki sta le dva z višjo kodo (4): (1) teden dni trajajoče zadrževanje in svatovanje 1 os. pri Dragomlju leta 2002 (D. Fekonja osebno) in (2) mesec dni dolgo zadrževanje 1 os. leta 2007 v Dornberku (T. Berce osebno). Sloke svatujejo tudi na selitvi (Südbeck *et al.* 2005), zato podatki o svatujočih osebkih še ne pomenijo gnezditve. Vrsta je težavna za popise tudi zaradi majhnih gnezditvenih gostot, popis pa zahteva veliko število ljudi hkrati (Südbeck *et al.* 2005). Glede na odkritje gnezda na Krasu in ob Muri bi lahko gnezdila še marsikje drugje v Sloveniji, npr. tudi na Krimu (Vrezec 2002b, Bordjan 2007d). Naše znanje o njej je nezadostno in bi ji bilo treba v prihodnje posvetiti več pozornosti. Sloka se v Sloveniji pojavlja od nižin do hribovja. Okoli 70 % nacionalne populacije je razširjena v višinskem pasu do 800 m n.v. Vrsta je bila doslej najvišje zabeležena v Karavankah, in sicer malce nad 1600 m n.v. Število zasedenih kvadratov je bilo v prejšnjem (Geister 1995) in tem atlasu podobno, vendar so bili v večini primerov različni. Pojavljanje vrste v sedanjem času ni bilo potrjeno v Posavskem hribovju, na Pokljuki in Koroškem, kar pa je mogoče posledica pomanjkanja ciljnih popisov. Nove lokacije vključujejo Muro, Pohorje, NROL, Kras, Breginjski Stol, Dobravo in Krakovski gozd, kar je verjetno posledica tega, da so ta območja redno obiskovali ornitologi.

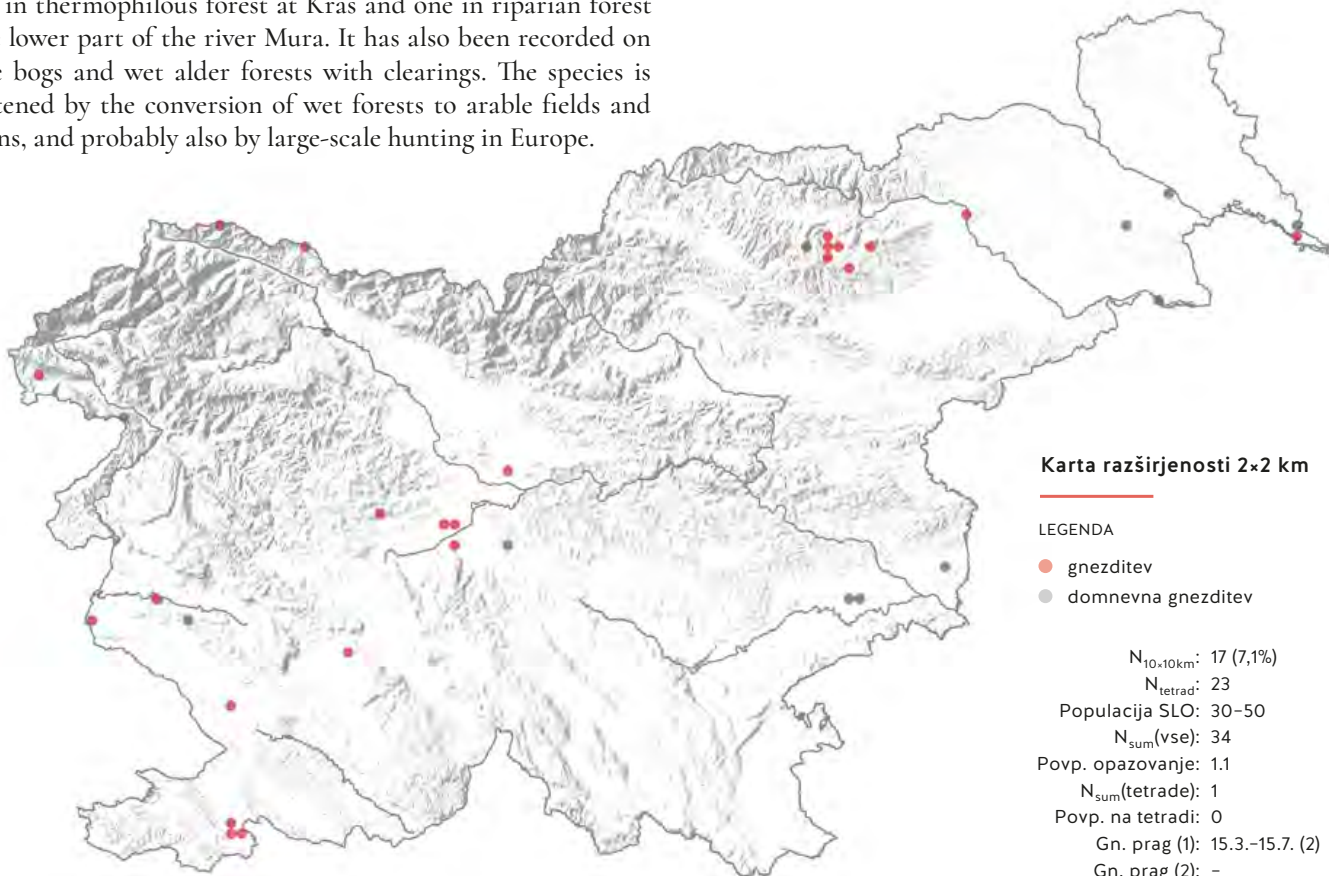
Sloke gnezdiijo v listnatih, mešanih in ponekod tudi iglastih gozdovih z bogato grmovno in zeliščno podrastjo, presvetljenih z jasami in posekami, kjer poteka njihovo svatovanje. Hrano iščejo v mehkih tleh, zato jim ustrezajo vlažni gozdovi z debelim humusnim slojem, prepredeni s potoki, izviri in močvirji ter obdani z močvirnimi travniki in pašniki (Cramp 1983, Hoodless & Hiron 2007). Naseljujejo lahko tudi gozdove s suho, apnenčasto podlago, v katerih pa dosegajo manjše gostote (Glutz von Blotzheim *et al.* 1986), kar je zanimivo zaradi naših podatkov na Krasu. Pri Poviru je gnezdila v zaraščeni kraški gmajni z malo podrastjo, na kamnitih tleh s plitvim slojem humusa (Grošelj 2015). Na Ljubljanskem barju je sloka prebivala v poplavnih jelševih sestojih, na zaraščajočih se površinah in zamočvirjenih travnikih z grmovjem na severovzhodnem delu območja ter pri Škofljici (Šere 1989b, Trontelj 1994, Tome *et al.* 2005, Koce & Denac 2011), leta 2012 pa je bilo svatovanje opazovano v NRIM. Na Pohorju in v Julijskih Alpah se pojavlja v iglastih gozdovih z visokimi barji in gozdnimi jasami (Šere 1992d, Vrezec 2000d, Szymański

2002). Na Ljubljanskem barju je bila zabeležena povprečna gostota 0,7–0,9 samca/km<sup>2</sup> oz. ekološka gostota 6–18 samcev/km<sup>2</sup> (Trontelj 1994, Tome *et al.* 2005). V tujini so bile zabeležene gostote 0,1–35 p./km<sup>2</sup> (Glutz von Blotzheim *et al.* 1986, Hagemeyer & Blair 1997, Schmid *et al.* 1998, Cigankova & Grishanova 2013).

Sloko ogrožajo spremembe v kmetijstvu in gozdarstvu: premena vlažnih travnikov v njive, sečnja vlažnih gozdov in mejic, opuščanje ekstenzivne paše, nadomeščanje hlevskega gnoja z umetnimi gnojili (negativen vpliv na deževnike) in uporaba pesticidov, ki siromašijo talno favno (Duriez *et al.* 2005b). V Evropi jih lovci letno postrelijo 3–4 milijone (Ferrand & Gossmann 2001), podatki pa že kažejo na nevzdržnost lova in ustvarjanje ponornih populacij (Tavecchia *et al.* 2002, Duriez *et al.* 2005a). V zvezi s tem je zaskrbljujoča želja slovenskih lovcev, da se sloko uvrsti med lovne vrste (Denac *et al.* 2013b). Populacijski upad v Sloveniji je najbolj dokumentiran na Ljubljanskem barju: njena populacija se je zmanjšala s 95–123 pojočih samcev v obdobju 1989–1996 (Tome *et al.* 2005) na zgolj 10–15 pojočih samcev v obdobju 2008–2011 (Denac *et al.* 2011b). Na precejšnjem delu njenega nekdanjega območja razširjenosti so namreč sedaj koruzne njive in vrtičkarska naselja, vlažen jelšev gozd, kjer je prebivala, pa je bil nezakonito posekan leta 2009 (Jančar & Govedič 2013).

Katarina Denac

EURASIAN WOODCOCK is a very rare species in Slovenia, with a scattered distribution. Its breeding range is still imperfectly known. The three confirmed breeding locations differ greatly, two being in thermophilous forest at Kras and one in riparian forest in the lower part of the river Mura. It has also been recorded on alpine bogs and wet alder forests with clearings. The species is threatened by the conversion of wet forests to arable fields and gardens, and probably also by large-scale hunting in Europe.





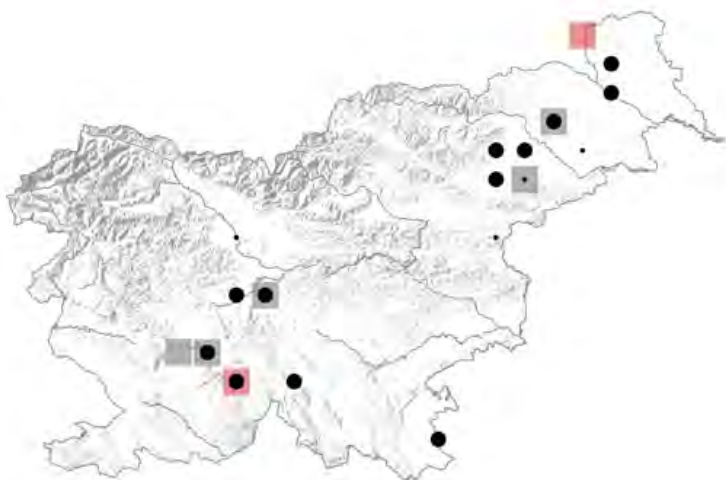
Fotografija: Jure Novak

## KOZICA

*Gallinago gallinago*

Beccaccino  
sárszalonka  
šljuka kokošica  
Bekassine

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- domnevna gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- možna gnezditiv Atlas 1995

KOZICA je sklenjeno razširjena v severni in vzhodni Evropi, povsod drugod pa je njena razširjenost precej razčlenjena (BirdLife International 2017b). V Sloveniji dosega južno mejo svojega evropskega areala in velja za zelo redko gnezdilko.

Gnezditvene podatke o kozici v obdobju popisov za ta atlas (koda 2 ali več) imamo le s treh lokacij, in sicer Cerkniškega jezera, Ljubljanskega barja in okolice Ledavskega jezera. Edini podatek z Ljubljanskega barja pripisujemo svatovsko razpoloženemu osebkju na selitvi, ki ob kasnejših obiskih ni bil več opažen (vrsta namreč lahko svatuje tudi na selitvi; Sviridova *et al.* 2013). Na Ledavskem jezeru je bilo svatovanje zabeleženo junija 2007 in verjetno pomeni poskus gnezditve. Največja pa je verjetnost gnezdenja na Cerkniškem jezeru, kjer je bilo svatovsko oglašanje zabeleženo dvakrat med koncem aprila in prvo dekada maja 2011, sredi maja 2013 ter v juniju 2016. Vsa slovenska populacija se pojavlja na nadmorski višini do 600 m, kar je predvsem posledica nadmorske višine Cerkniškega jezera (550 m). Areal kozice se je v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) močno skrčil, saj je izginila z Ljubljanskega barja (15–20 parov v obdobju 1989–1992, Tome *et al.* 2005), Planinskega polja (vsaj 1–2 para v obdobju 1993–1995, Polak 2000), Jovsov (6 parov leta 1992, Trontelj & Vogrin 1993), Čret pri Pragerskem (3 pari leta 1990, Vogrin 1996b) in Slovenskih goric (Geister 1995). Za druga območja v prejšnjem atlasu že Geister (1995) opozarja, da niso nujno »gnezditveno verodostojna«. Vrsta se je očitno ohranila na Cerkniškem jezeru, kjer je bila leta 1993 populacija ocenjena na 5–7 parov (Polak 1993a). Na novo je bila kozica v tem atlasu zabeležena le severno od Ledavskega jezera.

Kozica prebiva na poplavljenih travnikih, močvirjih in barjih. Za gnezdenje potrebuje kopuče močvirskega rastlinja (šaši, ločki, sitovci), med njimi pa odprte, redko porasle površine z vodnimi kotanjami in mehкими tlemi z veliko nevretenčarji, kjer se prehranjuje. Posamični grmički ji pridejo prav kot pregledna mesta. Izogiba se gozdovom, predelom s suhimi, trdimi tlemi ali s pregosto vegetacijo, ki ovira premikanje po tleh (Cramp 1983, Trontelj & Vogrin 1993, Trontelj 1994, Hoodless *et al.* 2007). Mehkost tal, ki je odvisna od poplav, določa obdobje in trajanje njene gnezditvene sezone. Na območjih z izsuševalnimi jarki je gnezditvena sezona krajša, nadomestna in druga legla pa niso možna (Green 1988, Smart *et al.* 2008). Gnezditvena gostota je bila v Sloveniji izračunana le na vlažnih travnikih v zadrževalniku Medvedce, preden so bili ti potopljene (0,2 p./10 ha; Vogrin 1996b), ter v Jovsih (0,4 p./10 ha; Trontelj & Vogrin 1993). Največje gostote v Evropi so bile ugotovljene v močvirju Biebrza na Poljskem (1,4–8,0 p./10 ha, Dyrz *et al.* 1985), na Nizozemskem (10–80 p./km<sup>2</sup>) in Finskem (20–40 p./km<sup>2</sup>, Hagemeyer & Blair 1997), drugod pa znašajo 0,1–9,8 p./km<sup>2</sup> (Blokhin & Fokin 2013, Sviridova *et al.* 2013, Hoodless *et al.* 2007). V Sloveniji je bila kozica kot del gnezditvene avifavne območij popisana marsikje (npr. Trontelj & Vogrin 1993, Polak 1993a, Trontelj 1994, Vogrin 1996b). Ciljni vrstni popisi so bili opravljeni na Planinskem polju, v porečju Nanošćice, ob spodnjem toku Pivke, v dolini Reke (obdobje 1993–2002, S. Polak *lastni podatki*) ter na Cerkniškem jezeru, in sicer v letih 1993–1995 (S. Polak *lastni podatki*), 2011 (8–9 parov) in 2013 (zaradi visoke vode popisana le del jezera, zabeležena dva para). Na podlagi popisa 2011 je bila populacija Cerkniškega jezera ocenjena na 10–15 parov (Denac *et al.* 2011b). Njena spomladanska

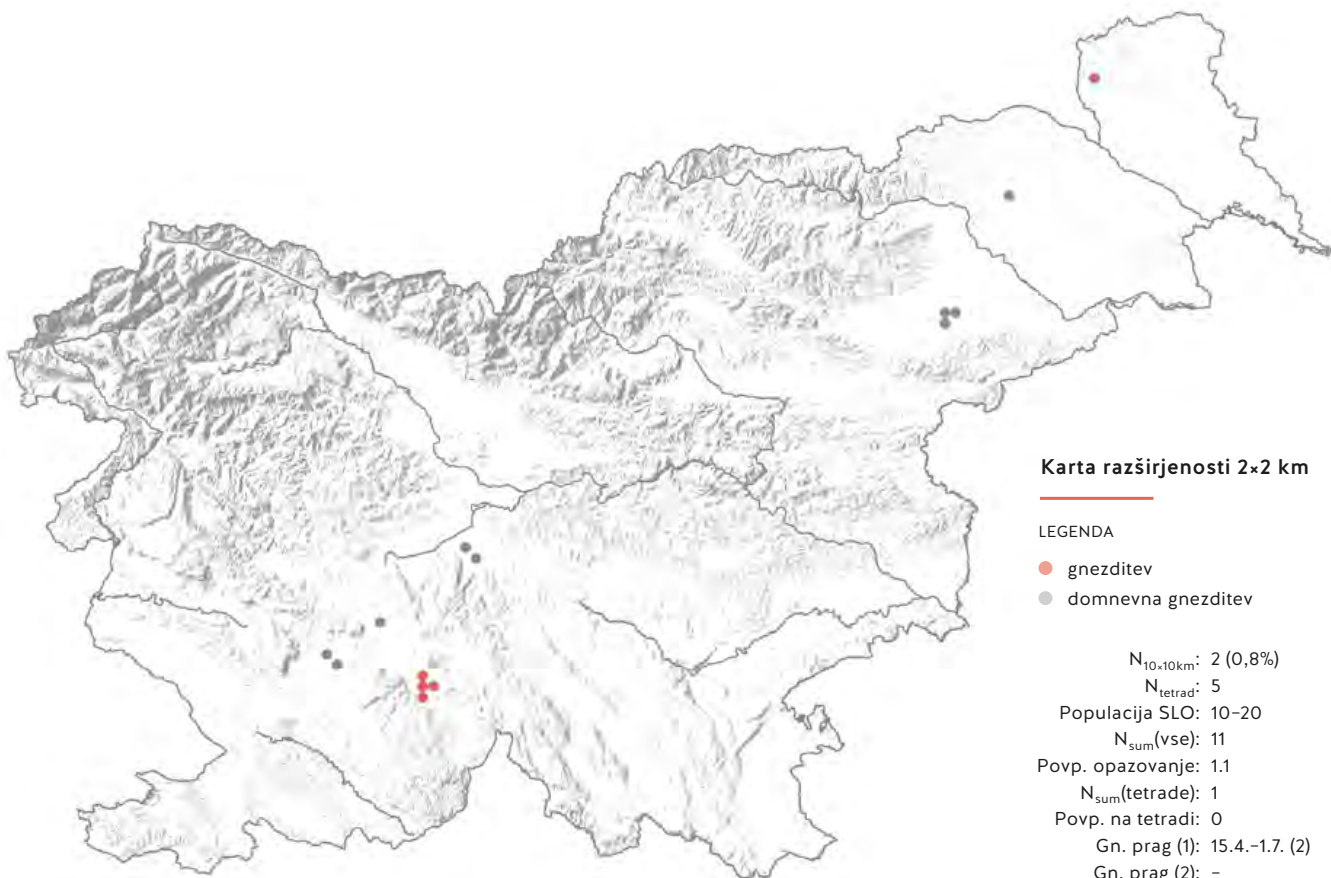
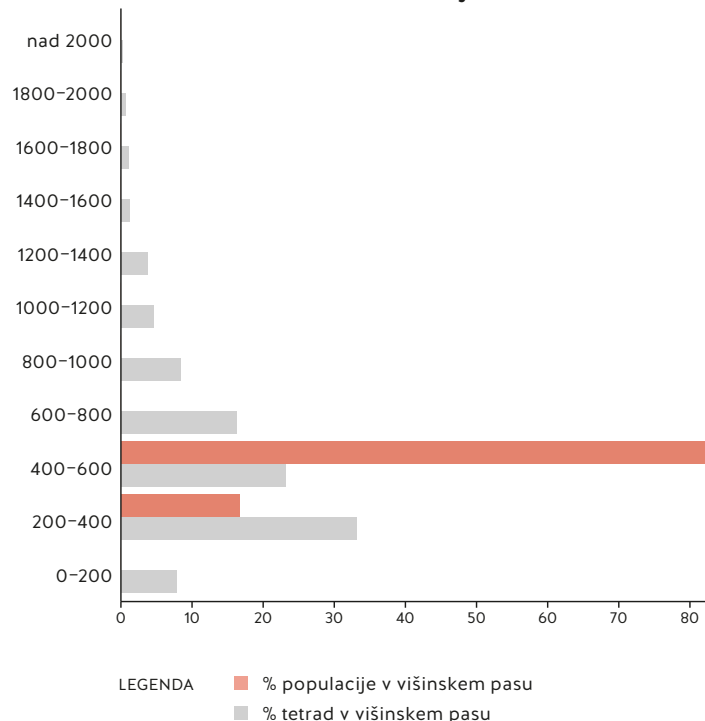
in jesenska selitvena dinamika je bila raziskana na Dravskem polju (Vogrin 2001b), zadrževalniku Medvedce (Bordjan & Božič 2009) in Cerkniskem jezeru (Bordjan 2012a). Božič (1998c) je opisal svoja srečanja s to vrsto na Ljubljanskem barju v obdobju 1976–1998.

Kozica je v Sloveniji ogrožena zaradi izginjanja gnezditvenega habitata in majhne populacije. Ekstenzivni vlažni travniki na Ljubljanskem barju in Planinskem polju izginjajo zaradi osuševanja z drenažnimi jarki, premene v njive, pašnike in intenzivne travnike, ponekod na Ljubljanskem barju tudi zaradi urbanizacije (Božič 2005a, Seliškar *et al.* 2010, Trčak *et al.* 2010, Polak 2000). Vlažni travniki v zadrževalniku Medvedce so bili uničeni z zalitjem in spremembo v ribogojnico, zaradi česar je kozica tam nehala gnezditi (Vogrin 1996b, Kerček 2009). V Evropi je v obdobju 1980–2015 njena populacija upadla za 50 % (EBCC 2017) pa tudi globalno je vrsta v upadanju (BirdLife International 2017b).

Katarina Denac, Slavko Polak

COMMON SNIBE is a very rare breeder, recorded at only three locations. Its range has shrunk relative to that in the previous atlas. Local extinctions were due to the conversion of wet meadows to arable fields, intensively managed meadows and fish farms. Lake Cerknica holds the majority of its population and is probably the only regular breeding site. There, it inhabits wet meadows with sedges and rushes, interspersed with small water depressions.

### Višinska razširjenost





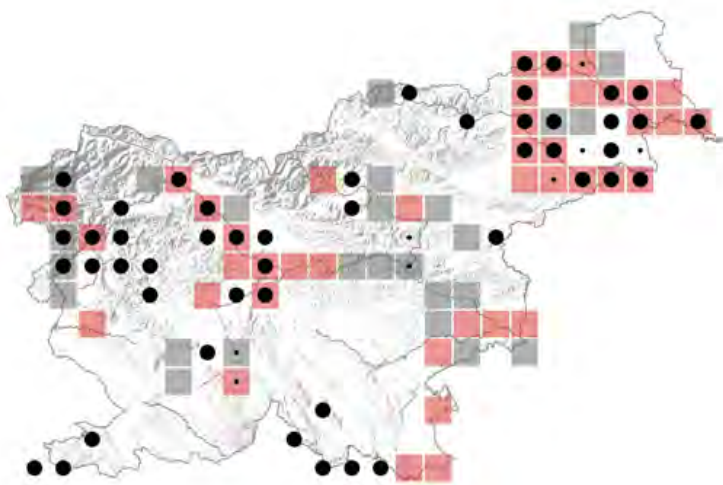
Fotografija: Jure Novak

## MALI MARTINEC

*Actitis hypoleucos*

Piro piro piccolo  
billegetőcankó  
mala prutka  
Flussuferläufer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

MALI MARTINEC je gnezdilec vseh držav Evrope z izjemo Islandije, pri čemer je v srednji Evropi njegova razširjenost precej razdrobljena (BirdLife International 2017b). Majhna slovenska populacija gnezdi predvsem na vzhodu države.

Mali martinec pri nas v gnezditveni sezoni izbira večje reke. Najobsežnejši območji pojavljanja pri nas sta vzdolž Mure (25–30 parov) in Drave (30–70 parov). Na Savi ga najdemo na dveh ločenih območjih: (1) med Jesenicami in Litijo (20–30 parov), kjer se na zgornjem delu pojavlja lokalno na odsekih s primernim habitatom, pogostejše pa na območju Ljubljanske kotline do Litije ter (2) na spodnji Savi med Krškimi in državno mejo (10 parov). Razen tega gnezdi nekoliko večja lokalna populacija le še v Zgornjem Posočju, večina na alpskem delu Soče med Kobaridom in Mostom na Soči (pribl. 10 parov). Izolirani posamezni pari v kategoriji verjetna gnezditvev pa so bili zabeleženi na manj kot desetih drugih lokalitetah po državi. Število zasedenih kvadratov je manjše kot v prejšnjem atlasu (Geister 1995), kar nakazuje zmanjšanje areala vrste v Sloveniji. Kljub temu da je mali martinec z nekaterih območij dejansko izginil, pa se pri primerjavi ne moremo izogniti domnevi, da je bil ponekod spregledan oz. ni bil popisano. To velja predvsem za alpske reke, kot so Idrijca, Sava Bohinjka in večji del Savinje, kjer je bil ugotovljen v prejšnjem atlasu. V obdobju tega atlasa smo malega martinca na novo zabeležili v dolini Save med Vidmom in Litijo ter v Spodnjem Posavju. Na obali v tem obdobju ni več gnezdil (Škornik 2012). Mali martinec je v Sloveniji vrsta nižje ležečih predelov, saj skoraj 90 % populacije gnezdi na nadmorski višini do 400 m. V gnezditveni sezoni smo ga najviše zabeležili na Cerkniškem polju na pribl. 570 m n.v.

Gnezdi na naravnih, razgibanih rečnih odsekih, kjer izbira prodnate oz. peščene otočke in bregove zunaj naseljenih območij. Poleg odprtih prodnatih, blatnih ali plitvo poplavljenih prehranjevalnih površin potrebuje za gnezdenje tudi zgodnje sukcesijske faze zelnatih in lesnatih rastlin. Povsem golih in preveč zaraščenih prodišč se izogiba. Gnezda so večinoma dobro skrita med rastlinami (Hagemeijer & Blair 1997, Sackl & Samwald 1997, Lengyel 1998, Bauer *et al.* 2005a, Maumary *et al.* 2007). Na reki Dravi je bila večina gnezd najdena med ne pregostimi nizkimi zelmi, ki legla od zgoraj niso povsem zakrivala, na manj poraščenih prodiščih pa so bila nameščena tudi pod osamljenimi vrbami in zelmi ali naplavljenimi debli (Božič & Denac 2017a). Redkeje gnezdi na stoječih vodah, v srednji Evropi v zadnjem času predvsem v primernih gramoznicah in zajezitvenih jezerih (Hagemeijer & Blair 1997, Sackl & Samwald 1997, Bauer *et al.* 2005a). Nekaj takšnih primerov je znanih tudi iz Slovenije (Bračko 1997, Denac *et al.* 2009), vendar v obdobju tega atlasa gnezdenje nikjer ni bilo potrjeno. Na reki Dravi je mali martinec dobro raziskan, saj potekajo sistematični vsakoletni popisi od leta 2006, na Muri in Savi pa so bili ciljni popisi opravljeni v okviru različnih raziskav (Mohar 2005, Denac *et al.* 2009, Božič & Denac 2010, Denac & Božič 2012). Linearna gostota malega martinca na Dravi med Mariborom in Zavrčem je v zadnjih letih 0,4 p./km, medtem ko je bila leta 2006 in 2009 0,6–0,7 p./km (Božič & Denac 2010). Na najboljšem odseku pri Središču ob Dravi (9 km) je dosegla 2,0 p./km (Božič & Denac 2010). Lokalno so največje zgoštevne gnezdečih parov na odsekih z izrazito strukturirano rečno strugo, z velikim številom otočkov v različnih sukcesijskih



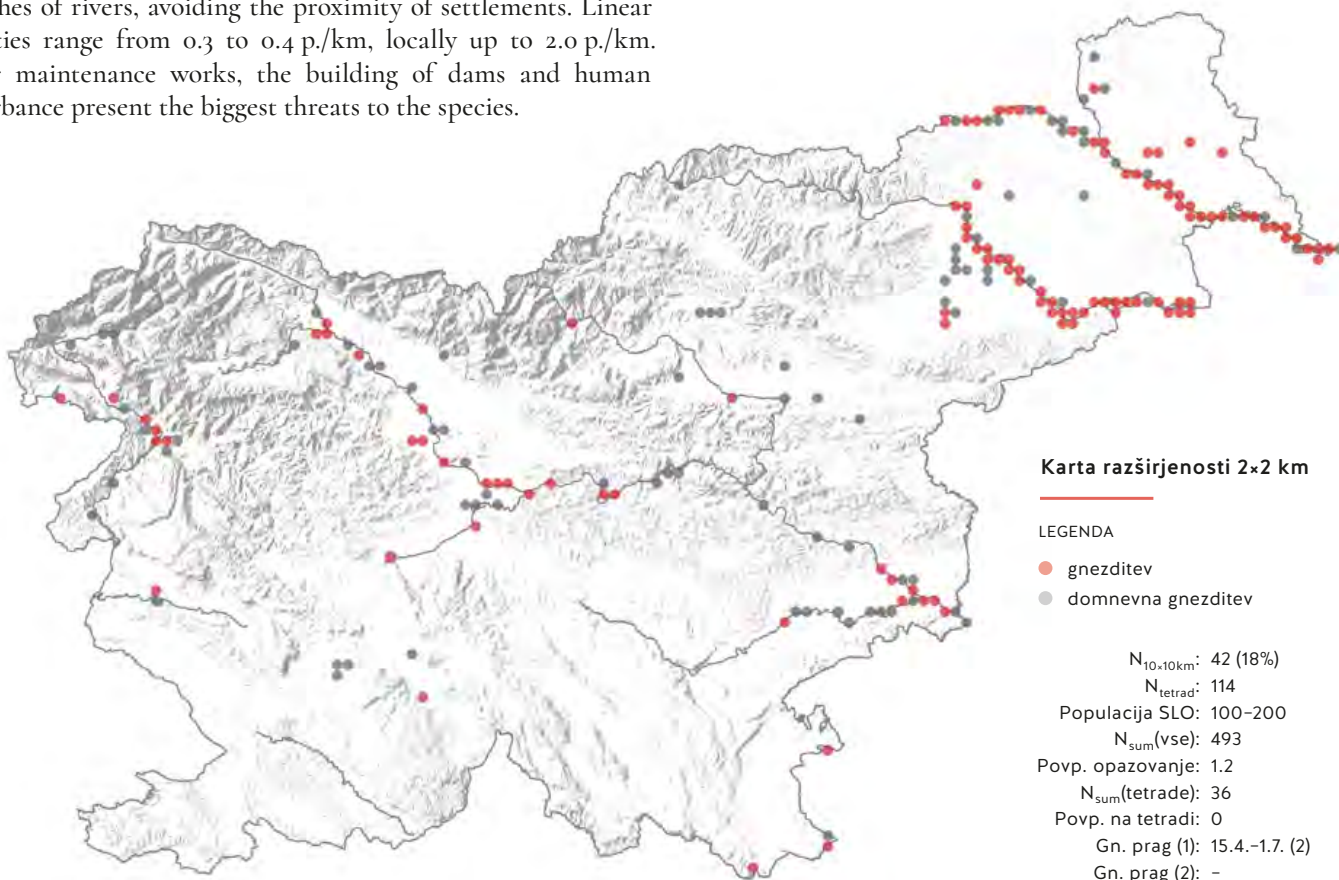
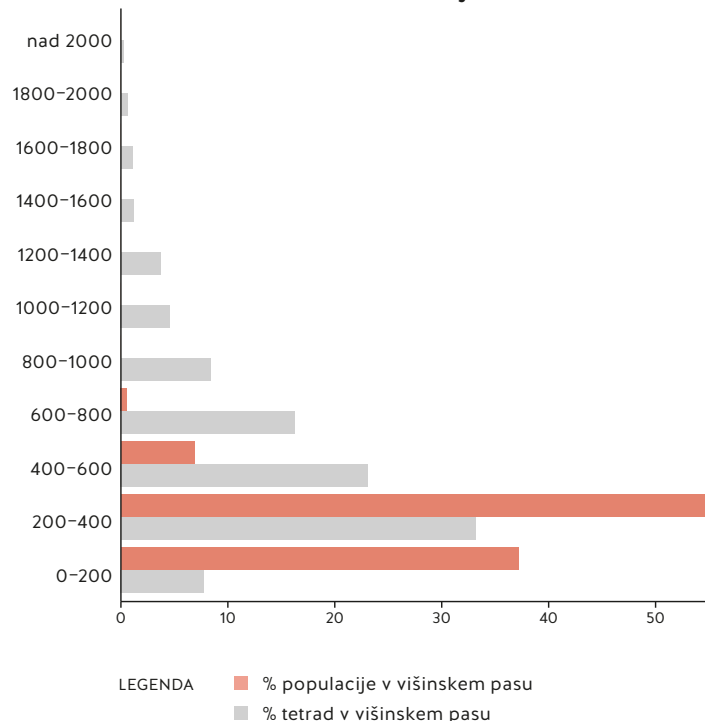
stadijih na majhni razdalji. Linearna gostota na Muri je bila 0,3 p./km (13 km dolg najboljši odsek 0,9 p./km), na srednji Savi 0,3 p./km (27 km dolg najboljši odsek 0,5 p./km) (Mohar 2005), na spodnji Savi (21 km) pa 0,4 p./km (Denac *et al.* 2009).

Za malega martinca je značilen negativen populacijski trend v Evropi, v EU pa je vrsta zaradi 30-odstotnega upada v minulih dveh desetletjih uvrščena v kategorijo blizu ogroženosti (NT) (BirdLife International 2015a). Na reki Dravi je v obdobju 2006–2017 doživel zmeren upad, s povprečnim letnim zmanjšanjem populacije za 6,6 % (Božič & Denac 2017a). Glavni vzrok je uničevanje oz. degradacija rek z vodnogospodarskimi deli in gradnjo jezov (Bauer *et al.* 2005a). Razen tega je precej občutljiv za motnje, ki jih povzročajo različne oblike rabe rečnega prostora (vožnja po prodiščih, čolnarjenje, kampiranje, zadrževanje ribičev ipd.), kar je v sedanjem času ponekod v srednji Evropi najpomembnejši dejavnik ogrožanja lokalnih populacij (Yalden 1992, Bezzel *et al.* 1995, Lengyel 1998, Schödl 2003, Bauer *et al.* 2005a). To smo opazili tudi na reki Dravi, kjer ob večji intenzivnosti različnih človeških aktivnosti vrsta prodišč ne izbira oziroma preneha z gnezdenjem. Podobno verjetno velja tudi za druge reke pri nas, zlasti Sočo, kjer je intenziteta športnih aktivnosti največja.

Luka Božič, Damijan Denac

COMMON SANDPIPER is a locally common breeder along larger rivers, especially in the eastern part of Slovenia. Its range has shrunk compared to the previous atlas. It inhabits gravel and sand islands and banks with early succession along structurally diverse stretches of rivers, avoiding the proximity of settlements. Linear densities range from 0.3 to 0.4 p./km, locally up to 2.0 p./km. Water maintenance works, the building of dams and human disturbance present the biggest threats to the species.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Jure Novak

## RDEČENOGI MARTINEC

*Tringa totanus*

Pettegola  
piroslábú cankó  
crvenonoga prutka  
Rotschenkel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev
- domnevna gnezditev
- gnezditev Atlas 1995
- možna gnezditev Atlas 1995

RDEČENOGI MARTINEC je razširjen po vsej Evropi, vendar pa je njegov areal na jugu in zahodu celine razdrobljen (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je zelo redek gnezdilec na majhnem številu lokacij.

V obdobju tega atlasa so bili teritorialni osebki rdečenogega martinca v gnezditvenem obdobju opazovani (koda 2) v NROL, na zadrževalniku Medvedce, Cerkniskem jezeru, Planinskem polju, v NRŠZ in Sečoveljskih solinah. Gnezditev je bila z opazovanjem letenja nezmožnih mladičev potrjena le na treh lokacijah: v Sečoveljskih solinah, kjer redno gnezdi od leta 2008 (Škornik 2018), NRŠZ, kjer je pričel gnezdit leta 2011 (DOPPS 2012), ter v NROL, kjer je bila prva gnezditev ugotovljena leta 2001 (4 pari, Štumberger 2001c). V slednjih je populacija naslednje leto štela 11 parov (Štumberger 2002c), zadnja gnezditev pa je bila zabeležena leta 2007 (Božič & Denac 2017). V zadnjih nekaj letih vrsta gnezdi le še v Sečoveljskih solinah (3–8 parov v obdobju 2008–2017, Škornik 2018) ter NRŠZ (1–15 parov v obdobju 2011–2017, Denac *et al.* 2014c, B. Mozetič *osebno*). V obdobju prejšnjega atlasa je potrjeno gnezdil le na Cerkniskem jezeru (Geister 1995), kjer pa v obdobju tega atlasa gnezditev ni bila potrjena (Bordjan 2012a). Leta 1991 je rdečenogi martinec verjetno gnezdil tudi na Ledavskem jezeru (Štumberger 2003a). Vrsta je torej na novo naselila dve obalni območji, ki po letu 2007 domnevno sestavljata celotno slovensko populacijo. Obe gnezdišči na obali sta le nekaj metrov nad morjem, NROL pa leži na 190 m n.v.

Rdečenogi martinec gnezdi posamič ali v ohlapnih kolonijah v obrežnih slanah in brakičnih močvirjih ter na solinah, na celini pa na vlažnih travnikih, močvirjih in barjih. Gnezdi med bičevjem, šasem in travo, ob morju med slanoljubnim rastjem, navadno na dvignjenem mestu ali travnati kopuči. Tam, kjer gnezdi, mora biti dovolj suhih zaplat zemljišča, razglednih točk in dovolj visoka voda (Hagemeijer & Blair 1997). V Sečoveljskih

solinah gnezdi na nizkih in s halofiti poraščenih nasipih skupaj s polojnikom, malimi in navadnimi čigami (Škornik 2012). Prav v taki družbi gnezdi na otokih v laguni NRŠZ. V NROL je gnezdil na poljih znotraj bazenov in ob nasipih bazenov, poraščenih z visokimi zelmi in suho zarastjo prejšnjega leta, mladičem pa so bile za prehranjevanje na voljo številne plitvine, zlasti v letu 2002 (Štumberger 2001c & 2002c). Geister (1995) navaja, da prebiva na nizkih barjih z večjimi zaplatami redkega šašja, kjer si na kopučah v plitvi vodi zgradi gnezdo; v takšnem habitatu je bil najden na Cerkniškem jezeru. V Veliki Britaniji so bile na pašnikih ugotovljene gostote do 285 p./km<sup>2</sup> (Norris *et al.* 1998, Hagemeyer & Blair 1997), na slanih travnikih na Nizozemskem 107 p./km<sup>2</sup>, na Islandiji 80 p./km<sup>2</sup> in na Finskem 10–15 p./km<sup>2</sup> (Hagemeyer & Blair 1997). V Sečoveljskih solinah je v obdobju 2008–2015 na površini 4 ha gnezdilo 3–5 parov (Škornik 2018), kar preračunano pomeni gostoto 0,8–1,3 p./ha. Največja gostota v NROL (leta 2002) je bila 0,3 p./ha (L. Božič *osebno*).

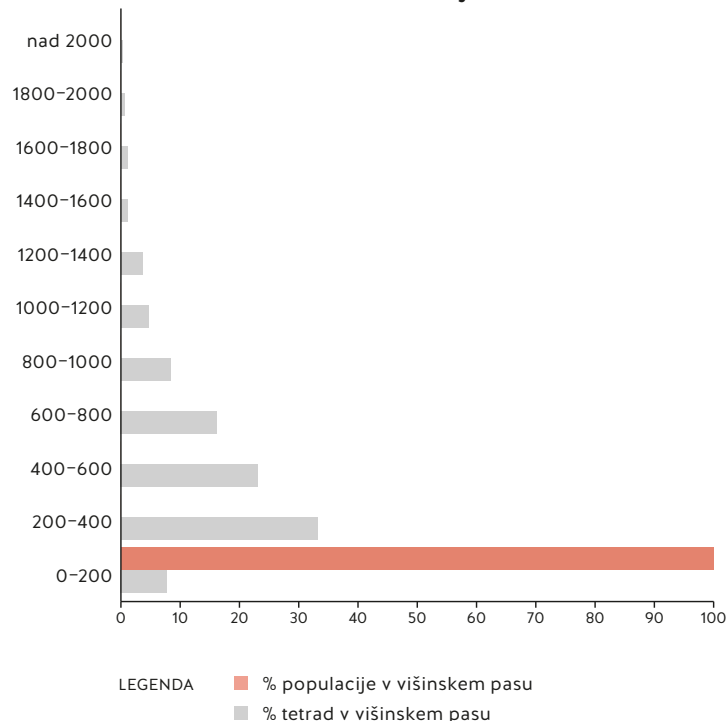
Globalna populacija rdečenočnega martinca ima neznan trend (BirdLife International 2017b), evropska pa je od leta 1980 doživela zmeren upad (EBCC 2017). Glavni razlogi zanj so izsuševanje mokrišč, pretirano gnojenje travnikov, pretirana paša v slanih mokriščih, pogozdovanje, melioracije ter industrijski razvoj (BirdLife International 2017b, Norris *et al.* 1998).

Iztok Škornik

COMMON REDSHANK is a rare breeder whose range has extended to the coast where it breeds at two locations (Sečovlje Salina, Škocjanski zatok Nature Reserve). The last breeding in the Ormož Basins Nature Reserve was confirmed in 2007 due to the scrub encroachment on the basins. It occupies low, halophyte covered embankments and muddy islands, often together with other colonial birds. Breeding density in Sečovlje Salina ranges from 0.8 to 1.3 p./ha.



### Višinska razširjenost





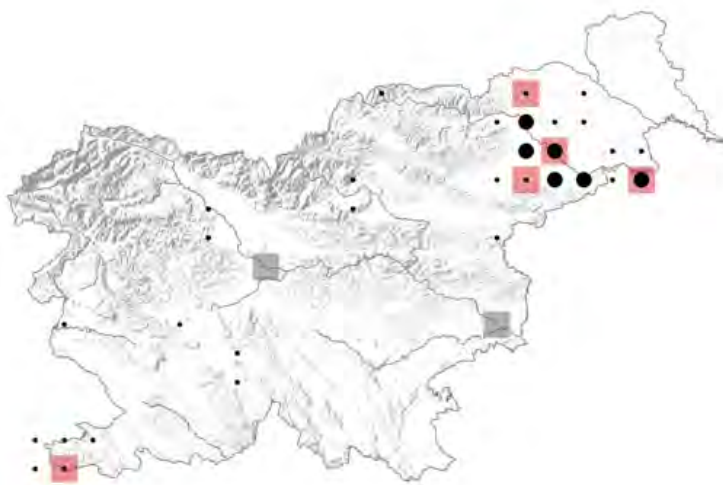
Fotografija: Jure Novak

## REČNI GALEB

*Larus ridibundus*

Gabbiano comune  
dankasirály  
riječni galeb  
Lachmöwe

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

REČNI GALEB je gnezdilec po skoraj vsej Evropi z izjemo njenega južnega dela, kjer so le izolirane populacije (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je zelo redek gnezdilec na majhnem številu lokacij.

V Slovenji gnezdi redno samo na Ptujskem jezeru na več gnezdiščih: Mali otok (150 m<sup>2</sup>), Novi otok (900 m<sup>2</sup>), desni in levi daljnovodni podstavki (40 m<sup>2</sup>) ter Prodnati otok 1 in 2 (1100 in 1000 m<sup>2</sup>). Mali otok kot gnezdišče omenja že Geister (1995). Med letoma 2004 in 2008 je gnezdilo na Malem otoku 32–150 parov, potem je z rednim gnezdenjem tam prenehal, kasneje pa še leta 2013 (21 p.), 2014 (2 p.) in 2017 (31 p.). Najpomembnejše gnezdišče je v zadnjem času Novi otok. Prvo gnezditveno sezono po izdelavi, leta 2005, je tam gnezdilo 14 parov in tudi vsa naslednja leta je bil zaseden s kolonijo. Ta se je zadnja leta povečevala – po letu 2008 je število vselej presegalo 300 parov, leta 2016 pa je doseglo 843 parov. Tudi na daljnovodnih podstavkih je gnezdil vsa leta med 2004–2015, število parov na desnem je bilo v večini let večje (maks. 75) kot na levem (maks. 53). Prvo sezono po izdelavi Prodnatega otoka 1 (2015) je tam že gnezdil en par, naslednje leto v koloniji čiger pa 33 parov in leta 2017 že 162 parov. Na Prodnatem otoku 2 je začel gnezdititi šele leta 2017 (6 p.). Skupaj je na Ptujskem jezeru v letih 2004–2017 gnezdilo 112–877 parov. V zadnjem času nobeno izmed drugih znanih gnezdišč iz prejšnjega atlasa (Geister 1995) ni več aktivno. V NROL je nazadnje gnezdil na gnezditvenih splavih leta 2009, še leta 2002 pa je tam gnezdilo 137 parov (Denac 2002d). Manjše število parov (maks. 19) se je prestavilo na Ormoško jezero. Na Perniškem jezeru je leta 1993 gnezdilo 5 parov (Denac 2002b), leta 2015 pa na požaganih štorih v trstišču do 10 parov. Pred letom 2009 je okoli 80 % populacije gnezdilo v pasu 200–400 m n.v., po tem pa praktično celotna. Gnezdišča v solinah se nahajajo nekaj metrov nad morjem.

Redno zasedena gnezdišča rečnega galeba v Sloveniji so danes umetno narejeni otoki in podobne strukture na akumulacijskem jezeru. Površina Malega otoka je bila sprva goli prod, na katerem so galebi znašali gnezda iz vej. Z leti je na produ nastal sloj prsti in otok se je začel zaraščati. Leta 2009 je na njem začel gnezdititi rumenonogi galeb, zato je rečni galeb tam opustil gnezdenje. Novi otok je izdelan iz mulja, ki ga prerašča enoletna vegetacija. Ta je ob začetku gnezdenja v aprilu, ko galebi izkopljejo jamice, nizka, med gnezdenjem pa zraste in do konca gnezditvene sezone sega že več kot meter v višino. Večinoma so to koprive, različne metlike in navadni trst. Ustrezajo mu bolj strukturirana gnezdišča z nizko vegetacijo, zelo rad gnezdi na izpostavljenih kupih rastlinja ali suhih vejah (Cramp 1983). Na Ptujskem in Ormoškem jezeru so posamezni pari občasno gnezdili na naslednjih deblih. Še pogosteje je gnezdil na naplavinah in kupih vej ter kopicah šašja v NROL, kjer vsi pari niso gnezdili na splavih (Denac 2002d). Gnezdenje na naplavinah v bazenih čistilnih naprav tovarn sladkorja in na umetnih splavih je v Evropi sicer dokaj pogosto (Chytil & Macháček 2000, Zimmermann 2000, Furrington 2002). Gnezdišča z vsakoletno košnjo oziroma odstranjevanjem vegetacije vzdržujejo prostovoljci, sicer bi se v kratkem prekomerno zarastla in postala neprimerna. Gnezditvene gostote so bile na Malem in Novem otoku 0,1–1 gnezda/m<sup>2</sup>, na daljnovodnih podstavkih pa do 1,9 gnezda/m<sup>2</sup>. Najmanjše razdalje med gnezdi so bile ponekod <1 m. V zelo velikih kolonijah po svetu, ki štejejo do 30 000 parov,

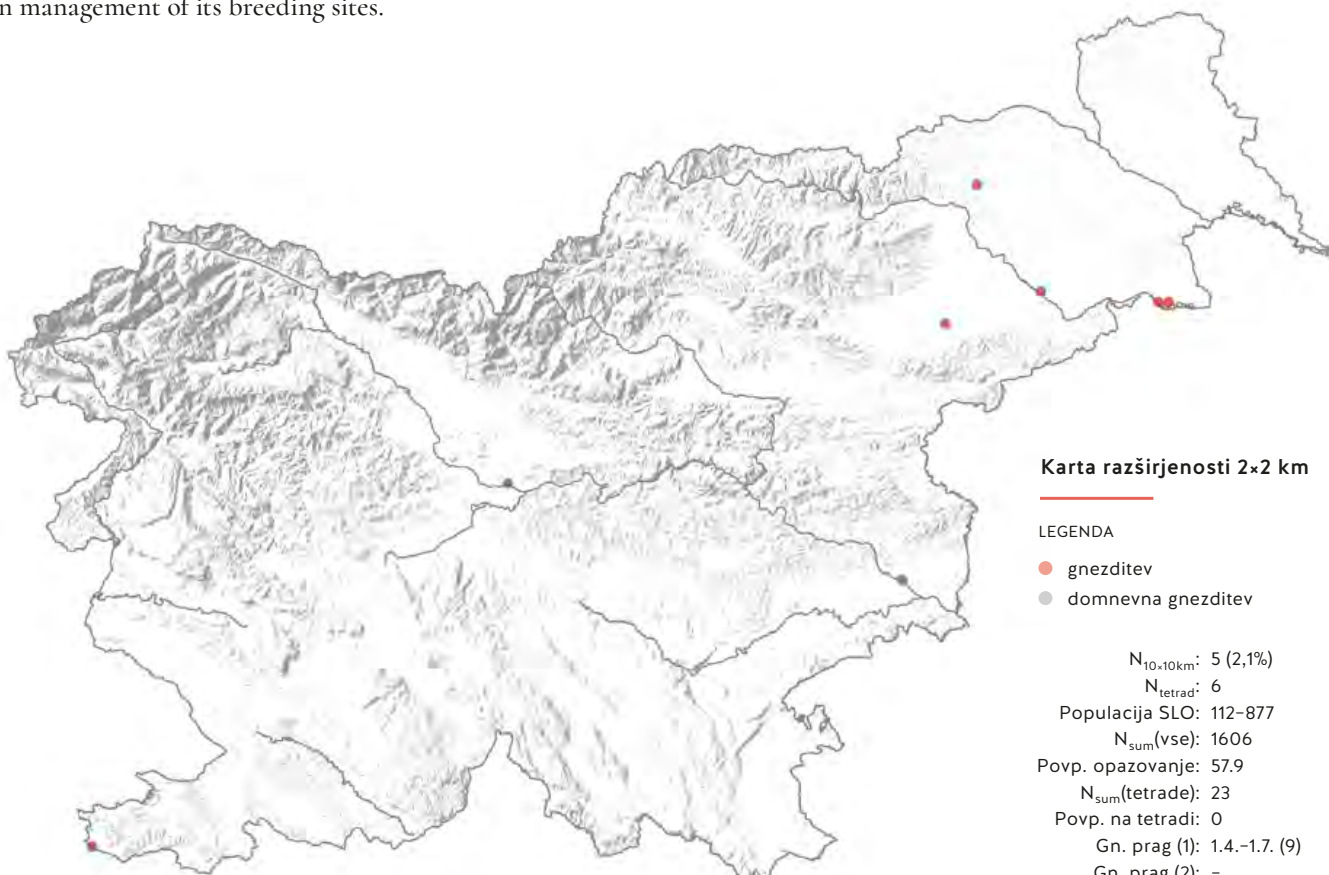
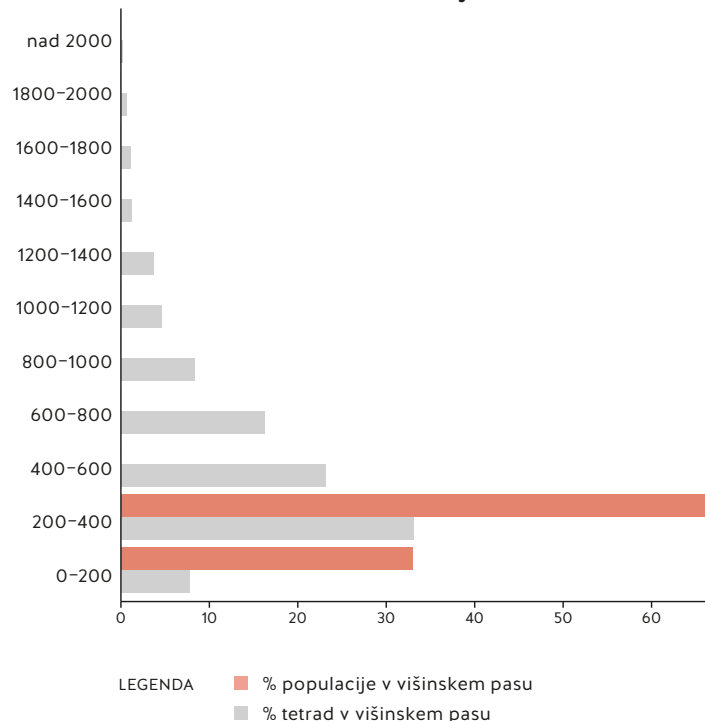
lahko največje gnezditvene gostote znašajo celo 2–5 gnezd/m<sup>2</sup> (Cramp 1983, Bauer *et al.* 2005a). Ugotavljanje gnezditvenega uspeha je raziskovalni izziv, saj je po preliminarnih podatkih v nekaterih letih smrtnost mladičev velika. V kolonijah sicer potekajo negativne agresivne znotrajvrstne interakcije in znano je, da v Evropi mladiči poginjajo zaradi stradanja (Brandl 1987, Stienen *et al.* 1998, Bellebaum 2002).

Redno gnezdenje je pri nas omejeno na eno samo lokacijo in v celoti odvisno od vsakoletne priprave gnezdišč, kar je povezano s precejšnjimi stroški. Naravnih gnezdišč pri nas po postavitvi zadnje hidroelektrarne nima več. Na Dravi in Muri v Avstriji je kot gnezdilec izginil po regulacijah konec 19. stoletja (Feldner *et al.* 2006, Albeegger *et al.* 2015). Rečni galebi mladiče večinoma hranijo z deževniki, ki jih nabirajo na njivah, intenzivno kmetijstvo v okolici jezera pa bi lahko negativno vplivalo na ponudbo hrane, saj je deževnikov na intenzivnih njivah malo (Pelosi *et al.* 2014). V Evropi je od leta 1990 doživel zmeren upad (EBCC 2017), medtem ko je njegov svetovni trend neznan (BirdLife International 2017b).

Damijan Denac, Luka Božič

BLACK-HEADED GULL is a very rare colonial breeder at only a few locations, most of which are situated in the NE part of the country. The only regular breeding site, which holds the majority of national population, is at Lake Ptuj. There, it inhabits man-made gravel or silt islands covered with annual plants, and concrete bases of power lines traversing the lake. Densities range from 0.1–1.9 p./m<sup>2</sup>. The species is completely dependent on annual human management of its breeding sites.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Alen Ploj

## ČRNOGLAVI GALEB

*Larus melanocephalus*

Gabbiano corallino  
szerecsensirály  
crnoglaví galeb  
Schwarzkopfmöwe

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

Večina evropske populacije ČRNOGLAVEGA GALEBA gnezdi v obalnih mokriščih Črnega in Azovskega morja, medtem ko je v notranjosti redkejši (BirdLife International 2017b). Njegovo gnezdenje v Sloveniji je bilo prvič zabeleženo v obdobju tega atlasa.

V Sloveniji črnoglavi galeb gnezdi le na Ptujskem jezeru na reki Dravi, kjer je bil teritorialen odrasel osebek v koloniji rečnih galebcev in navadnih čiger na Malem otoku prvič opazovan leta 2001 (Smole 2001b). Leta 2005 je bil zabeležen poskus gnezdenja mešanega para samca črnoglavega in samice rečnega galeba (Denac & Smole 2005), kar je značilno za novo naseljena območja (Deutsch & Buchheim 1999, Bauer *et al.* 2005a). Gnezdenje para črnoglavega galeba je bilo prvič potrjeno 23. 5. 2006 z najdbo gnezda s štirimi jajci (Denac & Božič 2009). Odtlej je bilo gnezdenje vrste (vsaj 1–3 pari) v skladu z minimalnimi kriteriji tega atlasa ugotovljeno vsako leto. Pari so v vseh letih gnezdili na Novem otoku, razen tega je bilo leta 2013 gnezdo najdeno še na Malem otoku, leta 2011 pa je en par domnevno valil na betonskem podstavku daljnovodnega stebra v jezeru. Leta 2016 je prišlo do občutnega povečanja populacije, saj je na novo zgrajenem Prodnatem otoku 1 potrjeno gnezdilo 12–13 parov, leta 2017 pa 11 parov. V letih 2014–2017 je bil v koloniji na Novem otoku opazovan odrasel križanec med črnoglavim in rečnim galebom, leta 2014 pa je bilo zabeleženo svatovsko in teritorialno vedenje mešanega para. Gnezdenje mešanih parov naj bi bilo dokaj pogosto predvsem na območjih, kjer je črnoglavi galeb redka vrsta in prihaja do pomanjkanja istovrstnih partnerjev (Deutsch & Buchheim 1999, Neubauer *et al.* 2011). V primerjavi z drugimi državami srednje Evrope je črnoglavi galeb Slovenijo koloniziral precej pozno. Kljub temu je vrsta danes pri nas redna gnezdilka, kar ne velja za nekatere države oz. regije na tem območju z občutno daljšo zgodovino gnezdenja, npr. Švico (Maumary *et al.* 2007). Gnezdišča na Ptujskem jezeru so na nadmorski višini 216–217 m n.v.

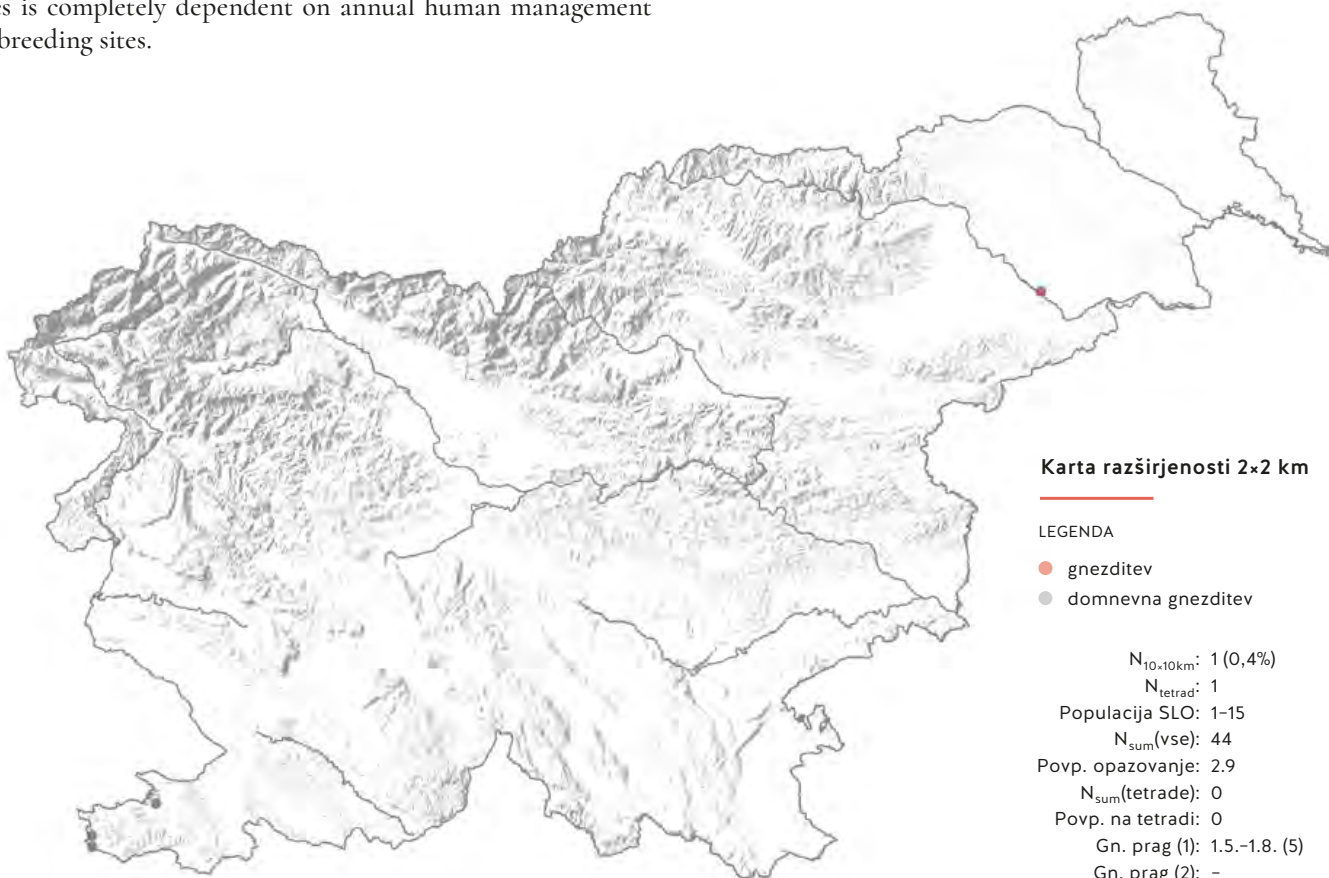
Na obalnih območjih črnoglavi galeb za gnezdenje najpogosteje izbira otočke z nizko vegetacijo v zalivih, lagunah in rečnih deltah, kjer ob Črnem morju oblikuje ogromne kolonije z nekaj tisoč do več deset tisoč gnezdečimi pari. V kontinentalnih delih srednje Evrope gnezdi večinoma posamič oz. v majhnem številu (običajno nekaj parov, redko >10) v kolonijah drugih podobnih vrst na umetnih ali naravnih otočkih na rekah, akumulacijah, jezerih, ribnikih in gramoznicah (Cramp 1983, Hagemeyer & Blair 1997, Bauer *et al.* 2005a, Ellmauer 2005, Poprach *et al.* 2007, Zieľiška *et al.* 2007, BirdLife International 2015a). Gnezdišča črnoglavega galeba na rečni akumulaciji Ptujsko jezero (450 ha) so otočki oz. podobne strukture človeškega nastanka, od najbližjega brega oddaljeni 150–200 m. Tukaj so pari navadno gnezdili posamič, na robu kolonije rečnih galebcev na Novem otoku (900 m<sup>2</sup>), na Malem otoku (150 m<sup>2</sup>) pa je bilo najdeno gnezdo v sredini kolonije navadnih čiger. V prvi polovici gnezditvene sezone vrste je bila površina otokov porasla z nizkimi zelmi (višina do pribl. 1 m, pokrovnost 50–90 %), ponekod prekinjenimi z zaplatami golih tal. Na Prodnatem otoku 1 (1100 m<sup>2</sup>) so črnoglavi galebi gnezdili skupaj z navadnimi čigrami in rečnimi galebi. Zbrani so bili v dveh ločenih skupinah vzdolž robov otoka, pri čemer je del gnezd ležal na golem prudu, del pa v ozkem pasu zeli. Med prevladujočimi rastlinami so bile na Novem otoku v vseh letih koprive, navadni trst in dresni; med slednjimi so bila tudi gnezda na Prodnatem

otoku 1. Navedeno se ujema z opisi primerljivih gnezdišč drugod v srednji Evropi (Ellmauer 2005, Poprach *et al.* 2007, Zielińska *et al.* 2007). Redno spremljanje črnoglavih galebov na Ptujem jezuru, ki vključuje beleženje števila, starostne strukture in status osebkov, poteka v okviru monitoringa vodnih ptic. Ornitologi dvakrat letno obišejo gnezdilne otočke in preštejejo gnezda kolonijskih vrst.

Črnoglavi galeb v svetovnem merilu ni ogrožena vrsta, čeprav je ključna populacija v Ukrajini po višku v 80. letih 20. stoletja letih v naslednjih desetletjih upadla za pribl. 30 % (BirdLife International 2015a). Zaradi zelo majhne populacije, gnezdenja na samo eni lokaciji in popolne odvisnosti od umetnega vzdrževanja gnezdišč z vsakoletno košnjo oz. odstranjevanjem zarasti na gnezdilnih otočkih s strani prostovoljcev DOPPS je vrsta v Sloveniji kritično ogrožena. Del naravovarstvenega upravljanja kolonijskih vrst na Ptujem jezuru je tudi oblikovanje novih gnezdišč. V sklopu tega sta bila v letih 2004/2005 ter 2014/2015 izdelana Novi in Prodnati otok, obe najpomembnejši gnezdišči črnoglavega galeba pri nas.

Luka Božič, Damijan Denac

MEDITERRANEAN GULL is a new and very rare breeder at Lake Ptuj on the river Drava. It breeds on man-made gravel and silt islands covered in annual plants, usually in colonies of Black-headed Gull and Common Tern. The first breeding was recorded in 2006 and has since then been regular. The population significantly increased in 2016 when a new gravel island was built. A mixed pair with Black-headed Gull was observed in 2005 and 2014. The species is completely dependent on annual human management of its breeding sites.





Fotografija: Maks Sešlar

## RUMENONOGI GALEB

*Larus michahellis*

Gabbiano reale  
sárgalábú sirály  
galeb klaukavac  
Mittelmeermöwe

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

RUMENONOGI GALEB je razširjen ob obalah Sredozemlja in Črnega morja, z izoliranimi populacijami v notranjosti celine (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je najbolj številen na obali, v času tega atlasa pa je koloniziral tudi osrednjo in severovzhodno Slovenijo.

Prva gnezditvev rumenonovega galeba pri nas je bila potrjena leta 1986, ko je bilo v Sečovljskih solinah najdenih 11 gnezdečih parov (Škornik 1992). V obdobju tega atlasa je gnezdil na obali (Sečovljske soline in NRŠZ; Škornik 2012, Denac *et al.* 2014c), v Ljubljani (Tome *et al.* 2013), Domžalah, Kranju, Mariboru (Bračko 2013) ter na Ptujskem jezeru. Geister (1995) ga navaja le za Obalo, kar pomeni, da je vrsta razširila areal proti osrednji in severovzhodni Sloveniji. Največ parov gnezdi v Sečovljskih solinah (največ 220, v zadnjih letih okoli 50, za obdobje 2002–2017, Škornik 2018), medtem ko na vseh drugih lokacijah gnezdi en do največ nekaj parov. Gnezdenje na Ptujskem jezeru je bilo prvič potrjeno leta 2009, do leta 2017 pa so tam vsako leto gnezdili 1–3 pari. Pri tem je zanimivo, da je bil do vključno leta 2016 v paru, ki je gnezdil na Malem otoku, vsako leto samec, obročkan 29. 5. 2003 v Trstu kot mladič v gnezdu, leta 2017 pa ga prvič ni bilo (L. Božič *osebno*). V Ljubljani je vrsta na strehah poslopij pričela gnezditve verjetno že pred letom 2005, sedaj pa populacija šteje 5–15 parov, kar je najverjetneje največja celinska gnezdeča populacija rumenonovega galeba pri nas (Tome *et al.* 2013). Na večjih poslopjih gnezdi tudi v Izoli (Glasnovič 2006) in Kopru, manjša kolonija pa je tudi v blokovskem naselju Markovec nad Kopro. V obdobju med obema atlasoma je vrsta gnezдила leta 1999 in 2000 tudi v Sežani (Bembich 2002). V Mariboru je prvič potrjeno gnezdil leta 2012 in odtlej gnezdi vsako leto (F. Bračko *osebno*). Okoli 85 % slovenske populacije gnezdi v višinskem pasu do 200 m n.v., kar je odraz obalnih gnezdišč. Večina preostanka populacije zaseda pas med 200 in 400 m n.v.

V Sečovljskih solinah gnezdi na notranjih, skromno poraščenih nasipih, v gosti travi zunanjih visokomorskih nasipov, na blatnih otokih, v solinarskih bazenih ter ponekod v razvalinah solinarskih hiš, vedno pa se drži bližine morja ali večjih bazenov (Škornik 1992, 2012 & 2016). V NRŠZ gnezdi na otokih v laguni (B. Mozetič *osebno*), v Ljubljani pa večina v mestnem središču na strešnih terasah visokih stolpnih, nasutih s prodom (Tome *et al.* 2013). Gnezdo v Mariboru je bilo na ravni strehi gledališča, nasuti s prodom (Bračko 2013), v Sežani pa eno na običajni strehi s strešniki, drugo pa na ravni strehi, prekriti s prodniki in travo (Bembich 2002). Na Ptujskem jezeru so bila gnezda odkrita na prodatih oziroma muljastih otokih, poraščenih z ruderalno vegetacijo, naplavljenem deblu, betonskih oddušnikih kanalizacije in betonskem podstavku daljnovoda (L. Božič *osebno*). Prvotna prebivališča rumenonovega galeba so manjši neposeljeni otoki, drugotna pa opuščene soline, nasipališča, pristanišča in obmorska mesta, kjer gnezdi na ravnih strehah (BirdLife International 2017b). Prehranjuje se lahko tudi na smetiščih (Bembich 2002). Gnezditvene gostote so pri rumenonovem galebu največje na otokih, in sicer 30,4–106,7 p./ha (Telailia *et al.* 2015). V Sečovljskih solinah je v obdobju 2002–2015 na površini 55 ha gnezdilo 30–220 parov (Škornik 2018), iz česar izhaja gostota 0,5–4,0 p./ha. V Sečovljskih solinah se v poznopoletnem času zberejo velike jate, ki štejejo tudi prek 25 000 osebkov (Blomquist 2007, Škornik 2012), zaradi česar območje



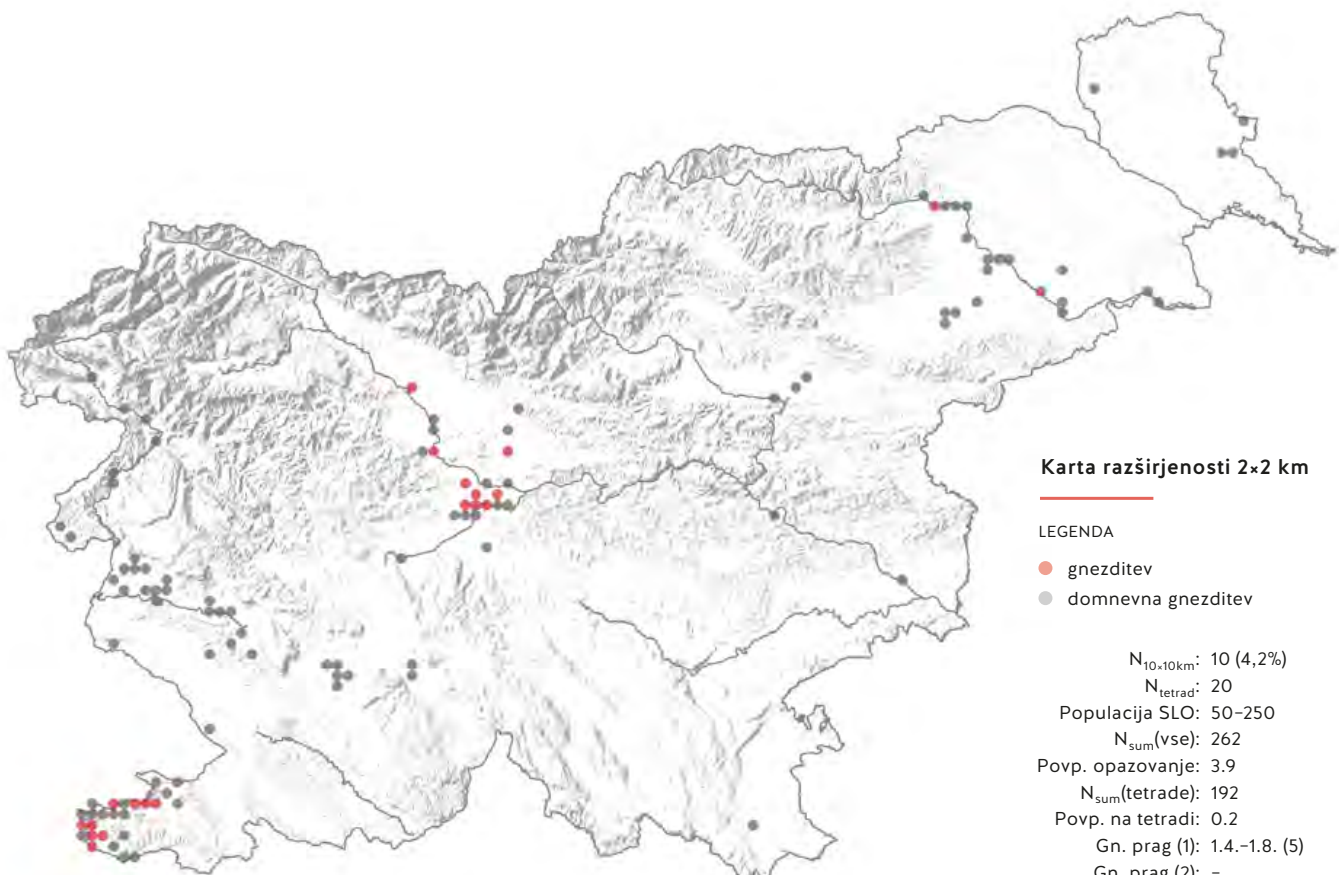
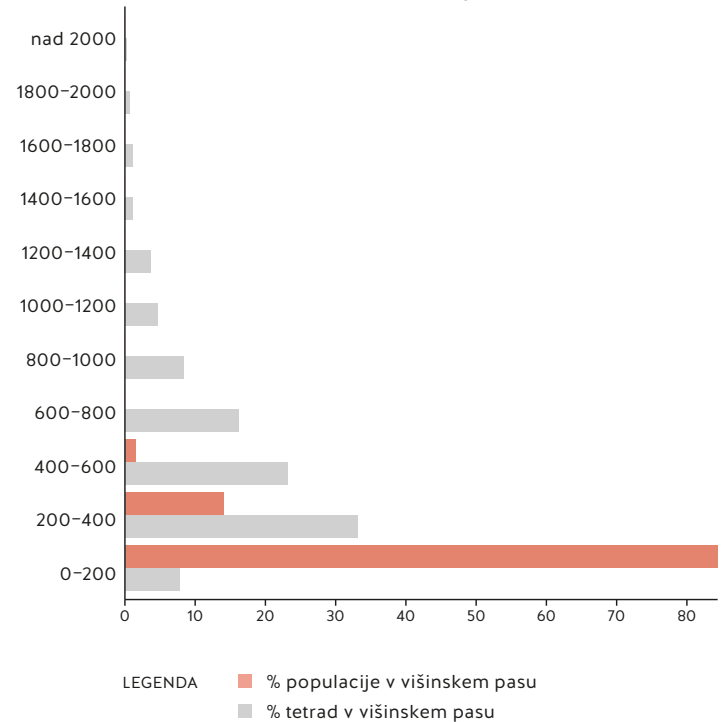
izpolnjuje enega izmed kriterijev za globalno pomembna območja za ptice (Denac *et al.* 2011b).

Tako evropska kot svetovna populacija rumenonogega galeba naraščata (BirdLife International 2015a & 2017b). Posebej skokovito se je njihovo število povečalo po letu 1975, predvsem zaradi dostopnejše hrane na smetiščih, prenehanja pobijanja galebov in nabiranja njihovih jajc (Hagemeijer & Blair 1997). Populacija v Sečoveljskih solinah je stabilna (Škornik 2018), čeprav se je po letu 2005 precej zmanjšala zaradi plenjenja lisic in kun (Škornik 2012).

Iztok Škornik

YELLOW-LEGGED GULL is a rare breeder that has extended its previous range on the coast towards central and NE Slovenia. The majority of population still breeds at Sečovlje Salina where it is present on almost bare embankments, muddy islands, evaporation basins and ruins of saltern houses. In towns it inhabits flat roof tops of high buildings, often covered with gravel. Densities in Sečovlje Salina range from 0.5 to 4.0 p./ha. In the post-breeding period, the site occasionally holds more than 25 000 individuals.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Maciej Szymanski

## MALA ČIGRA

*Sternula albifrons*

Fraticello  
kis csér  
mala čigra  
Zwergseeschwalbe

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

MALA ČIGRA je dokaj sklenjeno razširjena le v vzhodni Evropi, medtem ko je povsod drugod njen areal zelo razdrobljen, v severni Evropi pa je skorajda ni (BirdLife International 2017b). V Sloveniji gnezdi izključno na obali.

Mala čigra je v obdobju priprave tega atlasa gnezdila le v Sečoveljskih solinah (Škornik 2012 & 2016) in NRŠZ (Denac *et al.* 2014c), torej le nekaj metrov nad morjem. Konec julija 2014 je bil na zadrževalniku Medvedce opažen par z dvema mladičema, ki sta že letela, vendar nista samostojno lovila. Najverjetneje je šlo za gnezdeči par iz sosednjih držav (J. Novak *osebno*). Geister (1995) jo v prejšnjem atlasu navaja kot gnezdilko le za Sečoveljske soline in v dveh kvadratih na Dravi (Ptuj, Ormož), kjer pa je v vmesnem obdobju izginila. V NROL je bilo gnezdenje vrste pri nas tudi prvič potrjeno, in sicer leta 1981, ko je gnezdo edinega para propadlo zaradi dviga vode, kasneje pa je bilo na bližnjem jezeru opazovano hranjenje mladičev, zaradi česar je Štumberger (1982) domneval, da je gnezdila kje v bližini. V Sečoveljskih solinah je pričela gnezditi leta 1985 (Škornik 1985) in več kot deset let tam niso gnezdili več kot 3 pari (Škornik *et al.* 1995, Makovec *et al.* 1998). Šele v letu 2002 je gnezdilo več kot 10 parov, leta 2005 nad 20 parov in leta 2012 kar 72 parov (Škornik 2012). Kasneje je populacija upadla, tako da je leta 2017 gnezdilo 37 parov (Škornik 2018). V NRŠZ je bila gnezditvev prvič potrjena leta 2012, populacija pa od takrat narašča (dva para 2014, štirje pari 2015, šest parov 2016 in devet parov 2017; B. Mozetič *osebno*).

Mala čigra gnezdi kolonijsko na peščenih in prodnatih morskimi obrežjih, v solinah, na otokih pa tudi na obrežjih jezer in velikih rek v notranjosti. Prav tako lahko gnezdi na suhih poljih in travnatih površinah, vendar je bolj naklonjena različnim blatnim in peščenim otokom, obdanim z vodo, kjer se lahko prehranjuje v neposredni bližini (BirdLife International 2017b). V Sečoveljskih solinah gnezdi v majhnih, raztresenih kolonijah na obrežju večjih bazenov, nizkih neporaščenih nasipih, manjših blatnih otokih sredi večjih solinskih bazenov (Škornik 2012 & 2016), pri čemer izbira tla z malo ali nič vegetacije, gnezdo pa skromno obloži z lupinami polžev in školjk (Jež 2013). Tam oblikuje mešane kolonije z navadno čigro (Škornik 2012), medtem ko je bila v Italiji ugotovljena težnja po oblikovanju istovrstnih kolonij (Fasola & Canova 1992). V NRŠZ gnezdi na blatnih otokih v brakični laguni (B. Mozetič *osebno*). Na Dravi je gnezdila v bazenih za odpadne vode tovarne sladkorja, lovila pa na velikih peščenih plitvinah na bližnjem jezeru (Štumberger 1982). Gnezditvene gostote na Japonskem znašajo 1,5–6,0 p./ha, pri čemer so večje na povsem golih tleh brez substrata (Fujita *et al.* 2009). V Sečoveljskih solinah je v obdobju 2002–2015 na površini 47 ha gnezdilo 12–72 parov (Škornik 2018), kar preračunano pomeni gostoto 0,3–1,5 p./ha.

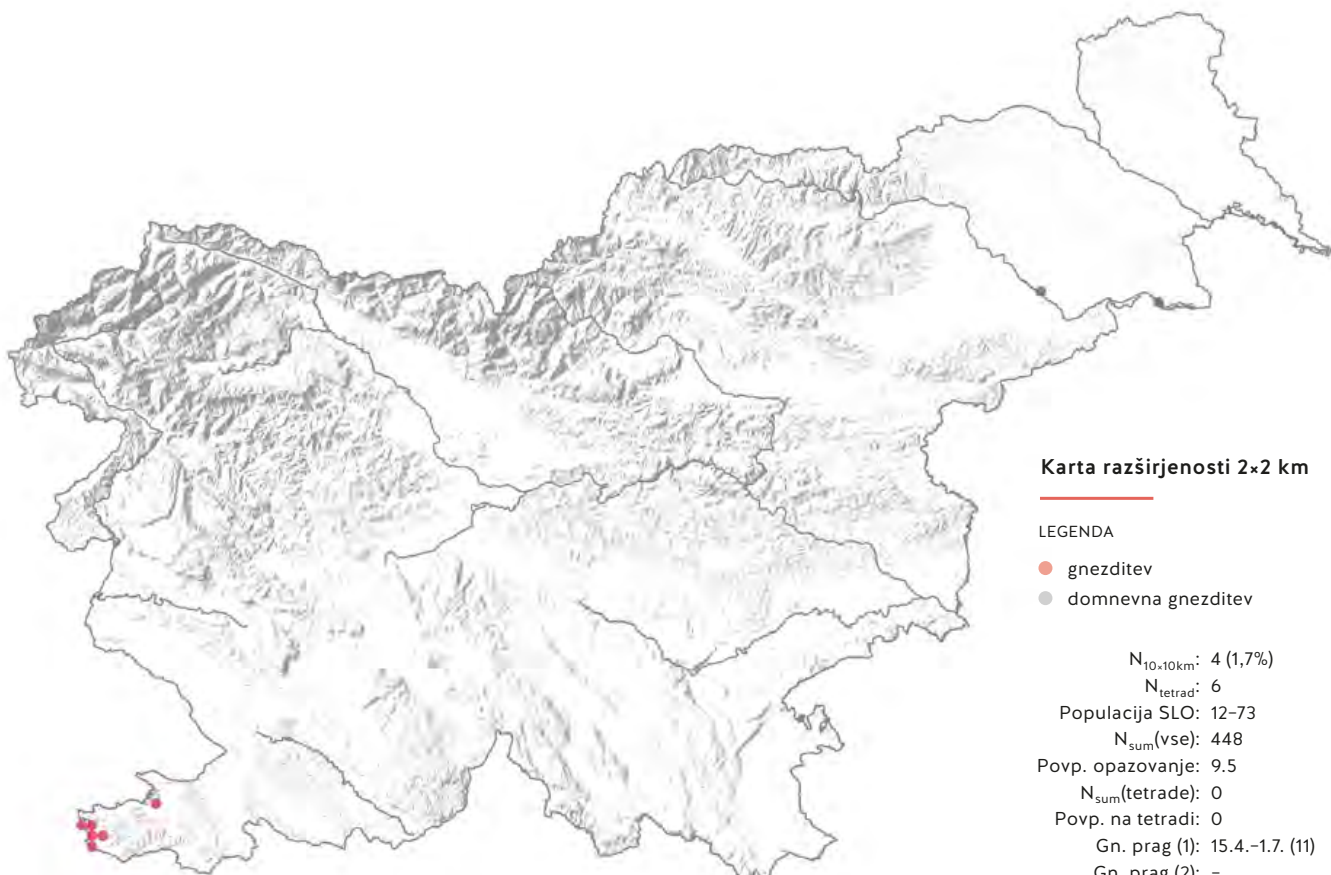
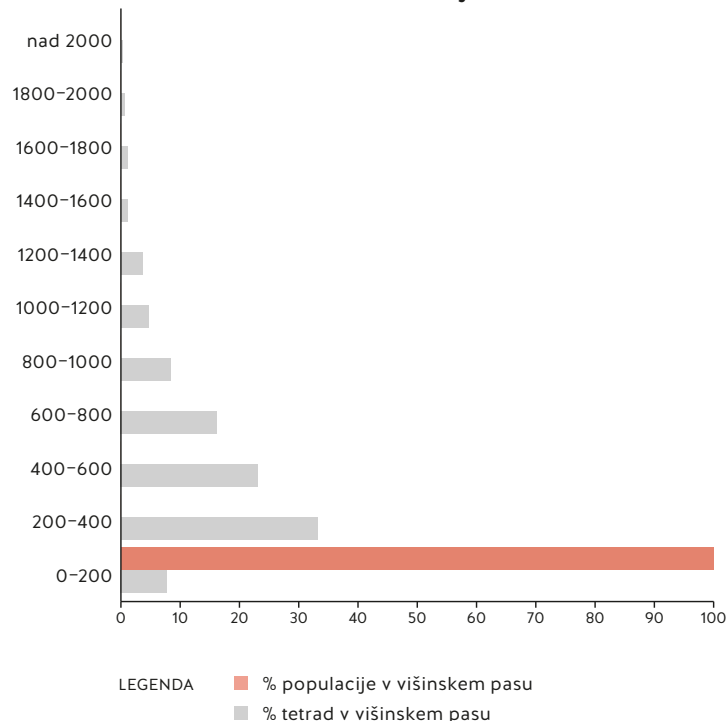
V Evropi je trend male čigre neznan, globalno pa upada (BirdLife International 2015a & 2017b). Ker najraje gnezdi na najnižjih, z vodno gladino skorajda izenačenih mestih, je njen gnezditveni uspeh pogosto majhen zaradi zalitja gnezda (Škornik 2012, Jež 2013). V Sečoveljskih solinah jo ogroža tudi neustrezna višina vode zaradi vremenskih razmer (obilna deževja, zaradi katerih se jajca zlepijo s podlago in propadejo) in neustreznega upravljanja z vodnim režimom za potrebe proizvodnje soli (slab nadzor nad vodnim stanjem, dotrajana infrastruktura), plenjenje (siva vrana,

sraka, lisica), sprehajalci ter neprimerne oblike rekreacije (kopanje, mazanje s solinskim blatom) (Škornik *et al.* 1990, Škornik 2012). Predlagani varstveni ukrepi za vrsto so primeren vodostaj na zanjo zanimivih območjih za gnezdenje ter vzdrževanje ustreznega vodnega režima. Na Dravi je vrsta izginila zaradi postavitve hidroelektrarn, ki onemogočajo naravno rečno dinamiko in z njo nastanek prodišč (Štumberger 1995).

Iztok Škornik

LITTLE TERN is a very rare breeder at two locations on the coast. In Sečovlje Salina it is found on the edges of larger evaporation basins, low bare embankments, small muddy islands and dry land in evaporation basins. In Škocjanski zatok Nature Reserve it inhabits muddy islands in the brackish lagoon. Densities in Sečovlje Salina range from 0.3 to 1.5 p./ha. The species is threatened by an unsuitable water regime (flooding of the nests), rainy weather (causing eggs to stick to the ground), high predator pressure and human disturbance.

### Višinska razširjenost





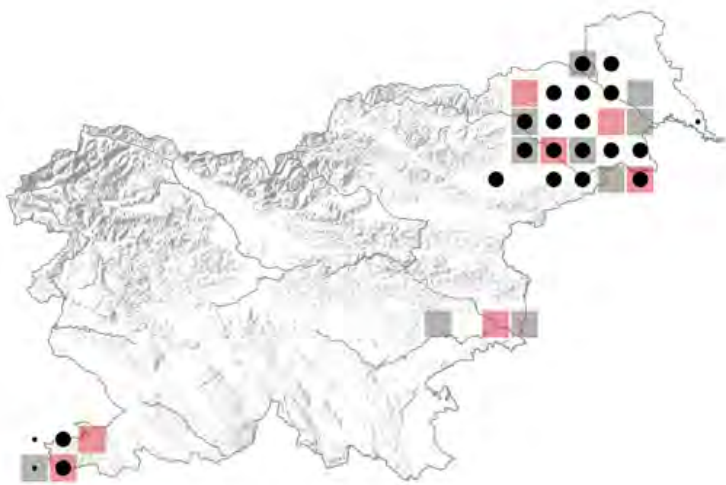
Fotografija: Davorin Tome

## NAVADNA ČIGRA

*Sterna hirundo*

Sterna comune  
küszvágó csér  
crvenokljuna čigra  
Flusseeeschwalbe

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

NAVADNA ČIGRA je sklenjeno razširjena v vzhodni Evropi, povsod drugod po tej celini pa je njen areal zelo razdrobljen (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je bila tradicionalna gnezdilka velikih rek (Reiser 1925), danes gnezdi samo še lokalno na gnezdiščih umetnega nastanka.

Pri nas gnezdi v obpanonskih pokrajinah in na obali. V obpanonskih pokrajinah je najpomembnejše gnezdišče Ptujsko jezero, kjer je v obdobju 2003–2017 gnezdililo 32–118 parov, povprečno 62. Kolonija 14–110 parov v NROL je gnezdila v letih 1997–2009 na umetnih gnezditvenih splavih, leta 2010 in 2011 pa na izpostavljenih poljih vodnega bazena (Denac 2002d, L. Božič & D. Denac *lastni podatki*). Kasneje se je preselila na hrvaško stran Ormoškega jezera. Vse druge lokacije v obpanonskem svetu so občasne s posameznimi gnezdečimi pari – v gramoznici Vrbina je gnezdililo v obdobju 1999–2002 največ 12 parov na gnezditvenem splavu in še en par leta 2010 na otočku, gramoznica je zaradi postavitve HE Brežice danes uničena. Na Perniškem jezeru sta gnezdila leta 2003 dva para (Denac 2003a) in na splavu leta 2013 trije pari. Na Gajševskem jezeru je gnezdila v obdobju 2000–2002 (5–15 parov) (Šalamun 2001a), svatovanje pa smo opazovali še v letu 2003 (trije pari) in 2010 (sedem parov). Čigra je izginila z vseh drugih lokacij v obpanonskem delu Slovenije, kjer je gnezdila nekoč in so omenjene v prejšnjem atlasu (Geister 1995), kot sta denimo gramoznici Tržec (Denac 2003d) in Hoče (Vogrin 1991a & 1991b). Na obali gnezdi najdlje v Sečoveljskih solinah, od leta 1983 (Škornik 1983, Makovec *et al.* 1998, Škornik 2012). V obdobju 2004–2017 je tam gnezdililo 32–72 parov, povprečno 52 (Škornik 2012 & 2017). Nova kolonija pa je nastala v NRŠZ. Število se je s treh gnezdečih parov leta 2007 povečalo na 105 parov leta 2016 in 140 parov leta 2017. Celotna slovenska populacija gnezdi v nižinah do 400 m n.v.

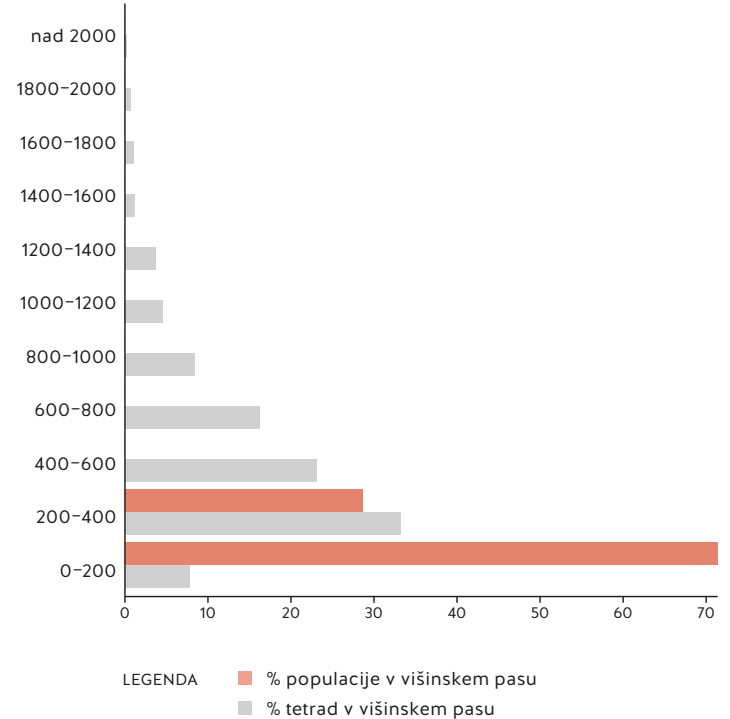
Navadna čigra sodi med bolj raziskane vrste (Burger & Gochfeld 1991, Poole & Gill 2002, Becker & Ludwigs 2004). Pri nas na rekah so naravna gnezdišča izginila zaradi hidroelektrarn. Gnezditveni otoki na Ptujskem jezeru so bili izdelani umetno (leta 1979, 2004 in 2014), prav tako splavi v NROL (leta 1997, 1998 in 2001). Upravljanje z otoki vključuje žaganje lesne vegetacije, košnjo, ročno odstranjevanje zelnate vegetacije in polaganje folije z namenom vzdrževanja gole prodnate površine oziroma z nizkimi zelmi skromno poraščene površine, primerne za gnezdenje čiger. Te aktivnosti opravljajo prostovoljci DOPPS. Pri upravljanju upoštevamo vidik kompeticije in prekrivanja gnezditvene niše z rečnim galebom (Fasola & Canova 1992). Za splave in daljnovidne podstavke so bile značilne velike gnezditvene gostote, tudi čez 2 p./m<sup>2</sup>, ki so sicer pogosto povezane z negativnimi znotrajvrstnimi interakcijami, velikim plenjenjem in lahko tudi s slabim gnezditvenim uspehom (Nisbet & Welton 1984, Becker & Finck 1986, Sudmann *et al.* 1994, Becker 1995, Sudmann 1998, Denac 2004d & 2006b). Kot dodaten ukrep smo na gnezditvenih splavih in daljnovidnih podstavkih namestili posebna zavetja za mladiče in ograje (Burness & Morris 1992). Na Ptujskem jezeru je po občinskem odloku (Uradni list RS 2006) prepovedana plovba bližje kot 100 m od kolonij čiger, kar je ustrezen ukrep preprečevanja motenj v koloniji (Vogrin 2013). Na Sečoveljskih solinah redno gnezdi na nasipu območja Curto-Pichetto, občasno tudi drugod, na s halofiti poraščenih nasipih in otokih, nekoliko

dvignjenih nad vodo. Gnezditveni uspeh v Solinah je v glavnem slab zaradi obilnih padavin (nalivi odplaknejo jajca ali pa se jajca zlepijo z ilovnato podlago), nizkih temperatur in plenjenja (Škornik 2012). Tudi v Sečoveljskih solinah so kot pomoč čigram med letoma 2000 in 2004 uporabljali gnezditvene splave, ki pa se niso obnesli. V NRŠZ so gnezstile do leta 2012 izključno na dveh ozkih otokih v osrednji laguni, v kasnejših letih pa so začele gnezdit tudi na okoliških manjših otočkih. Te v glavnem prerašča sinjezeleni členkar.

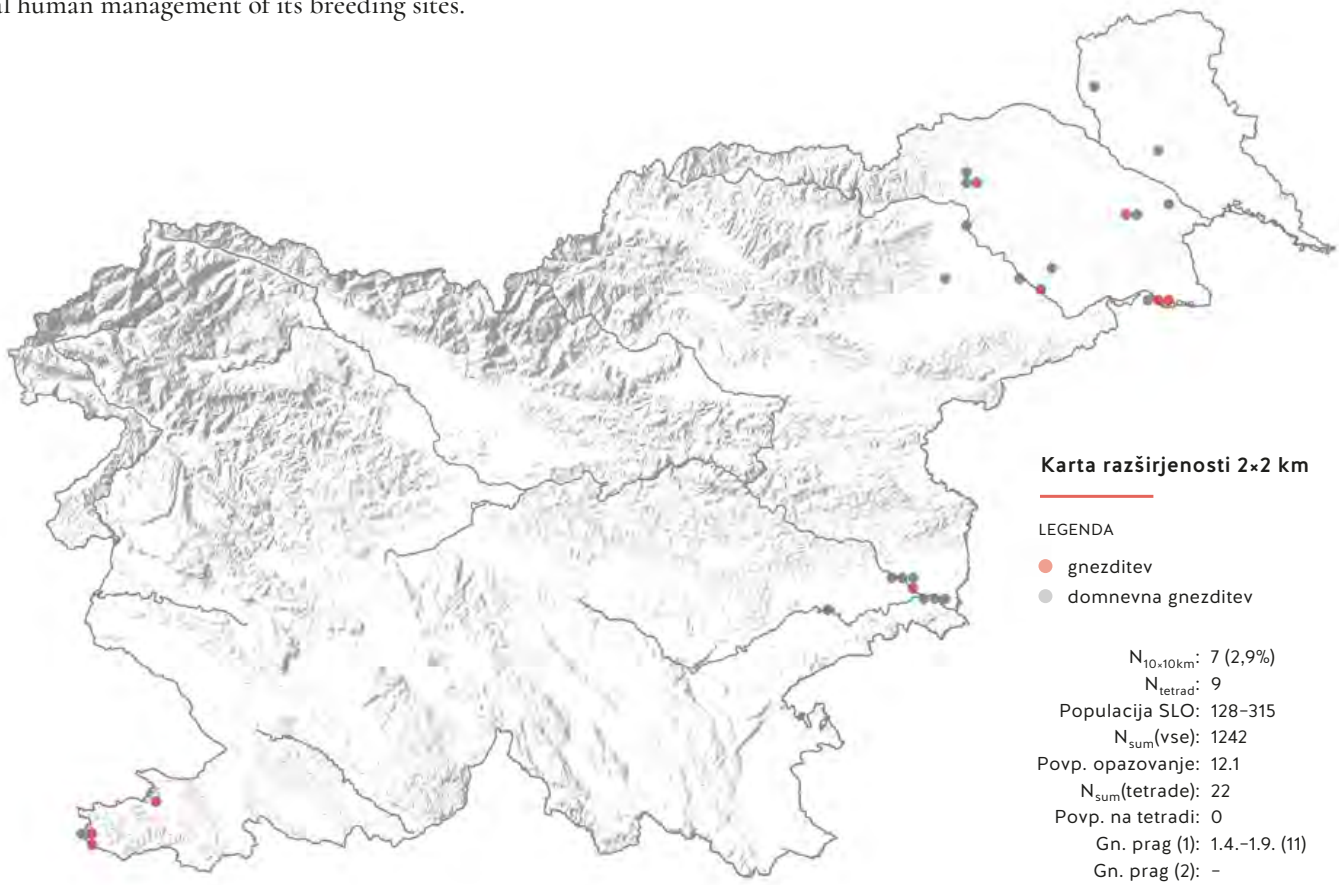
V Evropi ne velja za ogroženo vrsto, čeprav so se v nekaterih državah zaradi degradacije habitata, motenj, ki jih povzročata človek, in drugih dejavnikov populacije močno zmanjšale (BirdLife International 2015a). Navadna čigra sodi med vrste, ki potrebujejo aktivno varstvo in upravljanje (Morris *et al.* 1992, Stark 1998, Zintl 1998, Poole & Gill 2002, Becker & Ludwigs 2004). Tudi za Slovenijo velja, da bi brez aktivnega upravljanja, za kar so potrebni izjemni naporji in velika sredstva, izumrla.

Damijan Denac, Iztok Škornik, Luka Božič, Borut Mozetič

### Višinska razširjenost



COMMON TERN is a locally abundant colonial breeder at several locations in NE Slovenia and at the coast. In NE Slovenia it inhabits man-made structures such as islands, breeding rafts, bases of power lines. At the coast it breeds on halophyte-covered embankments and muddy islands. The highest density was recorded at lake Ptuj, 2 p./m<sup>2</sup>. The lack of natural river dynamics, due to the construction of hydropower plants, heavy rains and predators pose the main threats. It is completely dependent on annual human management of its breeding sites.





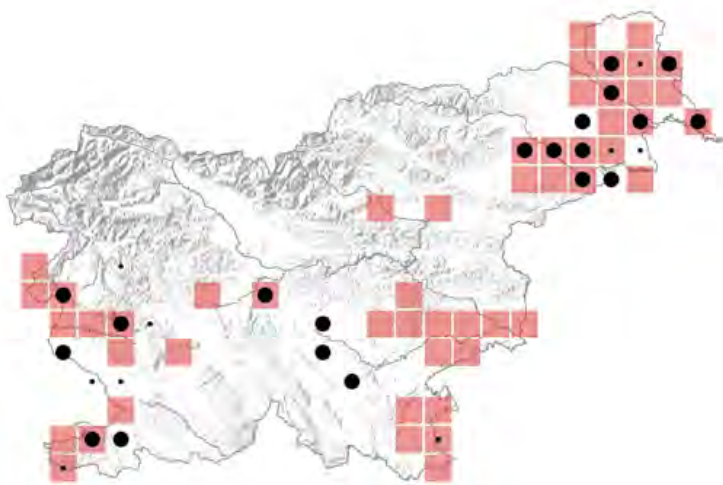
Fotografija: Tomaž Mihelič

## PEGASTA SOVA

*Tyto alba*

Barbagianni  
gyöngybagoly  
kukuvija  
Schleiereule

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditov
- gnezditov Atlas 1995
- domnevna gnezditov
- možna gnezditov Atlas 1995

V Evropi je PEGASTA SOVA splošno razširjena vrsta, manjka le v njenem severnem delu, v pasu Alp in Dinarskega gorstva (Hagemeijer & Blair 1997). Slednje je ločnica med zahodno svetlo podvrsto *T. a. alba* in vzhodno temno podvrsto *T. a. guttata* (Mikkola 1983). V Sloveniji gnezdita obe, izključeni pa niso niti križanci (Marčeta 1991).

Tako kakor v preteklosti (Geister 1995) je pegasta sova v Sloveniji še danes dokaj pogosta, a maloštevilna gnezdilka. Kot izrazito nižinska vrsta (Tome 1996) z jedrom populacije med 0 in 400 m n.v. poseljuje vsa večja nižavja v Sloveniji, manjka le na Sorškem in Ljubljanskem polju ter na dinarskih kraških poljih z izjemo Ljubljanskega barja. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je bila dodatno odkrita še v Savinjski dolini (2001) in na Krško-Brežiškem polju (2007), od koder je bila vrsta poznana že na začetku 20. stoletja (Ponebšek 1917a) in kasneje verjetno spregledana. Glede na potek gorske ločnice med podvrstama ima pegasta sova v Sloveniji dve populacijski jedri. Prvo je v zahodni Sloveniji, ki je zgolj skrajni rob številne populacije nominotipske podvrste *T. a. alba* v nižavju severne Italije (Rubinič 2000), od koder je bila (pod)vrsta tudi opisana (Scopoli 1769). Ključni območji za nominotipsko podvrsto sta Vipavska dolina (Denac *et al.* 2002) in Koprška brda (Sedmak 2000). Drugo jedro je v severovzhodni Sloveniji; to je rob panonske populacije, ki pripada podvrsti *T. a. guttata*. Ključna območja zanjo so Dravsko in Ptujsko polje (Šorgo 1991, Koce *et al.* 2003, Božič 2009b) ter Murska ravan (Katalinič 2000b, Premzl 2006, Denac & Kmecl 2014), popisi v letih 2002 in 2008 pa so pokazali tudi na večji pomen Bele krajine in Krško-Brežiškega polja. Prehodno območje zanjo je Ljubljansko barje, kjer sta bili najdeni obe podvrsti (A. Vrezec *lastni podatki*), gnezditov pa je bila potrjena le za temnejšo *T. a. guttata* (Šere 1992b).

V Sloveniji je pegasta sova slabo raziskana z izjemo njene prehrane, v kateri prevladujejo mali sesalci, kot so belozobe poljske in rdečezobe povodne rovke, kratkouhe voluharice ter belonoge miši, ki so značilne za odprta okolja, travnike in močvirja (Janžekovič 1992, Šorgo 1992, Tome 1992, Janžekovič & Ficko 2000, Sedmak 2000). Ustreza ji torej odprta kulturna krajina, saj je glede na izbiro gnezditvenega prostora vezana na bližino človeških naselij, kjer gnezdi po podstrešjih cerkva, v zidnih linah gradov, skednjev, skladišč in podobnih zgradb (Šorgo 1991, Vrezec 1997a, Katalinič 2000b, Denac *et al.* 2002, Koce *et al.* 2003), čeprav lahko zasede tudi gnezdilnice na prostem (Kunst 2000). Gnezdišča si lahko deli tudi z nekaterimi drugimi sinantropnimi vrstami sov (vezane skoraj izključno na človeka in njegova bivališča), denimo čukom (Ploj 2002), znano pa je, da je strpna tudi do domačih vrabcev, postovk in kavk (Mikkola 1983). Gostota gnezdečih parov pegaste sove med leti izjemno niha v odvisnosti od števila malih sesalcev (Taylor 1994), gostote v Evropi pa so ocenjene med 2,0 in 5,0 p./10 km<sup>2</sup>, kar je zelo odvisno tudi od števila razpoložljivih gnezdišč (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji ugotovljene gostote pegastih sov so globoko pod evropskim povprečjem z 0,2 do 0,3 p./10 km<sup>2</sup> na Dravskem in Ptujkem polju (Božič 2009b). Manjše gostote so sicer značilne za robne populacije, po drugi strani pa gre lahko tudi za posledico pomanjkanja gnezdišč spričo zamreževanja cerkva in drugih objektov (Koce *et al.* 2003) brez nadomestnih gnezdišč. Močno urbanizirana mestna okolja ji, kot

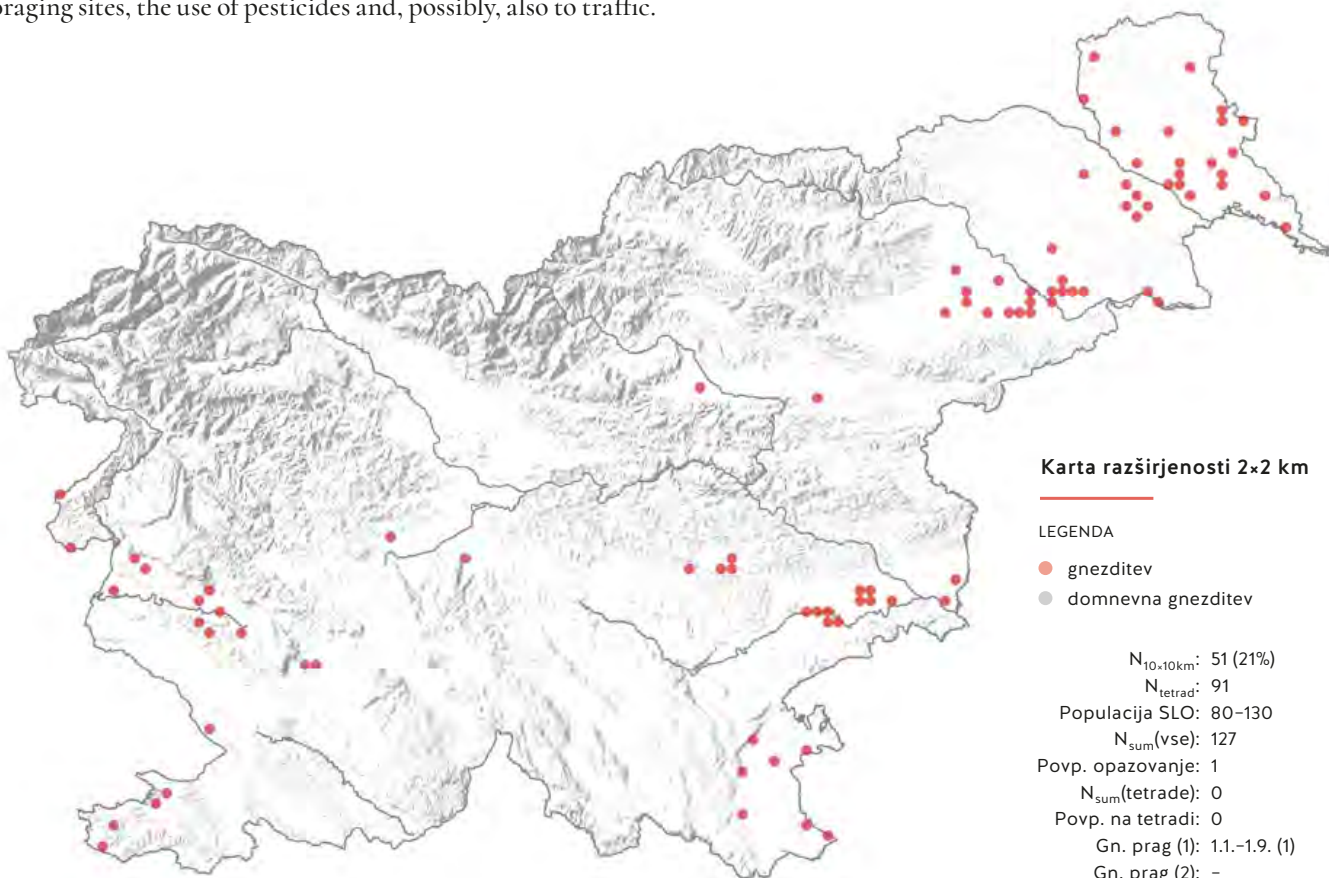
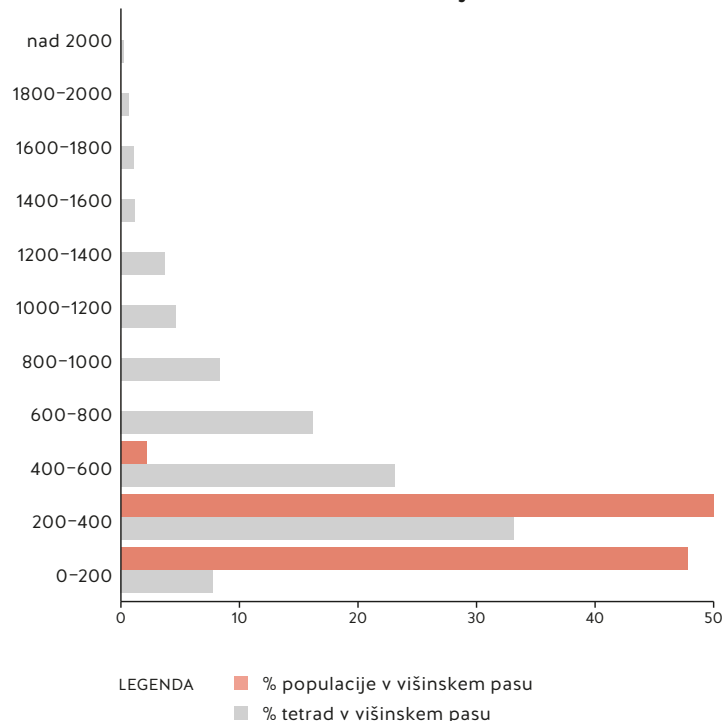
kaže, pri nas ne ustrezajo (Tome *et al.* 2013), znana pa je denimo iz nekaterih italijanskih in poljskih mest (Spadea 1995, Biagioni *et al.* 1996, Kuźniak 1996, Bernini *et al.* 1998, Luniak *et al.* 2001). V negnezditvenem obdobju se sicer v Slovenijo priklatijo tudi pegaste sove iz severnejših gnezdišč, Avstrije, Madžarske in Češke (Božič 2009a, Šere 2009b, Vrezec *et al.* 2013a).

Zaradi svoje redkosti sodi pegasta sova v Sloveniji med močno ogrožene vrste (Geister 1998b), čeprav se njena razširjenost ne zmanjšuje, spremembe populacije pa niso bile ovrednotene, saj za vrsto monitoring ni vzpostavljen. Njena evropska populacija niha (BirdLife International 2015a). Ogrožata jo izguba lovnega habitata in gnezdišč ter vpliv pesticidov, pri čemer se je izguba gnezdišč izkazala kot glavni razlog upada in majhnih gostot vrste (Taylor 1994). Postavljanje gnezdilnic se je pri pegasti sovi izkazalo kot ukrep, ki lahko bistveno izboljša stanje populacije. Na Nizozemskem so denimo na ta način populacijo z 18 parov v letu 1976 povečali na 200 parov v letu 1990 (Taylor 1994). Pegasta sova je sicer tudi vrsta, ki je kar pogosta žrtev cestnega prometa (Rubinič 2000), tudi v Sloveniji (Bombek 2003).

Al Vrezec

COMMON BARN-OWL is a rare breeder in the lowlands, especially in the eastern part of the country. Two subspecies occur in Slovenia, *alba* and *guttata*. It inhabits open agricultural landscapes close to human settlements, breeding in churches, castles, barns, warehouses etc. In NE Slovenia its densities range from 0.2 to 0.3 p./10 km<sup>2</sup>. It is a highly threatened species due to loss of nesting and foraging sites, the use of pesticides and, possibly, also to traffic.

### Višinska razširjenost





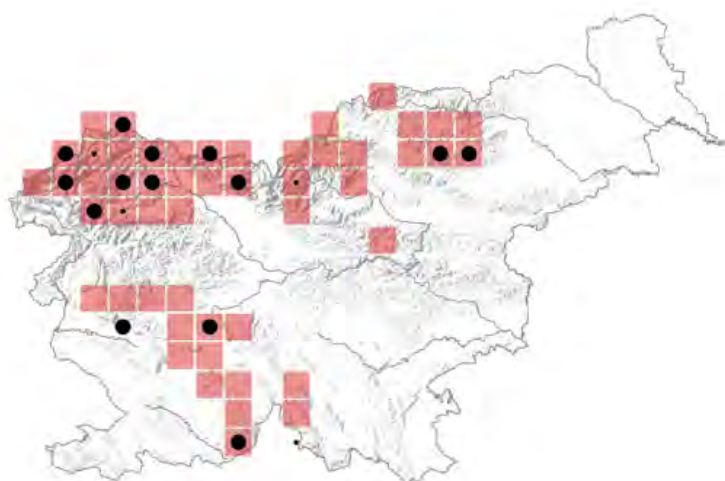
Fotografija: Tomaž Mihelič

## MALI SKOVIK

*Glaucidium passerinum*

Civetta nana  
törpekuvik  
mali čuk  
Sperlingskauz

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezdittev
- gnezdittev Atlas 1995
- domnevna gnezdittev
- možna gnezdittev Atlas 1995

MALI SKOVIK je ena najslabše preučenihi sov tako pri nas kot v Evropi. Kot borealna vrsta sklenjeno poseljuje severno Evropo, južneje pa je omejen na gorske gozdove, zlasti v Alpah in Karpatih (Hagemeijer & Blair 1997), a je slika nepopolna spričo kasnejših najdb v drugih gorstvih, npr. v Dinaridih. V Sloveniji se redno pojavlja in gnezdi tako v alpskem kot dinarskem območju (Geister 1995).

V Sloveniji je dokaj pogosta, a maloštevilna vrsta. Čeprav smo ga popisali v več kvadratih kot v prejšnjem atlasu (Geister 1995), se slika razširjenosti v grobem ni bistveno spremenila. Pozornost zbuja le podatek iz Posavskega hribovja iz leta 2008, glede na podatke iz negnezditvenega obdobja pa bi ga bilo pričakovati na širšem območju Kočevskega, morda tudi na Gorjancih. Največji del populacije živi v gozdovih Julijskih Alp (Jančar 1997), Karavank (Mihelič 2010), Kamniško-Savinjskih Alp (Vogrin & Svetličič 2001) in Pohorja (Božič & Vrezec 2000), redno se pojavlja tudi na Jelovici (Božič 2003e). V Dinaridih je bilo največ malih skovikov ocenjenih za območji Kočevskega (Perušek 2006) in Snežnika, medtem ko se v Trnovskem gozdu (Krečič 2007), na Menišiji (Krofel 2011b) in Krimu (Tekavčič 2000, Kocijančič 2014) pojavlja v manjšem številu ali celo neredno. V severni Evropi se vrsta pojavlja eruptivno in v letih, ugodnih s hrano, lahko gnezdi v velikem številu, medtem ko ga v slabih letih skoraj ni (Saurola 2012). Gre za izrazito višinsko vrsto (Tome 1996), saj več kot 75 % slovenske populacije gnezdi nad 1200 m n.v. Kljub temu so znana nižinska pojavljanja, denimo na 310 m n.v. na Pohorju (Bračko 1998b), 385 m n.v. na Krimu (Kocijančič 2014) in 480 m n.v. na Kočevskem (Perušek 2001). Višje nadmorske višine izbira najverjetneje zgolj zato, ker tam ni večjih plenilcev, kot je lesna sova (König & Weick 2008), njegovi teritoriji pa se vsaj občasno prekrivajo s kozačo in koconogim čukom (Vogrin & Svetličič 2001).

V alpskem prostoru je mali skovik vezan na iglaste, predvsem smrekove sestoje (Božič & Vrezec 2000) in mešane, zlasti jelovo-bukove sestoje (Vogrin & Svetličič 2001). Jelovo-bukovi sestoji so njegov glavni habitat tudi v Dinaridih, najden pa je bil celo v listnatih sestojih hrasta in bukve (Perušek 2006, Kocijančič 2014). Mali skoviki so pogostejši v gozdnih sestojih z večjo lesno zalogo, zlasti v bogato strukturiranih starejših debeljakih in pomlajencih (Vogrin & Svetličič 2001, Perušek 2006). Gnezditveno je vezan na manjša dupla detlov, zlasti velikega in triprstega detla. Vsaj v severni Evropi so se gnezditnice izkazale za ključno metodo monitoringa vrste (Saurola 2012), a jih pri nas še nismo preskusili. Na območju Veže v Kamniško-Savinjskih Alpah sta Vogrin & Svetličič (2001) ugotovila gostoto 8,0 p./10 km<sup>2</sup>, na Krimu pa Kocijančič (2014) gostoto 1,5 p./10 km<sup>2</sup>. Gre za srednji rang gostot, ugotovljenih v Evropi, ki se gibljejo med 0,1 in 30,0 p./10 km<sup>2</sup>, v srednji in južni Evropi med 0,7 in 6,7 p./10 km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997, Vrezec *et al.* 2013b). Velikost teritorija vrste je bila v Kamniško-Savinjskih Alpah (Veža, Krašica) ocenjena na 43–68 ha (Vogrin & Svetličič 2001). Prehrana vrste je v Sloveniji slabo preučena, kot kažejo podatki iz Podveže (Kamniško-Savinjske Alpe) pa v njej prevladujejo mali sesalci (78 %) pred pticami (22 %) (Svetličič 1995). Na območjih, kjer živi mali skovik, se gozdne ptice burno odzovejo na njegovo oglašanje, zlasti manjše vrste, kot so sinice, kraljički, plezalčki, taščica, ščinkavec in komatar,



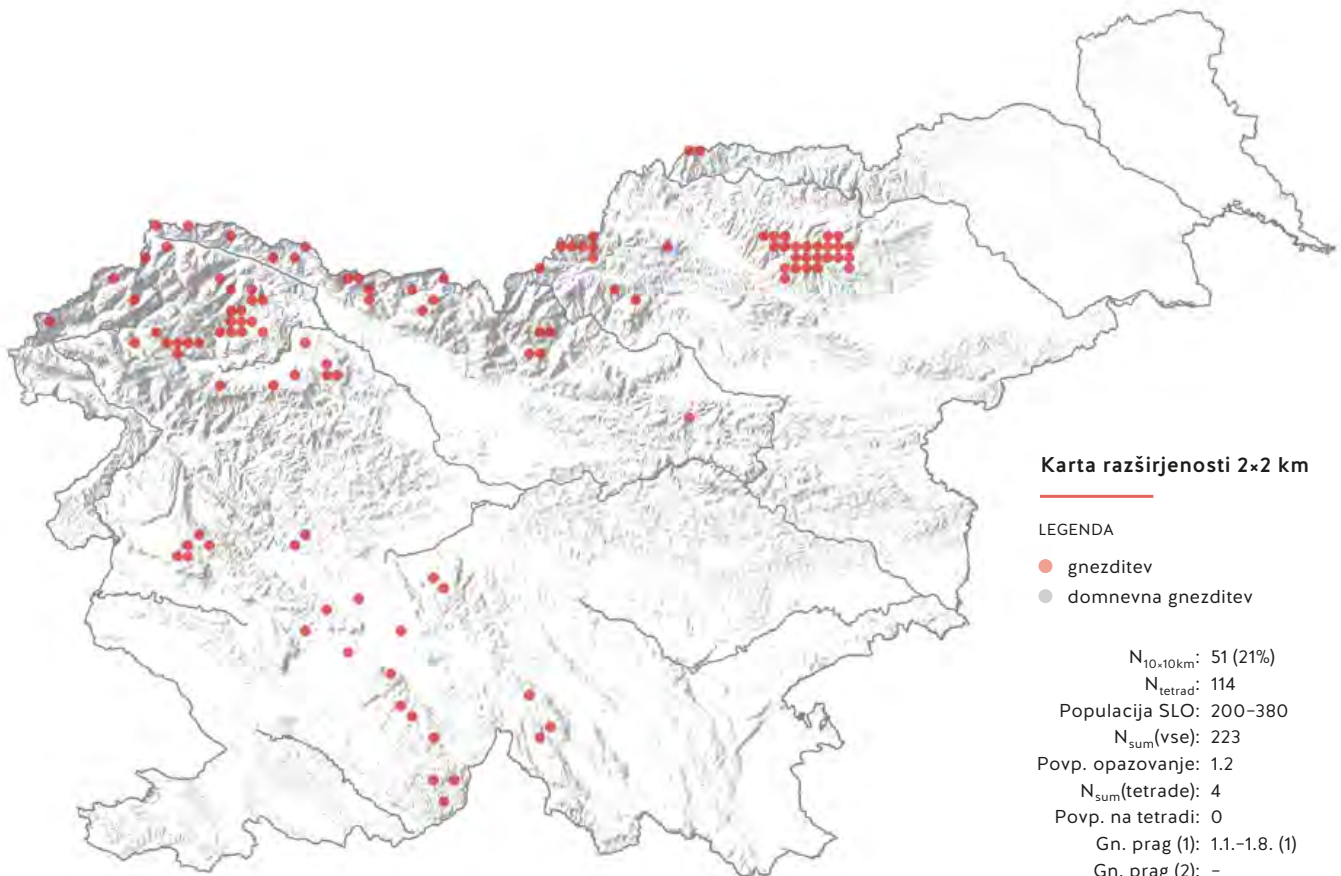
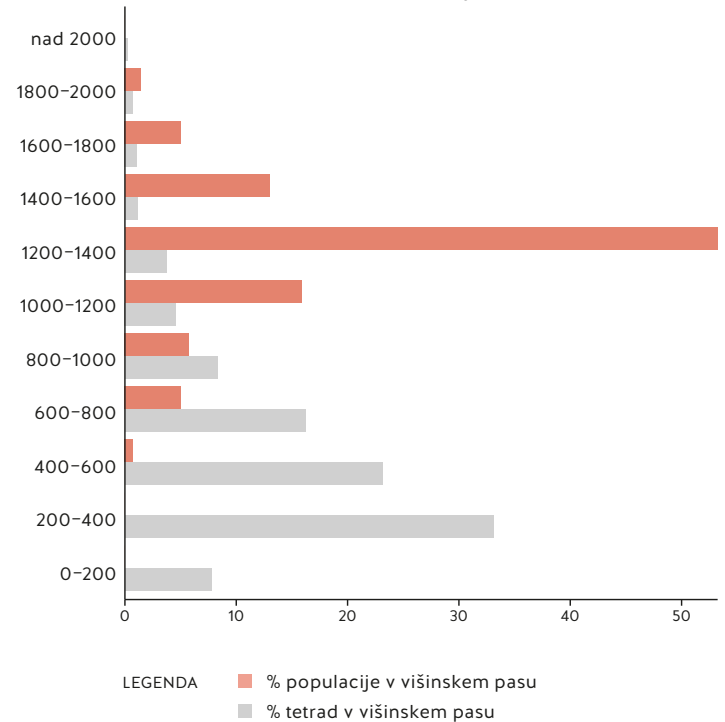
pa tudi večje vrste, kot so krekovt, črna žolna in skobec (Božič & Vrezec 2000, Krečič 2007), kar je lahko dober kazalnik pojavljanja vrste (Vrezec *et al.* 2013b). Kljub temu mora biti dnevna uporaba posnetka vrste omejena le na najnujnejše popise in raziskave, ne pa za opazovanje vrste, saj je s posnetkom izzvani mali skovik zaradi razburjenosti veliko bolj izpostavljen možnosti, da bo uplenjen (König & Weick 2008).

Spričo nezadostne raziskanosti o populacijskih trendih in dejavnikih ogrožanja malega skovika pri nas ne vemo veliko. Ima dokaj zapleteno populacijsko dinamiko (Saurola 2012) in je ranljiv pred večjimi plenilskimi pticami (König & Weick 2008), zato se velikokrat umakne v ekstremnejša okolja. Kljub temu pa je sobivanje manjših gozdnih sov z večjimi plenilci možno v starejših in bolj strukturiranih sestojih, ki dajejo več kritja (Korpimäki & Hakkarainen 2012), zato je ustrezno gospodarjenje z gozdovi z ohranjanjem starejših sestojev z večjo lesno zalogo zanj ključno (Mihelič 2010).

#### Al Vrezec

EURASIAN PYGMY-OWL is a rare breeder in coniferous and mixed forests of the Alpine and Dinaric region, mainly above 1200 m a.s.l. It prefers forests with higher growing stock, with a richly structured mixture of adult and rejuvenation phases. It inhabits old cavities of Great Spotted and Three-toed Woodpeckers. Densities range from 1.5–8.0 p./10 km<sup>2</sup> and are higher in the Alpine than in the Dinaric region. Its population trend and threats are unknown.

#### Višinska razširjenost





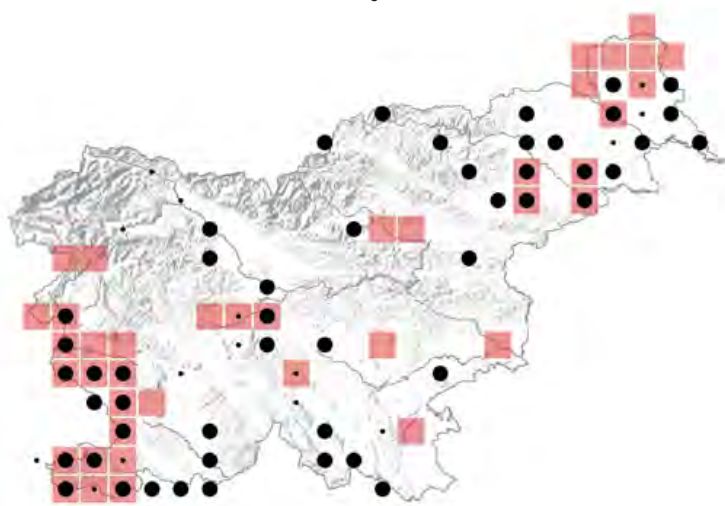
Fotografija: Jure Novak

## ČUK

*Athene noctua*

Civetta  
kuvik  
sivi čuk  
Steinkauz

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- domnevna gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- možna gnezditve Atlas 1995

Čuk je razširjen v večjem delu Evrope, z izjemo Skandinavije, Finske in večjega dela evropske Rusije. Zanesen je bil v Veliko Britanijo (Cramp 1985). Pri nas je redek, lokalno razširjen gnezdilec.

V Sloveniji je čuk redek gnezdilec. Najpogostejši je na Primorskem, in sicer v Vipavski dolini z Goriškim poljem, na severnem delu Krasa in v Koprskih brdih, kar je podobno kot v prejšnjem atlasu (Geister 1995). Posamezne pare najdemo tudi na Tolminskem. Več podatkov je še z Goričkega, ponekod pa se pojavlja na Dravskem in Ptujskem polju ter v Celjski kotlini. Redek je na Ljubljanskem barju, kjer domnevno gnezdi do pet parov (Berce *et al.* 2014) in od koder naj bi po navedbi v Tome *et al.* (2005) izginil že konec 80. let 20. stoletja, ter v Beli krajini, kjer se pojavlja posamič. Zanimiv je novejši podatek iz Čateža ob Savi pri Brežicah v maju 2016, saj vrsta na Krško-Brežiškem polju še ni bila zabeležena (G. Bernard *osebno*), ter podatek s Pomurske ravnine, iz Veržerja v juniju 2017. V južnem in jugovzhodnem delu Slovenije velja omeniti tudi od drugih gnezdečih čukov precej odmaknjeni odkriti vrste v gnezditvenem obdobju v okolici Mirne na Dolenjskem in iz okolice Velikih Lašč. Čuk je v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) danes manj razširjen. Najbolj očitno je skoraj popolno izginotje vrste iz severovzhodnega dela države, kjer je živela v Slovenskih goricah, na Dravskem polju in na Pomurski ravnini, Ribniško- Kočevskega podolja, Pivke, Doline Reke in Brkinov. Prav tako je čuk izginil z Gorenjske. Čuk je prebivalec pretežno nižinskega in gričevnatega sveta, saj večino gnezditvene populacije (>90 %) najdemo na nadmorskih višinah do 400 m. Nasploh ga v srednji Evropi le redko najdemo nad 600 m n.v. (van Nieuwenhuysse *et al.* 2008).

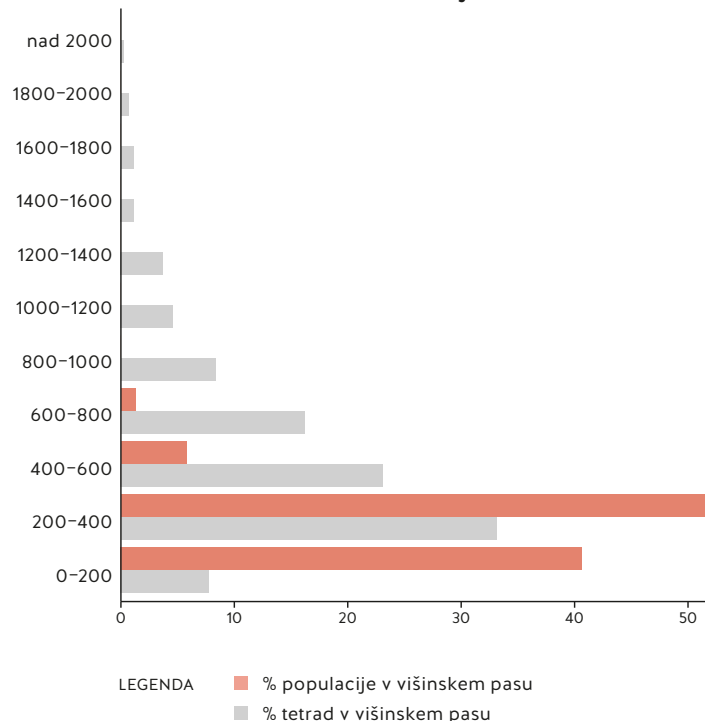
V Sloveniji čuk prebiva pretežno v kmetijski krajini z visokodebelnimi sadovnjaki, grmišči s posameznimi drevesi, njegovo pojavljanje pa je močno povezano s človeškimi prebivališči, kjer gnezdi v duplih, stavbah, zapuščenih poslopijih in redkeje v cerkvah (Slana 2000, Surina 2000, Štumberger 2000b, Berce & Kmecl 2008, Berce *et al.* 2014). Znan je tudi en primer gnezdenja v gnezdu bele štorke, in sicer v Župečji vasi na Dravskem polju (Bračko & Štumberger 2017). Je značilna vrsta nižinske odprte krajine, ki se izogiba strnjениh gozdnih površin. Primarno naseljuje vse od suhih step do sredozemskih suhih gričevij in manjših skalnatih področij (Centili 2004), postopno pa se je prilagodil bivanju v bližini človekovih bivališč (Schönn *et al.* 1991). Prav te habitate danes opisujemo kot čukovo značilno prebivališče – naselja, sadovnjake, mejice, pašnike in redno košene travnike. Večina trenutnega areala je sekundarnega nastanka, saj so ti habitati oblikovani in vzdrževani s strani človeka (Centili 2004, van Nieuwenhuysse *et al.* 2008). Podobno smo ugotovili tudi v raziskavi na Krasu, kjer so bili čuki zabeleženi na območjih kulturne krajine in v bližini človeških bivališč (Berce & Kmecl 2008). Sistematičnih popisov čuka je bilo v Sloveniji zelo malo, zato primanjkuje tudi podatkov o gnezditvenih gostotah. V 90. letih prejšnjega stoletja je bila na Dravskem polju in Ljubljanskem barju ugotovljena gostota do 0,1 p./km<sup>2</sup> (van Nieuwenhuysse *et al.* 2008). V letu 2007 je bila pri popisu čuka na Komenskem krasu ugotovljena gostota 0,3 p./km<sup>2</sup>, lokalno celo do 4 p./km<sup>2</sup> (Berce & Kmecl 2008). Še večje gnezditvene gostote najdemo v spodnji Vipavski dolini (Berce 2013). Primer izjemno velikih lokalnih

gostot prihajajo z vzhoda Nemčije (41,7 p./km<sup>2</sup>), iz Padske nižine v Italiji (11,6 p./km<sup>2</sup>) ter okolice Seville v Španiji (8,5 p./km<sup>2</sup>) (van Nieuwenhuyse *et al.* 2008).

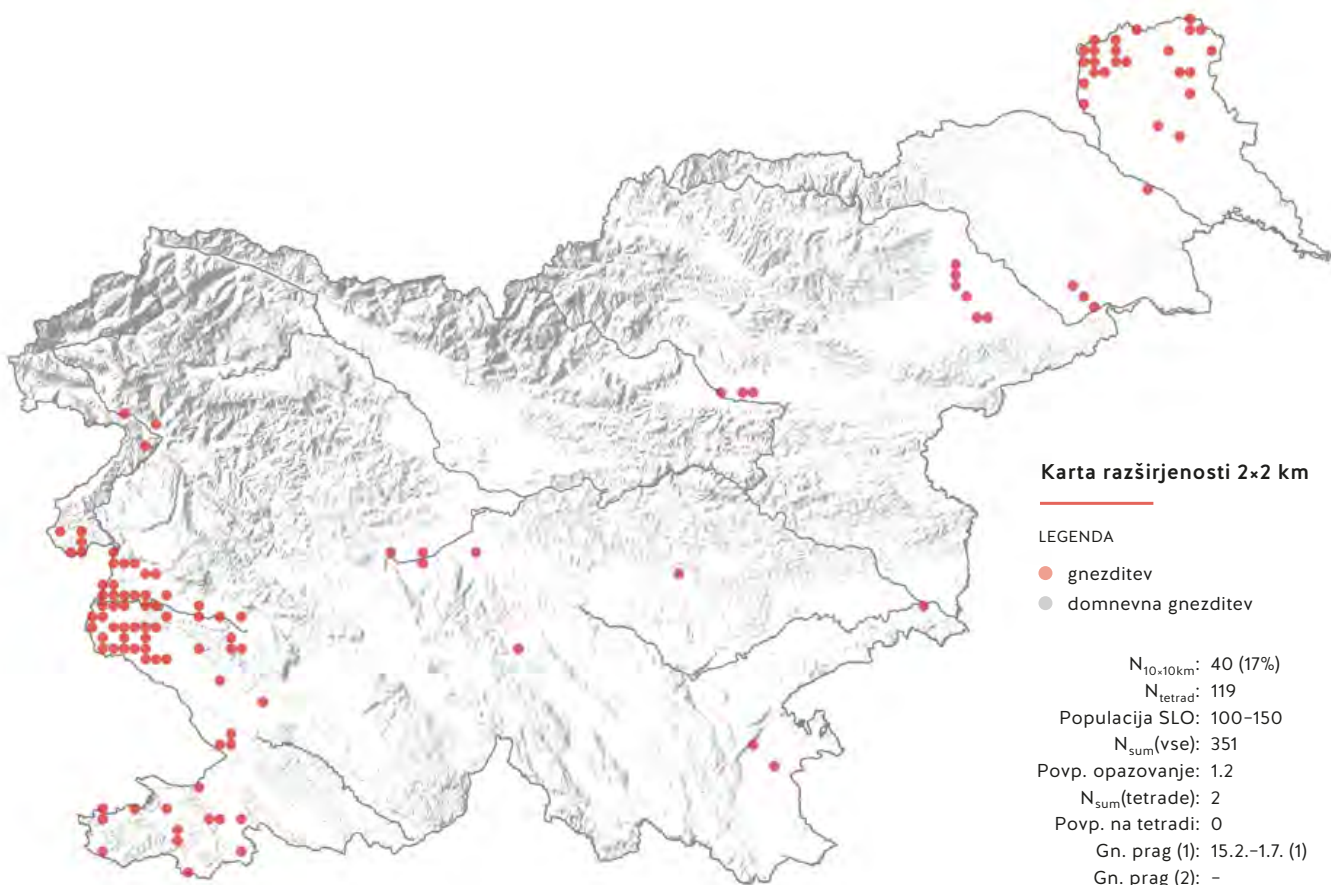
Čuk je zelo občutljiv na izginjanje in degradacijo habitata v okolici naselij. Glavni dejavniki ogrožanja so povezani prav s spreminjanjem rabe prostora, predvsem z izginjanjem mejic in visokodebelnih sadovnjakov, kjer si poišče gnezdišča, ter z intenzifikacijo kmetijstva. Čuk je ogrožen tudi zaradi pogostih trkov z vozili v cestnem prometu (Rubinič 2000, Vrezec & Vrh Vrezec 2011) ter uporabe pesticidov, ki zmanjšujejo številčnost njegovega plena (van Nieuwenhuyse *et al.* 2008). O neposrednih vplivih pesticidov na preživetje osebkov ali na njihovo rodnost, ki jih omenjajo slednji avtorji, za Slovenijo težko sklepamo, saj nimamo podrobnejših raziskav. Njegova evropska populacija je stabilna, enako tudi globalna (BirdLife International 2015a & 2017b).

Tomaž Berce

### Višinska razširjenost



LITTLE OWL is a rare breeder with a scattered distribution. The majority of population inhabits SW Slovenia, while a smaller, local population exists in NE Slovenia. The range of the species is smaller than that reported in the previous atlas. It inhabits a mosaical agricultural landscape, breeding either in natural cavities or in buildings. Densities at Kras range from 0.3 to 4.0 p./km<sup>2</sup>. It is threatened by agricultural intensification, reducing its natural breeding sites (traditional orchards, hedges) and the amount of food.





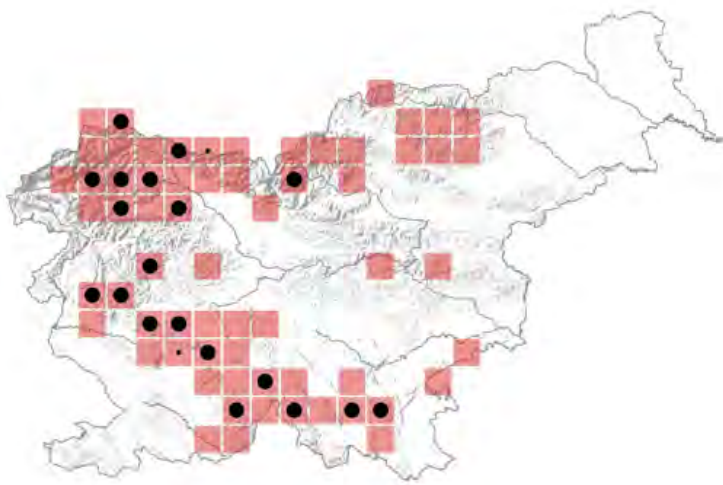
Fotografija: Tomaz Mihelič

## KOCONOGI ČUK

*Aegolius funereus*

Civetta capogrosso  
gatyáskuvik  
planinski čuk  
Raufuškauz

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezdittev
- domnevna gnezdittev
- gnezdittev Atlas 1995
- možna gnezdittev Atlas 1995

KOCONOGI ČUK je cirkumpolarno holarktično razširjen z izoliranimi populacijami v južnih gorstvih, v Evropi v Pirenejih, Alpah, Dinaridih in Karpatih (König & Weick 2008). V Sloveniji ima status dokaj pogoste gnezdilke višje ležečih gozdov, čeprav je v preteklosti veljal za redkega gnezdilca (Ponebšek 1971a, Geister 1995), a je bil verjetno zgolj spregledan.

Koconogi čuk sodi med značilne sove višjih leg (Tome 1996, Ambrožič 2002, Vrezec 2003), saj jedro njegove populacije gnezdi med 600 in 1400 m n.v. Njegovo razširjenost v nižinah omejujejo zlasti plenilci in večji tekmeči, denimo kune in lesna sova (Locker & Flügge 1998, König & Weick 2008). V prisotnosti večjih plenilcev, denimo kozače in velike uharice, ki izključita lesno sovo, lahko gnezdi tudi pod 600 m n.v. (Vrezec & Tome 2004b, T. Mihelič *osebno*). Nekoč je bil poznan iz Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alp, Trnovskega gozda, Hrušice, Snežnika in Ribniško-Kočevskega hribovja (Geister 1995), danes pa je poznavanje njegove razširjenosti v Sloveniji precej širše, saj poseljuje bolj ali manj vse gorske gozdove. K temu so prispevale nove učinkovitejše popisne metode (Vrezec 2003), s katerimi smo ga na novo odkrili na Krimskem hribovju (leta 1996; Vrezec 1997c), Pohorju (leta 1996; Božič & Vrezec 2000), Gorjancih (leta 1998; Vrezec 2000e), Polhograjskem hribovju (leta 2001) in v Posavskem hribovju (leta 2004), verjetno pa razširjenost vrste še ni docela poznana. Povečanja razširjenosti torej ne pripisujemo dejanskemu povečanju populacije, pač pa boljšemu poznavanju vrste. Na Pohorju, kjer je bil poznan že v začetku 20. stoletja (Reiser 1925), kasneje pa je domnevno izginil (Geister 1998b), se je šele konec 20. stoletja izkazalo, da je tod vsaj v nekaterih letih celo dokaj pogost (Božič & Vrezec 2000).

Razširjenost koconogega čuka v Evropi se prekriva z razširjenostjo smreke (Glutz von Blotzheim & Bauer 1994), zato večji del evropske populacije živi v borealnem pasu severne Evrope (BirdLife International 2004). Med sovami velja za vrsto z ozko habitatno nišo (Vrezec 2000e, Ambrožič 2004, Perušek 2006). Pri nas v alpski regiji poseljuje višje ležeče iglaste gozdove (Božič & Vrezec 2000), v dinarski pa mešan bukovo-jelov gozd in bukove gozdove s sekundarnimi sestoji smreke (Vrezec 2000e, Perušek 2006). Čeprav lahko gnezdi tudi v bližini naselij (Grošelj 1990b, Perušek 1993), je tod redkejši (Vrezec 2000e). Je specializiran plenilec malih sesalcev, zlasti voluharic, zato velikost gnezdeče populacije med leti izjemno niha (Korpimäki & Hakkarainen 2012). Zaradi tega se gostote med leti zelo spreminjajo, saj je lahko na istem območju vrsta v slabih letih izjemno redka, v dobrih pa dokaj pogosta. V popisih na Pohorju je bila denimo v letu 2014 gostota pojočih samcev 3,2 p./10 km<sup>2</sup>, v naslednjem letu pa zgolj 0,2 p./10 km<sup>2</sup>. Vsaj del populacije, in sicer samice in mlade ptice, se jeseni odseli tudi prek 1000 km daleč (Korpimäki & Hakkarainen 2012). Iz negnezditvenega obdobja so znana pojavljanja koconogih čukov v neznačilnih okoljih zanje, denimo v nižinah in celo v kraških pustotah brez drevja (Tome & Vrezec 2000, Denac & Vrezec 2005). Vrsta je tudi nomadska, saj ptice med gnezditvenimi sezonami menjujejo svoja gnezdišča, samci do 30 km, samice pa prek 500 km daleč (Korpimäki & Hakkarainen 2012). Največje ugotovljene gostote v Sloveniji so bile med 6,7 in 7,6 p./10 km<sup>2</sup> na Pokljuki, v Savinjskih Alpah in na Gorjancih (Svetličič 1995, A. Vrezec *lastni podatki*, ta atlas). Ugotovljene gostote v Alpah

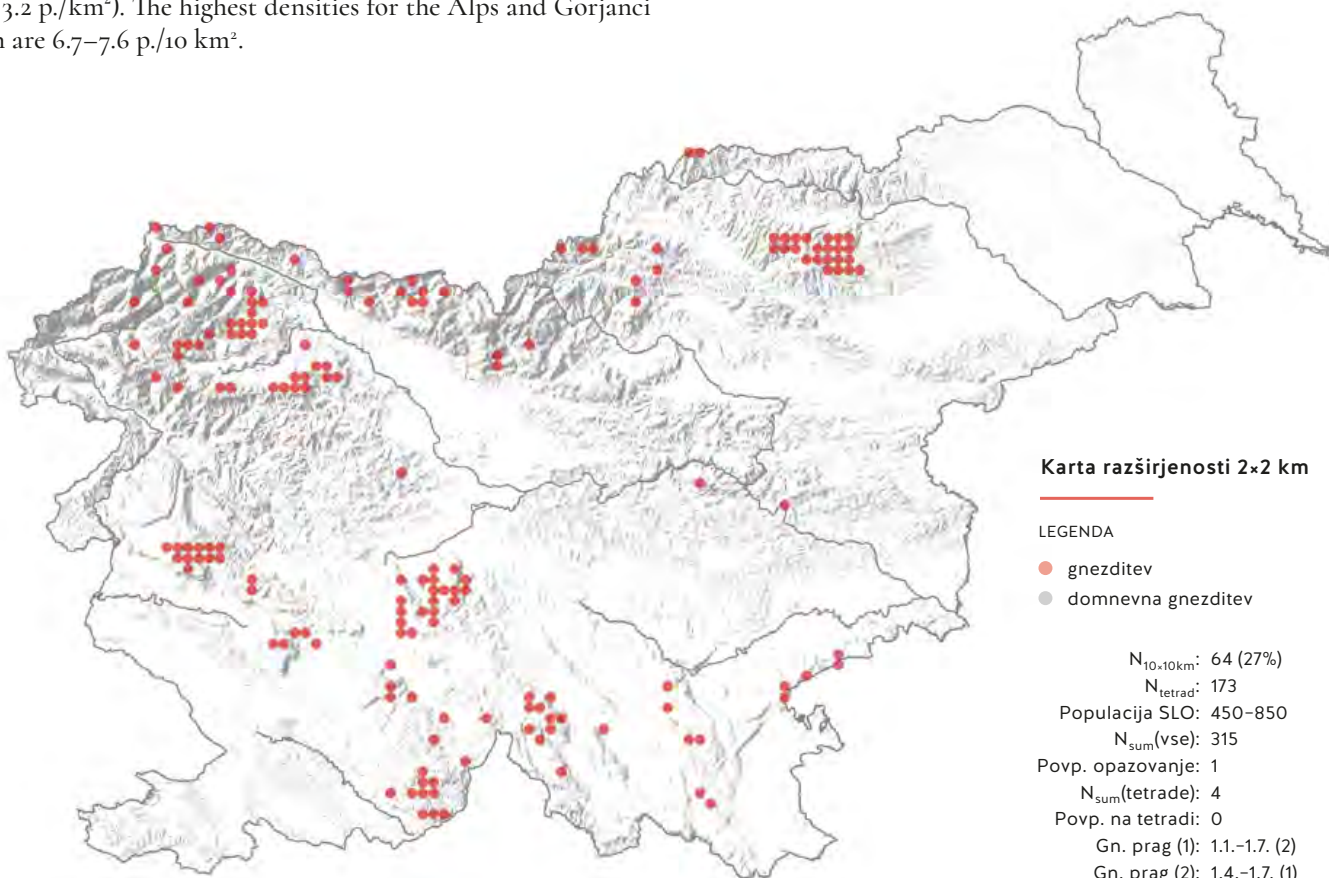
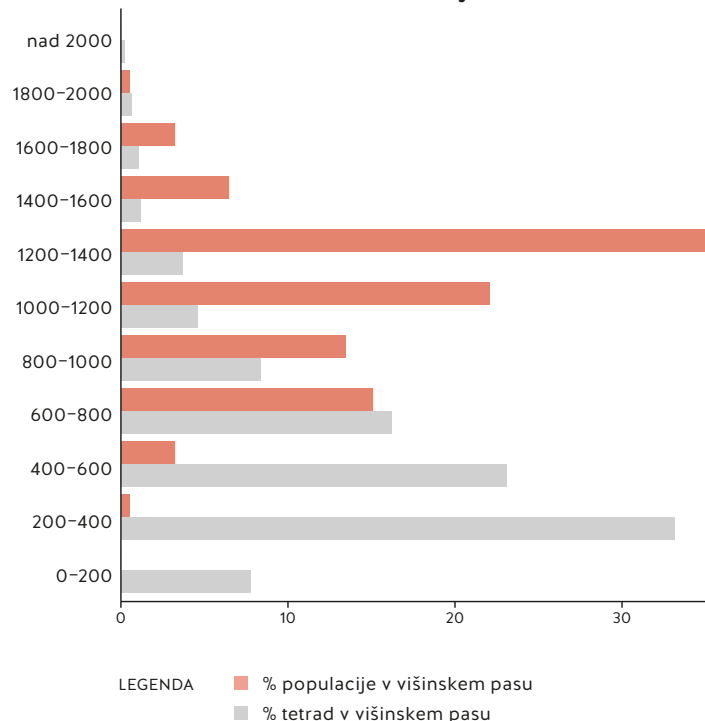
(povprečno 2,8 p./10 km<sup>2</sup>) so bile primerljive z gostotami v Dinaridih (povprečno 3,0 p./10 km<sup>2</sup>). Po Evropi so bile gostote koconogih čukov ugotovljene v razponu med 0,5 in 16,0 p./10 km<sup>2</sup> (Vrezec 2003). Največji del slovenske populacije gnezdi v Julijskih Alpah (20 %), večji del pa še v Kamniško-Savinjskih Alpah (10 %), v Ribniško-Kočevskem hribovju (10 %), na Snežniku (8 %) in Pohorju (8 %).

Koconogi čuk je pri nas slabo raziskana vrsta, monitoring pa poteka le lokalno kot popis pojočih samcev (Vrezec 2012c). Slednja metoda se je izkazala pri koconogem čuku kot manj zanesljiva, saj v večji meri beleži predvsem nesparjene pojoče samce, zato je pri monitoringu vrste nujna uporaba gnezdilnic (Korpimäki & Hakkarainen 2012). V Sloveniji so te uporabljene le lokalno in v manjšem številu na Kočevskem, Krimu in Jelovici, njihova zasedenost pa je dokaj majhna (Perušek 2006, Mihelič & Vrezec 2012, Vrezec 2012c). Zanesljivih podatkov o populacijskih trendih pri nas zato ni, na severu Evrope pa vrsta upada (Saurola 2012), pri čemer je ključno izginjanje starejših gozdnih sestojev (Korpimäki & Hakkarainen 2012).

Al Vrezec

BOREAL OWL is a relatively common breeder in montane coniferous or mixed forests of the Alpine and Dinaric region. The majority of the population occurs in the altitudinal belt between 600 and 1400 m a.s.l. Its density in the same area differs greatly between years due to its nomadic character. It is stimulated by variations in the local abundance of voles (e.g. at Pohorje from 0.2 to 3.2 p./km<sup>2</sup>). The highest densities for the Alps and Gorjanci region are 6.7–7.6 p./10 km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





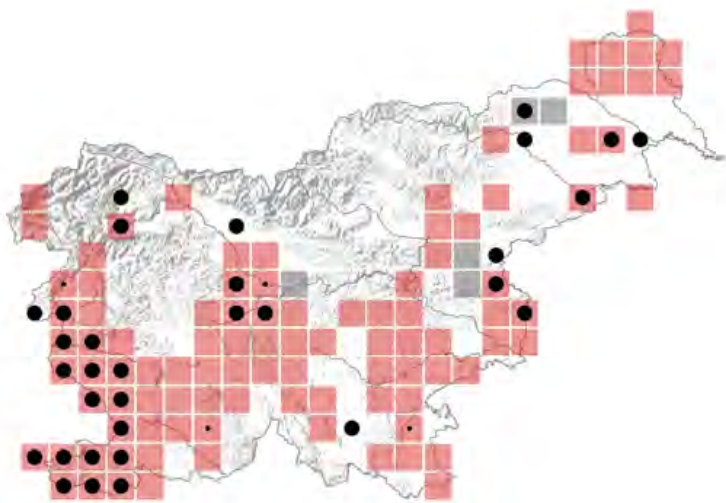
Fotografija: Gregor Bernard

## VELIKI SKOVIK

*Otus scops*

Assiolo  
füleskuvik  
ćuk  
Zwergohreule

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

VELIKI SKOVIK je splošno razširjen v južni, jugovzhodni in vzhodni Evropi. Slovenija leži na severni meji njegove sklenjene razširjenosti v srednji Evropi (Hagemeyer & Blair 1997).

Veliki skovik je v Sloveniji najpogostejši v jugozahodnem delu, in sicer na Krasu, v Koprskih brdih, Pivki, na jugozahodnem delu Javornikov in Snežnika in Banjšicah. Dokaj pogost je na Ljubljanskem barju, Goričkem, v Sotelskem in Voglajnskem gričevju in Posavskem hribovju. Povsod drugod je redek. Ponekod se pojavlja občasno, npr. v Dravinjskih gorinah (Vrezec 1997b & 2012a). Z izjemo Ljubljanskega barja ga ni v večjih nižinah, prav tako pa manjka v gričevnatem predalpskem svetu zahodno od Ljubljane in v predelih z obsežnimi strnjnimi gozdovi. V alpskem svetu je bil najden le v dolinah, na večjih nadmorskih višinah pa ga ni. Veliki skovik se v Sloveniji pojavlja predvsem v gričevnatem svetu. Okoli 70 % populacije je razširjena v višinskem pasu do 400 m n.v., pribl. 90 % populacije pa v pasu do 600 m n.v.; podobno je ugotovil tudi Tome (1996). Vrsta je bila doslej najvišje zabeležena na Snežniški planoti, in sicer na 1070 m n.v. na Veliki Milanji (Krofel 2008). Število zasedenih kvadratov v tem atlasu je v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) precej večje, kar pripisujemo večjemu številu popisovalcev ter ciljnim popisom v novejšem obdobju in ne porastu populacije. Od leta 1995 je izginil iz nekaterih predelov Slovenskih gor in Haloz.

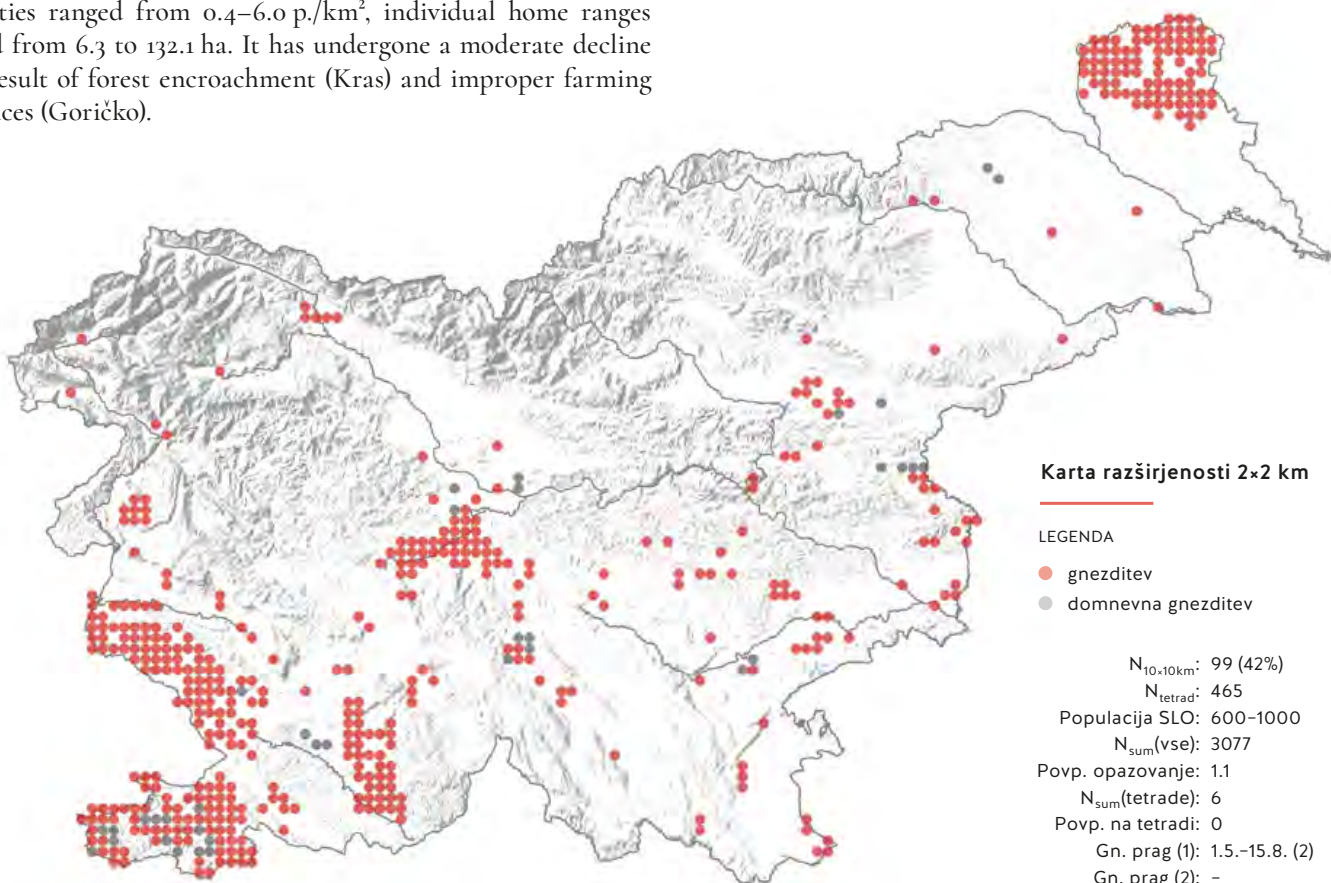
Prebiva v mozaični kmetijski krajini z mejicami, visokodebelnimi sadovnjaki, (ekstenzivnimi) travniki, praho in opuščeni vinogradi, medtem ko se njivam in strnjnemu gozdu izogiba (Denac 2009, Šušmelj 2011 & 2012, Denac & Kmecl 2014 & 2016, Denac *et al.* 2016). Pojavlja se tudi v urbanem okolju, v mestnih parkih in drevoredih (Šegula 2004, Vrezec & Vrh Vrezec 2008, Tome *et al.* 2013). V hribovju zahodne Slovenije je bil odkrit v listnatih sestojih s črnim gabrom, kar kaže na preferenco do toplejših leg (Kocijančič 2014), ki je bila zaznana tudi na Goričkem (Štumberger 2000a). Za gnezdenje potrebuje dupla (Denac 2004c, Denac & Kmecl 2014), zelo rad pa zasede tudi gnezdilnice (Denac & Kmecl 2014). Gnezdišča na Krasu so verjetno na podstrešjih stavb, v zidnih luknjah hiš in v naravnih stenah (Mihelič 2000g, Laguna *et al.* 2005, Šušmelj 2011 & 2012). Znan je primer gnezditve na seniku v Beli krajini (Presetnik 2002) ter v starem gnezdu srake v Šentjurju pri Celju (R. Pintar *osebno*). Velikost domačega okolisa posameznih osebkov, ugotovljena na podlagi telemetrijskih raziskav na Goričkem, je znašala 6,3 do 132,1 ha (Denac 2014d, Denac & Kmecl 2016). Gostote znašajo na Krasu 0,9–1,0 p./km<sup>2</sup> (Šušmelj 2011 & 2012), v Koprskih brdih 0,7–1,0 p./km<sup>2</sup> (Zagoršek 2013), na Goričkem 1,9–6,0 p./km<sup>2</sup> (Štumberger 2000a), na Pivškem 0,4 p./km<sup>2</sup> (Krofel 2008) in na Ljubljanskem barju 0,5–1,2 p./km<sup>2</sup> (Denac 2003c). V tujini so bile zabeležene gostote 6–93 p./km<sup>2</sup> na polotoku Pelješac na Hrvaškem (Vrezec 2001d), do 3,9 p./km<sup>2</sup> v različnih predelih Italije (Meyburg & Chancellor 1994, Benussi *et al.* 1997, Sacchi *et al.* 1999, Marchesi & Sergio 2005) ter 0,1–3,2 p./km<sup>2</sup> v Avstriji (Malle & Probst 2015). Veliki skoviki lahko tvorijo kličoče skupine, ki štejejo do nekaj 10 samcev (Štumberger 2000a, Kljun 2002, Denac 2003c). V ugodnih razmerah gnezdijo polkolonijsko; na Goričkem je bila najkrajša razdalja med dvema zasedenima gnezdiščema 190 m (Denac & Kmecl 2014). Na Goričkem je bila v letih 2012–2013 opravljena tudi raziskava prehrane mladičev. To so sestavljale predvsem kobilice iz

družine Tetigoniidae (52,9 % po frekvenci), po pomenu pa so jim sledili poljski murni (14,3 %), bramorji (13,2 %) in ličinke žuželk (zlasti metuljev in hroščev; 2,9 %). Povprečna razdalja oddaljenosti prehranjevališč od gnezda za posamezne osebkke, opremljene z VHF-oddajniki, je znašala 137,9–243,6 m (Koležnik 2019).

V različnih delih Slovenije ima vrsta različne populacijske trende: na Goričkem (2004–2017) in na Krasu (2006–2016) je populacija zmerno upadla (Denac *et al.* 2016 & 2017), na Ljubljanskem barju pa je bila v obdobju 2004–2016 stabilna (Denac *et al.* 2016). Ogroža ga izginjanje travnikov zaradi premene v njive ali zaraščanja krajine z gozdom, propadanje in izginjanje visokodebelnih sadovnjakov, urbanizacija in z njo povezane spremembe v urejanju okolice hiš, verjetno pa tudi uporaba strupov proti bramorju in polžem, ki so lahko pogubni za ptice (Denac & Kmecl 2014 & 2016, Denac *et al.* 2015a & 2016). Na Krasu so bile kot dejavnik ogrožanja prepoznane tudi avtoceste (Šušmelj 2011 & 2012). Njegovo razširjenost pomembno omejuje lesna sova s plenjenjem (Marchesi & Sergio 2005). Njegov trend v Evropi je neznan (BirdLife International 2017b), zaradi segrevanja ozračja pa je pričakovano njegovo širjenje proti severni Evropi (Huntley *et al.* 2007).

Katarina Denac

EURASIAN SCOPS-OWL is a locally abundant breeder in central, SW and extreme NE Slovenia. Elsewhere it has a scattered distribution, avoiding high mountain ranges and large areas of continuous forest. It is found in mosaical agricultural landscapes, breeding in traditional orchards, hedges and holes in the buildings. Densities ranged from 0.4–6.0 p./km<sup>2</sup>, individual home ranges varied from 6.3 to 132.1 ha. It has undergone a moderate decline as a result of forest encroachment (Kras) and improper farming practices (Goričko).





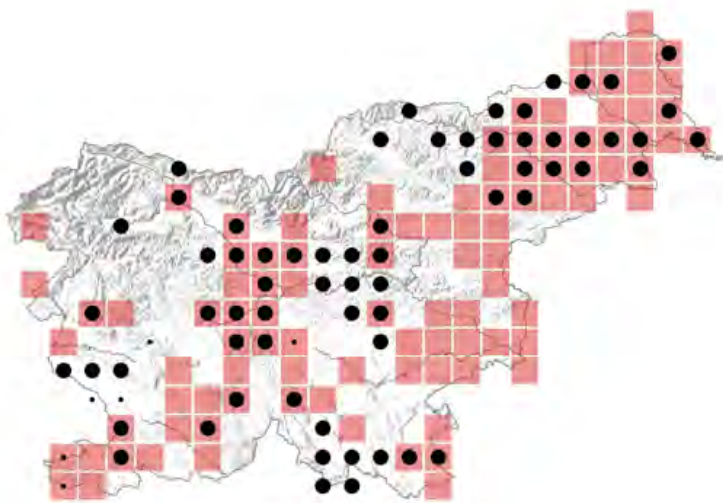
Fotografija: Matej Vranič

## MALA UHARICA

*Asio otus*

Gufu comune  
erdei fülesbagoly  
mala ušara  
Waldohreule

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditjev
- gnezditjev Atlas 1995
- domnevna gnezditjev
- možna gnezditjev Atlas 1995

MALA UHARICA je v večjem delu Evrope splošno razširjena in pogosta vrsta, le v Alpah, južni in jugovzhodni Evropi je njena razširjenost bolj razdrobljena (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je pogosta in splošno razširjena gnezdilka.

Mala uharica je značilna ptica polodprte krajine – to so večje površine kmetijske krajine, ki so prekinjene z mozaično razporejenimi drevesi, gozdički, a tudi večje površine ob gozdnih robovih (Cramp 1985). Slika razširjenosti prikazuje natančno to. Male uharice smo odkrili v mozaični kulturni krajini severovzhodne Slovenije, v večjih, kmetijsko obdelanih kotlinah, kot sta Celjska in Ljubljanska, na vzhodnem delu Dolenjske, v Beli krajini in v manjši meri po dolinah rek. Ker je mala uharica težko zaznavna vrsta, jo lahko v nekaterih polodprtih predelih kmetijske krajine, kjer na zemljevidu njena razširjenost ni označena, vendarle pričakujemo, npr. v Vipavski dolini, v dolini Mislinje, na Krasu med Sežano ter Novo Gorico. V strnjenih gozdnih Kočevskega, Snežnika ter visoko v Alpah je nismo odkrili, kar je v skladu s pričakovanji. Kljub več zasedenim kvadratom v popisu za ta atlas je bilo razmeroma veliko kvadratov iz popisa za prejšnji atlas (Geister 1995) v tem atlasu nezasedenih. Bolj kot na spremembo v razširjenosti to kaže na njeno težko zaznavnost in pomanjkljivost popisne metode. Za popis male uharice so potrebni posebni nočni transekti, ki pa med popisi za prejšnji in ta atlas niso bili sistematično razporejeni po državi. V januarju in februarju na nočnih terenih štejemo zamolklo oglašanje samcev, ki označujejo svoje teritorije, od aprila do junija štejemo piskajoče klice speljanih mladičev. Razporeditev zasedenih kvadratov iz obeh atlasov skupaj je tako verjetno še najbolj realna ocena območja razširjenosti te vrste pri nas. Večina kmetijske krajine v Sloveniji leži do višine 600 m, zato v tem višinskem pasu gnezdi večina malih uharic (Tome 1996). Posamezne osebkke smo odkrili tudi višje, kjer je pokrajina imela primerno ravnovesje med travniki, na katerih mala uharica lovi hrano, in gozdovi, na robu katerih gnezdi (Sergio *et al.* 2008). Šorgo & Janžekovič (1995) sta na Pohorju na višini 1450 m odkrila njene izbljuvke, Mihelič (2000a) je pod Krnom na višini okoli 1400 m našel speljanega mladiča. Na višini nad 1800 m je bilo najdeno pero male uharice (Bordjan 2010a), kar verjetno dokazuje, da se je tako visoko zadrževala, ne pa, da je tako visoko tudi gneznila. V Švici je bilo najvišje ležeče gnezdo najdeno na nadmorski višini 2100 m (Schmid *et al.* 1998).

Mala uharica je s svojimi dolgimi perutmi prilagojena letanju nad odprtimi površinami brez dreves. Posamezna drevesa ali manjši gozdički so v njenem habitatu vseeno pomembni zaradi gnezdenja. Samica jajca leže v lanska gnezda drugih večjih ptic, običajno tista, ki so visoko v vrhovih dreves, s katerih ima dober razgled nad okolico (Mikkola 1983). Ker z razmnoževanjem začne zgodaj spomladi (lahko že v februarju, ko so listavci še brez listnega odevala), pogosto izbere gnezda na iglavcih, ker so tu bolj prikrita pred plenilci (Tome 2003a). Izjemoma gnezdi na tleh (Šere 2000). O številčnosti malih uharic pri nas verjetno še največ povedo podatki o skupinskih počivališčih. Pozimi se večje jate, tudi po nekaj deset osebkov, zberejo na posameznih drevesih, kjer v zavetju vej družno preživijo dan (npr. Denac 2000a, Katalinič 2000a). Ocene o gnezditvenih gostotah so približne, saj niso plod sistematičnih nočnih popisov. Ocene so lahko zavajajoče tudi, če so narejene na podlagi podatkov, zbranih le v enem letu. Značilno

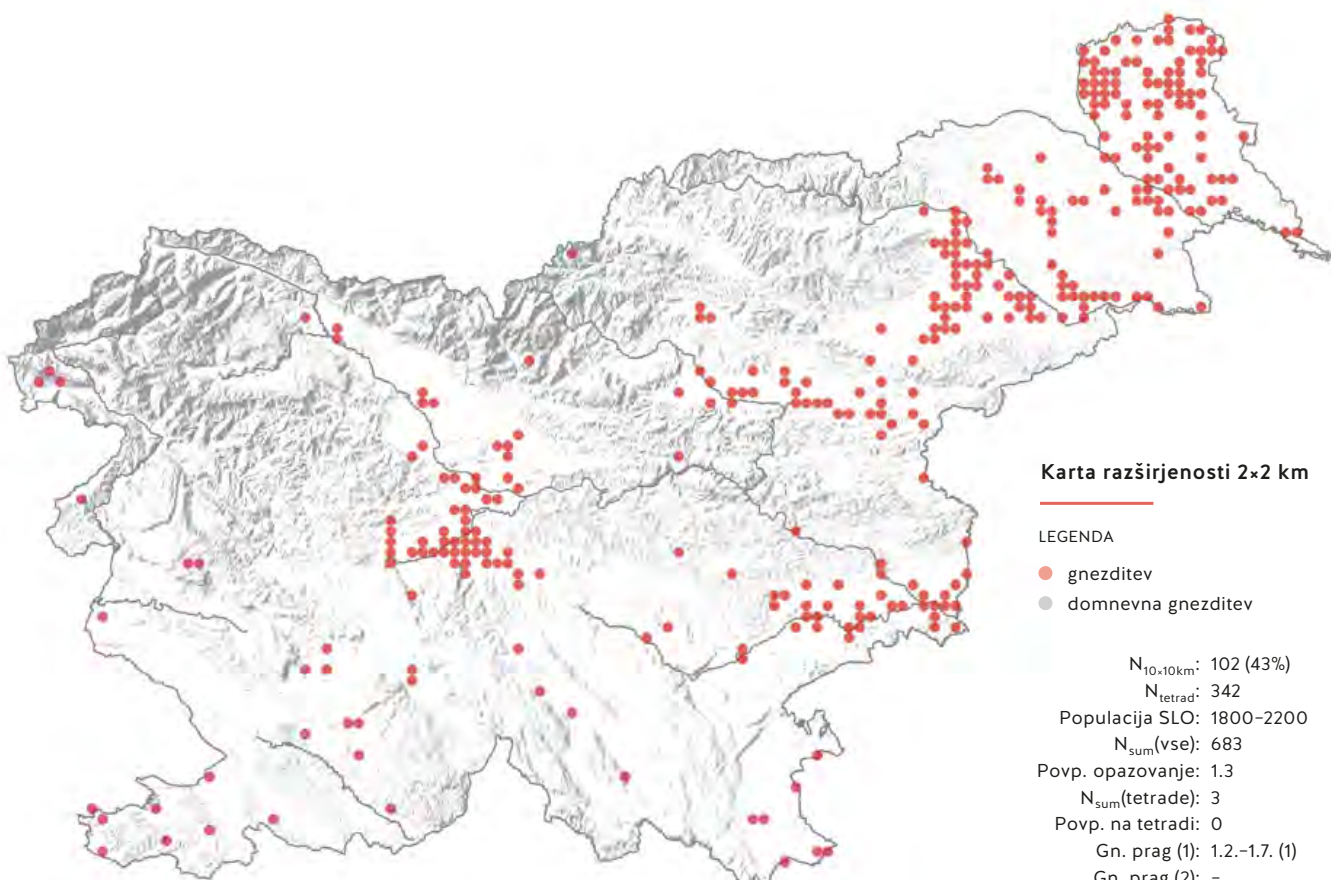
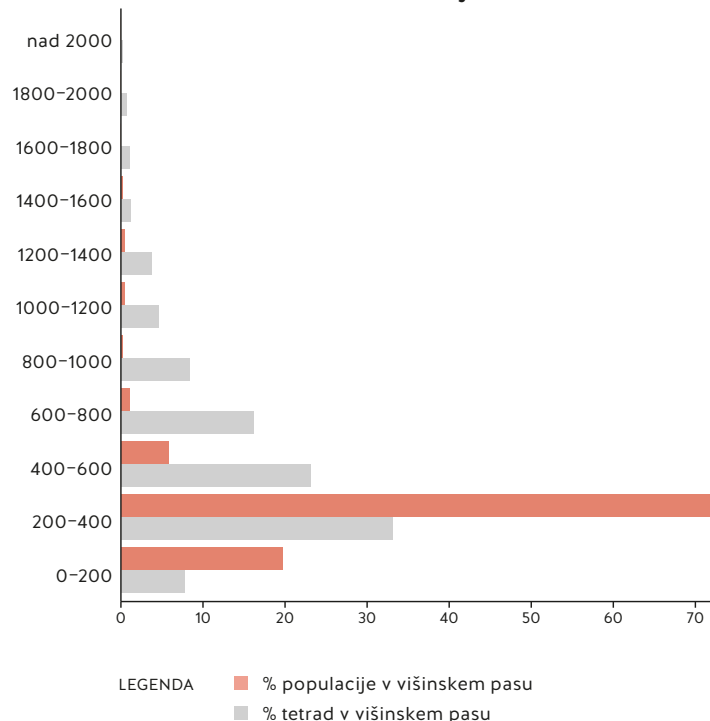


za malo uharico je namreč, da gnezditveno gostoto uravnava na podlagi dostopne hrane, predvsem malih sesalcev (Tome 2003b). V letih, ko je hrane veliko (t. i. mišja leta), lahko na istem območju gnezdi tudi desetkrat več parov kakor v letih z malo hrane (Tome 1997). Sicer so bile njene gostote v širšem pasu vzdolž Drave med Mariborom in Ptujem ocenjene na 0,1 p./km<sup>2</sup> (Bračko 1997), na Ljubljanskem barju na do 0,4 p./km<sup>2</sup> (Tome 1997), na Goričkem 0,1–0,2 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), na Kozjanskem pa 0,2–0,3 p./km<sup>2</sup> (Jančar & Trebušak 2000). V Nemčiji so običajne gostote med 0,1 in 0,4 p./km<sup>2</sup>, le izjemoma več (zbrano v: Mebs & Scherzinger 2008). Za Anglijo in Irsko je Scott (1997) ocenil gostoto na 0,1 p./km<sup>2</sup>, Wijandts (1984) za Nizozemsko pa med 0,1 in 0,5 p./km<sup>2</sup>.

Davorin Tome

NORTHERN LONG-EARED OWL is a relatively common breeder in half-open agricultural landscapes, especially in the lowlands of central and eastern Slovenia. Due to its low detectability its range is probably not entirely known. It breeds in old corvid nests, often in coniferous trees. Its density varies according to the amount of food, differing from year to year by up to tenfold. Densities from different parts of the country are up to 0.4 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Alen Ploj

## MOČVIRSKA UHARICA

*Asio flammeus*

Gufo di palude  
réti fülesbagoly  
sova močvarica  
Sumpfohreule

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- domnevna gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- možna gnezditiv Atlas 1995

MOČVIRSKA UHARICA ima jedro evropske gnezdeče populacije v borealnem pasu severne Evrope (BirdLife International 2004), drugod je redka ali občasna gnezdilka, pri čemer se njena redkost proti jugu povečuje (Mikkola 1983). Slovenija leži na južnem robu areala vrste, med prezimovanjem in selitvijo pa se na tem območju pojavljajo zlasti borealne ptice (Calladine *et al.* 2012, Kralj *et al.* 2013b, Valkama *et al.* 2014).

Kljub temu da Ponebšek (1917a) močvirsko uharico obravnava kot razmeroma pogosto gnezdilko, imamo v Sloveniji le en sam zanesljiv podatek o gnezdenju z Ljubljanskega barja, ko je bilo dne 4. 5. 1936 pri izlivu Borovniščiце najdeno gnezdo s petimi jajci (Brehm 1939). Gre za izrazitega eruptivnega in nomadskega plenilca na voluharice (Korpimäki & Norrdhall 1991). V zadnjem obdobju je za Slovenijo pomembno odkritje gnezda na zapuščenem njivi maja 1998 v Pokupskem bazenu na Hrvaškem nedaleč od slovenske meje (Leskovar 1999). Po letu 2000 se je število opazovanih močvirskih uharic v Sloveniji skokovito povečalo (Vrezec 2016a). V tem obdobju smo zabeležili vsaj dve eruptivni leti, leta 2008 in 2013, ki so jih zaznali tudi drugod po Evropi (Guzzon *et al.* 2013, Müller & Volet 2014), zato je šlo očitno za širši pojav, ki je verjetno posledica ekstremno velike rodnosti, zabeležene v severni Evropi leta 2005 (Valkama *et al.* 2014). V eruptivnem letu 2008 je bila dne 28. 3. 2008 pri Smokuču pri Lescah (pribl. 540 m n.v.) najdena poškodovana samica z valilno plešo v začetku nastajanja (Vrezec 2016a). To kaže na možnost poskusa gnezditve močvirske uharice v Sloveniji, kar potrjuje status vrste kot zelo redke občasne in ne izginule gnezdilke (Geister 1995). Glede na zbrane podatke postajajo očitno nekatere večje travniške površine v Sloveniji, zlasti Ljubljansko barje, Cerknjsko jezero, obalna mokrišča in okolica vodnega zadrževalnika Medvedce, bolj ali manj redne preletne točke vrste pri nas, kakor tudi prezimovališča, zlasti v letih s skromno snežno odejo in veliko gostoto malih sesalcev (Noga & Dobry 2013, Vrezec 2016a).

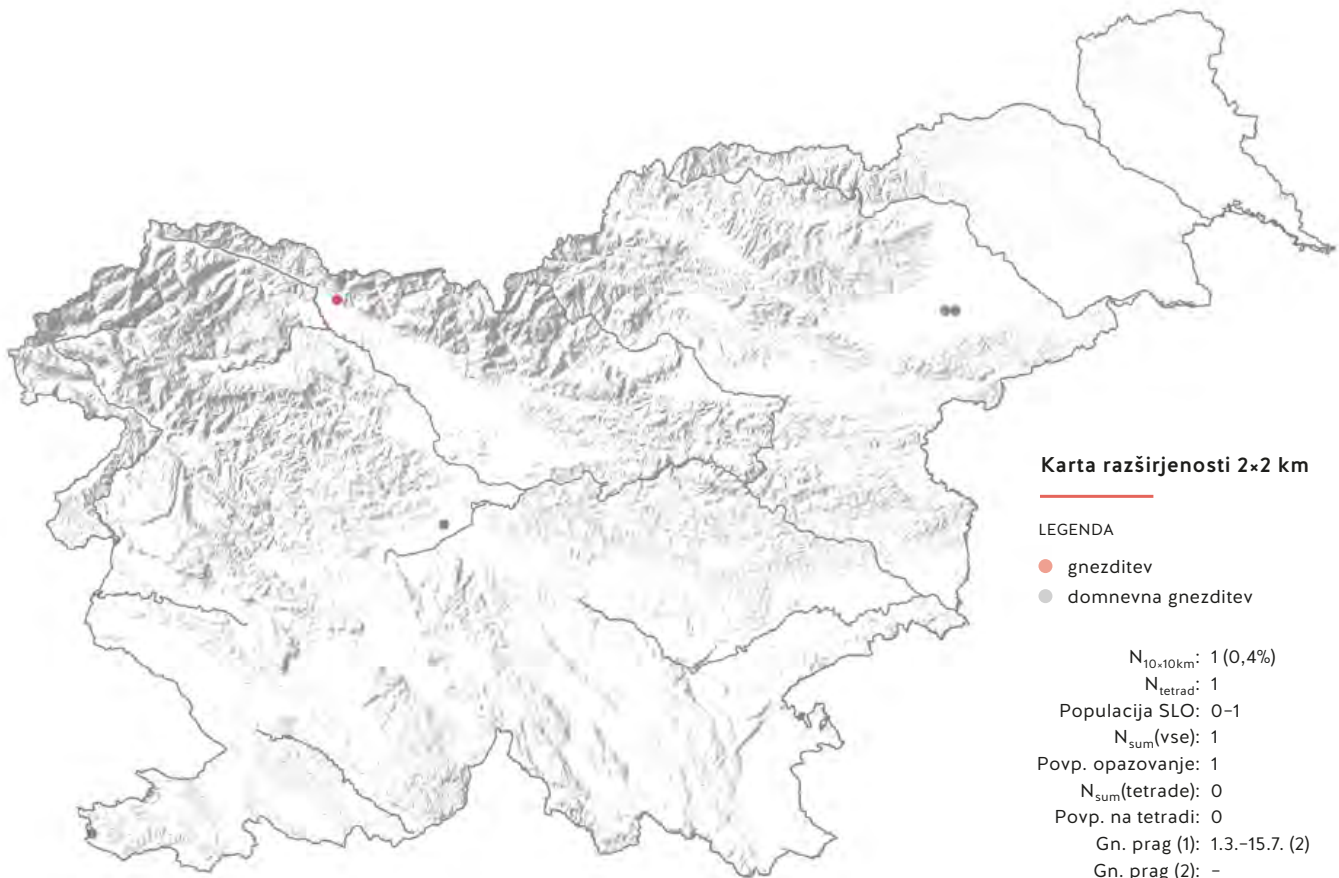
V obdobju 1995–2015 so se močvirske uharice pojavljale v vseh obdobjih leta, največ v obdobju prezimovanja (49 % opazovanj) in selitve (46 % opazovanj), manj pa v obdobju gnezditve (5 % opazovanj), višek pojavljanja je bil dosežen februarja v prezimovalnem obdobju (Vrezec 2016a). Na Ljubljanskem barju so se skupine močvirskih uharic do 14 ptic zadrževale na tleh ob kanalih in vlažnih travnikih z visoko nepokošeno travo (Esenko 2008, Šere 2008b & 2015a, Vrezec 2016a, Denac 2017b), kar je sicer tudi potencialno gnezdišče vrste. V bližini potencialnega gnezdišča pri vasi Smokuč se razprostira večja površina ekstenzivnih vlažnih travnikov, območje pa je vsaj občasno zimsko počivališče lunjev (Vrezec 2016a). V gnezditve se pri močvirski uharici lahko spremenijo tudi prezimovanja v izjemno ugodnih letih, zato je potrebna pozornost pri prezimujočih pticah, ki se na istih območjih zadržujejo še tja v marec in april. V času gnezdenja so močvirske uharice aktivne pretežno ponoči (Reynolds & Gorman 1999), zato je zanesljivo gnezdenje možno potrditi šele kasneje v sezoni, ko hranijo mladiče (Calladine *et al.* 2010), to pa je konec maja do sredine julija (Hardey *et al.* 2013).

Ker gre zgolj za občasno gnezdilko, je ogroženost močvirske uharice pri nas težko opredeliti. Če gre za zanesljive trende o spremembah selitvenih poti in prezimovalnih območij vrste v

Evropi in za povečevanje borealne populacije (Calladine *et al.* 2012), je povečevanje števila zlasti prezimujočih močvirskih uharic pri nas pričakovati tudi v prihodnje. Izključeni niso tudi poskusi gnezdenja, zlasti v sezonah z malo snega in z velikimi populacijami malih sesalcev na travnikih. Seveda le, če bodo habitati za vrsto primerni in ohranjeni, to pa so predvsem ekstenzivni vlažni in redko košeni travniki.

#### Al Vrezec

SHORT-EARED OWL is a very rare occasional breeder in Slovenia. A nesting attempt was recorded in the eruption year 2008 close to Lesce, NW Slovenia, where an injured female was found with a developing brood patch. Otherwise the species occurs regularly on wet, uncut meadows during migration and in the wintering period, especially on Ljubljansko barje, Lake Cerknica, the Medvedce reservoir and coastal wetlands. In years with large populations of small mammals, such wintering could result in nesting attempts.





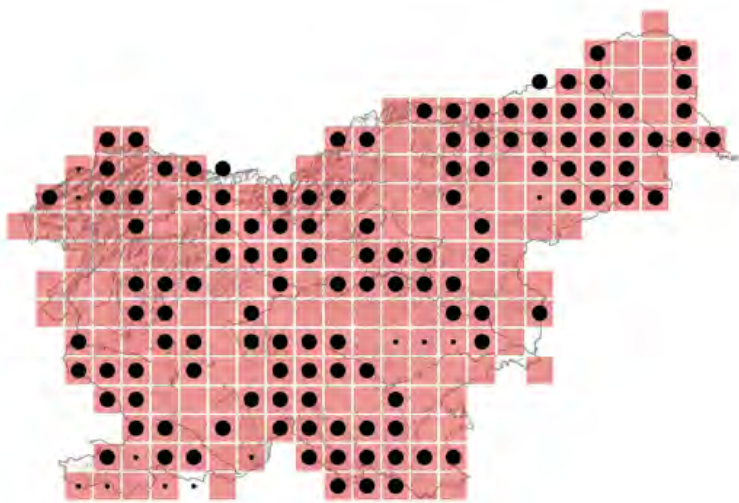
Fotografija: Matej Kovačič

## LESNA SOVA

*Strix aluco*

Allocco  
macskabagoly  
šumska sova  
Waldkauz

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditve ● gnezditve Atlas 1995  
■ domnevna gnezditve • možna gnezditve Atlas 1995

Med vsemi našimi vrstami sov je LESNA SOVA najbolj evropska, saj je večji del njenega areala omejen na Evropo, le manjši del pa sega v severno Afriko in zahodno Azijo (Mikkola 2013). Tako v Evropi kot Sloveniji gre za najštevilnejšo in splošno razširjeno sovo (Geister 1995, Hagemeyer & Blair 1997).

Je značilna stalnica in je teritorialna prek celega leta, največja vokalna aktivnost pa je dosežena jeseni med avgustom in oktobrom, ko lesne sove intenzivno označujejo teritorije (Vrezec 2000e). Sodi med zelo pogoste slovenske gnezditelke, saj poseljuje celotno ozemlje Slovenije, v manjkajočih kvadratih pa je bila spričo nočne dejavnosti najverjetneje spregledana. Populacija v Sloveniji je bržkone stabilna, lokalno celo narašča (Vrezec 2017b), saj v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) ni večjih sprememb v njeni razširjenosti. Gre za vrsto nižin in sredogorja z osrednjim delom populacije med 230 in 485 m n.v. (Tome 1996), v gorskih gozdovih med 440 in 730 m n.v. (Vrezec & Tome 2004a), nad 1200 m n.v. pa je zelo redka (Božič & Vrezec 2000). Je namreč manj odporna na hladnejše podnebne razmere in daljša obdobja snežnega pokrova (König & Weick 2008). V večjih gorskih gozdnih kompleksih jo na višjih nadmorskih višinah omejuje tudi tekmovanje z večjo kozačo (Vrezec & Tome 2004a), kljub temu da lahko vrsti v nižinah, npr. Krakovski gozd, tudi sobivata. Sicer lesno sovo lahko omejujejo tudi drugi večji plenilci, kot je velika uharica (Sergio *et al.* 2007), ki lesne sove pogosto pleni (Mihelič 2002a).

V Sloveniji se lesna sova pojavlja v vsaj treh barvnih različicah, prevladujejo pa sive in rjave, medtem ko je temna melanistična oblika izjemno redka (Vrezec 2012d). Je značilna gnezditelka različnih listnatih, npr. bukovja, hrastovja, belo in črno gabrovja, ter mešanih gozdov, npr. jelovo-bukovja, precej redkejša pa je v iglastih gozdovih, npr. jelovja in smrekovja (Polak 1989 & 2000a, Lipej & Gjerkeš 1996, Vrezec 2000e, Božič & Vrezec 2000, Ambrožič 2002, Ficko 2002). Gnezdi večinoma v drevesnih duplih med januarjem in aprilom (Vrezec 2000a), rada zasede tudi gnezditelnic, pogosto pa se naseli tudi v vhodne dele kraških jam, kamor se lahko zateče tudi do 100 m globoko (Polak 2000a). Čeprav gre za gozdno vrsto, se pogosteje pojavlja tudi blizu naselij in celo v njih, kjer gnezdi ali počiva po skednjih, podstrešjih stavb, v cerkvenih zvonikih in dimnikih (Perušek 1990, Šorgo 1991, Vrezec 1994, Denac *et al.* 2002, Koce *et al.* 2003). Tudi v večjih mestih, zlasti po mestnih parkih in drugih izoliranih drevesnih sestojih v urbanem okolju, je dokaj številna, saj npr. v Ljubljani gnezdi 30–60 parov (Vrezec 2000a, Tome *et al.* 2013). Glede na popise teritorijev z uporabo metode izzivanja s posnetkom se gostote v Sloveniji gibljejo med 2,9 in 20,5 p./10 km<sup>2</sup>. V nižinah in na toplejših legah, denimo ob Muri (7,0–20,5 p./10 km<sup>2</sup>; Ficko 2002), na Krasu (8,7 p./10 km<sup>2</sup>; Benussi *et al.* 1997) in v Goriških Brdih in Banjšicah (12,7–13,7 p./10 km<sup>2</sup>; Kocijančič 2014), dosegajo lesne sove večje gostote kot pa v gorskih in hladnejših gozdnih sestojih, denimo v Dinaridih (2,9–7,4 p./10 km<sup>2</sup>; A. Vrezec lastni podatki, Ambrožič 2002, Pršin *et al.* 2017), Bohorju (4,3 p./10 km<sup>2</sup>; A. Vrezec lastni podatki), Boču (9,2 p./10 km<sup>2</sup>; A. Vrezec lastni podatki) in Pohorju (11,2 p./10 km<sup>2</sup>; A. Vrezec lastni podatki). V urbanih gozdovih Ljubljane so bile ugotovljene gostote 9,3–10,4 p./10 km<sup>2</sup> (Pršin *et al.* 2017). Gostote v Sloveniji so sicer v rangi gostot, ugotovljenih drugod po Evropi, tj. 0,2–25,0 p./10 km<sup>2</sup>

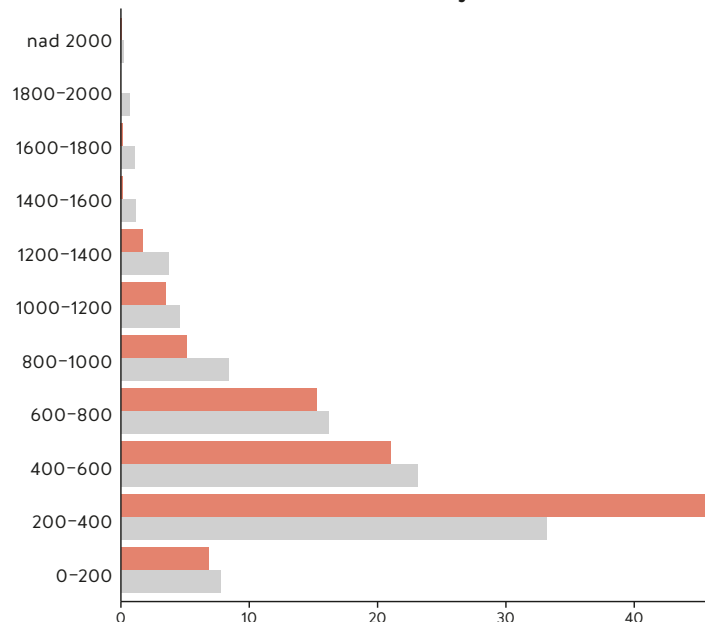
(Vrezec 2003). Zaradi stalnosti počivališč, pod katerimi se nabere veliko izbljuvkov, je prehrana vrste dobro preučena. Prehransko je zelo prilagodljiva, njen glavni plen pa so polh in belonoge miši, v večjem deležu pa pleni tudi voluharice (Kryštufek 1980, Lipej & Gjerkeš 1996, Kuhar *et al.* 2006, Sotenšek 2012, Janžekovič *et al.* 2017). Ptice sestavljajo od 3,1 do 7,1 % plena, med njimi pa lahko upleni tudi nekatere manjše vrste sov in tako znatno vpliva tudi na njihovo številčnost in razporeditev v prostoru (Vrezec & Tome 2004b, Sergio *et al.* 2009).

Čeprav lesna sova v Sloveniji ni ogrožena vrsta, pa je med našimi sovami poleg male uharice po številu najdenih mrtvih osebkov najbolj izpostavljen povozom na cestah, zaradi gnezdenja v bližini naselij pa so njeni še neleteči mladiči pogosto predmet nepotrebnih intervencij, saj jih ljudje kot »zapuščene najdenčke« odnašajo iz narave (Vrezec 2016c).

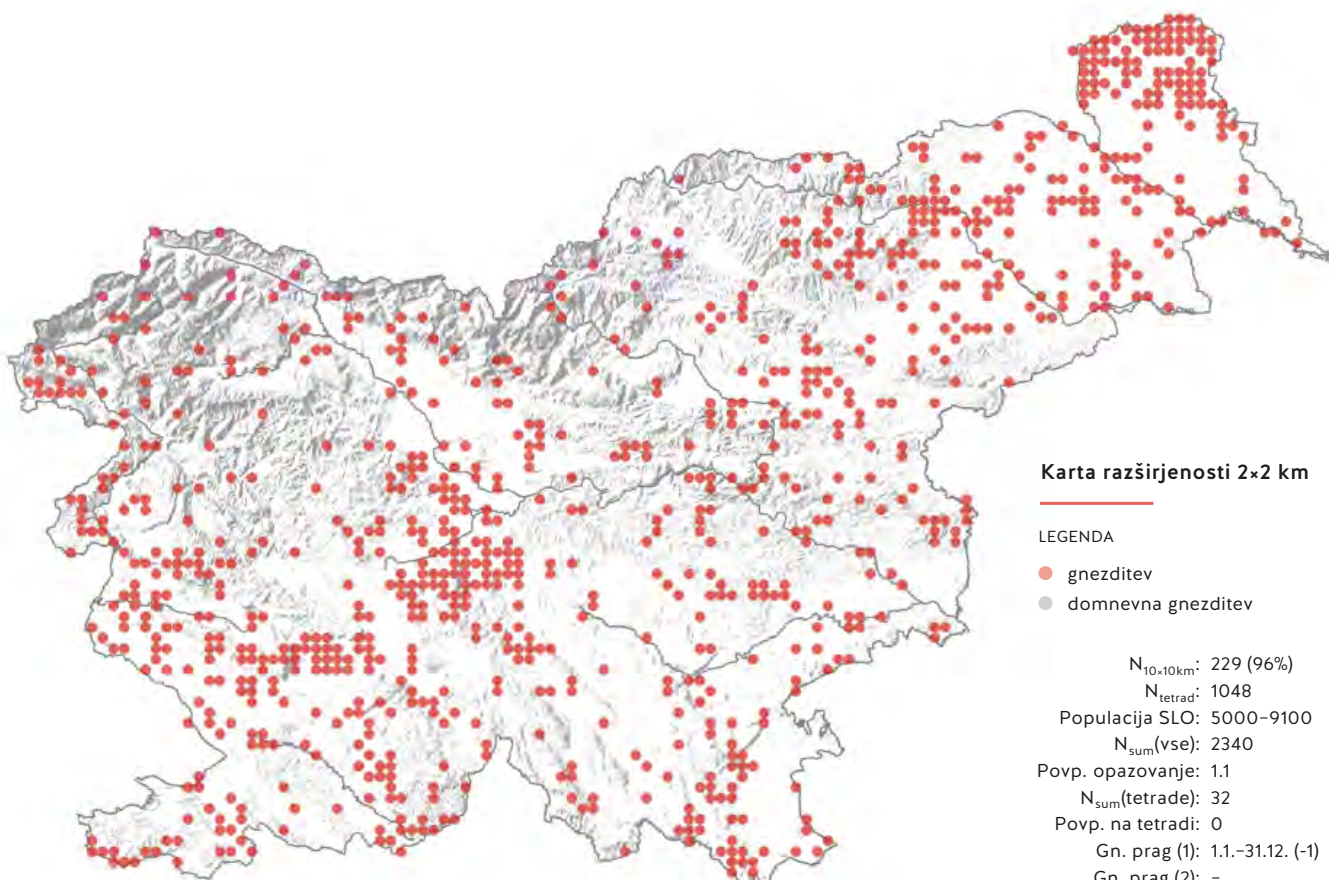
Al Vrezec

TAWNY OWL is the most common and widespread owl species in Slovenia. It inhabits deciduous and mixed forests in the lowlands and hills, whereas at higher altitudes it is limited by lower temperatures and competition with the Ural Owl. It also occurs in urban parks and in the entrance parts of karst caves. Densities range from 2.9 to 20.5 p./10 km<sup>2</sup>, being higher in the lowlands and in thermophilous forests than in montane and dinaric forests. Despite not being endangered it is a common traffic victim.

### Višinska razširjenost



LEGENDA ■ % populacije v višinskem pasu  
■ % tetrad v višinskem pasu





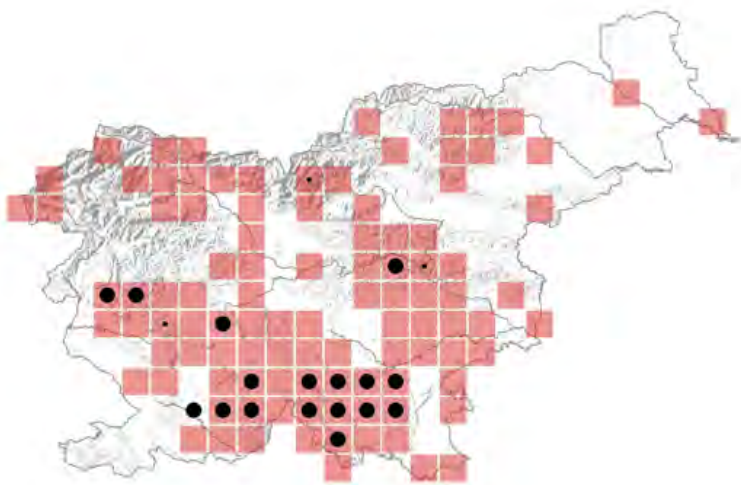
Fotografija: Albin Budna

## KOZAČA

*Strix uralensis*

Allocco degli Urali  
uráli bagoly  
jastrebača  
Habichtskauz

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev                      ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev      • možna gnezditvev Atlas 1995

KOZAČA je borealna vrsta (König & Weick 2008), največji del evropske populacije pa ima v severni Evropi (Hagemeijer & Blair 1997). Kozače v Sloveniji pripadajo izolirani južni populaciji, ki poseljuje Karpatе, Dinaride in Alpe, in so obravnavane kot posebna podvrsta *S. u. macroura* zaradi svojstvenih morfoloških značilnosti, velikosti in velike stopnje melanizma, 5–15 % populacije (Vrezec 2009b).

V Sloveniji je kozača pogosta sova, ki poseljuje skoraj vse večje gozdne komplekse v državi, jedro populacije pa je v Ribniško-Kočevskem hribovju in na Javornikih in Snežniku (Vrezec & Mihelič 2012). Nova dognanja se precej razlikujejo od prejšnjega atlasa (Geister 1995), ko je bila kozača opredeljena kot redka vrsta, omejena večinoma na južni del Slovenije. K znatno večji razširjenosti so prispevali sistematični popisi in nove popisne metode, ki so se pričele uporabljati v 90. letih (Benussi & Genero 1995, Vrezec 1997c). Kozača je bila popisana v severnih Dinaridih in Alpah (Mihelič *et al.* 2000). Povečanje razširjenosti vrste pri nas je torej v večji meri posledica njenega boljšega poznavanja, deloma pa je zelo verjetno prišlo tudi do novodobnega širjenja areala. V prvem obdobju atlasa kozača namreč kljub popisom ni bila najdena v severovzhodni Sloveniji (Božič & Vrezec 2000, Vrezec & Tome 2004a), čeprav je bila od tod poznana še v začetku 20. stoletja (Reiser 1925). Model primernosti habitata za vrsto je pokazal primerna okolja tudi na Pohorju, Konjiški gori, Boču in ob Muri (Vrezec *et al.* 2014b), kjer so bili kasneje med ciljnim popisi odkriti tudi teritorialni pari. Širjenje kozače pa potrjuje tudi povečano število opazovanj in najdbe gnezdečih parov v Italiji in Avstriji, od koder vrsta prej ni bila poznana (Genero & Benussi 2007, Probst 2013). Kozača je vrsta z veliko toleranco v višinski razširjenosti (Tome 1996, Vrezec 2003), saj so bili teritorialni pari najdeni od nižin do visokogorskih gozdov med 150 in 1600 m n.v. (Mihelič *et al.* 2000), večji del gnezditvene populacije pa poseljuje višje nadmorske višine med 600 in 1200 m (Vrezec & Mihelič 2012).

Populacija kozače v Sloveniji dosega prek 4 % populacije Evropske unije (to delo, tabela 7). Večji del populacije živi v gozdovih asociacije mešanega bukovega gozda z jelko južnega dinarskega dela Slovenije, kjer vrsta dosega največje gostote med 1 in 13 p./10 km<sup>2</sup> (Vrezec 2016b). Slednje je v večji meri odraz primernosti gozda, saj kozača poseljuje pretežno le stare gozdne sestoje z malo podrasti daleč od naselij (Vrezec *et al.* 2014b). Takšnih gozdov je v nižinah ohranjenih precej manj, kjer pa so, denimo v poplavnem listnatem gozdu doba v Krakovskem gozdu, lahko kozača gnezdi v velikih gostotah do 8 p./10 km<sup>2</sup> (Vrezec 2016b). Redkejša je v smrekovih gozdovih, kjer dosega gostote okoli 1 p./10 km<sup>2</sup> (Vrezec 2016b). Gostote v Sloveniji so primerljive z drugimi gostotami, ugotovljenimi na območju razširjenosti južne podvrste *macroura*, vendar so znatno večje od gostot, ki jih dosegajo populacije na severu Evrope (Vrezec 2003, Krištin *et al.* 2007). Kozača pri nas gnezdi med marcem in junijem, večinoma v večjih drevesnih duplih, zaseda pa tudi gnezditnice, a v precej manjši meri kot v severni Evropi (Vrezec 2016b). Vrsta je zelo odvisna od populacij glavnega plena, miši in voluharic (Sotenšek 2012), od česar je odvisna tudi velikost legla, ki je pri nas 1–5 jajc oziroma v povprečju 3,3 jajca na leglo (Vrezec 2007b). V pognezditvenem obdobju je njen glavni plen polh, loti pa se tudi večjega plena (Vrezec 2016b). Kot veliki končni plenilec ima pomembno vlogo

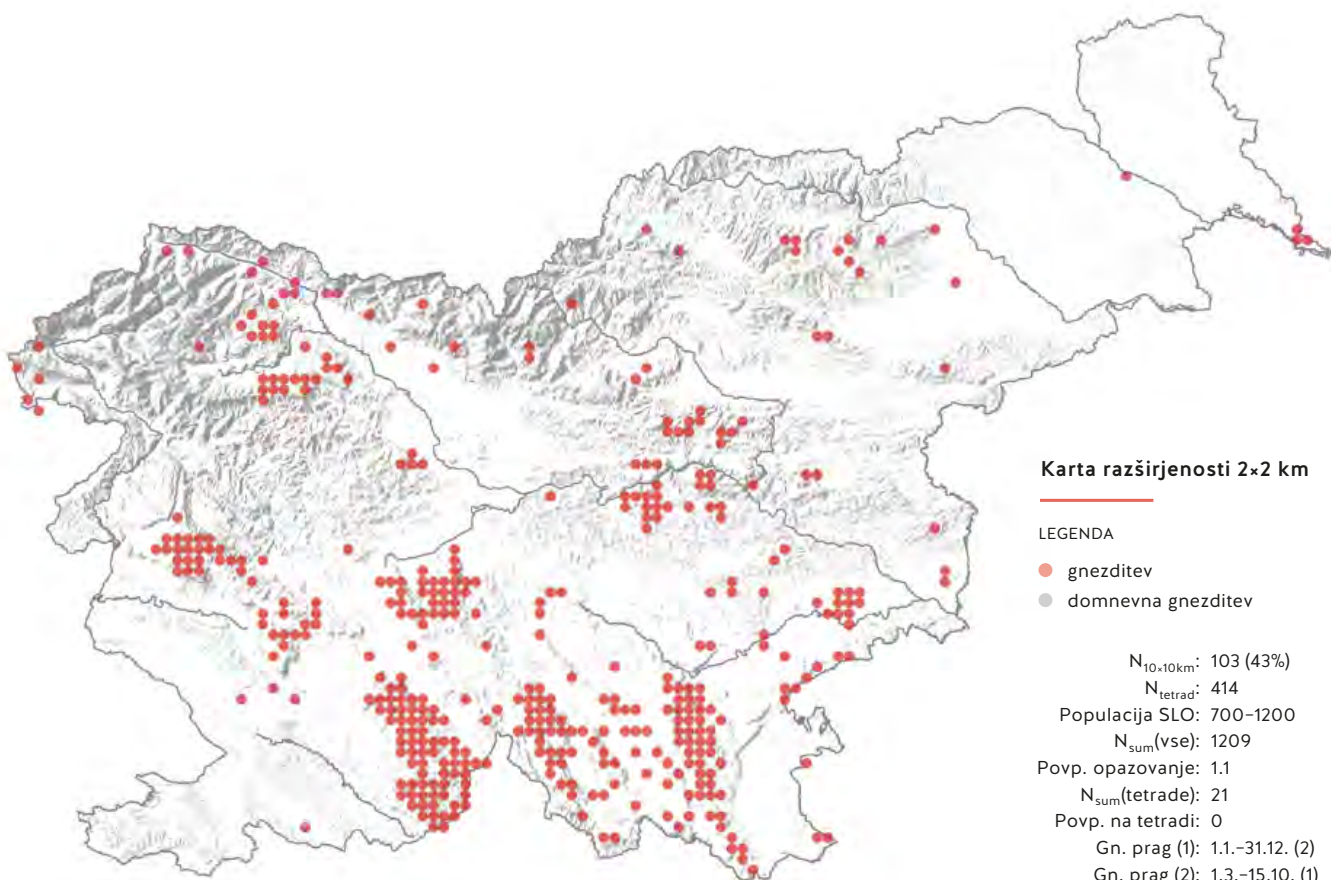
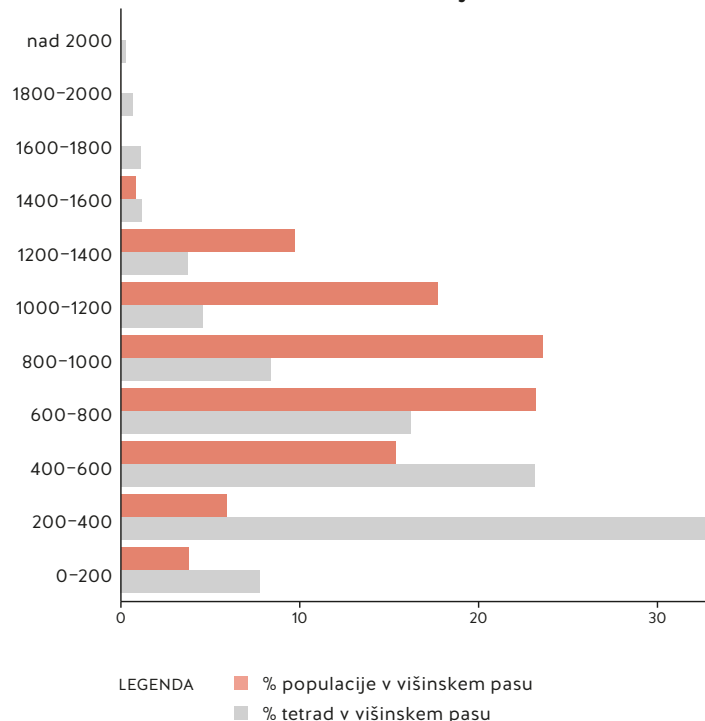
v ekosistemu pri strukturiranju gozdnih združb ptic in drugih organizmov (Vrezec & Tome 2004b, Kocijančič 2014, Berce 2016).

Kot našo največjo duplarico kozačo prizadene predvsem pomanjkanje drevesnih dupel v gozdu (Lõhmus 2003), vendar je kozača trenutno tako pri nas kot v drugih delih areala južne podvrste *macroura* v porastu, v večji meri pa se je pričela pojavljati tudi v nižinskih gozdovih (Bashta 2009, Bylicka *et al.* 2010).

#### Al Vrezec

URAL OWL is locally abundant in various types of old forests, the majority of the population being located in the mixed fir-beech forests of the Dinaric region. It has a wide altitudinal range from 150 to 1600 m a.s.l. Its range is greater than that given in the previous atlas, now encompassing the northern part of the country as well. Densities range from 1 p./10 km<sup>2</sup> in spruce forests to 8 p./10 km<sup>2</sup> in lowland forest of pedunculate oak and 1–13 p./10 km<sup>2</sup> in mixed dinaric forests.

#### Višinska razširjenost





Fotografija: Tomaž Mihelič

## VELIKA UHARICA

*Bubo bubo*

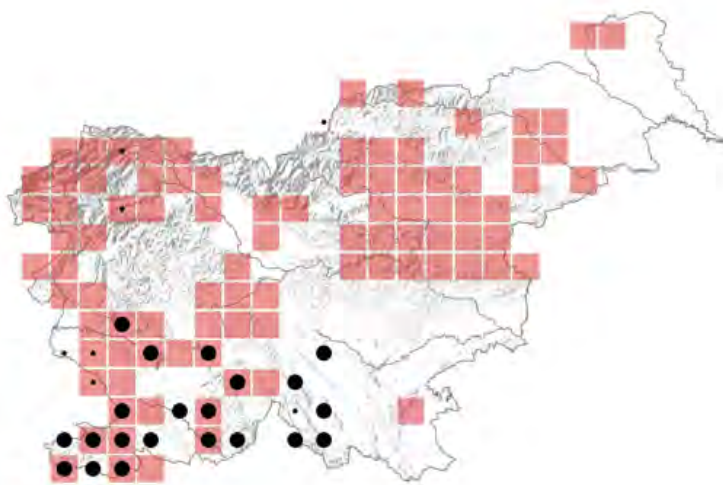
Gufu reale

uhu

ušara

Uhu

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditve

● gnezditve Atlas 1995

■ domnevna gnezditve • možna gnezditve Atlas 1995

VELIKA UHARICA je razširjena skoraj po vsej Evropi. Manjka le na sredozemskih otokih, v Veliki Britaniji, na Irskem, Islandiji ter v zahodni Franciji, zelo redka pa je v nekaterih nižavjih srednje in severne Evrope (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je splošno razširjena z izjemo jugovzhodnega in severovzhodnega dela države.

Velika uharica naseljuje celotno Slovenijo. Najredkejša je na jugovzhodu, kjer beležimo zgolj tri lokacije njenega pojavljanja. V ostalih predelih ni redka. Največ gnezdišč je na Krasu s Kraškimi robom, v Vipavski dolini, na obrobju Ljubljanskega barja, v Posavskem hribovju in okolici Celjske kotline. Številna je tudi na Notranjskem podolju ter v večjih dolinah Julijskih Alp, predvsem Posočju, Zgornjesavski dolini in Bohinju. Gnezdi tudi v Podravju, Slovenskih goricah in na Goričkem. Tome (1996) je veliko uharico opredelil kot vrsto z značilno nižinsko razširjenostjo, čeprav dopušča možnost, da ima glede nadmorske višine večjo toleranco od ugotovljene. Tudi njena današnja razširjenost kaže, da je to predvsem nižinska ptica. Tako je bilo tudi v Alpah njeno najvišje gnezdišče najdeno na višini malo nad 1000 m n.v., več kot 90 % populacije pa živi pod 800 m n.v. Pojavljanja v višjih legah (Mihelič 2003b) pripisujemo predvsem spolno nezrelim osebkom. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je trenutna razširjenost velike uharice v Sloveniji precej širša, saj se zvezno pojavlja skoraj po vsej severni polovici države. To pripisujemo ciljnim popisom in večanju znanja o njej, obenem pa tudi širjenju populacije. Vrsta je namreč upadla v prejšnjem stoletju predvsem zaradi namernega pobijanja (Mikkola 1983), po letu 1970 pa so bili opaženi veliki porasti populacij v večini držav Evrope (Hagemeijer & Blair 1997, BirdLife International 2015a).

Velika uharica naseljuje predvsem območja, kjer so ustrezna skalnata gnezdišča obdana z odprtimi površinami (Mihelič 2002a, Mikkola 1983, Penteriani *et al.* 2003). Velja za prehranskega generalista in oportunist (Lourenço *et al.* 2011). Sestava njene prehrane pri nas kaže, da lovi večinoma v odprti krajini (Mihelič 2002b), gnezditvena gostota pa je odvisna predvsem od strukturiranosti krajine in dostopnosti plena (Penteriani *et al.* 2002). Največja lokalna gostota v Sloveniji je bila ugotovljena na Kraškem robu, kjer so trije pari gnezdili na območju, manjšem od 10 km<sup>2</sup>, najmanjša razdalja med aktivnimi gnezdi pa je bila 1,9 km (Mihelič 2003c), kar je primerljivo z nekaterimi velikimi gostotami, ugotovljenimi v Evropi (Bordjan 2002, Hagemeijer & Blair 1997). Podatki monitoringa 2004–2016 kažejo, da je populacija velike uharice na območjih Natura 2000 Kras in Vipavski rob stabilna, gnezditveni uspeh pa manjši od primerljivih območij po Evropi (Denac *et al.* 2016). Ugotovljena je bila velika smrtnost na srednjenapetostnih daljnovodih zaradi električnega udara, najbolj pa so problematična nekatera območja na Krasu in v Vipavski dolini (Mihelič 2003a, 2007 & 2008b), kjer so električni drogovi v odprti krajini izjemno primerna mesta za lov, zaradi česar jih uharica pogosto uporablja kot prežo (Martinez *et al.* 2006). Takšna območja se pogosto izkažejo kot ponoren habitat (Schaub *et al.* 2010a) in je stabilnost populacije v njih le navidezna. Poleg varstva gnezdišč se je zato izkazalo kot pomembno tudi varovanje bolj urbanih območij, ki jih naseljujejo predvsem negnezdeči osebki, ki so prav tako pomembni za dolgoročno viabilnost gnezdečih populacij (Fasciolo *et al.* 2016). Kljub nedavnemu porastu populacije v Evropi pa je globalni trend vrste, predvsem zaradi



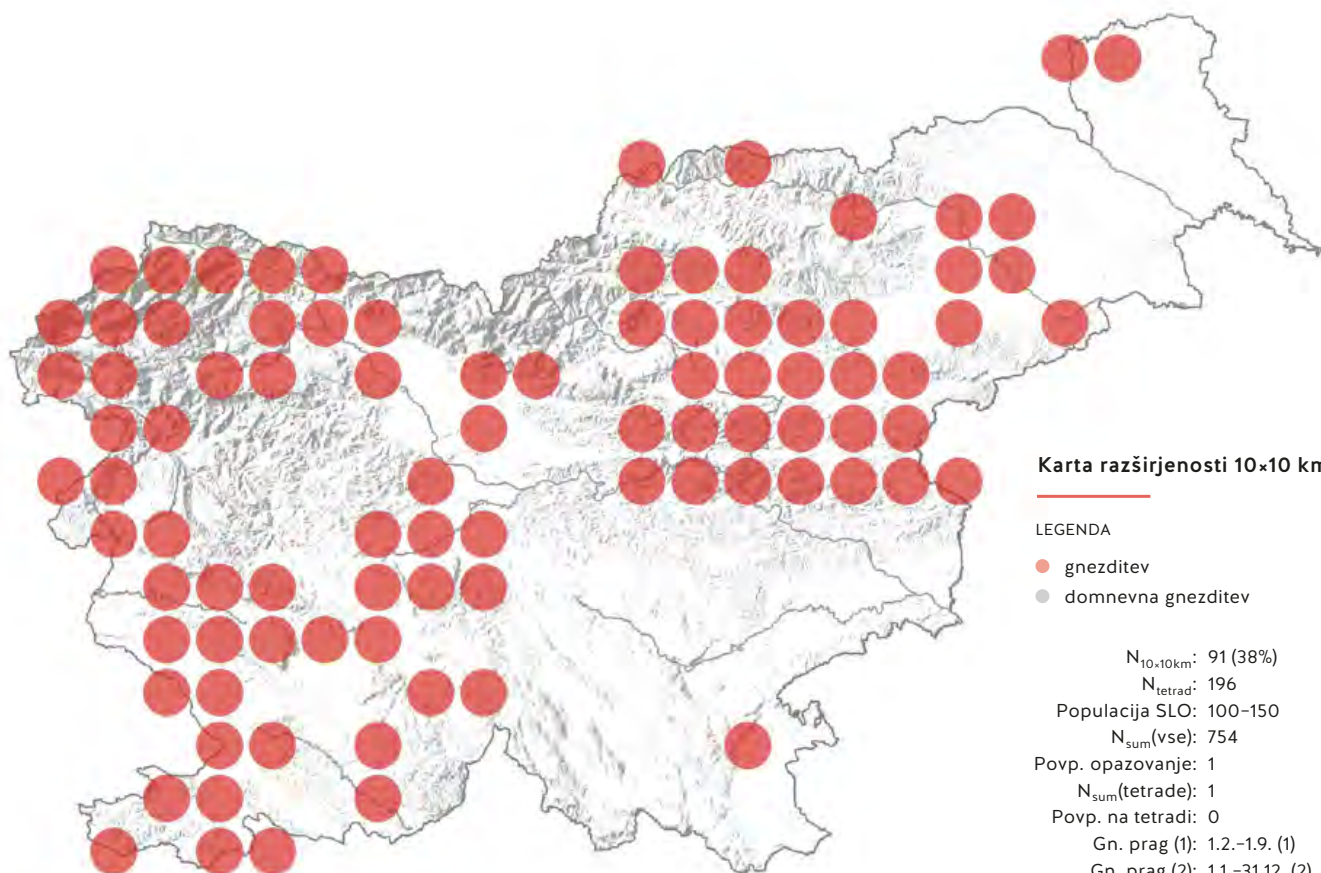
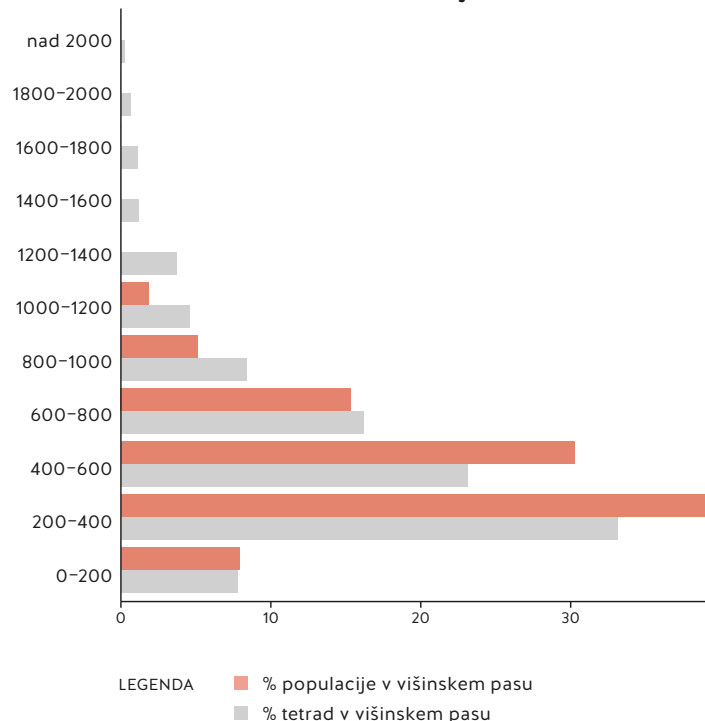
upada v Aziji, še vedno negativen (del Hoyo *et al.* 1999, BirdLife International 2017b).

Vrsto ogroža vznemirjanje na gnezdiščih, pri čemer je v Sloveniji glavni dejavnik športno plezanje v skalnih stenah (Mihelič & Marčeta 2000). V primeru smrtnosti na daljnovodih je najbolj pereč problem velik delež ubitih odraslih, teritorialnih osebkov (Mihelič 2008b). Elektroudar velja tudi po svetu za enega izmed najpogostejših vzrokov smrtnosti (Bevanger 1994, Rubolini *et al.* 2001, Aebischer *et al.* 2005, Schaub *et al.* 2010a). Vpliv sredjenapetostnih daljnovodov je bil že prepoznan kot razlog za zmanjšanje populacijskih gostot, izpad gnezditve ali celo opuščanje tradicionalnih gnezdišč (Sergio *et al.* 2004).

Tomaž Mihelič

EURASIAN EAGLE-OWL is widespread in Slovenia with the exception of the SE part of the country. Its current range is greater than that in the previous atlas. It occurs in areas where open landscape surrounds suitable cliffs. The species is highly susceptible to electrocution, probably causing population sinks in some parts of the country (Kras, Vipava valley). Human disturbance due to rock climbing is another locally important threat factor. The highest density was recorded at Kraški rob, where three pairs bred on less than 10 km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





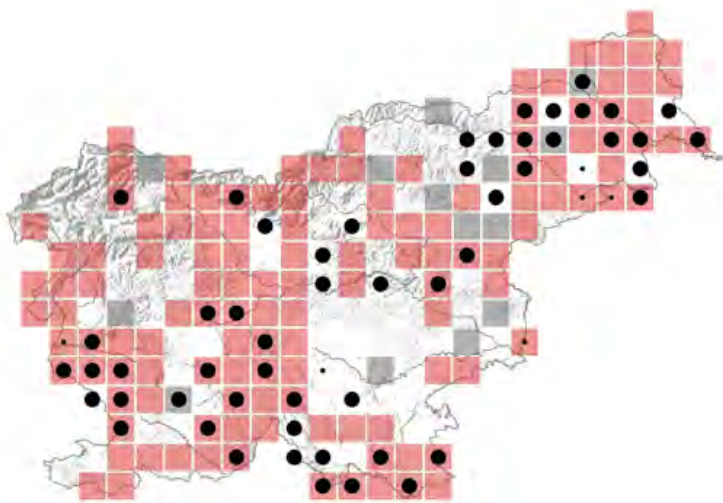
Fotografija: Borut Rubinič

## SRŠENAR

*Pernis apivorus*

Falco pecchiaiolo  
darázsölyv  
škanjac osaš  
Wespenbussard

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev                      ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev      • možna gnezditvev Atlas 1995

SRŠENAR je razširjen po večjem delu Evrope, ni ga le na Islandiji, skrajnem zahodu in severu Skandinavije ter severovzhodu evropske Rusije (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je splošno razširjen, a maloštevilčen.

Sršenar živi v vseh glavnih regijah Slovenije, vendar je gnezditvenih podatkov v nekaterih pokrajinah, kjer bi ga glede na strukturo krajine pričakovali, bore malo ali jih sploh ni: v Škofjeloškem, Cerkljanskem in Polhograjskem ter Idrijskem hribovju, Slovenskih goricah, Pohorskem Podravju, Posavskem hribovju, Sotelskem in Voglajnskem gričevju, Suhi krajini z Dobropoljem, Gričevjih nad Krško kotlino, na Krško-Brežiškem polju, Gorjancih, v Novomeški pokrajini in Beli krajini. Marsikje, zlasti v pretežno gozdnih krajinah, je bil bržkone spregledan zaradi dokaj skrivnega življenja v času gnezdenja (Cramp & Simmons 1980). Zelo redek je tudi v Alpah, kjer ga omejuje predvsem neustrezno okolje visokogorja. Podatki v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995) so še redkejši, verjetno predvsem zaradi manjšega iskalnega navora kot v obdobju tega atlasa. Novi podatki o pojavljanju v gnezditvenem obdobju so zlasti z območja Alp in Goričkega, kjer je bil v preteklosti najbrž spregledan. Na nekaterih območjih, kjer je bil v obdobju tega atlasa zelo redek, je iz obdobja prejšnjega atlasa (Geister 1995) vendarle več podatkov (Slovenske gorice, Pohorsko Podravje, Posavsko hribovje in Ribniško-Kočevsko hribovje), ni pa znano, ali gre za dejansko krčenje populacije. Večji beli lisi na Dolenjskem in v zahodnih predalpskih hribovjih sta obstajali že v času prejšnjega atlasa (Geister 1995). Velika večina populacije poseljuje ravnine in hribski pas do 600 m n.v., pojavlja pa se vse do gozdne meje oz. 1800 m n.v.

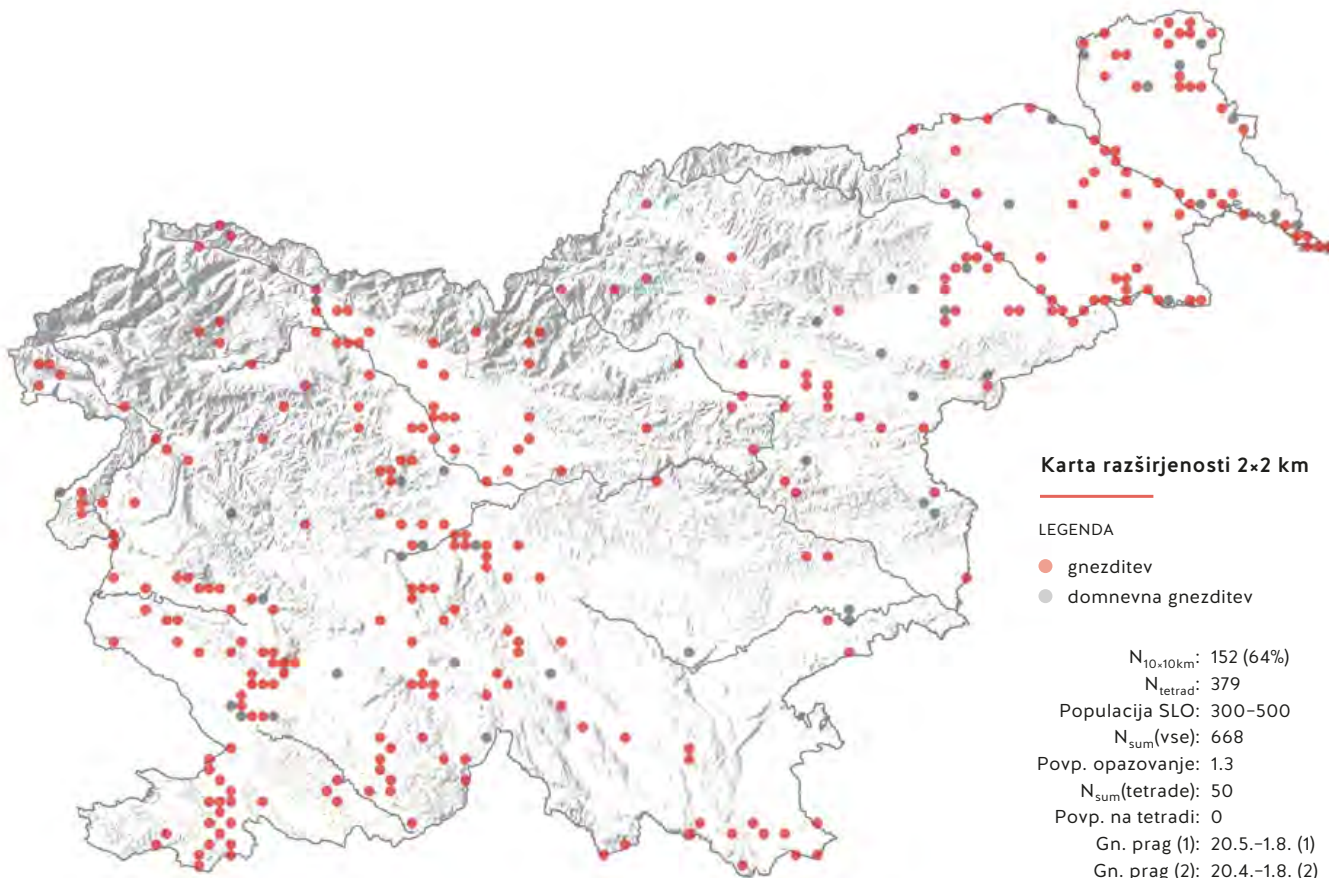
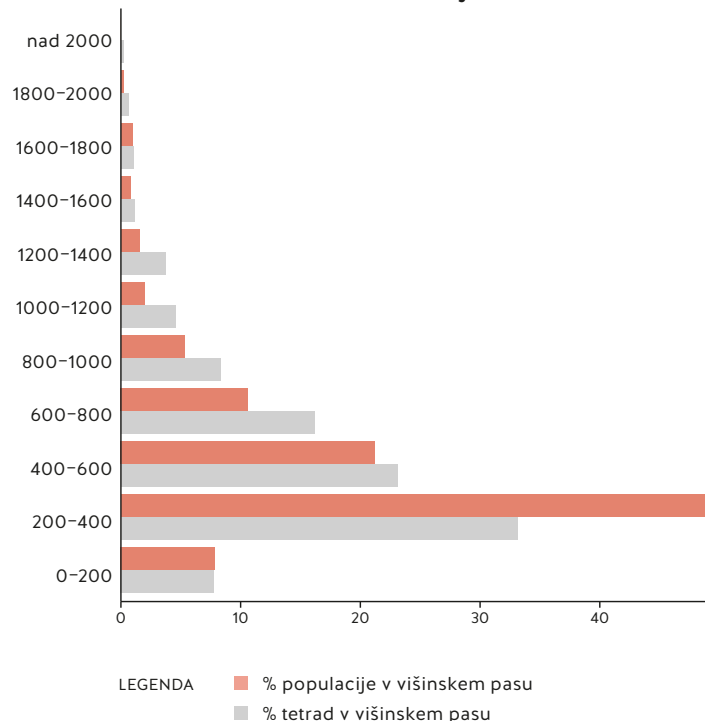
Sršenarjev gnezditveni habitat so gozdovi s posekami in jasami, pa tudi mozaična krajina z manjšimi zaplatami gozda, prepletena s travišči in/ali manjšimi močvirji (Cramp & Simmons 1980, Jančar & Trebušak 2000, Premzl 2002b, Rangus & Sedminek 2002, Pipan 2003, Mihelič & Brajnik 2006, Božič 2007, Bordjan & Božič 2009, Denac *et al.* 2009, Tout 2009, Krofel 2013, Denac & Kmecl 2014). Izogiba se obsežnim odprtim površinam ter izpostavljenim, zlasti gorskim skalovitim območjem (Cramp & Simmons 1980). Tudi v človeških naseljih se ne pojavlja (Cramp & Simmons 1980), vendar ga njihova bližina ne moti (Kostrzewa 1987 & 1989b, Gamauf *et al.* 2013). V Sloveniji je večina podatkov iz mozaične krajine, k čemur verjetno prispeva dejstvo, da je vrsto v gozdu težje zaznati zaradi njene skrivne narave. Raziskav ali podatkov o značilnostih gnezdišč je pri nas malo, Bračko (1997) navaja značilnosti obdravskih gnezdišč. Tam ima najraje stare sestoje listavcev, npr. belega in črnega topola, doba in bresta. Drugod po Evropi gnezdi v različnih sestojih listnatega, mešanega ali iglastega gozda (Kostrzewa 1989b, Amcoff *et al.* 1994, Selås 1997, Gamauf *et al.* 2013), zadostujejo pa mu lahko že majhni gozdni otoki s površino 0,5 ha (Amcoff *et al.* 1994). Strukturna pestrost gozda, predvsem obstoj večjih dreves, pozitivno vpliva na izbiro gnezdišča (Löhmus 2005). Bolj kot strukturne značilnosti habitata na izbiro gnezdišča vplivajo medvrstni odnosi. Izogiba se plenilcem, zlasti kragulju (Gamauf *et al.* 2013), in tekmečem, ki začenjajo gnezditve bolj zgodaj v sezoni in pred njegovim spomladanskim prihodom zasedejo za njih primerna gnezdišča (kanja, skobec, tudi kragulj) (Kostrzewa 1989b, Solonen 1993, Kostrzewa 1996, Selås 1997). Učinek izogibanja tem vrstam, občutljivim za motnje, ki jih povzroča človek, se ponekod izraža kot tendenca k izboru

gnezdišč v bližini človeških naselij (Kostrzewa 1989b, Gamauf *et al.* 2013). Podatki o gnezditvenih gostotah sršenarjev so skopi, saj je zaradi njegovih skrivnih življenjskih navad metodološko ustreznih popisov in raziskav vrste malo (Cramp & Simmons 1980). Pri nas je bila velikost populacije konec prejšnjega stoletja ocenjena na Ljubljanskem barju (5–10 parov oz. preračunano 5 p./100 km<sup>2</sup>; Tome *et al.* 2005), v Kozjanskem parku (2–10 parov oz. preračunano 1,0–5,1 p./100 km<sup>2</sup>; Jančar & Trebušak 2000), na Dravi od Maribora do Ptuja (6 parov na 76 km<sup>2</sup>; Bračko 1997), v času popisov za ta atlas pa na Goričkem, kjer je v letih 2003–2013 gnezdilo 10–20 parov (Denac & Kmecl 2014), kar ob velikosti območja okoli 460 km<sup>2</sup> pomeni gostoto 2,2–4,3 p./100 km<sup>2</sup>. V primerljivi pokrajini s podobnim deležem gozda (okoli 45 %) v vzhodni Avstriji je gostota dosegla 8–9 p./100 km<sup>2</sup> (Gamauf *et al.* 2013), na ravnici reke Ren v okolici Kölna in Bonna s približno 2,5-krat manjšim deležem gozda pa je bila ocenjena na 0,8–1,9 p./100 km<sup>2</sup> (Kostrzewa 1989a). Na avstrijskem Štajerskem so bile ugotovljene lokalne gostote do 32,4 p./100 km<sup>2</sup> (Albegger *et al.* 2015), v različnih regijah Švice pa se gibljejo med 1 in 7,5 p./100 km<sup>2</sup> (Schmid *et al.* 1998). Ciljnih raziskav vrste v gnezditvenem obdobju v Sloveniji ni.

#### Urška Koce

EUROPEAN HONEY-BUZZARD is a widespread but rare breeder throughout Slovenia, occurring mostly in lowlands and hills up to 600 m a.s.l. Due to its secretive way of life its range may be underestimated. It inhabits forests with clearings, as well as mosaical agricultural landscape with forest fragments and hedges, where its density reaches up to 4.3 p./100 km<sup>2</sup>.

#### Višinska razširjenost





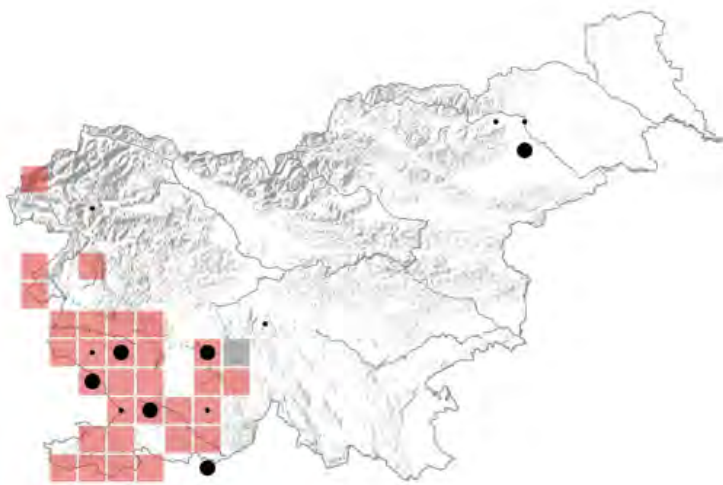
Fotografija: Danilo Kotnik

## KAČAR

*Circus gallicus*

Biancone  
kígyászölyv  
zmijar  
Schlangenadler

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

V Evropi KAČAR gnezdi v njenem južnem in vzhodnem delu (Tucker *et al.* 1994, Hagemeyer & Blair 1997, Campora & Cattaneo 2006), z glavnino populacije v Sredozemlju. Tudi v Sloveniji gnezdi skoraj izključno na območjih s sredozemskim podnebnim vplivom.

Je redek gnezdilec, njegova populacija v Sloveniji je ocenjena na 9–20 parov (Denac *et al.* 2011b). V obdobju 2002–2017 je bil kačar v Sloveniji v gnezditveni sezoni najpogosteje opazovan na Krasu med Kozino, Sežano in Razdrtim, na Goriško-Komenskem Krasu, v okolici Brestovice, na Podgorskem krasu, Kraškem robu, na območju Kokoši, na obronkih Vipavske doline, v Pivški ter Ilirskobistriški kotlini ter na območju Cerkniškega jezera. Posamična opazovanja so še iz Istre, severnega dela Goriških Brd ter Banjšic. Opazovanja v drugih, bolj celinskih predelih Slovenije so bila v tem obdobju zelo redka, zabeleženih je zgolj pet podatkov. V teh primerih gre verjetno za ptice na selitvi ali pa nesparjene klataške osebkke. Primerjalno s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je bil kačar najden na skoraj istih širših območjih (z izjemo Koprskih in Goriških brd), vendar v večjem številu kvadratov, kar gre verjetno pripisati boljši raziskanosti v novem atlasu. Drugače je na vzhodnih obronkih Pohorja oziroma Dravskem polju, kjer je bil kačar v prejšnjem atlasu zabeležen kar v treh sosednjih kvadratih, v novem atlasu pa imamo zgolj dve opazovanji južno oziroma vzhodno od njih, ki pa se skoraj zagotovo nanašata na negnezdeče osebkke in zato na karti nista prikazani. Več kot polovica opazovanj je bila v območju med 200 in 600 m n.v., kar je pričakovano glede na glavnino populacije kačarja v jugozahodni Sloveniji. Tudi gnezdi, najdeni v tem obdobju, sta bili zgrajeni v tem višinskem razponu, 580 m in 380 m n.v. (Krečič 2011). Opazovanja nad 800 m n.v. so redka in se najbrž nanašajo na selitev ali lov.

Kačar gnezdi v gozdnati gričevnati ali hriboviti krajini s soteskami, kjer je obenem malo človeških motenj. Ker se prehranjuje s plazilci, v glavnem s kačami, v bližini nujno potrebuje odprto, predvsem ekstenzivno obdelano pokrajino za lov (Bakaloudis *et al.* 2005, Campora & Cattaneo 2006). Gnezdo si običajno zgradi na odraslih iglavcih (Tucker *et al.* 1994, Bakaloudis 2009). Vsa doslej raziskana gnezdišča v Sloveniji imajo podobne značilnosti: gnezda so bila zgrajena v vrhovih ploskih krošenj črnih borov v notranjosti večjih gozdov, na strmih pobočjih z naklonom 25 do 30° ter najmanj 500 do 700 m stran od prehranjevališč oziroma odprtih površin. Eno izmed teh gnezd je bilo locirano v manjšem sestoji črnega bora sredi obsežnih, pretežno listnatih gozdov s prevladujočimi hrasti, kar dodatno potrjuje prednostno izbiro iglavcev za gnezdenje (Krečič 2011). Lovni teritorij naj bi sicer segal do 5 km stran od gnezda (Cramp & Simmons 1980), v Sloveniji pa je bil že opazovan kačar, ki je po ulovu kačo ponesel 6,5 km daleč mladiču na gnezdo (P. Krečič *lastni podatki*). Na teh razmeroma obširnih teritorijih lovi tako na odprtih ravninah kot na s travo in redkim drevjem poraslih pobočjih, kraških planotah ter ob golih ostenjih gora. Gnezditvene gostote kačarja v Sloveniji niso raziskane. V letih 2010–2013 je razdalja med aktivnima gnezdoma v jugozahodni Sloveniji, med katerima zanesljivo ni gnezdil noben drug par, znašala 7,7 km, kar je primerljivo z vrednostmi na severni meji današnje sklenjene razširjenosti vrste v Evropi. Običajne razdalje med gnezdi kačarja so namreč med 2 in 10 km (Cramp & Simmons 1980). V osrednji Italiji je približno polovico domačega

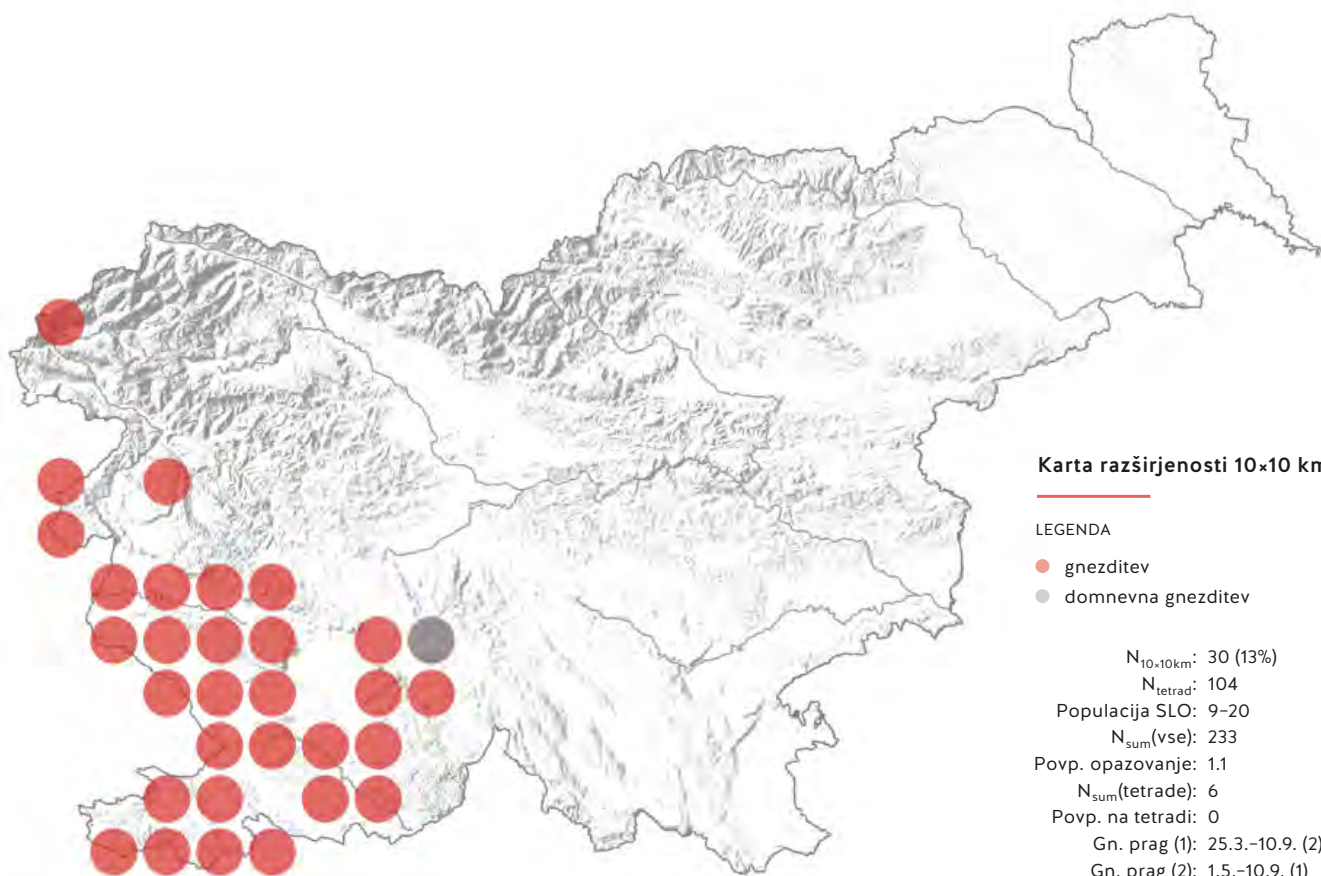
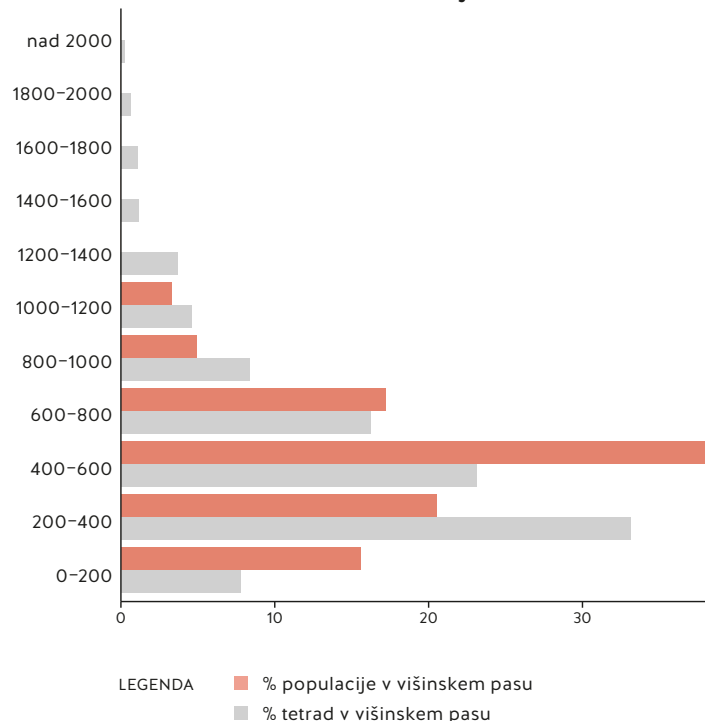
okolija kačarjev, v povprečju velikega 48,6 km<sup>2</sup>, sestavljala odprta pokrajina (25,9 km<sup>2</sup>), povprečna razdalja med aktivnimi gnezdi pa je znašala 4,4 km (Petretti 2008). Gnezditvena gostota kačarja v jugovzhodni Španiji narašča z večanjem deleža gozda. Prav tako gnezditvena gostota narašča z večanjem dolžine gozdnega roba, predvsem roba med gozdom in ekstenzivno obdelano kmetijsko krajino (Sanchez-Zapata & Calvo 1999).

Ogrožajo ga zmanjševanje populacij plazilcev zaradi intenzifikacije kmetijstva ter rabe tal, zaraščanje opuščanih ekstenzivnih kmetijskih površin, gozdni požari, graditev gozdnih poti in vznemirjanje v času gnezdenja, daljnovodi, zlasti v času selitve pa tudi lov v nekaterih državah (Tucker *et al.* 1994, Hagemeyer & Blair 1997, Bakaloudis 2009). V novjšem času ga ogrožajo tudi vetrne elektrarne, tako v času selitve kot na gnezditvenih teritorijih. Glede tega spada med zelo ranljive vrste (Noguera *et al.* 2010, Strix 2012).

Peter Krečič

SHORT-TOED SNAKE-EAGLE is a very rare breeder in SW Slovenia. It inhabits forest-covered hills, traversed by ravines, without human disturbance. It requires open, extensively managed areas in the vicinity on which it hunts for reptiles. Nests have been found on black pine on steep slopes, at least 500 m from open landscape. The distance between neighbouring nests was 7.7 km. Decrease in reptilian populations due to agricultural intensification and overgrowing of dry grasslands, human disturbance, wind farms and illegal hunting pose the main threats.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Jure Novak

## BELOGLAVI JASTREB

*Gyps fulvus*

Grifone  
fakó keselyű  
bjeloglavi sup  
Gänsegeier

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- pojavljanje v gnezditvenem obdobju
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

BELOGLAVI JASTREB je razširjen v južni Evropi (BirdLife International 2017b). V Slovenijo seže pomemben del prehranjevališč znotraj domačega okoliša furlanske in kvarnerske kolonije.

Beloglavi jastreb v Sloveniji v obdobju atlasa ni gnezdil, sta pa v neposredni sosesčini, v Furlaniji v Italiji in v Kvarnerskem zalivu na Hrvaškem, dve koloniji jastreb, katerih pomembni del domačih okolišev sega na ozemlje Slovenije. V gnezditveni sezoni si hrano iščejo v polmeru 50–60 km od gnezdišč (Cramp & Simmons 1980), tako da je Slovenijo treba šteti v gnezditveni areal vrste. Koloniji skupaj štejeta 110–130 parov (Genero 2005, Tutiš *et al.* 2013). O sedanji gnezditvi vrste v Sloveniji ni podatkov, jih je pa kar nekaj s konca 19. stoletja. Leta 1886 je en par gnezdil v dolini Krme v gorenjskem delu Julijcev (Schulz 1890). Ponebšek (1917b) citira V. Jeločnika, da vrsta »gnezdi redno vsako leto ob kranjsko-primorski meji v pogorju Krna in semtertje tudi v Triglavskem pogorju«, ter I. Jahresberja, da »gnezdi tudi v Trnovskem gozdu v skalovju, visečem proti Vipavski dolini, in v strminah Čavna.« Furlanska kolonija v Karnijskih in Julijskih Alpah je rezultat projekta ponovne naselitve, ki poteka od konca 80. let 20. stoletja. Med letoma 1992 in 1999 so v naravo izpustili skupaj 60 osebkov. Prvi poskus gnezditve je iz leta 1993, v obdobju 2005–2010 pa je tam gnezdilo med 15 in 25 parov. Sloveniji najbližja so gnezda v občini Pušja vas (Venzone), ki so od meje oddaljena dobrih 15 km (Genero 2005, F. Genero *osebno*). Julijske Alpe v Sloveniji, posebej Breginjski Stol, so pomemben del gnezditvenega domačega okoliša furlanske kolonije, saj se tukaj redno vsak dan pojavlja več deset osebkov (Genero 2005, Denac 2010a, Denac *et al.* 2010). Kvarnerska kolonija zajema zadnje ostanke nekoč velike dinarsko-jadranske populacije beloglavih jastreb. Na kvarnerskih otokih gnezdi 100–110 parov, populacija je močno ogrožena (Tutiš *et al.* 2013). Glavne stalne kolonije so na otokih Cres, Krk in Prvič (Stipčević 2002). Obmejni deli pogorja Snežnika (Gure, Volovja reber) in Goliča nad Kraškim robom so pomemben del domačega okoliša te kolonije. V toplem delu leta se tukaj pojavljajo precej redno, tudi po več kot 20 osebkov hkrati (Jančar 2009). Jastrebi, ki gnezdiijo na otoku Cresu, v iskanju hrane najpogosteje letijo v smeri Čičarije in Snežniške planote (G. Pavoković *osebno*).

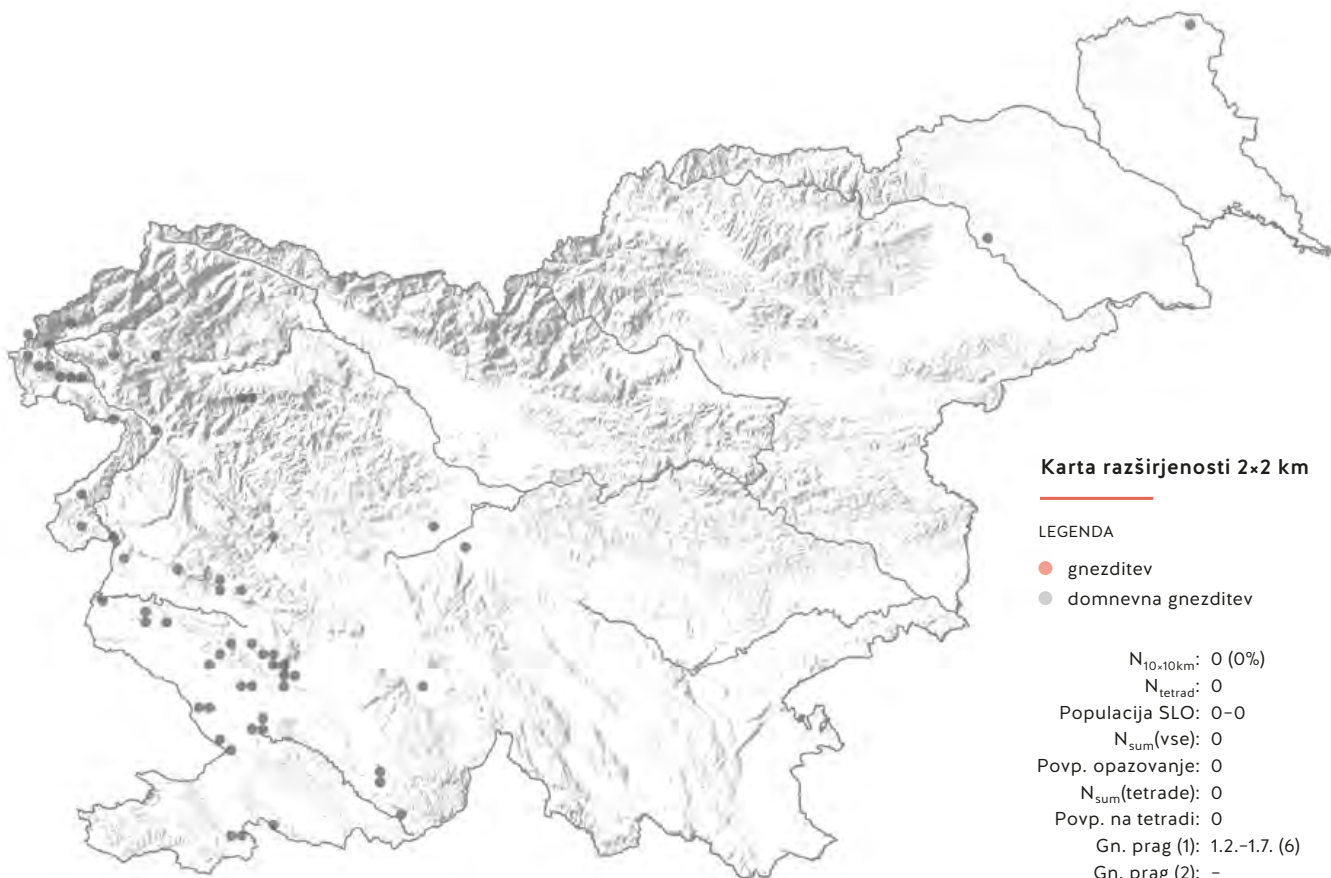
V zahodni Sloveniji se beloglavi jastreb redno pojavlja (Šinigoj 2002, Krofel 2006a, Mihelič & Genero 2005, Mihelič & Brajnik 2006, Kumar 2006, Denac 2010a). Prek kraških in dinarskih planot poteka tudi izmenjava osebkov iz furlanske in kvarnerske populacije, kar je bilo ugotovljeno s telemetrijskimi raziskavami (F. Genero *osebno*). Pri tem ptice jadrajo predvsem nad negozdnimi površinami in tako izkoriščajo termalne vzgornike (Mihelič & Genero 2005). Beloglavi jastreb gnezdi na skalnih policah ali v luknjah v strmih stenah (Stipčević 2002, Simić 2002, Dörlmayr 2003), ki so npr. v Narodnem parku Paklenica vse rdečkaste barve (Lukač *et al.* 2003). Pomemben dejavnik pri izbiri gnezdišča je smer prevladujočih vetrov, ki jastrebu omogočajo jadrnanje (Lukač *et al.* 2003). Hrano išče na odprtih travniških ali skalnatih površinah, kot so planote in pobočja (Smole 2001a, Štumberger 2001a, Jančar 2002, Vidmar 2007, Denac 2010a, Krofel & Černe 2013), izjemoma tudi na smetiščih, če so tja odloženi kadavri (Saveljič 2004b).

Beloglavi jastreb je v Italiji kritično (Peronace *et al.* 2012), na Hrvaškem pa močno ogrožena vrsta (Tutiš *et al.* 2013). V večjem

delu Evrope je vrsta v 19. in 20. stoletju močno upadla predvsem zaradi zastrupljanja (Cramp & Simmons 1980). Problem je še vedno aktualen, saj je bilo na Hrvaškem med letoma 1997 in 2001 zastrupljenih več kot 60 oseb (Lukač *et al.* 2003). Ponekod ga ogroža zmanjševanje razpoložljive hrane zaradi sprememb pri reji živine (Ferguson-Lees & Christie 2001) in v kmetijski politiki glede odlaganja kadavrov domačih živali zaradi pojava BSE (Margalida & Colomer 2012). Spremembe v reji živine so eden glavnih razlogov za negnezditev populacije v Sloveniji, saj se je zaradi opuščanja paše Kras skoraj v celoti zarasel (Kaligarič & Ivajnsič 2014). Vrsta je zelo občutljiva za trke z vetrnimi elektrarnami (Dürr 2017), kar utegne v prihodnje za vrsto v Sloveniji postati resna grožnja (Umanotera 2004).

Tomaž Jančar

GRIFTON VULTURE does not breed in Slovenia but the entire western part of the country is within the home ranges of breeding birds from Italian and Croatian colonies. As a result, the species is often observed soaring above and foraging on dinaric plateaus as well as alpine slopes and ridges. It is highly susceptible to the abandonment of animal husbandry and the resulting forest encroachment. In the future, collision with windturbines could pose a serious threat in Slovenia.





Fotografija: Sara Cernich

## MALI KLINKAČ

*Clanga pomarina*

Aquila anatraia minore  
békászó sas  
orao kliktaš  
Schreiadler

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

MALI KLINKAČ je razširjen v srednji, vzhodni in jugovzhodni Evropi (BirdLife International 2017b). V Sloveniji, ki leži na zahodni meji njegovega areala (Hagemeijer & Blair 1997), je zelo redek in v zadnjem desetletju verjetno le občasen gnezditvev.

V obdobju popisov za ta atlas smo gnezditvene podatke o malem klinkaču zbrali le na eni lokaciji, in sicer v Krakovskem gozdu z okolico. Julija 2008 je odrasel osebek z voluharjem v kljunu letel v severovzhodni del gozda, kar kaže na verjetno gnezditvev (Rubinić *et al.* 2008). Po en osebek je bil tam opazovan tudi v maju 2004, 2005 in 2006 med kroženjem nad jugozahodnim delom gozda (Rubinić *et al.* 2004 & 2005, Mihelić *et al.* 2006). Naslednji opazovanji, ki nakazujeta gnezditvev, sta šele iz leta 2015: 11. 6. se je en osebek dvigal s termiko nad Dobravo pri Škocjanu, 21. 6. pa je bil nad jugozahodnim delom gozda opazovan par. Vsa druga opazovanja se najverjetneje nanašajo na seleče se ali klateške osebke (Hanžel & Šere 2011, Hanžel 2013 & 2014, Šere 2017a, poleg tega pa še dva osebka, ki sta maja 2016 pri Vojniku letela proti vzhodu-severovzhodu in ju Komisija za redkosti ni obravnavala). Tudi v prejšnjem atlasu (Geister 1995) je bil mali klinkač kot gnezditvev zabeležen le v Krakovskem gozdu. Njegovo gnezditvev je v tamkajšnjem dobovem pragozdu leta 1976 našel Smerdu (1981), ki ga je nato spremljal vsako leto do vključno 1981. Ob najdbi je bila vrsta sicer določena kot veliki klinkač, vendar pa je bilo kasneje na podlagi video posnetkov in sonograma ugotovljeno, da gre za malega klinkača (Gregori 1992a). Ta je v Krakovskem gozdu najverjetneje gnezditvev tudi v letih 1995 in 1996 (Hudoklin & Šere 1996) ter 2001 (Božič 2001c). Mali klinkač je vrsta nižin; v Krakovskem gozdu se pojavlja na nadmorski višini 150–160 m.

Mali klinkač gnezditvev v nižinskih dobovih gozdovih, rečnih lokah, ponekod tudi v gozdovih na vznožju hribov in v gričevnatem svetu, za prehranjevanje pa potrebuje odprte kmetijske površine, predvsem vlažne travnike in pašnike, ter mokrišča (Smerdu 1981, Gregori 1992a, Meyburg & Chancellor 1996, Milchev *et al.* 2010, Radović & Jelaska 2012, Pongrácz & Szitta 2015). Na Poljskem so na podlagi spremljanja prehranjevanja 10 različnih parov ugotovili, da so v kar 95 % primerov lovili na travnikih in pašnikih, medtem ko so se njivam izogibali (Mirski 2009). Znotraj gozda mali klinkač lovi redkeje, in sicer v močvirjih, na večjih jasah, presekah ali ob gozdnih prometnicah (Hagemeijer & Blair 1997, Chancellor & Meyburg 2004). Gnezditvev tudi v mešanih in iglastih gozdovih (Hagemeijer & Blair 1997), izbira pa sestoji, stare vsaj 85 let (Mirski 2009, Pongrácz & Szitta 2015). V Bosni in Hercegovini prebiva tudi na velikih kraških poljih, kjer ima na voljo tako poplavni gozd za gnezditvev kot tudi odprte travniške površine za lov (Schneider-Jacoby *et al.* 2006). Gnezditvev v Krakovskem gozdu je bilo na 30 m visokem dobu (Smerdu 1981), na Poljskem pa so bila gnezditvev odkrita na smrekah, borih, hrastih in brezah, praviloma blizu odprtih površin in vode (Mirski 2009). Zaradi izjemne redkosti vrste pri nas nimamo podatkov o njeni ekologiji in gnezditvenih gostotah, v tujini pa so bile izračunane maksimalne gostote 9,7 p./100 km<sup>2</sup> na Slovaškem ter 11,5 p./100 km<sup>2</sup> v Latviji. Običajne gostote v vzhodni Evropi pa znašajo med 4,2 in 8 p./100 km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997, Mirski 2009). Na podlagi telemetrijskih raziskav v Nemčiji je bilo ugotovljeno, da povprečni domači okoliš samca znaša 72,29 km<sup>2</sup>, medtem ko sta bila domača okoliša opremljenih samic zelo različna – 1,56 km<sup>2</sup> in 82,30 km<sup>2</sup>.

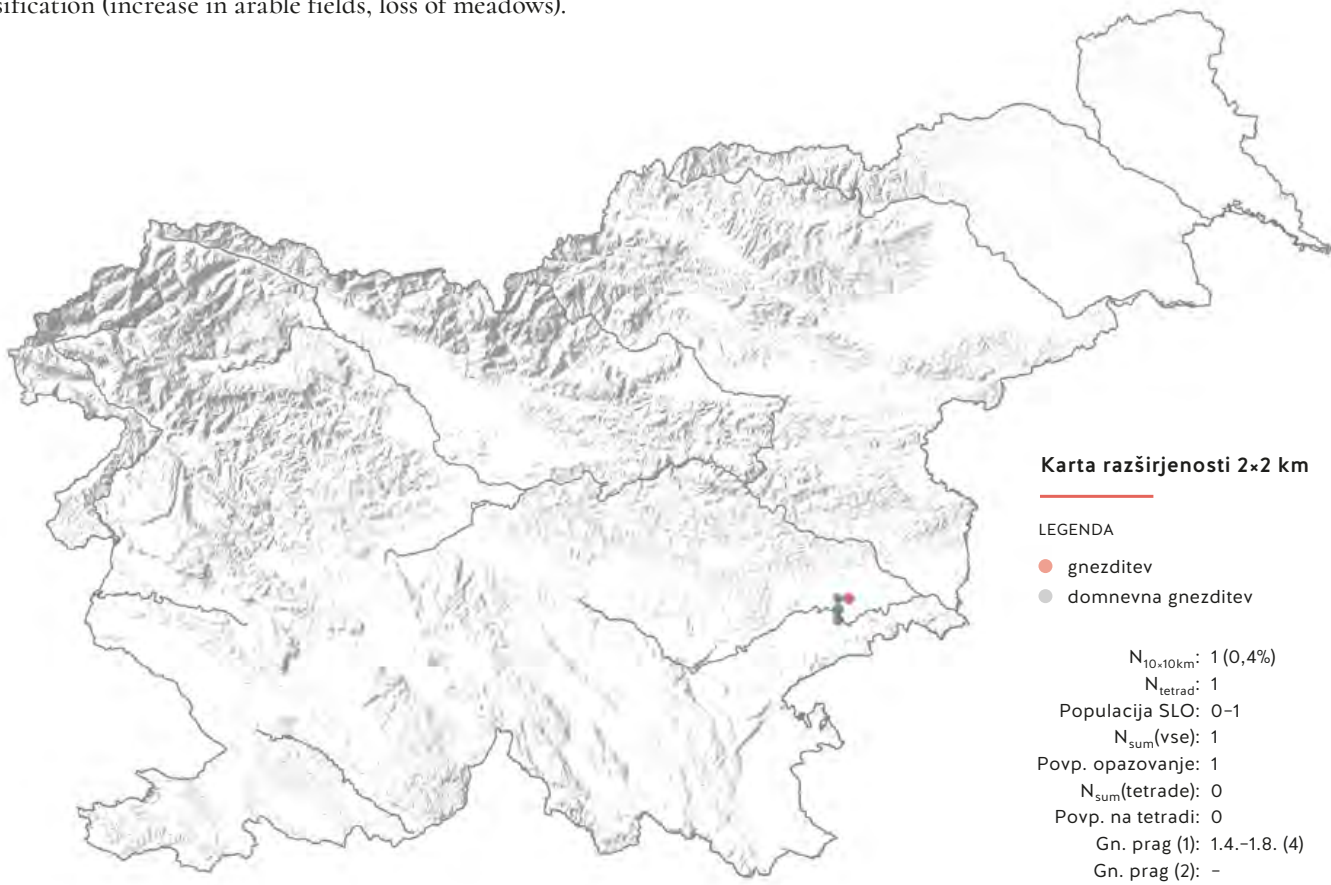


Ptice so se prehranjevale v polmeru 6–13 km od svojega gnezda (Meyburg *et al.* 2006).

Areal malega klinkača na jugu, zahodu in jugozahodu Evrope se je v preteklosti skrčil zaradi človekovega preganjanja (Hagemeyer & Blair 1997). Sedaj ga ogrožajo spremembe v gozdarstvu (odpiranje gozdov z novimi cestami, goloseki, pogozdovanje s tujerodnimi vrstami drevja, prekratko obdobje med zaporednimi sečnjami doba, sečnja starih in debelih dreves, ponekod tudi izsuševanje gozdov in sečnja blizu gnezda v času gnezditve) in kmetijstvu (izguba travnikov in pašnikov, povečanje njivskih površin, gojenje neprimernih kultur, melioracije), izgube na daljnovodih (trki z vodniki, elektroudar) ter nezakonit lov, zlasti na selitvi (Meyburg *et al.* 1997 & 2001, Tutiš *et al.* 2013, Radović & Jelaska 2012, Pongrácz & Szitta 2015). Na Hrvaškem ga ogroža tudi hidroenergetika (Meyburg & Chancellor 1996). V vzhodni Evropi se vrsta pogosto križa z velikim klinkačem, kar pa ogroža zlasti slednjega (Váli *et al.* 2010), ki ima status globalno ranljive vrste (BirdLife International 2017b). Pri nas je bil križanec, opremljen s satelitskim oddajnikom, zabeležen oktobra 2013 (Hanžel 2014).

Katarina Denac

LESSER SPOTTED EAGLE is a very rare and irregular breeder at one location, Krakovo forest in SE Slovenia. It breeds in lowland wet forest of pedunculate oak, foraging on close-by meadows and wetlands. The species reaches the edge of its distribution in Slovenia. It is highly susceptible to unsuitable forestry practices (cutting of old, large trees, clearcuts) and agricultural intensification (increase in arable fields, loss of meadows).





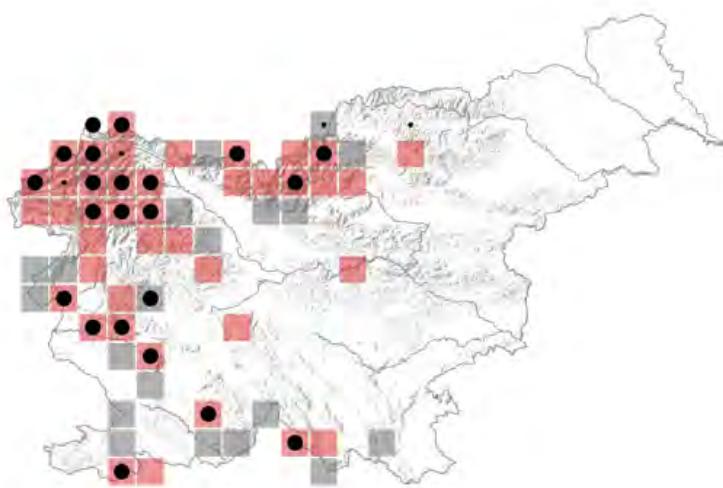
Fotografija: Andrej Tavčar

## PLANINSKI OREL

*Aquila chrysaetos*

Aquila reale  
szirti sas  
suri orao  
Steinadler

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

PLANINSKI OREL naseljuje predvsem gorata območja Evrope in v ravninskem svetu živi zlasti na vzhodu (Hagemeijer & Blair 1997, Watson 2010). Pri nas je redek gnezditvev z večino populacije v alpskem svetu.

V Sloveniji večina parov živi sklenjeno v Alpah, tu pa se naša populacija povezuje tudi s populacijami sosednjih držav (Feldner *et al.* 2006). Izven Alp je razširjenost najbolj enotna v zahodnem predalpskem svetu, predvsem v Idrijskem in Cerkljanskem hribovju in na obrobju Trnovskega gozda in Nanosa v Dinaridih. Drugod najdemo predvsem posamične gnezditvev pare, ki gnezditvev na Pohorju, v Škofjeloškem, Polhograjskem, Posavskem in Krmskem hribovju, Kolpski dolini, na Snežniku in Kraškem robu. Višinska razširjenost gnezditvev ima velik razpon, vendar pa se izogiba nižinam, predvsem pod 600 m n.v. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) smo gnezditvev orla na novo ugotovili predvsem v predalpskem svetu, kar pripisujemo boljši raziskovanosti območja, boljšemu poznavanju vrste in načrtnim popisom, saj so bila za večino parov v Sloveniji najdena aktivna gnezditvev. Tako npr. iz zelo podobnih podatkov kot v obdobju prejšnjega atlasa na Pohorju (Bračko 1998a) povsem upravičeno zaključujemo, da vrsta na območju tudi gnezditvev. Lokacije, ki so bile potrjene v obeh atlasih, pa kažejo na veliko zvestobo tradicionalnim gnezditvev.

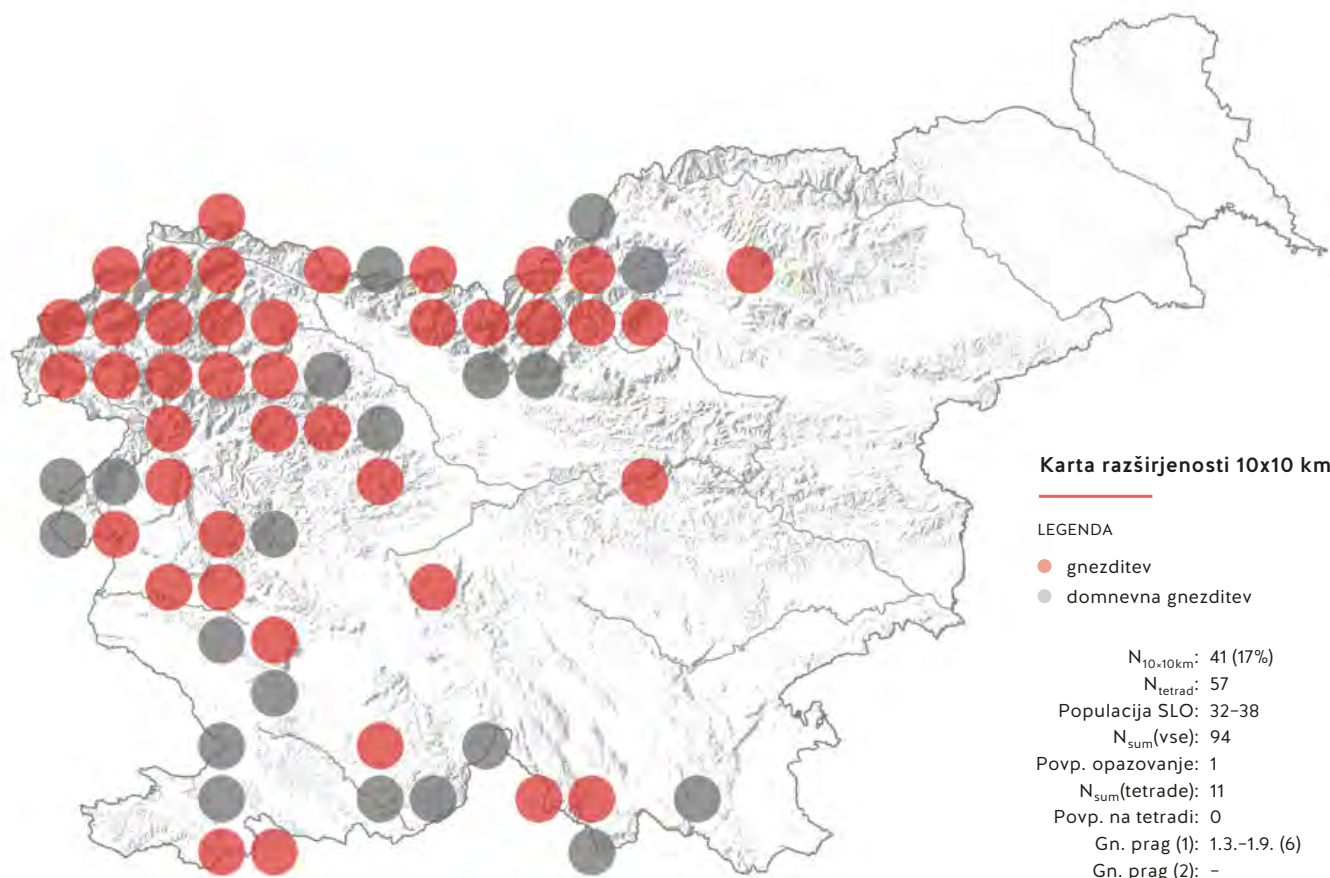
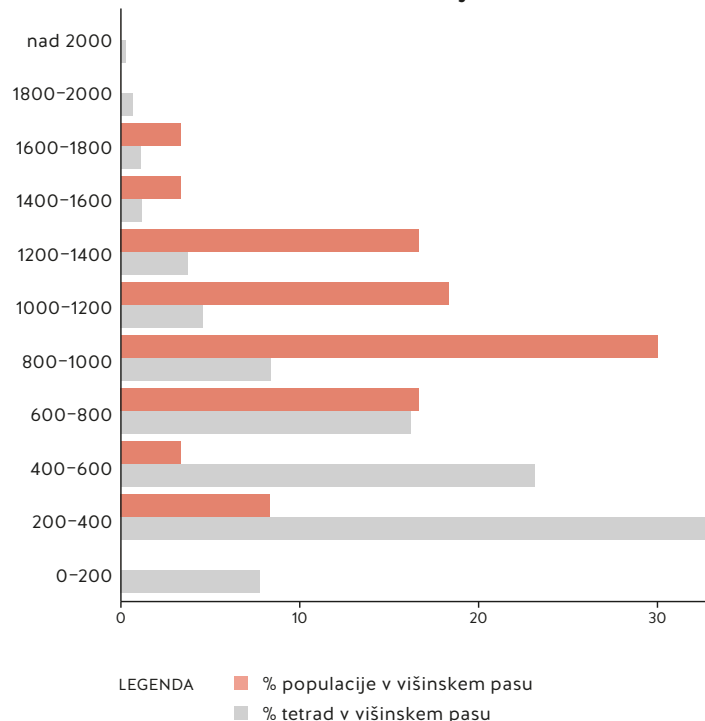
Najustreznejši habitat planinskega orla so odprta, neobljudena območja tako po nižinah kot gorovjih (Lopez – Lopez *et al.* 2007, Watson 2010), iz česar lahko sklepamo, da je predvsem poseljenost tisti dejavnik, ki vpliva, da se vrsta ne pojavlja po vseh nižinah v Sloveniji. Zgodovinsko je planinski orel v Evropi naseljeval tudi nižine, zato je njegova trenutna razširjenost predvsem odsev človekovega preganjanja (Hagemeijer & Blair 1997). Na gostoto gnezditvev parov v neobljudenih območjih pa ima največji negativni vpliv delež gozda (Whitfield *et al.* 2001, Pedrini & Sergio 2001), z večanjem katerega se gostota zmanjšuje, medtem ko gostota plena vpliva na gnezditveni uspeh (Steenhof *et al.* 1997). Obstoj ustreznih mest za gnezditvev ima manjši vpliv na razporeditev gnezditvev parov kot delež ustreznega lovnega habitata, ki ga predstavljajo odprte površine (Tjernberg 1985). Posamezen gnezditvev par v Evropi potrebuje za preživetje 50 do 200 km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997, Cramp & Simmons 1980), domači okoliši pa so najmanjši v odprti krajini hribovitih predelov Škotske (Watson 2010). V Sloveniji gostote razen popisov za atlas niso bile ciljno ugotavljane. V 90. letih so bili podatki zbrani za TNP (Marenčič 1998), kjer je bila ugotovljena gnezditvev 5 parov, kar bi pomenilo pribl. 180 km<sup>2</sup> na posamezen par, a so kasnejši popisi za atlas pokazali, da so bila nekatera gnezditvev spregledana. Tako je bilo pri popisih za ta atlas ugotovljeno, da je povprečna razdalja med petimi sosednjimi gnezditvev na južnem delu TNP v večini let znašala manj kot 9 km, iz česar lahko ocenimo, da posamezen par tu pokriva površino manj kot 100 km<sup>2</sup>, kar se ujema tudi z gostotami, ugotovljenimi v Avstriji (Albegger *et al.* 2015). Značilno za gnezditvev planinskega orla je, da ležijo na nižjih nadmorskih nižinah kot lovišča (Watson 2010), kar omogoča lažje prinašanje hrane v gnezditvev. Na avstrijskem Štajerskem leži večina gnezditvev med 1200 in 1600 m nad morjem (Albegger *et al.* 2015). Tako kot drugod po Evropi (Cramp & Simmons 1980) je bila tudi v Sloveniji večina gnezditvev najdena v skalovju in le 15–20 % na drevju.

Planinski orel je močno občutljiv za vplive vetrnih elektrarn, kar se je jasno pokazalo na primeru elektrarne Altamont Pass v Severni Ameriki, ki v povprečju letno ubije 67 osebkov planinskih orlov (Smallwood & Thelander 2008). Prav tako je vrsta zelo občutljiva za vznemirjanje na gnezdiščih, ki vpliva tako na gnezditveni uspeh kot na razporeditev gnezd v prostoru (Marčeta 1994a, Watson 2010).

Tomaž Mihelič, Miha Žnidaršič

GOLDEN EAGLE is a rare breeder in the Prealpine, Alpine and Dinaric region, the majority of its population being concentrated in the high mountain ranges. The avoidance of lowlands appears to be the result of human persecution. It requires large areas of open landscape to forage, while nests are built either on cliffs or, less often, on trees. Home ranges of individual pairs in the southern part of the Julian Alps cover ca. 100 km<sup>2</sup>. Locally, the species could be threatened by the construction of wind farms and by human disturbance.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Jure Novak

## RJAVI LUNJ

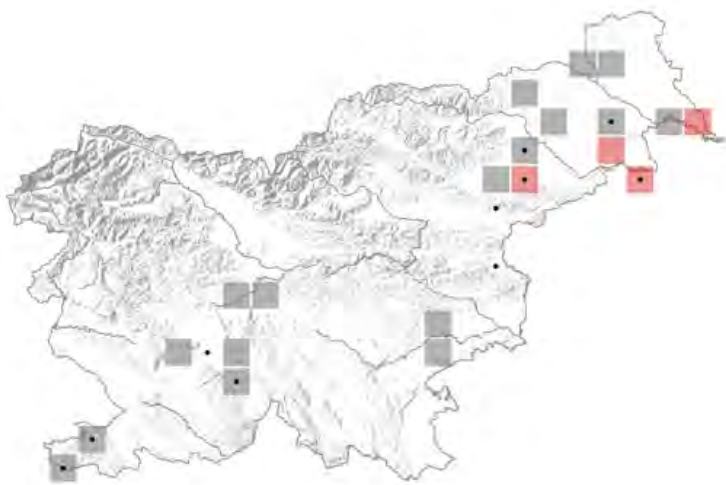
*Circus aeruginosus*

Falco di palude  
barna rétihéja  
eja močvarica  
Rohrweihe

RJAVI LUNJ je sklenjeno razširjen v srednji in vzhodni Evropi, drugod pa je njegov areal bolj razdrobljen (BirdLife International 2017b). Pri nas je zelo redek in gnezdi le posamič.

V obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995) je bil rjavi lunj v gnezditvenem obdobju zabeležen v desetih kvadratih. Že sam avtor je takrat predvideval, da so bili opazovani predvsem negnezdeči osebki. Tako je bil opredeljen le kot možna gnezdilka. Gnezditev je bila potrjena šele leta 2009 na zadrževalniku Medvedce, ko je bil spremljan celoten potek gnezdenja od spletnja gnezda do speljave mladičev (Bordjan 2009a). Tam je verjetno gnezdil že v letu 2008, potrjeno pa še v letih 2010, 2013, 2014 in 2015 (Bordjan & Božič 2009). V vmesnih letih, 2011 in 2012, ni gnezdil, verjetno zaradi prenizke gladine vode, zaradi česar emergentne vodne rastline na zahodnem delu zadrževalnika, kjer gnezdi, niso bile potopljene. Drugo potrjeno gnezdišče je NROL. V letu 2005 je bila opazovana graditev gnezda, ki pa je bilo kasneje opuščeno. V letu 2010 je domnevno gnezdil v trstišču ob začetku Ormoškega jezera, kjer je bila opazovana gradnja gnezda, kasneje pa gnezditvena aktivnost ni bila več zabeležena. Že naslednje leto so bili v NROL zabeleženi prvi speljani mladiči (L. Božič *osebno*). Od takrat je tam gnezdil redno, občasno sta bila zabeležena dva para, vendar je eden vselej zapustil območje še pred koncem sezone. Od leta 2008 je torej v Sloveniji vsako leto gnezdil vsaj en par. Ob dveh potrjenih gnezdiščih (tisto pri Ormožu zajema dva kvadrata) je bil rjavi lunj v obdobju gnezditve najden še v več kvadratih. Ob Muriši je par leta 2011 gradil gnezdo in se tam zadrževal vso sezono (Božič 2011b), na Ledavskem jezeru (2016) in jezeru Komarnik (2017) je rjavi lunj domnevno gnezdil (vendar je šlo tukaj za opazovanje le enega osebka v gnezditvenem obdobju), pri Petišovcih pa se je par leta 2014 zadrževal večji del gnezditvenega obdobja. Na Cerkniskem jezeru in Ljubljanskem barju je bil opazovan par, vendar na slednji lokaciji ni primerne habitata za gnezdenje. Vsi zasedeni kvadrati ležijo v severovzhodni Sloveniji, kar se kaže tudi na višinski razširjenosti vrste v Sloveniji, saj celotna populacija naseljuje višinski pas do 400 m n.v.

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev
- domnevna gnezditev
- gnezditev Atlas 1995
- možna gnezditev Atlas 1995

Rjavi lunj gnezdi na ravninah na plitkih, stoječih vodnih telesih (BirdLife International 2017b), obdanih z obsežnimi sestoji ukoreninjenega vodnega rastlinja, kot sta rogoz in navadni trst (Cramp & Simmons 1980), lahko tudi mlade vrbe (D. Denac *osebno*). Ponokod gnezdi tudi na njivah (Sternalski *et al.* 2013), česar pa pri nas nismo zaznali. V raziskavi v Franciji je bilo največ gnezd v trstišču (506 od 920), manj pa v sestojih rogoza (112) ali bička (101; Hagemeyer & Blair 1997). Obe naši potrjeni gnezdišči sta manjši vodni telesi z obsežnim sestojem ukoreninjenega vodnega rastlinja, v katerem je bil rjavi lunj opazovan med spletnjem gnezda. Naša in tudi mnoga evropska gnezdišča so obdana z odprto kulturno krajino, kjer se lahko prehranjuje (Cramp & Simmons 1980). Na zadrževalniku Medvedce je bil gnezdeči lunj opazovan med lovom nad bližnjimi njivskimi površinami, v NROL pa nad bazeni, občasno pa obiskuje tudi bližnje Ormoško jezero, vključno s trstiščem ob začetku jezera. Je mrhovinar in oportunističen lovec, ki pleni majhne do srednje velike ptice ter njihove mladiče, manjše sesalce do velikosti zajca, dvoživke, ribe, plazilce in večje žuželke (Cramp & Simmons 1980, Tornberg & Haapala 2013). Čeprav se med gnezdenjem izogiba gostim sestojem dreves (Cramp & Simmons 1980), gnezdišče v NROL obdaja sestoj dreves z vseh strani,

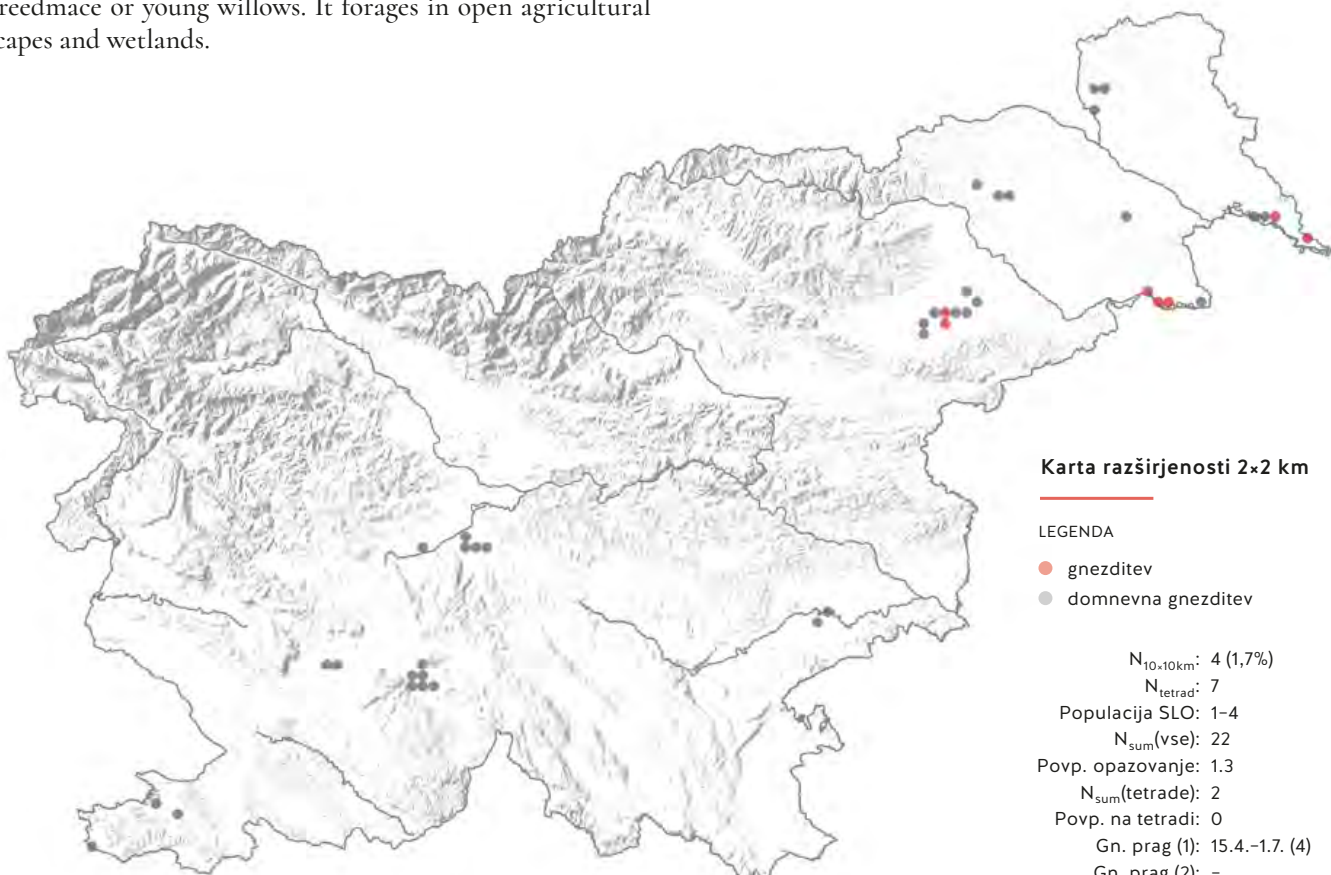
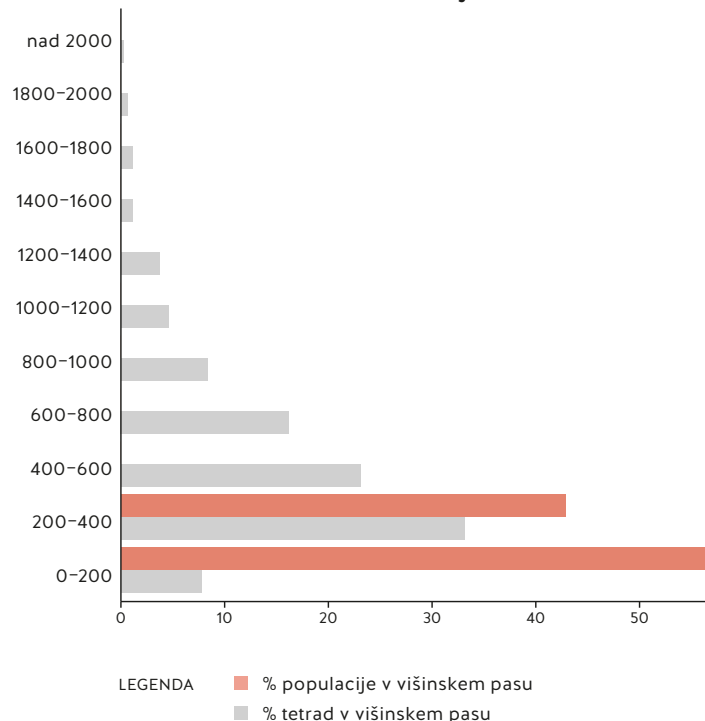
ki pa je razmeroma ozek. Opazovanja s Kočevskega kažejo, da so gozdne jase lahko pomemben lovni habitat negnezdečih osebkov, zlasti v letih z velikimi populacijami malih sesalcev (Krofel 2013). Podoben habitat kot na potrjenih gnezdiščih je tudi na drugih območjih z verjetnim ali možnim gnezdenjem. Pri Petišovcih in Muriši je v okolici več mrtvic in gramoznic obdanih predvsem z njivskimi površinami. Na Cerkniškem jezeru je naš največji sestoj ukoreninjenih vodnih rastlin. Rjavi lunj je pri nas nova gnezdilka z le nekaj gnezdečimi pari, zato raziskav gnezditvenih gostot pri nas ni. Sicer rjavi lunj gnezdi posamič ali polkolonijsko z do deset pari blizu skupaj na majhnem delu mokrišča (Cramp & Simmons 1980). V Franciji so gnezditvene gostote na kmetijskih površinah znašale 0,5, v mokriščih pa 0,6 p./km<sup>2</sup> (Sternalski *et al.* 2013) ter na Poljskem 5 p./km<sup>2</sup> na vodnih zadrževalnikih oziroma 7,3 p./km<sup>2</sup> na barjih (Buczec & Keller 1994).

Pričetek gnezdenja rjavega lunja v Sloveniji se ujema z zmernim porastom evropske gnezdeče populacije v zadnjih nekaj desetletjih (EBCC 2017). Glede na večanje populacije, širjenje areala in široko ekološko nišo lahko v prihodnosti pričakujemo povečanje populacije tudi pri nas.

Dejan Bordjan

WESTERN MARSH-HARRIER is a very rare species found at a few lowland locations in NE Slovenia. It breeds most regularly at the Medvedce reservoir and the Ormož Basins Nature Reserve. Its breeding was first confirmed in 2009. It inhabits shallow water bodies with abundant emergent vegetation and breeds among reed, reedmace or young willows. It forages in open agricultural landscapes and wetlands.

### Višinska razširjenost





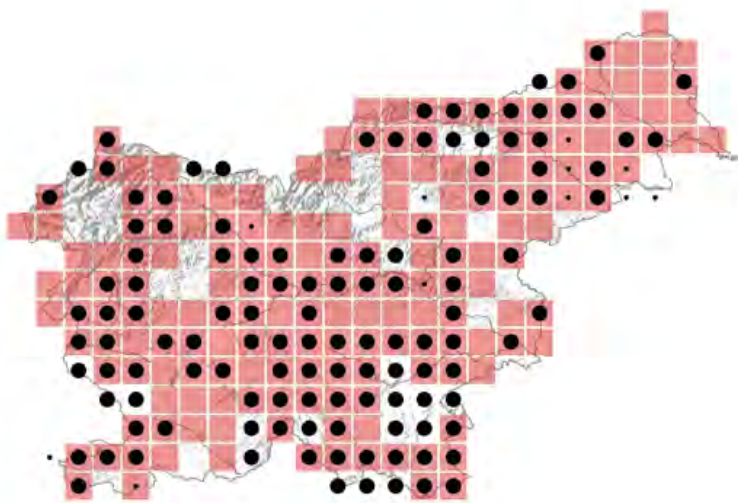
Fotografija: Matej Vranič

## SKOBEC

*Accipiter nisus*

Sparviere  
karvaly  
kobac  
Sperber

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- domnevna gnezditiv
- možna gnezditiv Atlas 1995

SKOBEC je razširjen od severne Afrike in Evrope do Daljnega vzhoda (Ferguson-Lees & Christie 2001). Skandinavski del populacije se seli in prezimuje na Britanskem otočju ali v južni Evropi (Newton 1986 & 2002). V Sloveniji je skobec pogost gnezditel, pozimi pa se k nam priselijo tudi gnezditelci iz srednje in severne Evrope (Božič 2009a, Šere 2009b).

V Sloveniji sodi skobec med pogoste gnezditelce, pogostejši pa je v vzhodni Sloveniji (npr. Posavskem hribovju, Sotelskem in Voglajnskem gričevju), z izjemo Goriškega (Denac & Kmecl 2014). Na Ljubljanskem barju je redek (Tome *et al.* 2005). V nasprotju s prejšnjim atlasom (Geister 1995) se skobec pojavlja tudi na nekaterih delih vzhodne Slovenije (Goričko, Celjska kotlina) in v gozdnatem jugozahodu države. V tem atlasu je bil v Ribniško-Kočevskem hribovju zabeležen v manj kvadratih kot v prejšnjem. Več kot 80 % opazovanj leži na nadmorskih višinah do 600 m, sicer pa se vrsta pojavlja vse od morske obale pa do višjih leg prek 1000 m (Lipej & Gjerkeš 1994). Vrsta je redkejša predvsem v visokogorju in večjih gozdnih kompleksih. Razširjenost skobca poleg človeških vzrokov (intenzifikacija kmetijstva, nezakonit lov, uničevanje habitata) omejujejo tudi druge ujede in sove, zlasti kragulj in kozača sta znana plenilca skobca (Mikkola 1983, Solonen 1993, Perušek 1998, Vrezec 2002a, Vedder & Dekker 2004). Najverjetneje sta kragulj in kozača tudi razlog, zakaj na nekaterih območjih Slovenije skobca nismo zabeležili.

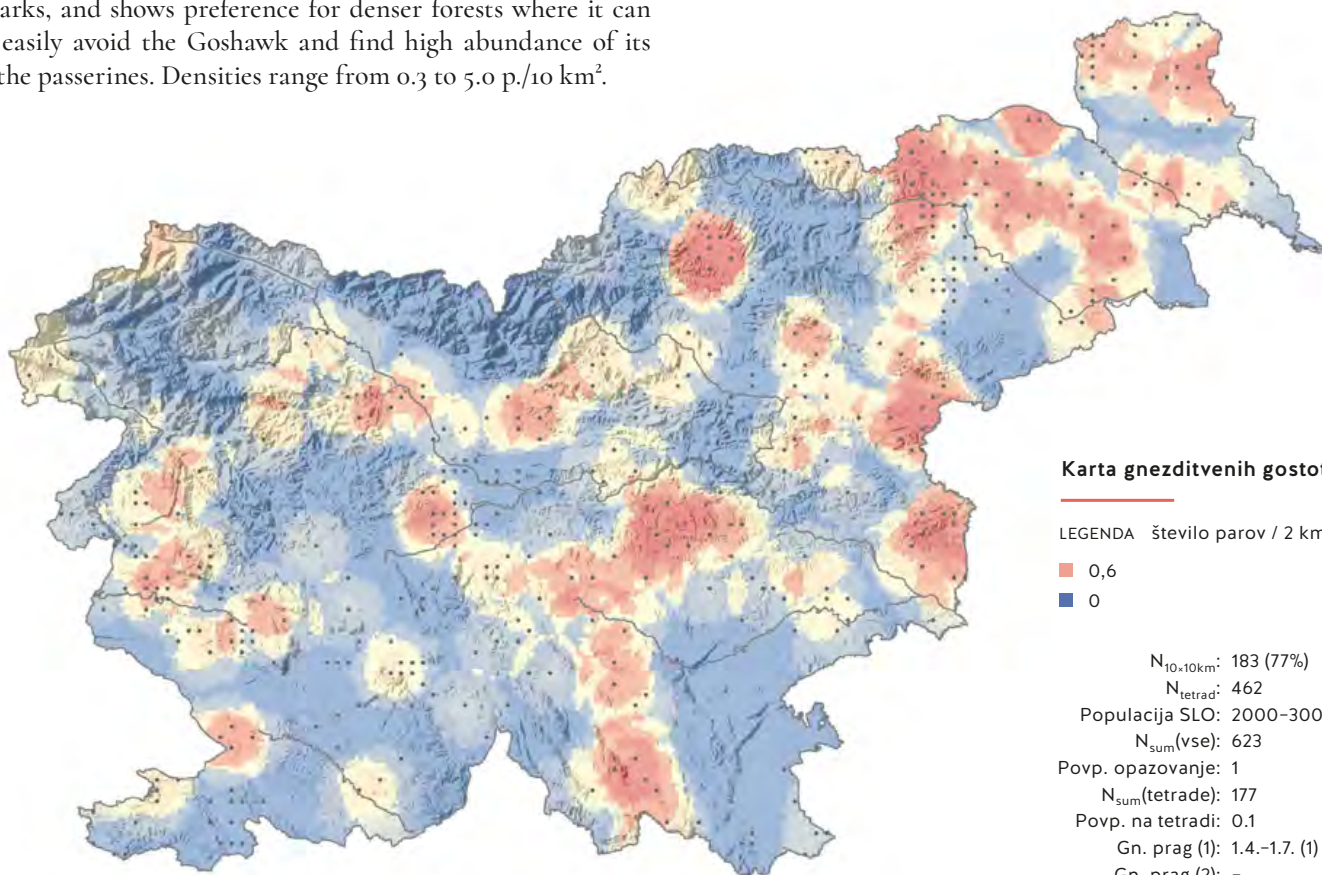
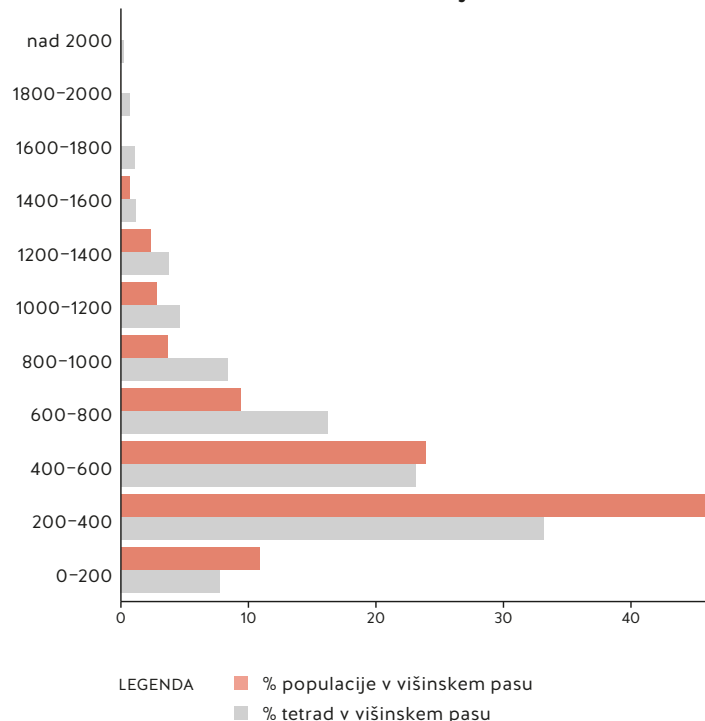
Skobec najpogosteje gnezdi v starejših gozdovih, vendar ob pomanjkanju le-teh gnezdi tudi v grmovju, podrtih drevesih in pokrajinah z redkimi drevesi (Gibbons *et al.* 1993). Lovi tako v gozdovih z gosto podrastjo in v odprti krajini (Flint *et al.* 1984) kot tudi v kulturni krajini (Vrezec 1997b). Vrsta lahko naseljuje zelo različna okolja od kmetijske krajine do gozdnih območij (Kocijančič 2014) in gnezdi celo v mestnih parkih in drugih urbanih okoljih (Lipej & Gjerkeš 1994, Tome *et al.* 2013). V gozdovih osrednje in zahodne

Slovenije se skobci v večjem številu pojavljajo v sestojih črnega gabra in bukve (Kocijančič 2014). Predvsem sestoji črnega gabra so lahko zelo gosti, kar lahko nakazuje preferenco skobca po gnezdenju v gostejših sestojih, kjer se bolje izogiba kragulju (Newton 1986, Vedder & Dekker 2004). Da je vrsta splošno razširjena in naseljuje različne habitatne tipe v Sloveniji, je dokazal tudi Janžekovič (2000), saj se je skobec pojavljal v vseh šestih fitogeografskih območjih, kjer je zasedal 145 kvadratov 10×10 km (od skupno 240) in 19 kvadratov 50×50 km (od skupno 19). Na pojavljanje skobca v veliki meri vpliva tudi zadostna populacija majhnih ptic, ki so njegov glavni plen (Newton 1986), in prav v gostih gozdovih z veliko podrasti je število manjših ptic večje (Strøm & Sonerud 2001). V Sloveniji so bile zabeležene gostote 0,3 p./10 km<sup>2</sup> na Ljubljanskem barju (Tome *et al.* 2005), 2,5 p./10 km<sup>2</sup> na Krimu, medtem ko so bile na Primorskem gostote nekoliko večje, tj. 2,9–5,0 p./10 km<sup>2</sup> (Kocijančič 2014). Gostote v Sloveniji so primerljive z evropskimi, kjer so raziskovalci zabeležili gostote med 0,9 in 9,6 p./10 km<sup>2</sup> (Newton *et al.* 1977, Holloway 1996, Ferguson-Lees & Christie 2001, Zawadska & Zawadski 2001). V Sloveniji je skobec ujeta, ki je pri vseh splošnih popisih ptic dokaj pogosta (Jančar & Trebušak 2000). Prav tako je velikokrat zabeležen v ornitoloških beležnicah (Mihelič 2000b). Sicer pa, kot kažejo popisi ptic kulturne krajine, je med letoma 2008 in 2016 populacija skobca pri nas zmerno upadla (Kmecl & Figelj 2016).

Stiven Kocijančič, Al Vrezec

EURASIAN SPARROWHAWK is a common and widespread breeder in Slovenia, avoiding only high mountain ranges and large areas of continuous forest. It is present in very diverse habitats including city parks, and shows preference for denser forests where it can more easily avoid the Goshawk and find high abundance of its prey, the passerines. Densities range from 0.3 to 5.0 p./10 km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





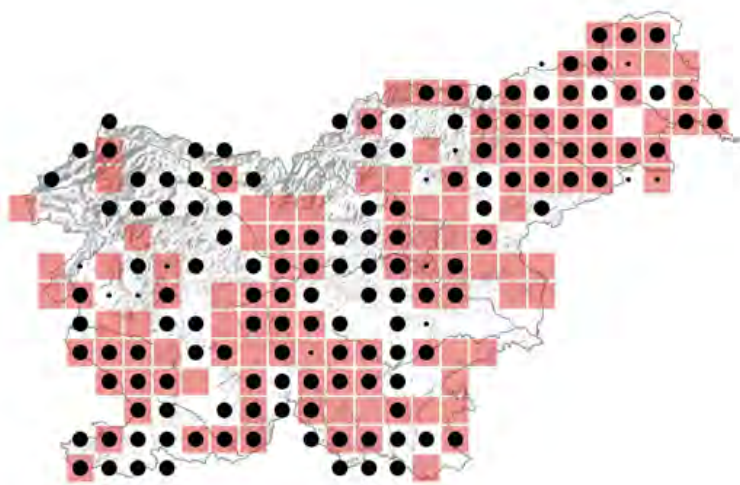
Fotografija: Matej Vranič

## KRAGULJ

*Accipiter gentilis*

Astore  
héja  
jastrebn  
Habicht

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- domnevna gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- možna gnezditve Atlas 1995

KRAGULJ je cirkumpolarno razširjen v večjem delu zmernege pasu severne poloble, v Evropi je splošno razširjen, a populacija upada (BirdLife International 2017b). Pri nas kragulj velja za splošno razširjeno stalnico.

Kragulj je po Sloveniji enakomerno razširjen, tako v nižinskih kot gorskih gozdovih, redkejši pa je v večjih gozdnih kompleksih. Kljub temu pa smo ga v obdobju 2002–2017 zabeležili v okoli 20 % manj kvadratov kot v prejšnjem atlasu (Geister 1995). Verjetno sicer je, da je bil ponekod spregledan, a spričo novih popisovalnih tehnik z uporabo posnetkov (Kocijančič 2014) je pričakovati, da je bila odkrivnost vrste v zadnjem obdobju večja. Zato manjše število odkritih kvadratov z vrsto lahko pripisujemo upadanju populacije, čeprav monitoringa kragulja v Sloveniji nimamo (Vrezec 2012c). Največje vrzeli v razširjenosti med prejšnjim (Geister 1995) in tem atlasom so v Koprskih brdih, Julijskih Alpah, delu Posavskega hribovja, v Novomeški pokrajini ter v večjem delu Pomurske ravnine, vendar nikjer ni povsem izginila. Perušek (2006) navaja, da naj bi samo na območju Kočevskega gneznilo 40 parov. V Sloveniji je bila večina opazovanj kragulja zabeležena pod 800 m n.v. (pribl. 90 %), čeprav imamo opazovanja tudi na višjih nadmorskih višinah nad 1600 m. Ena izmed možnih razlag izbora nižjih nadmorskih višin je tekmovanje z drugimi večjimi plenilci, npr. s kozačo, saj se vrsti večinoma druga druga izogibata (Kocijančič 2014). Lokalno lahko razširjenost in gnezditveno gostoto kragulja omejuje tudi velika uharica (Chakarov & Krüger 2010), ki ga lahko tudi upleni (Mihelič 2002a).

Kragulj je gnezdič gozda, pogosto gnezdi tudi v nižinskih gozdnih kompleksih, manjših gozdičkih (20–50 ha), kmetijski krajini s sestoji večjih dreves in celo v gozdnih parkih mest srednje Evrope (Petty 1996, Hardey *et al.* 2013). V raziskavi gorske populacije v Sloveniji se je izkazalo, da ima kragulj raje nižje nadmorske višine, drugih habitatnih preferenc pa nima (Kocijančič 2014). Čeprav gre za primarno gozdno vrsto, pa se mnogokrat pojavlja tudi v

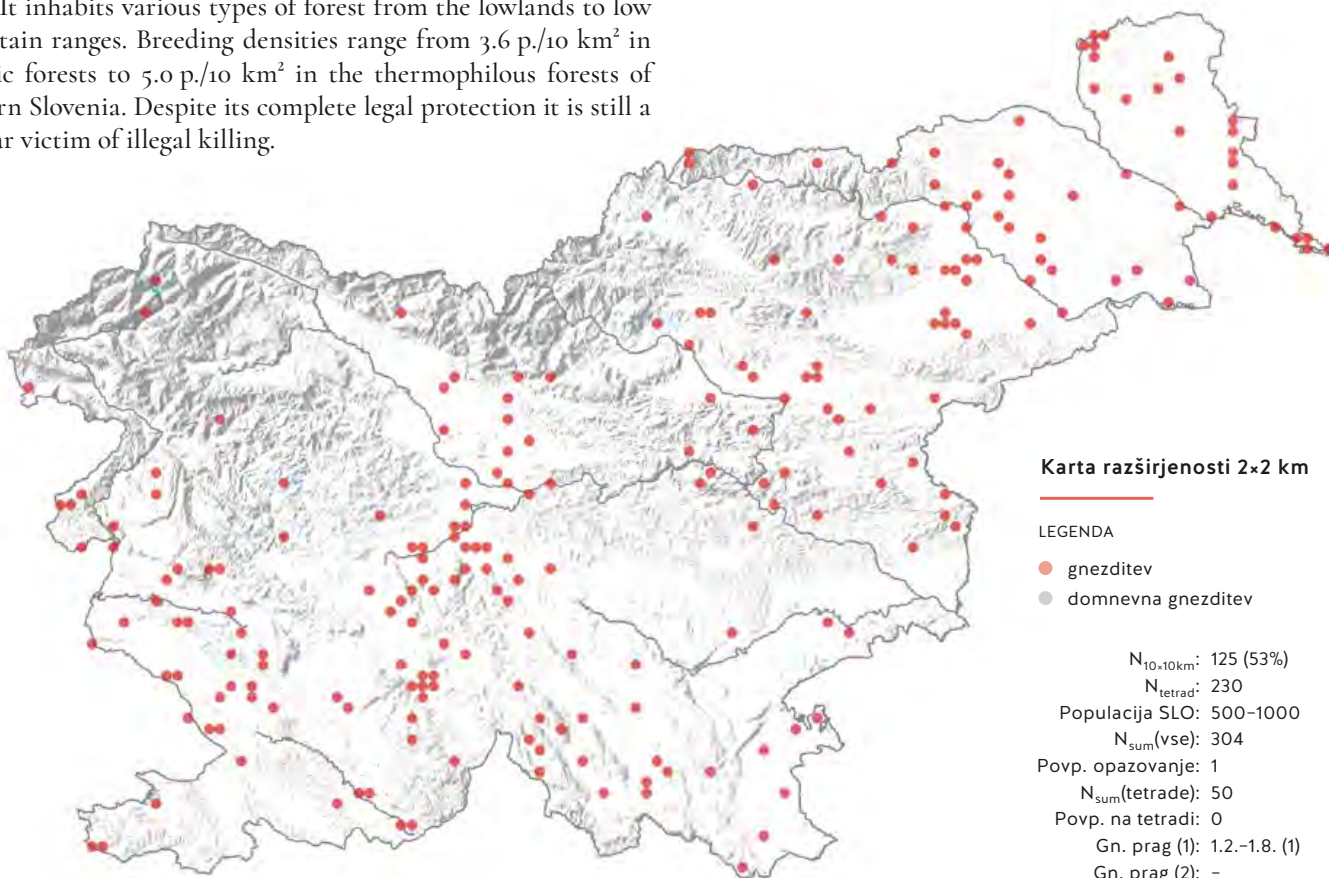


urbanih okoljih. Figelj (2007c) je večkrat zabeležil lov kragulja v Ljubljani. V mesta ga najverjetneje privabljajo domači golobi, ki sestavljajo velik delež v njegovi prehrani (Rutz 2003). V nekaterih evropskih mestih (Berlin, Hamburg, Hannover) vrsta tudi gnezdi in dosega celo velike gnezditvene gostote (NABU 2010), pri nas pa je bil kot gnezdilec zabeležen le na obrobju mest, npr. v Ljubljani (Tome *et al.* 2013). Največjo gostoto teritorijev s 5,0 p./10 km<sup>2</sup> je Kocijančič (2014) zabeležil na območju Korade in Sabotina, na Banjšicah je bila gostota 3,9 p./10 km<sup>2</sup>, na Krimu pa 3,6 p./10 km<sup>2</sup>. Gostote so mnogo večje v primerjavi z gostotami v drugih evropskih državah. Na Finskem, v Nemčiji in Italiji je bila zabeležena gostota 0,5 p./10 km<sup>2</sup>, v Švici pa 0,4 p./10 km<sup>2</sup> (Penteriani & Faivre 1997). Vrsta je pri nas slabo raziskana.

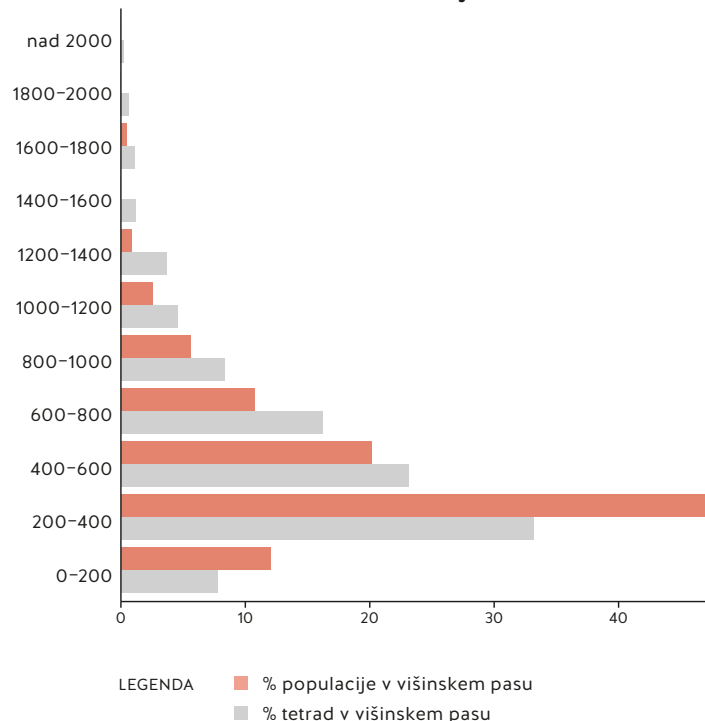
Čeprav sodi kragulj, kot vse ujede, pri nas med zavarovane vrste (Uradni list RS 2004b), pa se še vedno pojavljajo pozivi k ponovnemu zmanjševanju številčnosti vrste z odstrelom (Černe 2000). Kragulj je plenilec tako ptic in sesalcev, tudi t. i. male divjadi, denimo poljskih kur in poljskega zajca, poleg teh pa tudi domače perutnine, zato nezakonit lov na to vrsto še vedno poteka, celo v času gnezditve (Vogrin & Kamenik 1988). Prisotnost nezakonitega lova pri nas je pokazala tudi rentgenska analiza med letoma 2011 in 2015 najdenih kadavrov (Vrezec 2016c).

Stiven Kocijančič, Al Vrezec

NORTHERN GOSHAWK is a widespread but uncommon breeder that avoids high mountain ranges and large areas of continuous forest. Its range has decreased compared to that in the previous atlas. It inhabits various types of forest from the lowlands to low mountain ranges. Breeding densities range from 3.6 p./10 km<sup>2</sup> in dinaric forests to 5.0 p./10 km<sup>2</sup> in the thermophilous forests of western Slovenia. Despite its complete legal protection it is still a regular victim of illegal killing.



### Višinska razširjenost





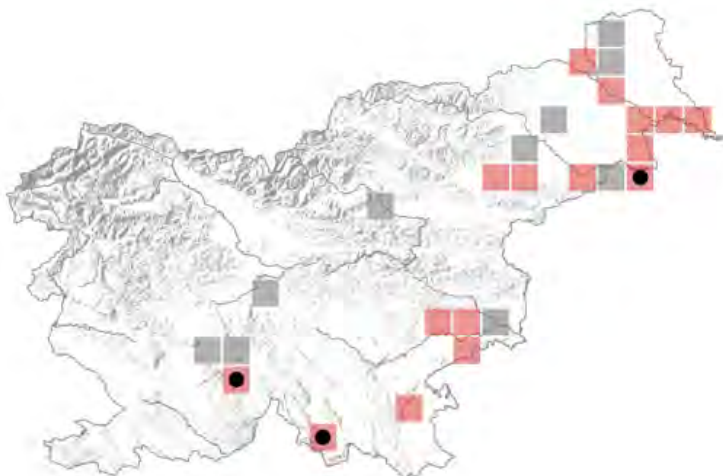
Fotografija: Alen Ploj

## BELOREPEC

*Haliaeetus albicilla*

Aquila di mare  
rétisas  
štekvavac  
Seadler

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditev ● gnezditev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

V Evropi večina BELOREPECEV gnezdi na severu in vzhodu, razširjen pa je tudi v delu srednje ter jugovzhodne Evrope (Mebs & Schmidt 2006, BirdLife International 2017b). Slovenija leži na skrajnem jugozahodnem robu njegove razširjenosti, naši belorepci pa so robni del podonavske populacije (Probst *et al.* 2009).

Medtem ko je bila ocena slovenske populacije v začetku 90. let 20. stoletja zgolj 1–2 para (Geister 1995), danes šteje 8–11 parov in se povečuje z oceno trenda  $9,7 \pm 4,9$  % na leto (Vrezec *et al.* 2009a). Belorepec je v Sloveniji redek in razširjen bolj ali manj le v vzhodni polovici države. Teritorij enega para se lahko razteza tudi čez več kvadratov  $10 \times 10$  km. Prvo gnezdo je bilo odkrito v 80. letih v okolici Kočevske Reke (Polak 2000b), leta 1992 pa še ob reki Dravi pri Ormožu (Geister 1995). Vsa druga gnezda so bila najdena šele v zadnjem obdobju, in sicer leta 2004 v Krakovskem gozdu (Figelj 2007a), leta 2008 na območju zadrževalnika Medvedce (Bordjan & Božič 2009), leta 2009 ob Kolpi v Beli krajini, leta 2012 ob Muri pri Dolnji Bistrici in leta 2013 ob reki Dravi v Šturmovcih pri Ptujju. Poleg omenjenih gnezdišč segajo v Slovenijo še teritoriji parov, ki gnezdiijo na Madžarskem pri Murski šumi in v Avstriji blizu Goričkega (Horvath 2009, Samwald & Gruber 2009). V gnezditvenem obdobju so bili odrasli osebki opazovani še na Ledavskem jezeru, Ljubljanskem barju, zadrževalniku Žovnek, v Celjski kotlini, na Komarniku in na Perniškem jezeru. Že od 80. let dalje se belorepec redno pojavlja na Cerkniškem jezeru (Polak 1993a, Bordjan 2012a). Čeprav je bila večina gnezd odkrita po letu 2004, opažanja posameznih ptic med letoma 1974 in 2000 kažejo, da so teritoriji verjetno zasedeni že dalj časa (Erman 1987, Gregori 1992a, Polak 1993a, Štumberger 1995, Vrezec *et al.* 2009a). Belorepec je pretežno nižinska vrsta, saj je bilo več kot 85 % opazovanj zabeleženih pod 400 m n.v. Posebnost populacije v Sloveniji so višinski teritoriji nad 600 m n.v. v obsežnih dinarskih bukovih gozdovih, čeprav naj bi se vrsta po Evropi izogibala gorskih in močno gozdnatih območij (Cramp & Simmons 1980, Vrezec *et al.* 2009a).

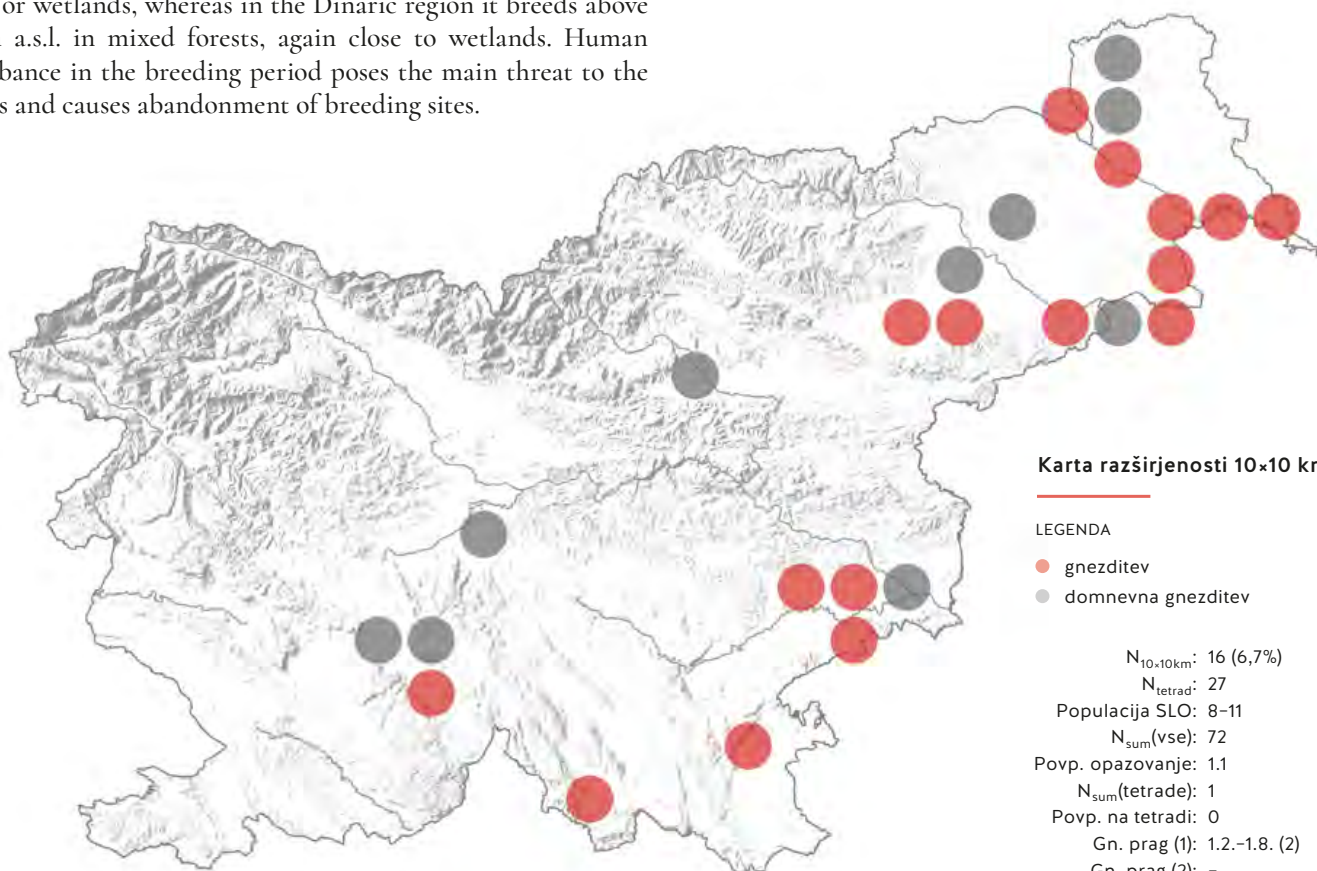
Večina belorepcev je bila opazovana v bližini velikih rek, ki so tudi ustrezno lovišče. Glavni plen vrste so namreč ribe (Nadjafzadeh *et al.* 2015). Glede na podatke januarskega štetja vodnih ptic (IWC) se kaže, da se belorepci pogosteje pojavljajo ob večjih vodnih telesih z večjimi gostotami vodnih ptic, še posebej mlakaric, labodov grbcev in kormoranov (Vrezec *et al.* 2009a). Plen belorepca je bil zabeležen pri nas zgolj priložnostno (Vrezec *et al.* 2009a), večinoma ribe, vodne ptice in sesalci do velikosti lisice. Pozimi je lahko mrhovina belorepcev glavni vir hrane (Nadjafzadeh *et al.* 2015), zato opažanja na kočevskih mrhoviščih niso naključna. Medtem ko se lahko skandinavski belorepci premaknejo vse do južne Evrope (Saurola *et al.* 2013), so južne ptice pretežno stalnice in se gibljejo do okoli 100 km od gnezda (Kralj *et al.* 2013b). V Sloveniji belorepci gnezdiijo posamič. Gnezda so bila najdena v bukovih gozdovih, nižinskih hrastovih gozdovih in preostankih topolovih obrečnih lok, a vedno blizu večjih vodnih površin (Vrezec *et al.* 2009a). Teh se vsaj odrasle ptice držijo bolj ali manj prek celega leta (Bordjan & Božič 2009, Bordjan 2012a). Najdena gnezda so bila spletena 20 do 35 m visoko na bukvi ali dobu, pa tudi na smreki in črnem topolu. Na novi lokaciji na območju zadrževalnika Medvedce, kjer potrjeno gnezdi od leta 2011, verjetno pa od 2009, je gnezdo na rdečem boru sredi poseke (L. Božič *osebno*). Par v Kočevski Reki (1993–

2000) je speljal 1–3 mladiče, ob Muri (2012–2015) in v Krakovskem gozdu (2005) po enega, pri zadrževalniku Medvedce (2001–2015) pa 1 do 2 mladiča na leto.

Belorepca so tako v Sloveniji kot Evropi močno preganjali. Iz Slovenije sta v zadnjih 50 letih dokumentirana vsaj dva primera ustreljenih belorepcev, leta 1976 z Ljubljanskega barja in leta 1997 iz Gonenice na Kočevskem (Sovinc 1990, Vrezec *et al.* 2009a). Poleg tega je belorepec kot končni plenilec zelo občutljiv za onesnaženje s težkimi kovinami in pesticidi. Onesnažila so bila zaradi zmanjšanja rodnosti ključni razlog za populacijski upad v Evropi (Helander *et al.* 2008). V Podonavju je najbolj pereče gospodarjenje z gozdom zaradi izgube primernih gnezdišč in motenj v času gnezdenja (Probst & Gaborik 2012). Slednje se je kot problem pokazalo tudi v Sloveniji, ko je gnezditev zaradi sečnje in fotografiranja na gnezdu izostala (Lavrič 2001, Hudoklin 2008b, Vrezec *et al.* 2009a). Na vsaj dveh lokacijah je bilo gnezdo zaradi motenj opuščeno - na zadrževalniku Medvedce zaradi sečnje, v Šturmovcih pa zaradi kmetijskih opravil v času gnezdenja, saj se gnezdo nahaja v pasu dreves med njivami (L. Božič *osebno*). Evropska populacija od 70. let 20. stoletja narašča, s strmim porastom po letu 2000 (Deinet *et al.* 2013). Porast je bil največji v severni Evropi (Burfield 2008, Saurola 2008).

Al Vrezec, Dejan Bordjan

WHITE-TAILED SEA-EAGLE is a very rare breeder with scattered distribution in eastern and southern Slovenia. Its range has increased in comparison to the previous atlas. In E Slovenia, it inhabits mainly lowland deciduous forest fragments close to large rivers or wetlands, whereas in the Dinaric region it breeds above 600 m a.s.l. in mixed forests, again close to wetlands. Human disturbance in the breeding period poses the main threat to the species and causes abandonment of breeding sites.





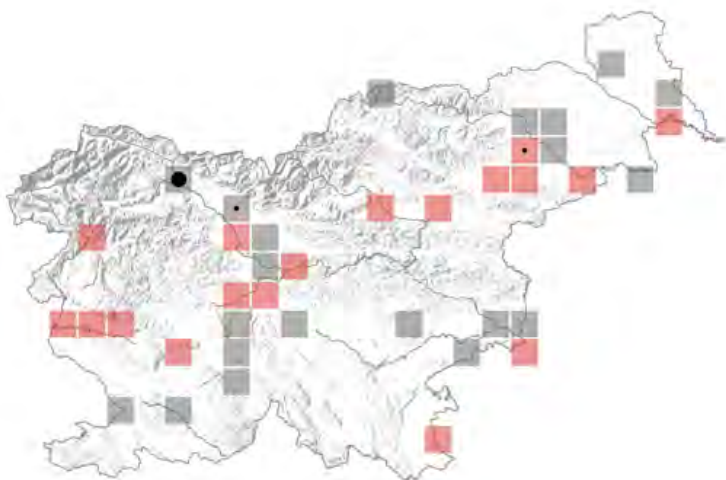
Fotografija: Gregor Bernard

## ČRNI ŠKARNIK

*Milvus migrans*

Nibbio bruno  
barna kánya  
crna lunja  
Schwarzmilan

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- domnevna gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- možna gnezditve Atlas 1995

ČRNI ŠKARNIK je v Evropi široko razširjen s težiščem populacije v zahodni Evropi. Ni ga v Skandinaviji in na Britanskem otočju; na Balkanskem polotoku, v pasu med Slovenijo in Poljsko pa je lokalno razširjen (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je redek in maloštevilen.

Črni škarnik je bil v Sloveniji v obdobju prejšnjega atlasa zelo redek gnezdilec, zabeležen v samo treh kvadratih (Geister 1995). Gnezditve je bila potrjena že leta 1990 pri Lescah (Kozinc 1991). V obdobju tega atlasa tam gnezditve ni bila več ugotovljena. Leta 1999 je bila potrjena gnezditve para pri Dolu pri Ljubljani (Kozamernik 2000), leta 2004 pa še v bližini vodnega zadrževalnika Medvedce (Bordjan & Božič 2009). Od leta 2009 v njegovi bližini pogosto gnezdi še en par (Denac *et al.* 2011b). Četrty par je bil potrjen v Vipavski dolini, ko je bilo leta 2008 gnezdo najdeno v bližini Dobravelj (Figelj 2007b opisuje predhodna opazovanja, P. Krečič *lastni podatki*). Ta par se sicer pojavlja v treh kvadratih, čeprav je možno, da vsaj občasno ob zadrževalniku Vogršček gnezdi še en par. Leta 2011 je bilo v bližini Račkih ribnikov najdeno gnezdo še tretjega para na Dravskem polju. Leta 2016 je bilo gnezdenje potrjeno še na vzhodnem delu Ljubljanskega barja (Denac 2016a), kjer se je črni škarnik zadrževal v gnezditveni sezoni že v preteklih letih. Tako je bila doslej po obdobju prejšnjega atlasa potrjena gnezditve šestih parov. Vsi ti pari so na teh lokacijah gnezдили ali pa se vsaj pojavljali tudi v letih po potrditvi gnezdenja. Pri zadrževalniku Žovnek je bil leta 2009 opazovan par pri spletanju gnezda. Gnezditve je bila verjetna še pri Trbojeh, kjer so bili osebkovi v letu 2010 večkrat opazovani, leta 2013 pa je bila opazovana kopulacija in kasneje zadrževanje čez celotno gnezditveno sezono. Podobno se je v letih 2009 in 2010 par zadrževal v bližini smetišča pri Tolminu, kjer je bilo 22. 5. 2005 opazovanih kar pet osebkov (L. Božič *osebno*). Prav tako se je črni škarnik pojavljal večji del gnezditvene sezone v bližini Šentjurja pri Celju leta 2007, Jesenicah na Dolenjskem leta 2012 ter v bližini Hrašč pri Postojni leta 2014. Vzdrževanje teritorija je bilo zabeleženo še pri Srednji Bistrici ob Muri ter na obronkih vzhodnih Haloz nad reko Dravo. Gnezditve je bila verjetna še v bližini Krasinca v Beli krajini. Populacija na spodnji Savi je bila ocenjena na dva para (Denac *et al.* 2009). V vmesnem obdobju med atlasoma je bil v gnezditvenem obdobju par leta 1997 opazovan v Murski šumi (Božič 1998b) in še na nekaj lokacijah, kjer v času tega atlasa ni bil najden (Dravinjska dolina, Gajševsko jezero). Vsa doslej najdena gnezda kakor tudi velika večina opazovanj črnega škarnika v Sloveniji so v nižinah pod 400 m n.v.

Črni škarnik se izogiba obsežnim gozdovom, morskim obalam, goratim predelom in območjem z močnimi vetrovi (Cramp & Simmons 1980). Tako ni presenetljivo, da ga nismo zabeležili v goratem območju severozahodne in severne Slovenije, kot tudi ne v obsežnih snežniških in kočevskih gozdovih. Skoraj 80 % opazovanj s potrjenim gnezdenjem je z območij z manj kot 25 % gozdne pokrovnosti. Prebiva v odprti pokrajini s travniki, polji, manjšimi drevesnimi sestoji in posameznimi drevesi (Cramp & Simmons 1980). Vsa naša gnezdišča so blizu mokrišč, bodisi ribnikov, rek ali zadrževalnikov vode. Ribe so namreč pogosto glavni vir hrane črnega škarnika (Sergio *et al.* 2003). Skupna značilnost večine potrjenih gnezdišč je tudi bližina smetišč, kjer se vrsta pogosto prehranjuje. Bližina človeških bivališč črnega škarnika verjetno ne moti. Tako si je par na različnih lokacijah v Vipavski dolini

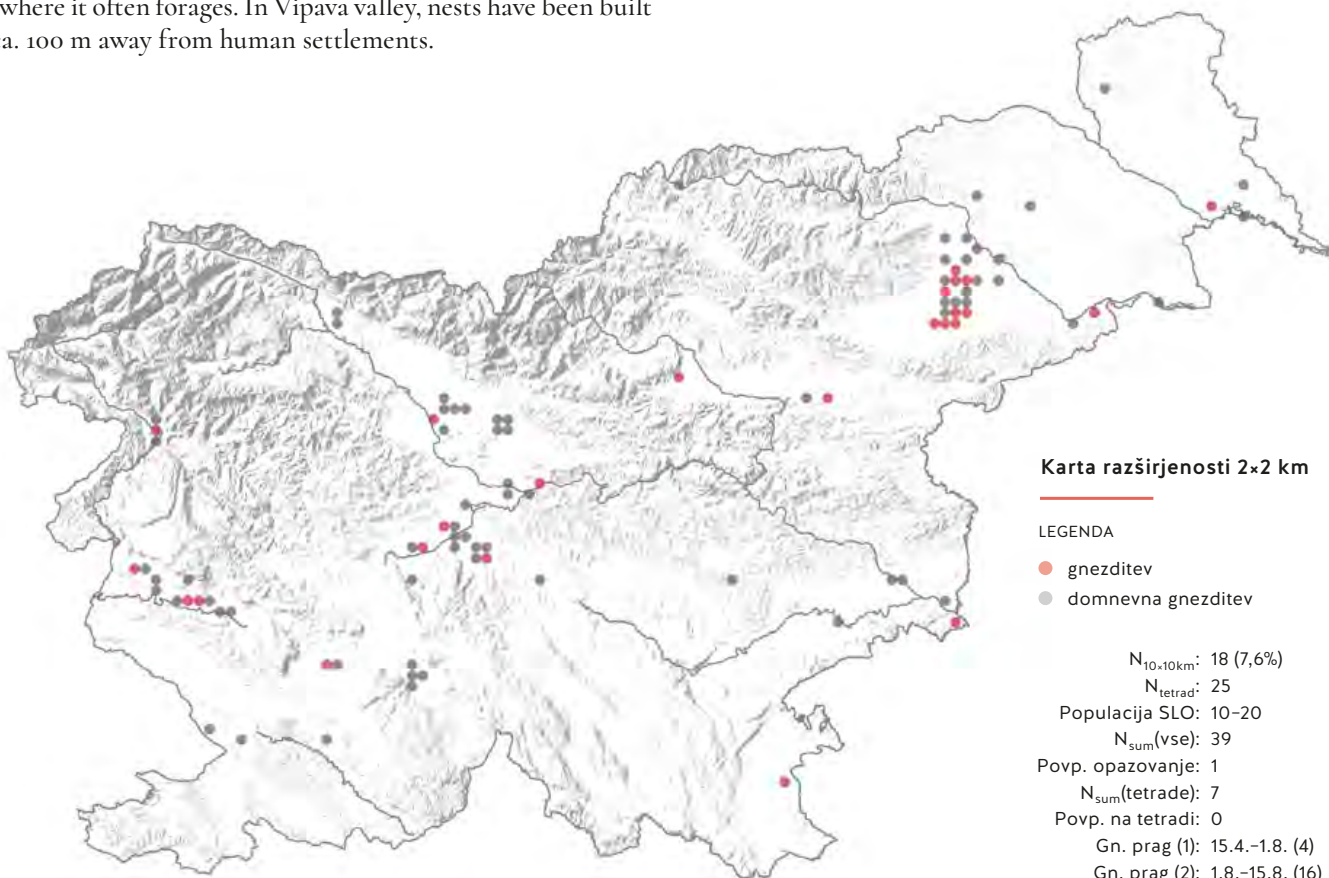
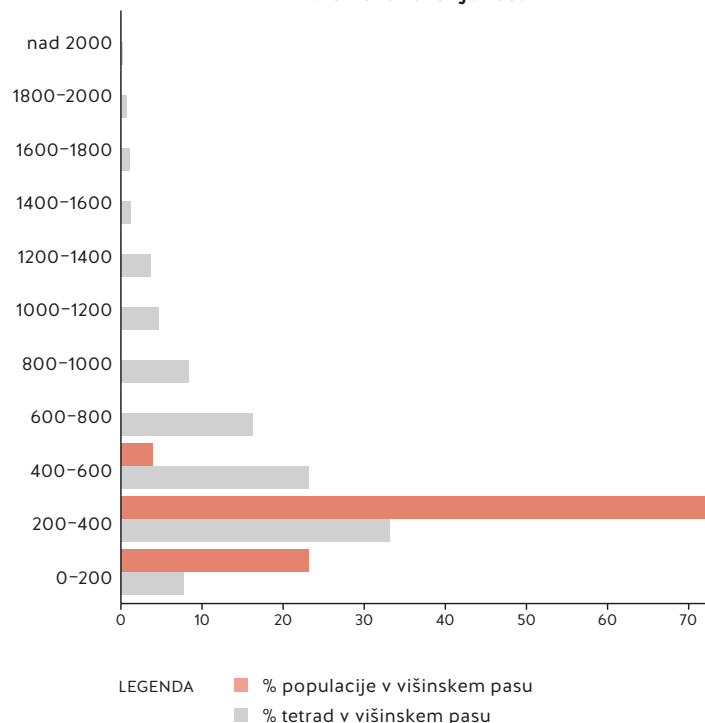
v letih 2008 in 2010 zgradil gnezdo v neposredni bližini naselij, obakrat samo okoli 100 m od prve hiše, v letu 2009 pa zgolj nekoliko dlje, dobrih 100 m stran od gnezda iz prejšnjega leta. Zaradi maloštevilnosti in redkosti vrste pri nas razumljivo ne moremo govoriti o gnezditveni gostoti črnega škarnika. Sicer pa lahko ta ptica v ugodnih razmerah gnezdi tudi kolonijsko. Za naše razmere je prav osupljiv podatek o gnezditveni gostoti 15 p./km<sup>2</sup>, zabeležen v urbanem okolju v Delhiju v Indiji (Kumar *et al.* 2014). Nam mnogo bližji je podatek iz italijanskega predalpskega sveta, kjer je bila ugotovljena gostota 38 p./100 km<sup>2</sup> s povprečno razdaljo 306 m med kolonijskimi gnezdi oziroma 1288 m med gnezdi nekolonijskih parov (Sergio & Boto 1999).

Črni škarnik spada v Sloveniji med ranljive vrste (Denac *et al.* 2011b), kljub pozitivnemu populacijskemu trendu v času priprave tega atlasa. V Evropi je vrsta v 20. stoletju doživela upad populacije, od 80. let dalje pa je zaznan zmeren porast številčnosti. V zvezi z vplivom vetrnih elektrarn sodi med zelo ranljive vrste. Ogrožen je tudi zaradi pretirane uporabe pesticidov, onesnaženja voda ter posledično hranjenja z zastrupljenimi živalmi oziroma mrhovino (BirdLife International 2015a & 2017b).

Dejan Bordjan, Peter Krečič

BLACK KITE is a rare breeder in Slovenia with a scattered distribution. Its range is greater than that in the previous atlas. The majority of the population inhabit the lowlands of NE Slovenia which have an open agricultural landscape with forest fragments and are always close to rivers or wetlands and to dump yards where it often forages. In Vipava valley, nests have been built only ca. 100 m away from human settlements.

### Višinska razširjenost





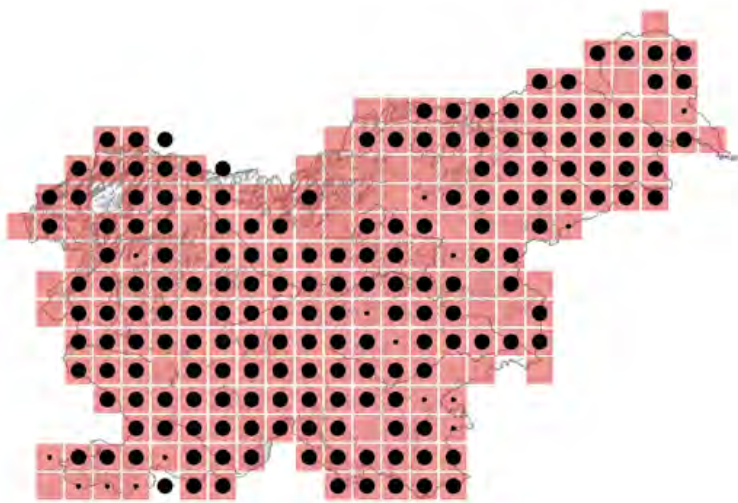
Fotografija: Alen Ploj

## KANJA

*Buteo buteo*

Poiana  
egerészölyv  
škanjac  
Mäusebussard

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezdittev
- domnevna gnezdittev
- gnezdittev Atlas 1995
- možna gnezdittev Atlas 1995

KANJA je razširjena v večjem delu Evrope, njen areal pa se razprostira do srednje Azije (Ferguson-Lees & Christie 2001). Del evropske populacije se seli, zato je na območju Slovenije število kanj pozimi lahko celo večje kot med gnezditvijo, saj se na naše območje preselijo osebkovi iz severne in vzhodne Evrope (Sovinc 1994). V Sloveniji je kanja najštevilnejša in najbolj razširjena ujeda (Geister 1995).

V Sloveniji je kanja zelo pogosta gnezdilka, saj naseljuje skoraj vsa bivališča, izogiba se le visokogorju. Kljub svoji vsesplošni razširjenosti pa se njena populacija ponekod tudi zgošča, npr. na ravninskih predelih osrednje Slovenije, gričevjih vzhodne Slovenije in Dolenjskem. Manj pogosta je predvsem v Julijskih, Kamniško-Savinjskih Alpah in na območjih večjih gozdnih kompleksov (Ribniško-Kočevsko hribovje, Trnovski gozd, Javorniki in Snežnik, Pohorje). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je razširjenost vrste podobna. Na novo smo jo odkrili ponekod na Krško-Brežiškem polju, v delu Gričevij nad Krško kotlino, v Goriških Brdih in delih Kamniško-Savinjskih Alp. Večina opazovanj (okoli 80 %) te ujede je bila zabeležena na nižjih nadmorskih višinah pod 600 m. Pojavlja se vse tja do višine 2000 m, vendar je v slovenskem visokogorju redka. V Julijskih Alpah je bilo pred pripravo tega atlasa gnezdenje najvišje potrjeno na 1700 m (Jančar 1997). V Koprskih brdih je bila med gnezditvijo zabeležena vse od nižin do najvišjih leg nad 1000 m n.v. (Lipej & Gjerkeš 1994). Do podobnih ugotovitev je prišel tudi Kocijančič (2014), saj se je kanja na območju Goriških Brd (84–720 m), Banjšic (170–655 m) in Krima (343–1071 m) pojavljala vse od vznožja do najvišjih točk raziskovanih območij.

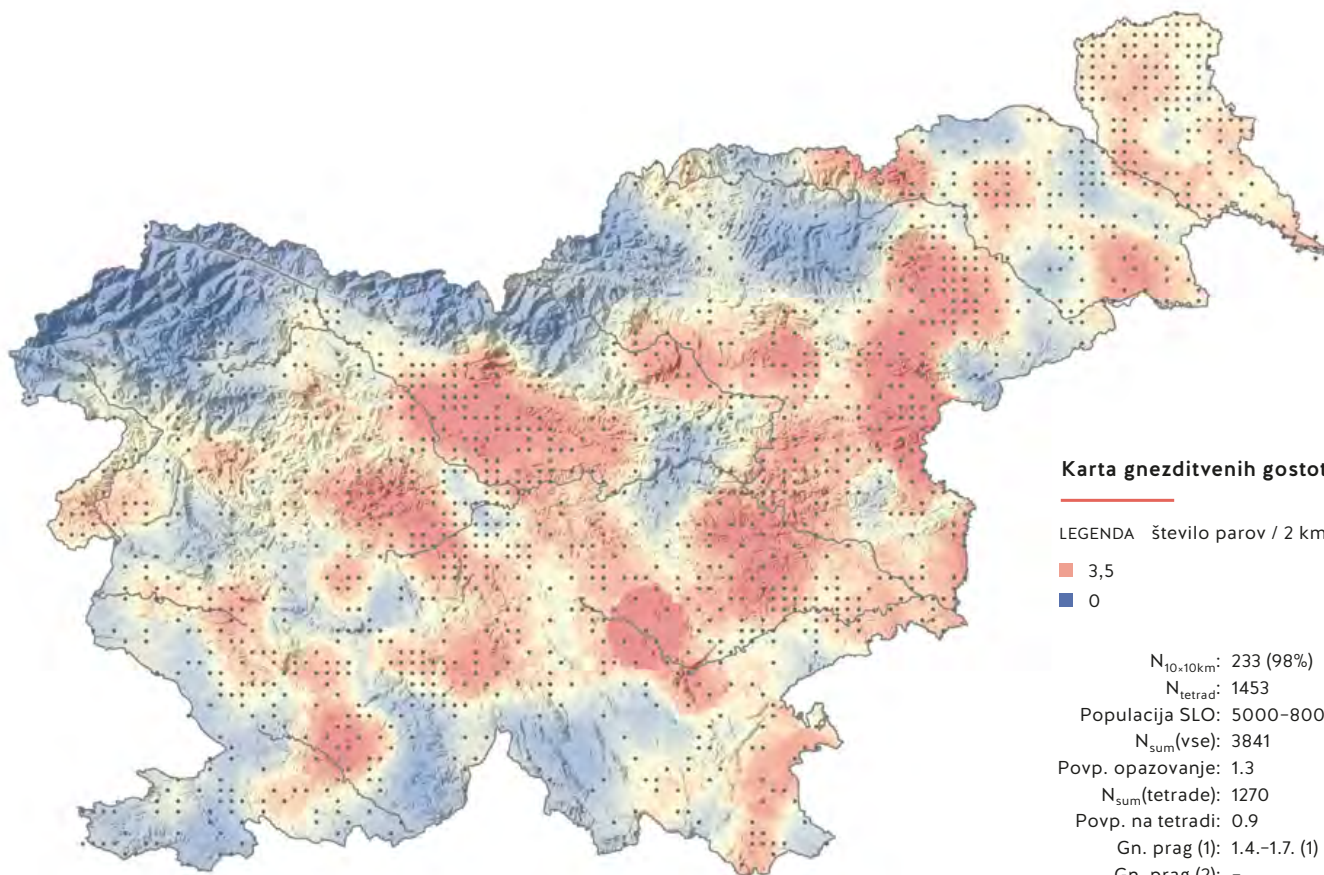
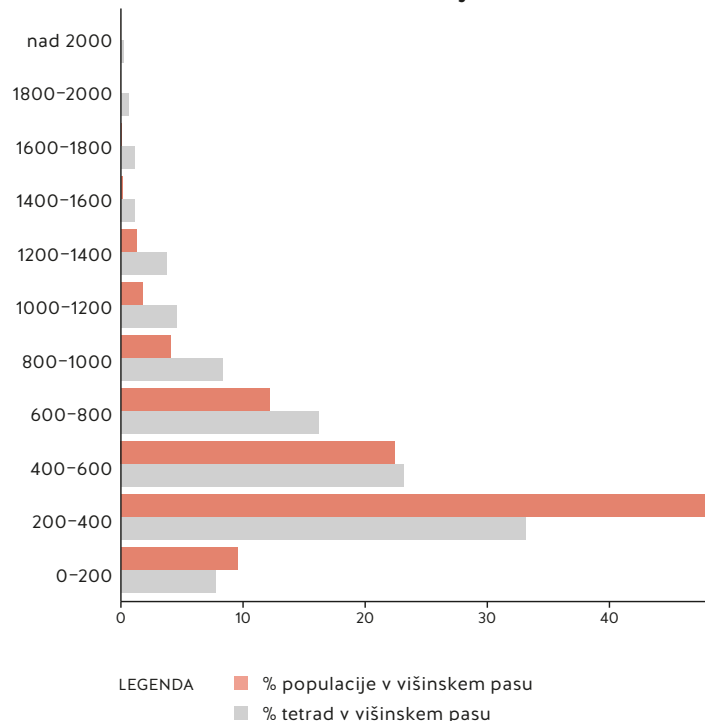
Kanja je značilna prebivalka kulturne krajine (Geister 1995), vendar lahko naseljuje različna okolja. Pogostejša je v odprti nižinski krajini, porasli z drevjem in grmovjem, ter na gozdnih robovih, ki mejijo na travnike in polja (Sovinc 1994, Šemrov 2016). Pojavlja se v vseh habitatih, ki ji zagotavljajo dovolj velike odprte površine, na katerih lovi. Preferira območja z redkimi drevesi, drogovi in skalami, ki jih uporablja za preže (Cramp & Simmons 1980). Izogiba se večjim travniškim površinam brez dreves (Tome *et al.* 2005). Podobne sposobnosti naseljevanja različnih habitatnih tipov je pri nas ugotovil tudi Kocijančič (2014): kanja je v njegovi raziskavi zasedala tako območja s prevladujočo kmetijsko krajino (sadovnjaki, vinogradi, travniki) kot območja s prevladujočim gozdom. Ob nižjih zimskih temperaturah se kanja premakne na nižje nadmorske višine in bliže naseljem (Hardey *et al.* 2013). Na območju Slovenije prezimujejo kanje iz severne in vzhodne Evrope (Sovinc 1994, Šere 2009b). Šemrov (2016) je ocenil, da je na Ljubljanskem barju v zimi 2014/15 prezimovalo 135 osebkov. Podobno številko (122 osebkov) je med prezimovanjem zabeležil tudi Bordjan (2012a) na Cerkniskem jezeru v zimi 2007/08. Kanja je generalist in oportunist (Graham *et al.* 1995), njene gostote so odvisne od nihanj populacij plena, a gre za zelo prilagodljivo vrsto (Jankowiak & Tryjanowski 2013). Mali in srednje veliki sesalci sestavljajo večinski delež njene prehrane (Graham *et al.* 1995), vendar pa se vrsta pogosto prehranjuje tudi z mrhovino (Bordjan 2003, Krofel 2011a). Zanimivo je, da se kanja pogosto prehranjuje na cesti, saj lahko v občestnem pasu upleni veliko število malih sesalcev (Sovinc 1994). V Sloveniji so bile zabeležene gnezditvene gostote kanje 3,0 p./10 km<sup>2</sup> na Ljubljanskem barju (Tome *et al.* 2005), 13,2 p./10 km<sup>2</sup> na Krimu, 12,0 p./10 km<sup>2</sup> na

Koradi in Sabotinu, 9,8 p./10 km<sup>2</sup> na Banjšicah (Kocijančič 2014) in 11,0 p./10 km<sup>2</sup> na Goričkem (Denac & Kmecl 2014). O podobnih vrednostih (9–24 p./10 km<sup>2</sup>) poročajo tudi tuji raziskovalci (Swan & Etheridge 1995, Walls & Kenward 2001). V slovenski kulturni krajini je, kot kažejo podatki, zbrani med letoma 2008 in 2016, populacija stabilna (Kmecl & Figelj 2016).

Stiven Kocijančič, Al Vrezec

EURASIAN BUZZARD is a common and widespread breeder throughout Slovenia, avoiding only the high mountain ranges. The majority of its population inhabit the altitudinal belt up to 600 m a.s.l. It is found in a whole range of different habitats, from open agricultural landscape to continuous forests, being more common in the former. Densities range from 3.0 to 13.2 p./10 km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





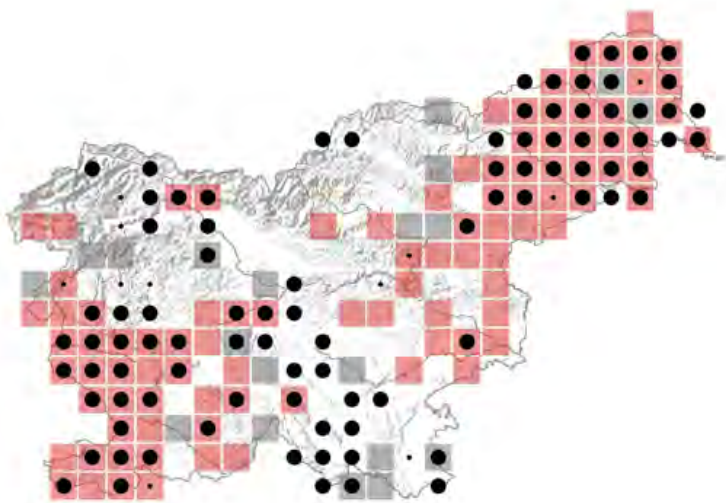
Fotografija: Jure Novak

## SMRDOKAVRA

*Upupa epops*

Upupa  
búbosbanka  
pupavac  
Wiedehopf

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

SMRDOKAVRA je splošno razširjena gnezdilka Evrope z izjemo njenega severnega dela in Britanskega otočja (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je lokalno pogosta gnezdilka.

Smrdokavra je v Sloveniji pogosta na Krasu, v Vipavski dolini in na Pivškem. Še v začetku popisov za ta atlas (2002–2004) je bila pogosta tudi v Slovenskih goricah, Halozah in na Goričkem, kjer pa je v zadnjih 10 letih marsikje izginila. Na Ljubljanskem barju se večina podatkov nanaša na pojoče samce, ki bi bili lahko še na selitvi (Tome *et al.* 2005), v letu 2016 pa je bila prvič po dolgem času opazovana družinska skupina petih osebkov (Denac 2017c). Posamič se pojavlja tudi v Posavskem hribovju, Pomurski ravnini in na Krško-Brežiškem polju. Preseneča redkost v Koprskih brdih in v Sotelskem in Voglajnskem gričevju, kjer se zdi okolje zanjo sicer primerno. Naseljuje predvsem gričevnat svet, medtem ko je v nižinah in hribovju redka, v visokogorju pa je sploh ni. Okoli 70 % populacije je razširjena v pasu 200–400 m n.v. Krofel (2007a) je zbral nekaj opazovanj iz gnezditvenega obdobja z nadmorske višine nad 700 m. Število zasedenih kvadratov se je v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) zmanjšalo za okoli 20 %. Vrsta je izginila iz različnih delov Slovenije, predvsem pa iz Julijskih Alp, Idrijskega hribovja in večine jugovzhodne Slovenije. Možno je sicer, da so bile v Geister (1995) določene ptice na selitvi opredeljene kot gnezdeče, zaradi česar je prišlo do navideznega upada v primerjavi z novejšimi podatki, vendar pa večji del upada pripisujemo intenzifikaciji kmetijstva in posledičnemu uničenju njenega habitata (Denac & Kmecl 2014).

Smrdokavra prebiva v mozaični kmetijski krajini, kjer se prehranjuje na košenih travnikih, travnatih dvoriščih kmetij, kolovozih, cestnih robovih, pašnikih in občasno gnojiščih (Podletnik 2015, Podletnik & Denac 2015). Na Krasu se pojavlja v mozaiku suhih travnikov, pašnikov in manjših gozdnih otokov (Kmecl *et al.* 2014b). Zelo ji ustrezajo nizka vegetacija in zaplate golih tal (Schaub *et al.* 2010b). Na Krasu pogosto gnezdi v suhozidih in kupih kamenja (D. Fekonja *osebno*). V celinskem delu Slovenije jo najdemo skoraj izključno v duplih visokodebelnih sadovnjakov (Denac & Kmecl 2014, Denac 2014d, Podletnik 2015), le redko pa na primer v strešnih luknjah (Bračko 1997). Na Goričkem glavino prehrane mladičev sestavljajo bramorji (81,9 % biomase plena), sledijo jim ličinke hroščev (zlasti iz družine skarabejev) in metuljev ter poljski murni. Smrdokavre so na Goričkem plen lovile do 751 m od gnezda, velikost domačega okoliša je bila 5,8–42,9 ha (Podletnik 2015, Podletnik & Denac 2015). Prehrana na Krasu je verjetno precej drugačna kot v celinskem delu; morda v njej tako kot v sredozemskem svetu severovzhodne Italije in jugovzhodne Francije prevladujejo ličinke ter bube pinijevega spredovnega preleca (Battisti *et al.* 2000, Barbaro *et al.* 2008). Povprečna gnezditvena gostota smrdokavre v slovenski kmetijski krajini je bila 0,4 p./km<sup>2</sup>, največja pa na suhih travnikih (5,4–10,6 p./km<sup>2</sup>) (Kmecl & Figelj 2012). V tujini so bile ugotovljene največje gostote na Iberskem polotoku (3,2–3,8 p./km<sup>2</sup>, Salvador & Morales 2016), lokalno na manjših površinah pa tudi v regiji Valais (Švica), kjer so gostote precej velike (10–15 p./km<sup>2</sup>) kot posledica varstvenih ukrepov, predvsem namestitve gnezdilnic (Leippert 2005, Berthier *et al.* 2012). Na vzhodni obali Nežiderskega jezera so bile ugotovljene gostote 0,5–1,0 p./km<sup>2</sup> (Grüll *et al.* 2007, 2008 & 2014), na avstrijskem Štajerskem pa 0,2–0,7 p./km<sup>2</sup> (Sabathy 2004).



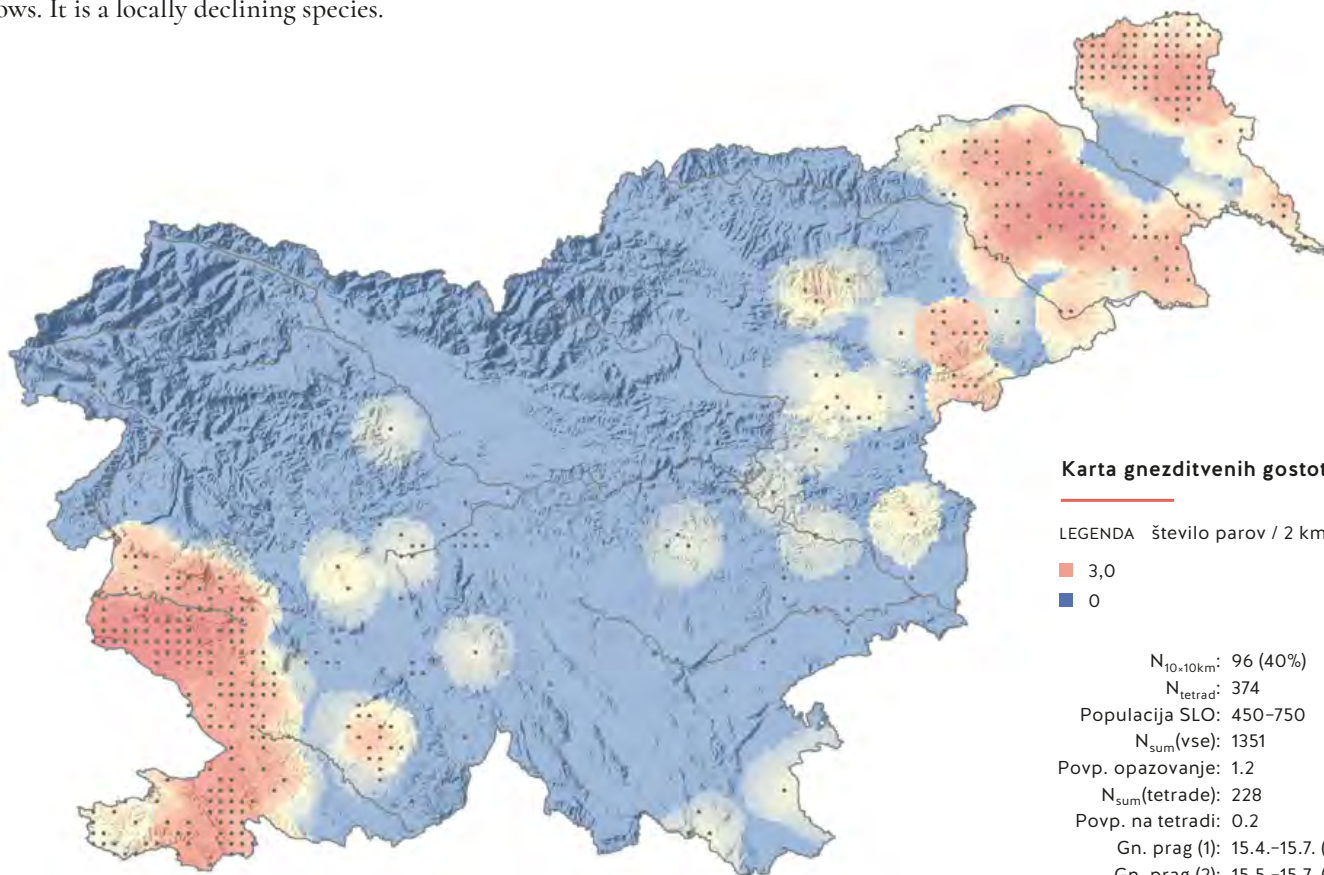
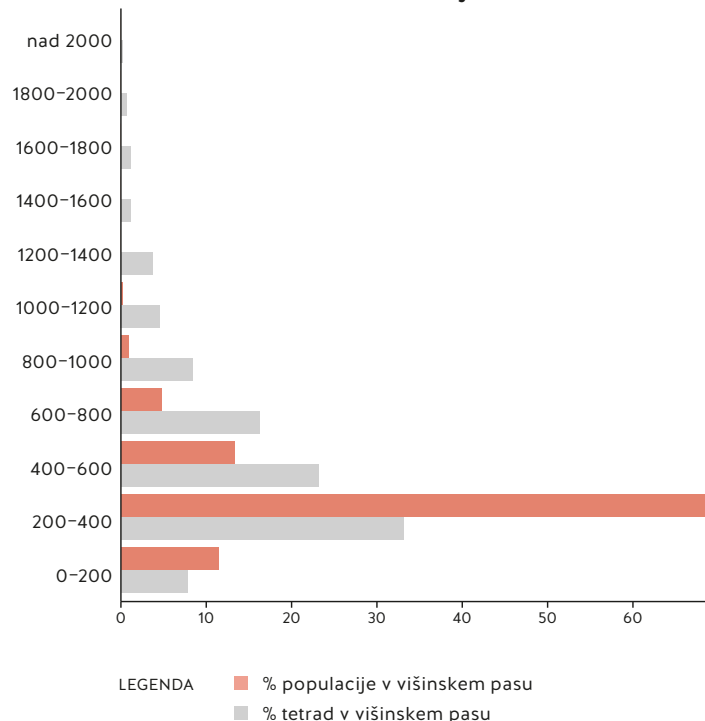
V ugodnih razmerah so lahko gnezda smrdokavr zelo blizu skupaj. Na Goričkem sta bili v vasi Selo v letih 2012–2014 najdeni po dve gnezdi, med seboj oddaljeni le 600 m, domača okoliša parov pa sta se prekrivala (K. Denac *lastni podatki*).

V različnih delih Slovenije ima smrdokavra različne populacijske trende. Na Podgorskem krasu se je v obdobju 2007–2012 populacija povečala za 11 % (Kmecl *et al.* 2014b), vendar je obdobje prekratko za zanesljiv trend. Na Goričkem se je populacija v obdobju 2003–2013 zmanjšala za kar 85 % (Polak 2000b, Denac & Kmecl 2014). Njen trend v Evropi za obdobje 1982–2015 je negotov (EBCC 2017), ravno tako v slovenski kmetijski krajini za obdobje 2008–2016 (Kmecl & Figelj 2016). Ogroža jo izginjanje travnikov zaradi premene v njive ali zaraščanja, izginjanje visokodebelnih sadovnjakov, urbanizacija in z njo povezane spremembe v urejanju okolice hiš, verjetno pa tudi uporaba strupov proti bramorju, ki so lahko pogubni za ptice (Denac & Kmecl 2014, Podletnik & Denac 2015).

Katarina Denac

COMMON HOOPOE is a locally abundant breeder, occupying mostly hilly regions in NE and SW Slovenia. Its range has shrunk compared to the previous atlas. In the NE, it occurs in a mosaical agricultural landscape, breeding in cavities in traditional orchards and feeding on Mole crickets. In the SW, it occupies dry grasslands and copses, breeding in rock piles. At Goričko, home ranges of individual pairs measure 5.8 to 42.9 ha. The average density in farmland is 0.4 p./km<sup>2</sup>, with the highest values, 1.6 p./km<sup>2</sup>, on dry meadows. It is a locally declining species.

### Višinska razširjenost





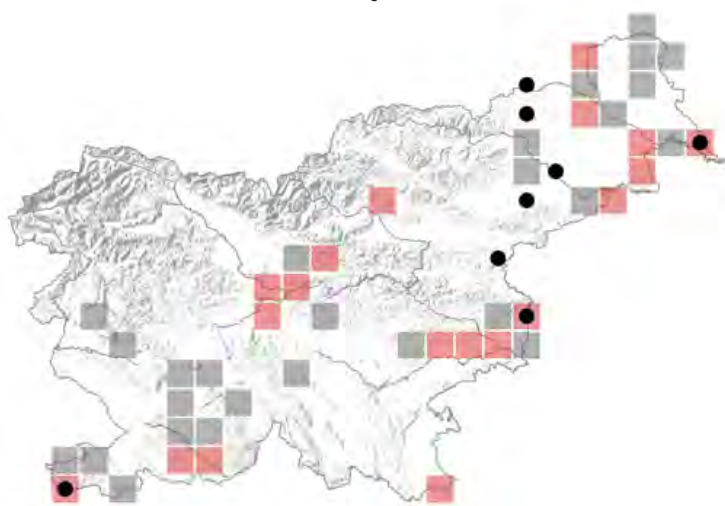
Fotografija: Danilo Kotnik

## ČEBELAR

*Merops apiaster*

Gruccione  
gyurgyalag  
pčelarica  
Bienenfresser

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- domnevna gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- možna gnezditve Atlas 1995

ČEBELAR v Evropi gnezdi v njenem vzhodnem in južnem delu, kjer je v primernem habitatu lahko zelo pogosta, splošno razširjena vrsta (Hagemeyer & Blair 1997). V Sloveniji je lokalno razširjen kolonijski gnezdilec.

Čebelar se pri nas pojavlja zlasti v obpanonskem svetu, posamezni pari pa raztreseno tudi drugod. Številčno najmočnejše in redne kolonije (30–50 parov) so bile zabeležene na Krško-Brežiškem polju in Bizeljskem. Od 2015 redno gnezdi na Savi pri Ljubljani, od okoli 2013 na Turškem vrhu v Halozah (M. Vogrin *osebno*) in od 2013 na vsaj štirih lokacijah na razdalji c. 3 km v okolici Koga na skrajnem vzhodnem robu Ljutomersko-Ormoških goric. Tudi tukaj populacija ni majhna, saj je na posameznih lokacijah gnezdlilo 2–5, 10–15, 1 in 10–12 parov (aktivni rovi), skupaj torej 22–33 parov (M. Zabavnik *osebno*). V severnem delu Slovenskih goric bilo zabeleženih 16 aktivnih rogov pri Zbigovcih (M. Vogrin *osebno*). Ostala gnezdišča so bolj ali manj nestalna oziroma so bili na njih zabeleženi posamezni poskusi gnezditve: Goričko (Večeslavci), ob Muri (Melinci in zahodno od Murske šume), Ljubljansko barje (Fekonja 2007), reka Reka v Topolcu, okolica Krkavč v Istri, Sečoveljske soline (Škornik 2012) in vas Paunoviči v Beli krajini. Gnezditve na Goričkem je bila pred tem atlasom nazadnje ugotovljena leta 1996 (Polak 2000b), medtem ko v Geister (1995) ni bila zabeležena. Čebelarji, opaženi v času gnezdenja ob spodnjem toku Mure, v določeni meri izvirajo iz gnezdilnih kolonij na hrvaški strani. Ni ga na Dravi (L. Božič *osebno*), izjemno je redek na Dravskem polju, kjer imamo en podatek o gnezditvi le iz obdobja med atlasoma (Kidričevo, Trstenjak 2001). Večina populacije (okoli 90 %) gnezdi v nižinah do 400 m n.v. Čebelar je bil v preteklosti razmeroma redek gnezdilec (Gregori 1990a, Geister 1995). V tem atlasu je bil na novo odkrit v Ljutomerskih gorinah, na Krško-Brežiškem polju, Ljubljanskem barju in Ljubljanskem polju, izginil pa je z gnezdišč v severnem delu Dravskega polja, z Vonarskega jezera in reke Reke pri Ilirski Bistrici (Geister 1995, Hudoklin 1999).

Naseljuje predvsem odprto mozaično kulturno krajino poplavnih ravnih nižinskih rek in njihovih pritokov ter zaprte doline, predvsem na območjih s prevladujočimi suhimi in vročimi poletji (Cramp 1985). Potrebuje travnike in mokrišča z obilico velikih žuželk, predvsem kožokrilcev, kačjih pastirjev in hroščev (Arbeiter *et al.* 2014). Gnezdi v aluvialnih, ilovnatih in peščenih stenah, v katere izkoplje okoli en meter dolge gnezdilne rove (Cramp 1985, Bračko & Štumberger 1991, Heneberg & Šimeček 2004). Naravna gnezdišča v rečnih bregovih, ki jih ustvarja rečna erozija, so danes prava redkost. Ptice jih občasno zasedejo na nekaterih odsekih Save (Beričevo, Vrbina) in Mure v obmejnem toku s Hrvaško. Vsa druga gnezdišča so umetnega izvora: na poplavni ravnici ob spodnjem toku reke Save (Vrbina, Stari grad, Mostec) in Mure (Melinci) gnezdiijo v aktivnih gramoznicah, kjer pogosto v družbi breguljk kopljejo rove v sloje mehkih rečnih naplavin. Bolj trdne in stabilne so stene kremenčevega peska, v katerih so zabeležena trajnejša gnezdišča: v peskokopu na Bizeljskem od 1985, v peskokopu Ravno od 2004. Gnezdišča v Slovenskih goricah so v erodiranih peščenih stenah in v usekih oziroma cestnih terasah na strmih pobočjih z vinogradi (Kog). Na lokaciji pri Nunki grabi pri Kogu so gnezdlili v zapuščeni gradbeni jami, na tem območju je bilo zabeleženo tudi gnezdenje v ravnih tleh. V Halozah gnezdiijo v useku na strmen pašenem pobočju (L. Božič *osebno*). Zasede lahko tudi občasna nasutja zemlje in proda,

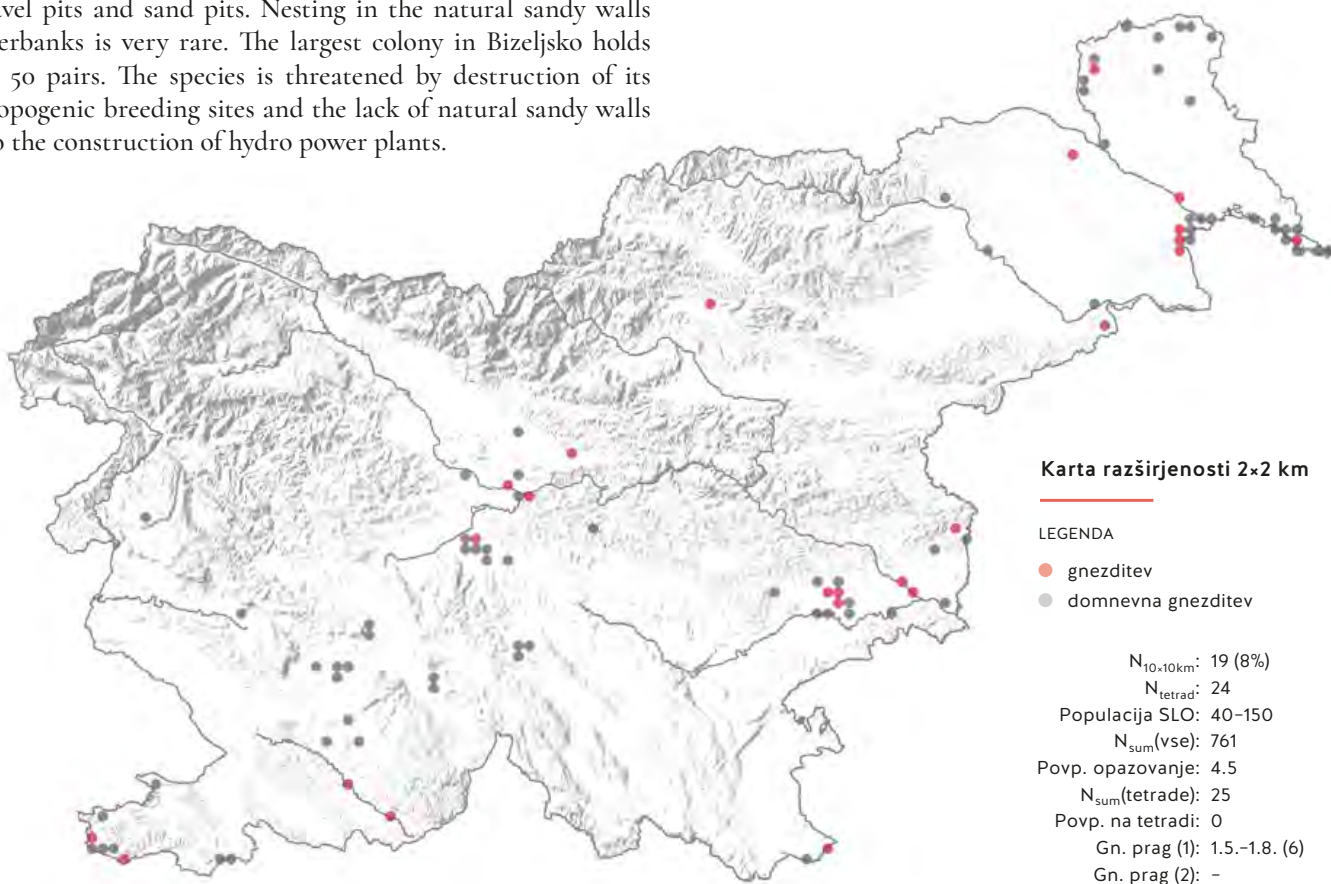
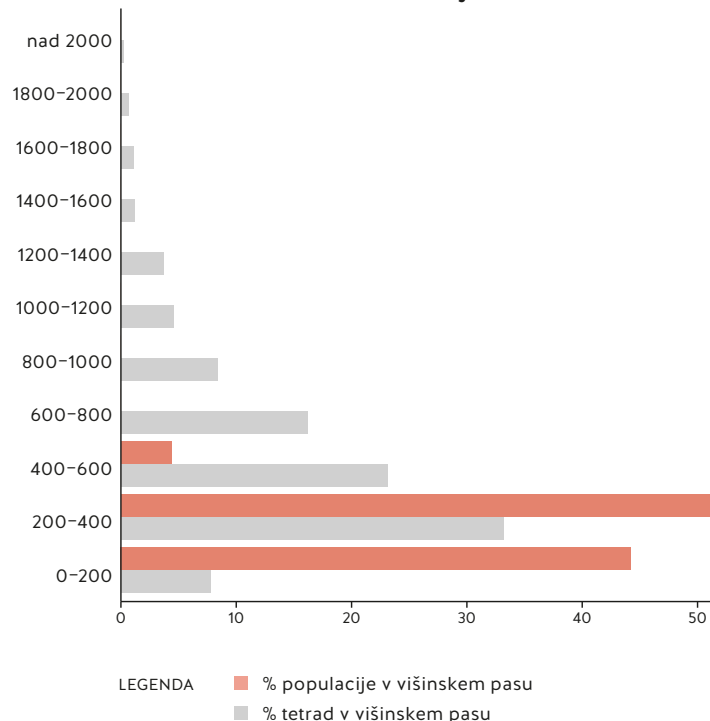
kot npr. na Ljubljanskem barju (Fekonja 2007b). Pri nas podatkov o gnezditvenih gostotah nimamo, medtem ko so bile v Bolgariji 73 p./100 km<sup>2</sup> in na Slovaškem 51 p./100 km<sup>2</sup> (Hagemeyer & Blair 1997). Kolonije z manjšimi razdaljami med gnezdi so bolj okužene z različnimi paraziti, saj je njihov prenos med osebkami lažji (Hoi *et al.* 1998). Čebelarji lahko več let uporabljajo ista gnezda, sčasoma pa jih zaradi nestabilnosti ali zapolnitve z organskimi ostanki zapustijo (Brust *et al.* 2015). Gnezdilna gostota in razširjenost sta pri čebelarju odvisni od sezonske razpoložljivosti in primernosti gnezdilnega habitata. V Sloveniji so vsa ključna gnezdišča umetnega izvora, zato je uspešnost gnezdenja odvisna predvsem od aktivnega izkoriščanja mineralnih surovin (gramoz, kremenčev pesek), vse bolj pa tudi od vzdrževanja gnezdilnih sten v obstoječih in opuščeni kopih.

Njegova evropska populacija je bila v obdobju 1989–2015 stabilna (EBCC 2017), ravno tako tudi globalna (BirdLife International 2017b). Glavni dejavnik ogrožanja pri nas je uničevanje umetnih gnezdilnih sten v peskokopih in gramoznicah zaradi izkoriščanja mineralnih surovin, neozaveščenosti upravljalcev oz. lastnikov in neustreznih sanacij po končanem izkoriščanju. Gnezdišča v rečnih bregovih so redka zaradi sprememb v rečni dinamiki, ki so tudi posledica človekovega delovanja (npr. zaradi gradnje HE). Obstoječa gnezdišča nimajo naravovarstvenega upravljalca.

Andrej Hudoklin

EUROPEAN BEE-EATER is a locally distributed colonial breeder. The majority of its population are located in the lowlands and hills of eastern Slovenia where they inhabit man-made habitats such as gravel pits and sand pits. Nesting in the natural sandy walls of riverbanks is very rare. The largest colony in Bizeljsko holds up to 50 pairs. The species is threatened by destruction of its anthropogenic breeding sites and the lack of natural sandy walls due to the construction of hydro power plants.

### Višinska razširjenost



### Karta razširjenosti 2x2 km

- LEGENDA
- gnezditve
  - domnevna gnezditve
- $N_{10 \times 10 km^2}$ : 19 (8%)  
 $N_{tetrad}$ : 24  
 Populacija SLO: 40-150  
 $N_{sum}(vse)$ : 761  
 Povp. opazovanje: 4.5  
 $N_{sum}(tetrade)$ : 25  
 Povp. na tetradi: 0  
 Gn. prag (1): 1.5.-1.8. (6)  
 Gn. prag (2): -



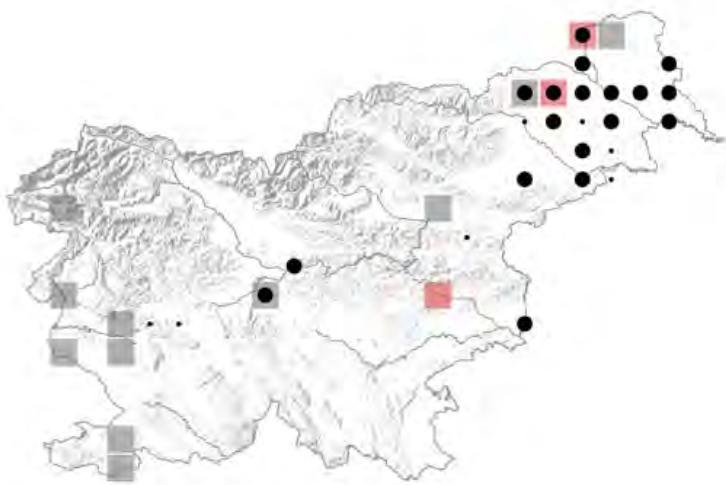
Fotografija: Jure Novak

## ZLATOVRankA

*Coracias garrulus*

Ghiandaia marina  
szalakóta  
zlatovrana  
Blauracke

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

ZLATOVRankA je razširjena v večjem delu vzhodne, južne in jugovzhodne Evrope. V srednji in zahodni Evropi obstajajo zgolj izolirane majhne populacije, v severni Evropi in na Britanskem otočju je ni (BirdLife International 2017b). V obdobju atlasa je bila zelo redka občasna gnezdilka.

V obdobju tega atlasa je bila zlatovranka v gnezditveni sezoni zabeležena le na treh lokacijah, in sicer na zahodnem Goričkem, v Slovenskih goricah in nad Sevnico. Na prvih dveh lokacijah je bila gnezditvev potrjena z opazovanjem mladičev (Domanjko & Gjergjek 2014, Rubinić *et al.* 2004 & 2005, F. Bračko *lastni podatki*, B. Štumberger *osebno*), na tretji pa je bila ptica leta 2014 večkrat opazovana med lovom po robu vasi in poletavanjem s hrano v gozd, kjer je bilo domnevno gnezdo. Gnezditvev je bila nazadnje potrjena leta 2014 na Goričkem, pet mladičev pa je bilo barvno obročkanih (Vrezec *et al.* 2015). V Slovenskih goricah je nazadnje (neuspešno) gnezdila leta 2005 (Rubinić *et al.* 2005). Razširjenost vrste se je v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) močno skrčila, zlasti v severovzhodni Sloveniji, upad pa je bil zaznan že v 70. in 80. letih (Bračko 1986 & 1994b), enako tudi v Avstriji (Samwald 1989). Nekoliko kasneje je izginila tudi iz Jovsov (Trontelj & Vogrin 1993) in Volček pri Celju (Štumberger 1994), kjer pa je bila nato redno opazovana v gnezditvenem obdobju v letih 2000–2006, vendar brez trdnih dokazov o gnezditvi (M. Gamser *osebno*). V Slovenskih goricah in na Goričkem se redno pojavlja v času pognezditvene disperzije (Bedič 2003, Hanžel 2014, Denac *et al.* 2015a & 2016), drugod pa v času selitve (Figelj 2008a, Šinigoj 2010, Kotnik 2014, Hanžel 2015 & 2016, Meško 2016, Denac 2017a). Zlatovranka je vrsta nižin in gričevij, opazovanja v gnezditveni sezoni so izključno iz pasu 200–400 m n.v.

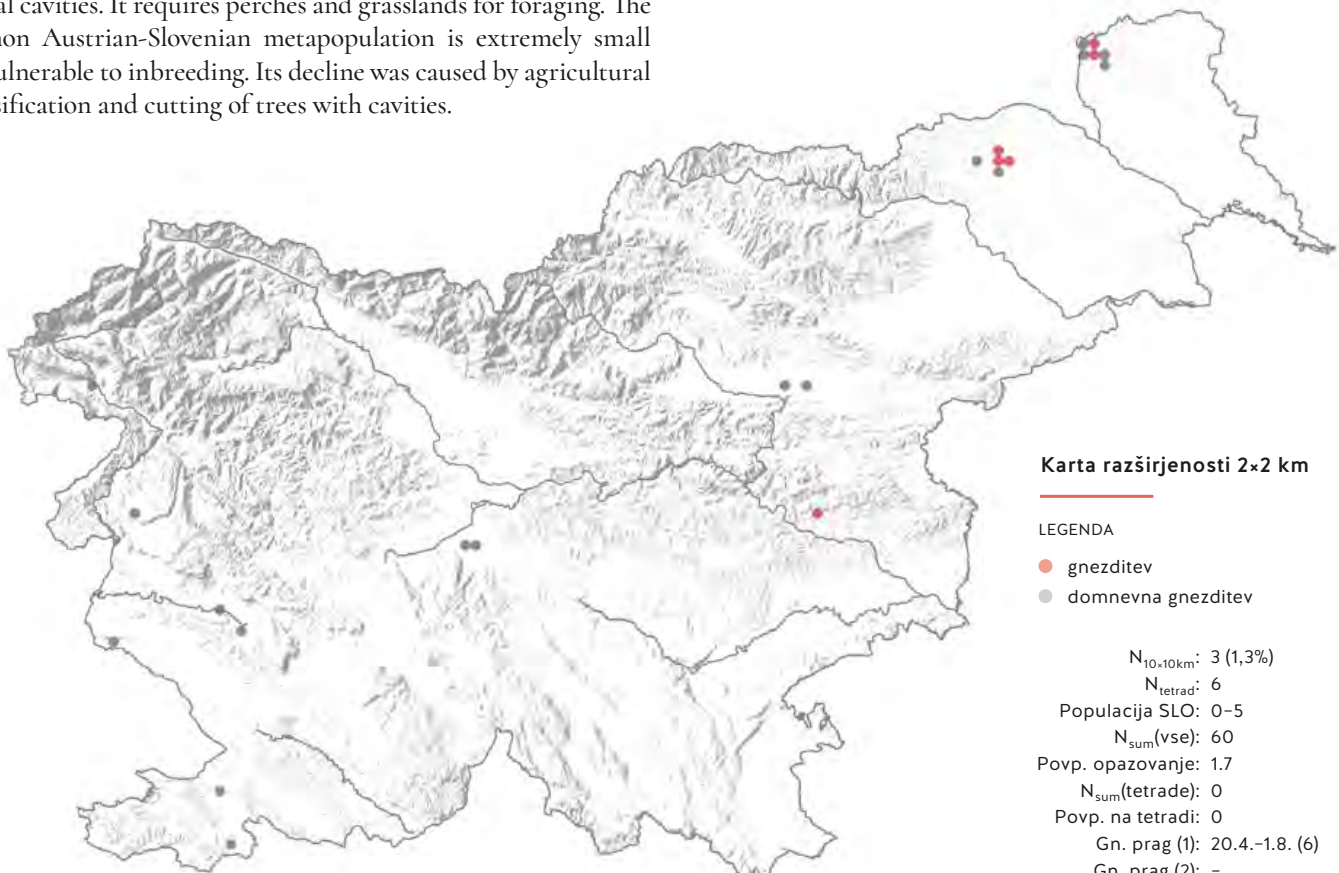
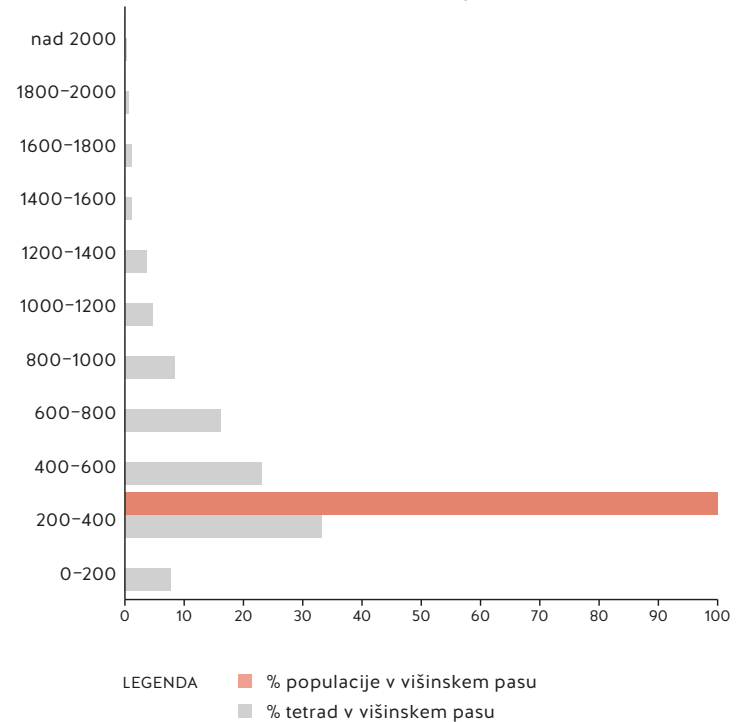
Zlatovranka je prebivalka mozaične, ekstenzivno obdelane kmetijske krajine v nižinah in gričevjih, pojavlja pa se tudi v drugih habitatih, npr. na suhih travnikih (pusta). Gnezdi v duplih črne in zelene žolne v mejicah, gozdnih otokih, visokodebelnih sadovnjakih ali pasovih topolov in vrb ob vodah (Bohuš 2008, Sackl *et al.* 2004, Trifonova Kambourova 2005, Kiss *et al.* 2014 & 2016) pa tudi v luknjah v stavbah, npr. transformatorjih (Bračko 1988) ali gnezditnicah (Rubinić *et al.* 2005, Domanjko & Gjergjek 2014). Te so lahko učinkovit ukrep varstva na območjih, kjer primanjkuje naravnih dupel (Ružič *et al.* 2016, Kiss *et al.* 2016 & 2017), na voljo pa so ustrezna prehranjevališča, zlasti travniki, pašniki ali praha (Catry *et al.* 2011, Bouvier *et al.* 2014, Kiss *et al.* 2016). Na Goričkem so zlatovranke za preže največ uporabljale žice električnih vodnikov in namensko postavljene lesene drogove v obliki črke T, redkeje pa drevesa in ograje. Največ plena so ujele na pokošenih travnikih, nekaj tudi na njivah in na prehodu teh habitatov. Najpogostejši plen je bil bramor (79 %), sledile so velike kobilice (6 %) (Denac *et al.* 2014a). Podatkov o gostotah je malo. V 50. letih je bila gostota v Avstriji 13,9–15,0 p./km<sup>2</sup>, sedaj 4,5 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Albegeger *et al.* 2015), v 70. pa pri nas 2,1–2,6 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Hagemeyer & Blair 1997), verjetno pa je bila gostota še večja, kot kaže omenjeni preračun (F. Bračko *lastni podatki*). Gnezdi lahko polkolonijsko (Hagemeyer & Blair 1997). Na Slovaškem je bila povprečna velikost domačega okoliša enega para 119,4 ha (Bohuš & Fargašová 2010). Populacija na Madžarskem v zadnjih 15 letih narašča (Kiss & Tokody 2017), enako tudi v Italiji, kjer je Sloveniji najbližje gnezdišče pri Benetkah (Pezzo & Puglisi 2015, Meschini 2017), ter v Srbiji (Ružič *et al.* 2016).

Evropska populacija zlatovranke upada (BirdLife International 2015a). Republika Slovenija je leta 2013 s seznama območij Natura 2000 črtala edino območje, kjer je bila zlatovranka kvalifikacijska vrsta, in sicer Slovenske gorice – doli (Uradni list RS 2013). Avstrijsko-slovenska populacija je zaradi svoje majhnosti in izoliranosti zelo občutljiva za parjenje v sorodstvu in stohastične dogodke (Sackl *et al.* 2004, Albegger *et al.* 2015). Zmanjšana genetska variabilnost, dokazana z analizo mitohondrijske DNA (Kadletz *et al.* 2016a & 2016b), je zato trenutno najbolj kritična grožnja vrsti v Avstriji. Povzročili so jo izguba in intenzifikacija travnikov, zmanjšanje heterogenosti habitatov in ponudbe hrane zaradi komasacij in melioracij, pesticidi, promet, urbanizacija, sečnja dreves z dupli in nekateri drugi dejavniki (Tiefenbach & Nebel 2017, Domanjko 2017). Delež negnezdečih osebkov se je v Avstriji močno povečal, zato strokovnjaki predlagajo doselitev osebkov iz bližnjih, genetsko sorodnih populacij (Kadletz *et al.* 2016a & 2016b, Tiefenbach & Nebel 2017, P. Sackl *osebno*). Drugod po Evropi jo ogrožajo tudi električni udar na srednjenapetostnih daljnovodih in nezakonit lov (Barišić & Tutiš 2017, Kiss & Tokody 2017). V Slovenskih goricah je bil med domačini ugotovljen pozitiven odnos do zlatovranke in njenega varstva (Zakšek *et al.* 2004).

Katarina Denac, Franc Bračko

EUROPEAN ROLLER is a very rare occasional breeder in the lowlands and hills of eastern Slovenia. Its range has shrunk relative to that in the previous atlas. It occurs in mosaical agricultural landscape interspersed with copses, breeding either in nestboxes, buildings or natural cavities. It requires perches and grasslands for foraging. The common Austrian-Slovenian metapopulation is extremely small and vulnerable to inbreeding. Its decline was caused by agricultural intensification and cutting of trees with cavities.

### Višinska razširjenost





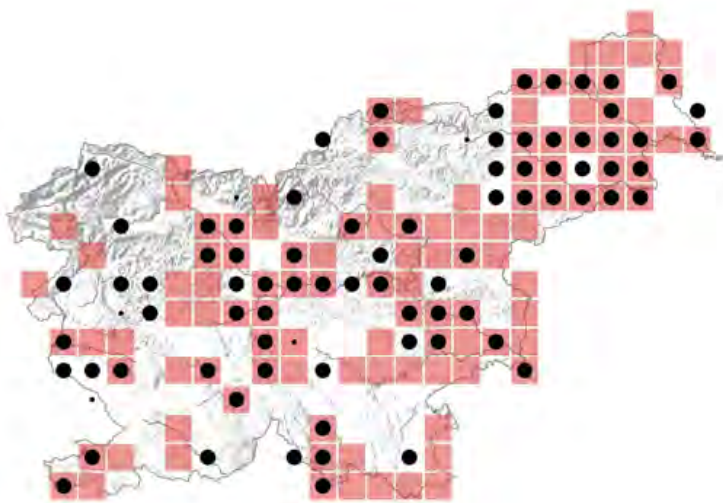
Fotografija: Vlado Jehart

## VODOMEC

*Alcedo atthis*

Martin pescatore  
jégmadár  
vodomar  
Eisvogel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- domnevna gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- možna gnezditve Atlas 1995

VODOMEC je v Evropi splošno razširjen; manjka le na Islandiji, v večjem delu Skandinavije in Finske ter na nekaterih sredozemskih otokih (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je najpogostejši v vzhodnem delu države.

Vodomec je bil v tem atlasu zabeležen v nekaj manj kot polovici kvadratov, zato ga uvrščamo med pogoste vrste. Obsežnejši deli države, kjer vodomec ni bil opažen, so le v izrazito hribovitih oz. gorskih predelih, zlasti Alpah, in na območjih, kjer zaradi kraškega terena ni površinskih voda. Največje lokalne populacije so na ravninskih delih Mure, Krke in Drave (Denac *et al.* 2011b). Nekoliko manjše populacije gnezdi na Dravinji, srednji Savi, v poplavnem pasu spodnje Save, na Goričkem, Ljubljanskem barju in Kolpi, morda tudi na Savinji in Sotli, čeprav je bilo tukaj zbranih le nekaj podatkov. Razen tega v manjšem številu ali posamič gnezdi tudi na številnih drugih, večinoma manjših rekah (npr. Sora) in potokih ter na približno 30 stoječih vodah v vseh regijah Slovenije. V celoti manjka le na Idriji ter daljših reguliranih delih Ledave, Ščavnice in Pesnice. Število zasedenih kvadratov tega atlasa je za dobro četrtino večje kot v prejšnjem atlasu (Geister 1995), kar pa je verjetno prej posledica načrtnih popisov na teh območjih kot pa dejanske širitve areala vrste. Vrsta v tem atlasu ni bila več zabeležena na nekaterih najvišje ležečih lokacijah v Sloveniji, kot so izvir Save v Zelencih, Bohinj, Cerkljiško polje in Meža pri Mežici. Tako kot drugod v Evropi vodomec tudi v Sloveniji gnezdi le na nizkih nadmorskih višinah. Skoraj 90 % populacije je na nadmorski višini do 400 m, najvišje pa smo ga zabeležili na Kokri pri Zg. Jezerskem na okoli 800 m n.v.

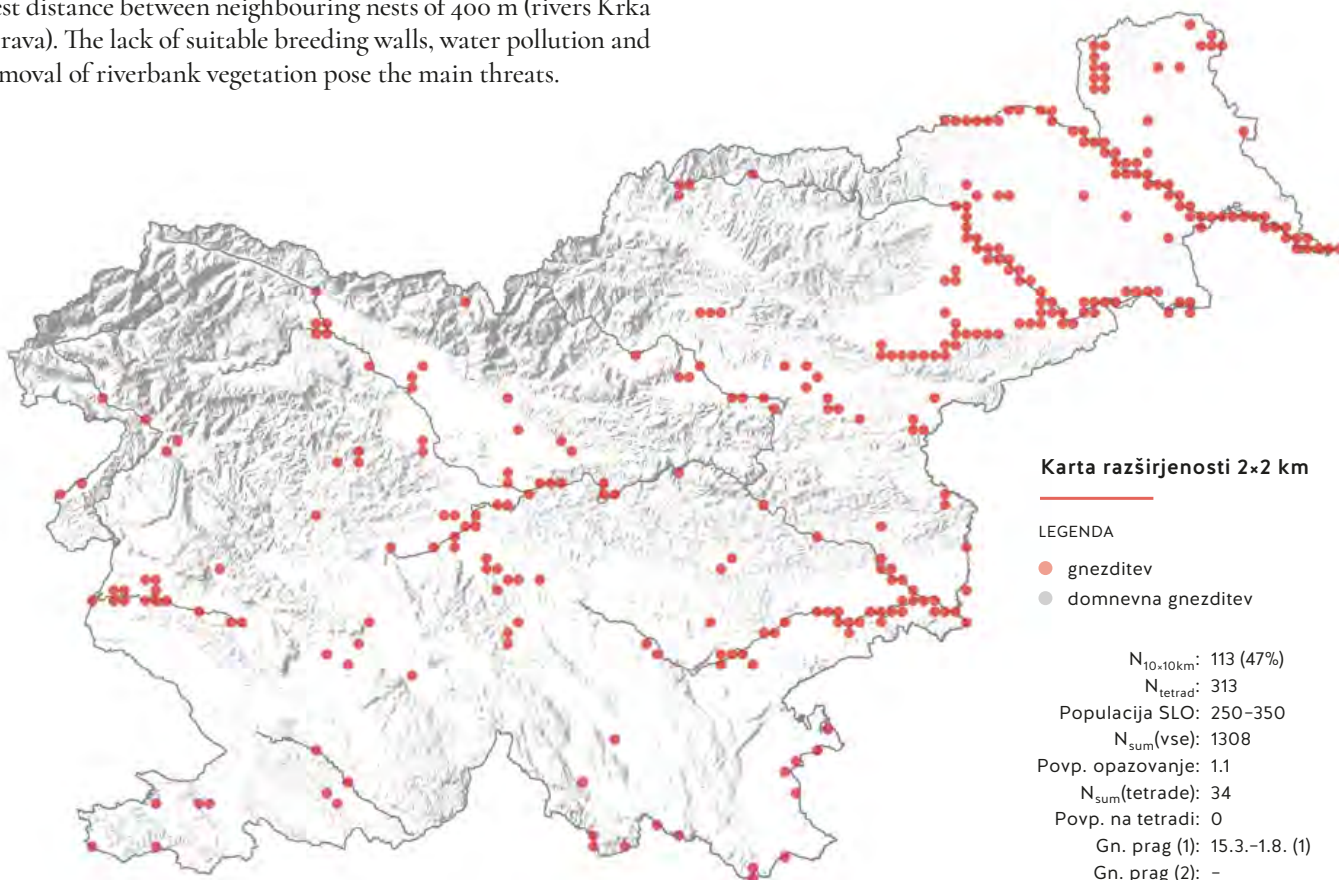
Vodomec naseljuje tekoče in stoječe vode, bogate z ribami primerne velikosti ter z zaraščenimi bregovi, ki mu zagotavljajo lovna mesta. Za gnezdenje potrebuje navpične stene iz drobozrnatega, navadno peščenega materiala, v katerega izkoplje 50–90 cm dolg gnezdilni rov, ob ali v bližini vode (Hagemeijer & Blair 1997, Bauer *et al.* 2005a). V Sloveniji najpogosteje gnezdi vzdolž rek in večjih potokov z vsaj ponekod ohranjenimi naravnimi bregovi, večje lokalne populacije pa najdemo le na rekah z daljšimi naravnimi odseki oz. razvejeno mrežo rečnih rokavov in pritokov. Tukaj vodomec večinoma gnezdi v peščenih plasteh navpičnih ali rahlo previsnih bregov, praviloma vsaj 1 m nad običajno gladino (Božič & Denac 2017a). Znanih je tudi nekaj primerov gnezdenja med koreninami prevrnjenih dreves, do 300 m stran od vodne površine (Bračko 1997, Koren 2013). Razen tega vodomec redno zaseda umetne habitate, najpogosteje gramoznice in druge podobne izkope, zajezitvena jezera, ribnike ipd. Novonastala primerna gnezdišča, vključno z umetno vzdrževanimi gnezdilnimi stenami, zasede zelo hitro, navadno v prvi sezoni po nastanku (Denac & Božič 2012, Božič & Denac 2017a). V okviru monitoringa SPA v zadnjem desetletju potekajo redni popisi vodomca na Muri, Dravi, Dravinji in Krki, sistematično pa je bil nedavno popisano še na nekaterih drugih rekah v Sloveniji. Linearne gnezditvene gostote vodomca so bile na Krki med Novim mestom in sotočjem s Savo 0,3–0,7 p./km (Denac *et al.* 2016), na panonskem delu Drave med Mariborom in Zavrčem v večini let 0,4–0,5 p./km (Božič & Denac 2010 & 2017a, Denac & Božič 2012), na spodnji Savi med Krškimi in državno mejo 0,4 p./km (Denac *et al.* 2009), na Dravinji v dobrih letih 0,2–0,4 p./km in na Muri 0,2–0,3 p./km (Denac *et al.* 2016). Najmanjša zabeležena razdalja med sosednjima sočasno

aktivnima gnezdilnima rovoma po rečnem toku je bila na Krki in Dravi 400 m, na Dravinji 650 m, na Muri pa >1 km. V srednji Evropi najdemo takšne gostote na daljših odsekih le na najbolj ohranjenih delih največjih rek, npr. na Renu (Westermann & Westermann 1998), večinoma pa so precej manjše (Sackl & Samwald 1997, Božič & Denac 2010, Čech 2006, Feldner *et al.* 2006). Za vodomeca so značilna velika populacijska nihanja zaradi vpliva vremenskih razmer (temperature, padavine), zlasti mrzlih zim (Hagemeijer & Blair 1997). Domnevno je tudi pri nas to glavni vzrok za velike razlike v številčnosti (do 5-krat) med posameznimi leti, ugotovljene na nekaterih rekah v severovzhodni Sloveniji.

Vodomec je v Evropi zaradi velikega upada populacije (30–49 % v treh generacijah) uvrščen v kategorijo ranljivih vrst (VU). Ogrožajo ga onesnaževanje voda, zlasti z industrijskimi odpadki in odtokom onesnažil s kmetijskih zemljišč (BirdLife International 2015a), regulacije rek in potokov, odstranjevanje obrežne vegetacije in drugi škodljivi posegi, ki uničujejo gnezdišča in siromašijo prehranske vire. V Sloveniji je pomanjkanje ustreznih gnezdišč verjetno ponekod omejujoč dejavnik za populacijo vodomeca (Drava, Mura).

Luka Božič, Damijan Denac

COMMON KINGFISHER is a locally common breeder along lowland stretches of large rivers, especially in the eastern part of the country. It inhabits natural sandy or silty walls of riverbanks as well as man-made habitats such as gravel pits, sand pits, accumulation lakes, fishponds, etc. Linear densities range from 0.2 to 0.7 p./km, with the shortest distance between neighbouring nests of 400 m (rivers Krka and Drava). The lack of suitable breeding walls, water pollution and the removal of riverbank vegetation pose the main threats.





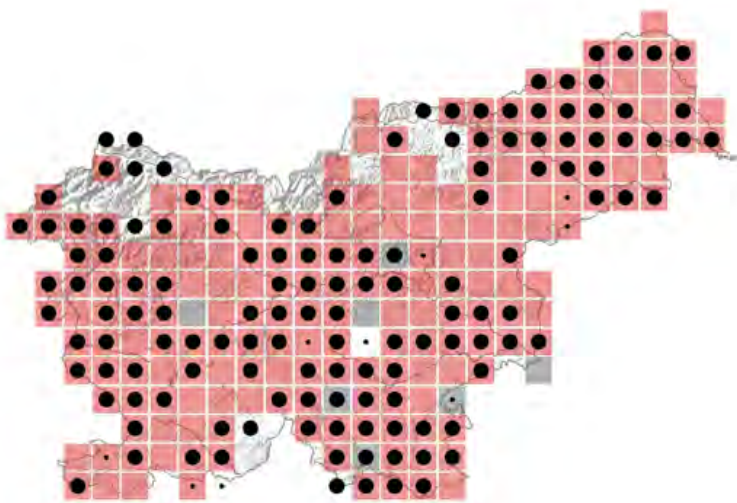
Fotografija: Gregor Bernard

## VIJEGLAVKA

*Jynx torquilla*

Torcicollo  
nyaktekeres  
vijoglav  
Wendehals

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

VIJEGLAVKA je pogosta in splošno razširjena v večjem delu Evrope, le v delu zahodne Evrope in na Iberskem polotoku je njena razširjenost bolj razčlenjena, v Veliki Britaniji in na Irskem pa je ni (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je zelo pogosta in splošno razširjena z izjemo alpskega sveta.

Vijeglavka dosega največje gostote v Sotelskem in Voglajnskem gričevju, skrajnem vzhodnem in zahodnem delu Posavskega hribovja in v Gričevjih nad Krško kotlino. Nekoliko manjše so gostote na Banjšicah in Kambreškem, v Vipavski dolini, Brkinih in v Dolini Reke, Beli krajini, Novomeški pokrajini, Savinjski dolini med Menino, Dobrovljami in Goltemi ter v severnem delu Slovenskih goric. Redka je v zahodnem predalpskem svetu, Dravinjskih gorinah, v Celjski kotlini, na Dravskem polju, Pomurski ravnini in zahodnem Goričkem. V gorskem svetu vključno s Pohorjem, na Snežniku in v večjem delu Ribniško-Kočevskega hribovja je ni. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je bila vijeglavka odkrita v pribl. 40 % več kvadratov, kar pa pripisujemo obsežnim sistematičnim popisom in povečanemu številu ornitologov, ne pa porastu populacije in širitvi areala. Vijeglavka je vrsta gričevij, kar je razvidno že iz opisa njene razširjenosti, dodatno pa to potrjuje njena višinska razširjenost. Kar 75 % populacije naseljuje višinski pas 200–600 m, medtem ko se v nižinah do 200 m pojavlja manj kot 15 % populacije, kar je verjetno posledica majhnega deleža površine Slovenije v tem višinskem pasu. V popisih za atlas TNP je bila najvišje zabeležena na 1050 m (Jančar 1997).

Prebiva v mozaični kmetijski krajini z visokodebelnimi sadovnjaki, skupinami drevja, grmovno-drevesnimi mejicami in travniki (Geister 1995, Jančar & Trebušak 2000, Tome *et al.* 2005, Denac & Kmecl 2014). Najraje ima na jug obrnjene tople lege (Maumary *et al.* 2007). Ob Muri in Dravi naseljuje tudi rečni poplavni gozd (Bračko 1997, Božič 2007), na Kozjanskem gozdni rob (Jančar 2000), na Ljubljanskem barju pas drevja ob večjih odvodnikih (Tome 2001a), v Savinjski dolini pa celo hmeljišča (Vogrin 2004a). Gnezdi v duplih, ki si jih ne izteše sama, rada pa zasede tudi gnezdilnice, iz katerih pogosto prežene druge manjše vrste (Maumary *et al.* 2007). V mestnih parkih, npr. v Ljubljani, je kljub zadostnemu številu dupel redka, najverjetneje zaradi pomanjkanja travnikov, kjer išče svoj glavni plen, mravlje in njihove razvojne stadije (Tome *et al.* 2013). Nasprotno pa je na avstrijskem Koroškem in Štajerskem v parkih in na pokopališčih običajna gnezdilka (Feldner *et al.* 2006, Albegger *et al.* 2015). Za prehranjevanje potrebuje nizko rastje in precejšen delež golih tal, saj je tam plen lažje dostopen (Mermod *et al.* 2009, Weissaupt *et al.* 2011). Strnjenim gozdovom in gozdnim monokulturam se izogiba (Feldner *et al.* 2006), lahko pa se pojavlja v fragmentiranih listnatih gozdovih (Štumberger 2002g). Ekologija vrste v Sloveniji še ni bila raziskana, imamo pa kar nekaj podatkov o njenih gostotah. Na Kozjanskem je bila v letu 1999 ugotovljena gostota 3,9–13,9 p./km<sup>2</sup> (Jančar & Trebušak 2000), v letu 2010 pa le še 4 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c). Na Goričkem smo izračunali gostoto 0,4 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), na Ljubljanskem barju 0,4–0,5 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005), v kulturni krajini Ljubljane do 0,8 p./km<sup>2</sup>, na območju družinskih hiš in primestnih naselij 0,1–1,3 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011) ter v poplavnem gozdu ob spodnji Muri 1,6 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007). V Rusiji in Belorusiji so gostote znašale 0,4 p./km<sup>2</sup>, drugod po



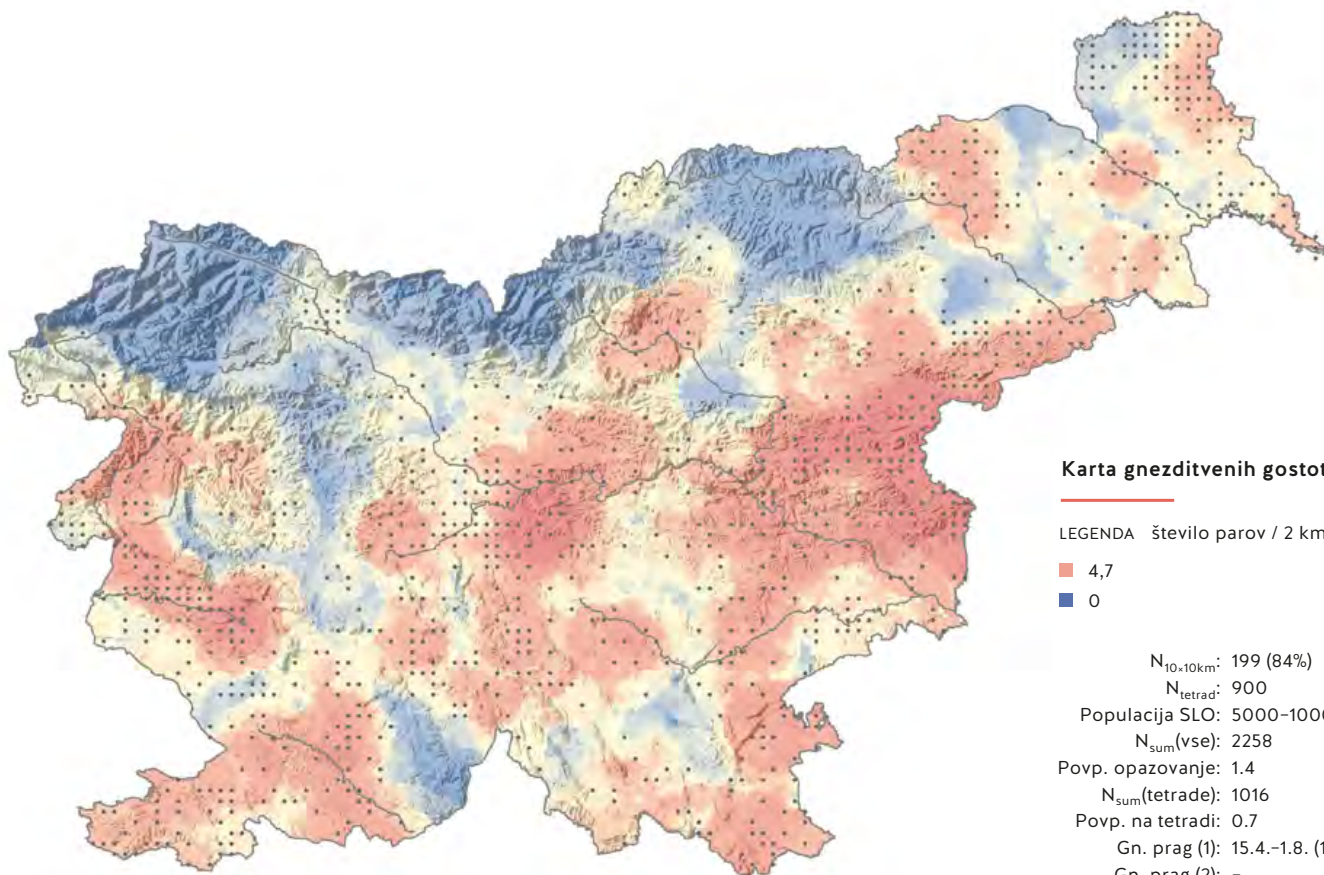
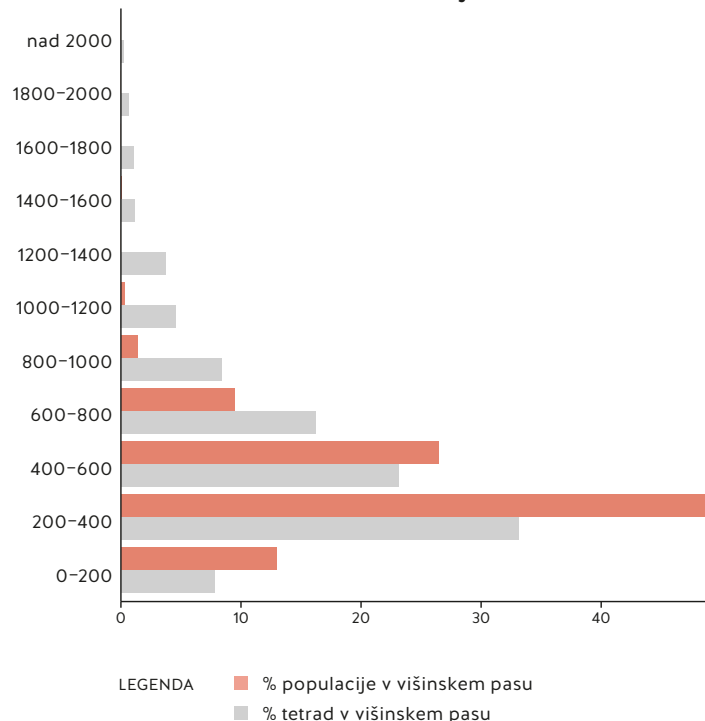
Evropi pa do 0,2 p./km<sup>2</sup> (Hagemeyer & Blair 1997). V Švici dosega gostote 1,3–2,1 p./km<sup>2</sup> (Maumary *et al.* 2007), na avstrijskem Štajerskem 0,1–0,5 p./km<sup>2</sup> (Albegger *et al.* 2015) in na avstrijskem Koroškem 2–6 p./km<sup>2</sup>, v kmetijski krajini pa le 0,3 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006).

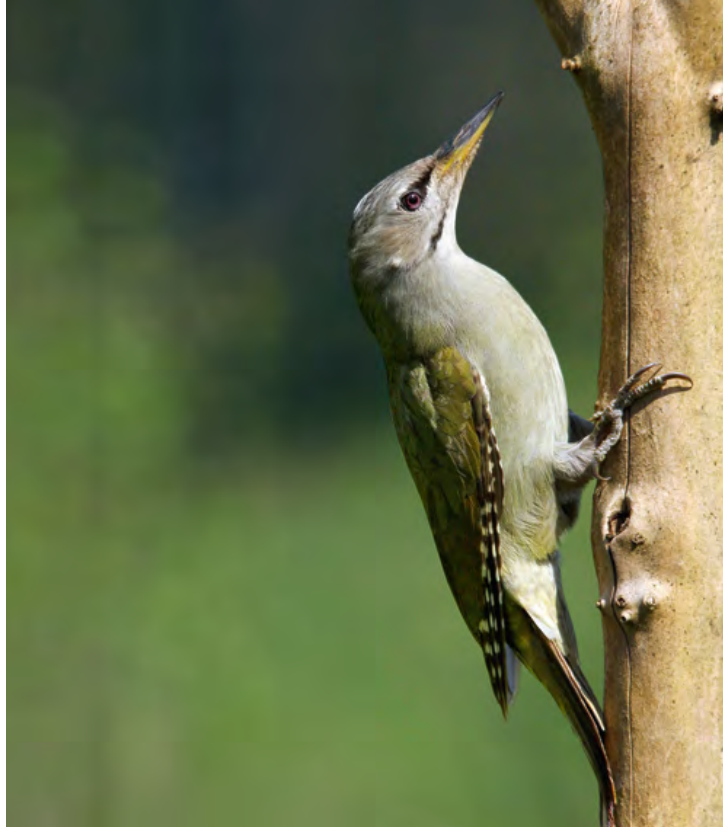
V Evropi je v obdobju 1980–2015 doživela zmeren upad, in sicer za 59 % (EBCC 2017). V slovenski kmetijski krajini je bil njen trend v obdobju 2008–2016 stabilen (Kmecl & Figelj 2016), medtem ko je na Kozjanskem v obdobju 1999–2010 upadla za 38,5 % (Kmecl *et al.* 2014c), na Goričkem pa je njena populacija med letoma 2003 in 2012 porasla (Denac & Kmecl 2014). Vrsto ogrožajo propadanje visokodebelnih sadovnjakov, neprimerna oživitvena rez v njih, premena travnikov v njive, gnojenje travnikov, prepogoste košnje, zaradi česar propadajo kolonije mravelj, sečnja mejic, uporaba pesticidov in odstranjevanje dreves z dupli v gozdu (Feldner *et al.* 2006, Maumary *et al.* 2007, Kmecl *et al.* 2014c, Albegger *et al.* 2015).

Dominik Bombek, Katarina Denac

EURASIAN WRYNECK is a common and widespread breeder in the hills throughout Slovenia, avoiding only high mountain ranges and the large areas of continuous forest. It occupies mosaical agricultural landscapes, riparian forests and forest edges, feeding mainly on grasslands and patches of bare ground. Densities range from 0.1 to 4.0 p./km<sup>2</sup>. The species has opposing trends in different parts of the country with declines probably caused by the degradation of traditional orchards and intensive management of grasslands.

### Višinska razširjenost





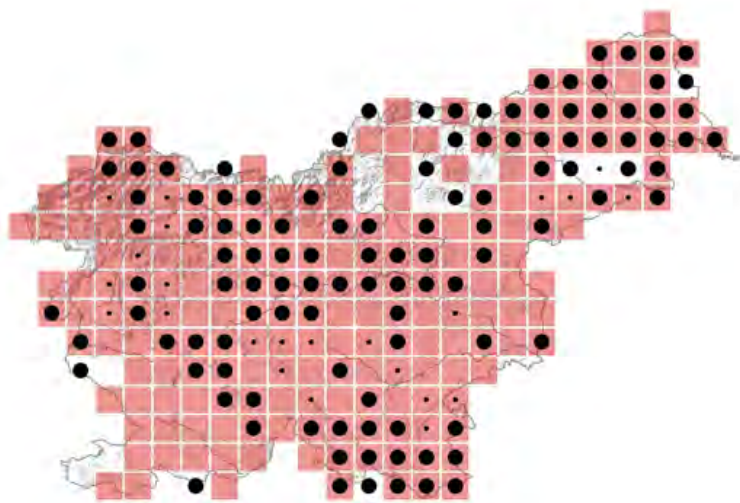
Fotografija: Matej Kurinčič

## PIVKA

*Picus canus*

Picchio cenerino  
hamvas küllő  
siva žuna  
Grauspecht

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

PIVKA je splošno razširjena v vzhodni, jugovzhodni in večjem delu srednje Evrope. V zahodni in severni Evropi je njena razširjenost omejena na posamezne predele, v južni Evropi pa je ni (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je zelo pogosta in splošno razširjena gnezdilka.

Pivka je pri nas sicer splošno razširjena, vendar pa ima ponekod izrazite zgojitve, npr. v Krimskem hribovju, Sotelskem gričevju, Beli krajini, Posavskem, Cerkljanskem, Škofjeloškem in Polhograjskem hribovju, Novomeški pokrajini, na Krško-Brežiškem polju, v Dolenjskem in Ribniško-Kočevskem podolju, Suhi krajini z Dobropoljem, Brkinih, delu Ribniško-Kočevskega hribovja in Slovenskih goric. Redkejša je v severnem delu države, zlasti v alpskem svetu, Pohorskem Podravju ter nižinah in gričevjih severovzhodnega dela države. Redka je tudi na Banjšicah in Kambreškem, v Goriških Brdih, Vipavski dolini, Pivki in Javornikih, na severnem delu Krasa in v Koprskih brdih pa je sploh ni, razen posamič v zaledju. Je vrsta gričevij in hribovij; večina slovenske populacije (okoli 80 %) gnezdi na nadmorski višini 200–800 m. Nad 1000 m n.v. je zelo redka. V atlasu gnezdil TNP je bila najvišje zabeležena na 1650 m (Jančar 1997). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) smo jo popisali v več kvadratih, zlasti v jugozahodnem delu države, vzhodnem in zahodnem predalpskem hribovju ter ponekod v Pohorskem Podravju, kar pa pripisujemo boljši pokritosti terena. V nekaterih zasedenih kvadratih iz prejšnjega atlasa njeno pojavljanje v tem atlasu ni bilo potrjeno, vendar pa gre v vseh primerih za območja z majhnimi gostotami, kar pomeni, da je bila tam morda spregledana. Kljub temu pa je bil na primer v rečni loki Drave in Mure že pred leti zabeležen precejšen upad številčnosti (Bračko 1997, L. Božič *osebno*).

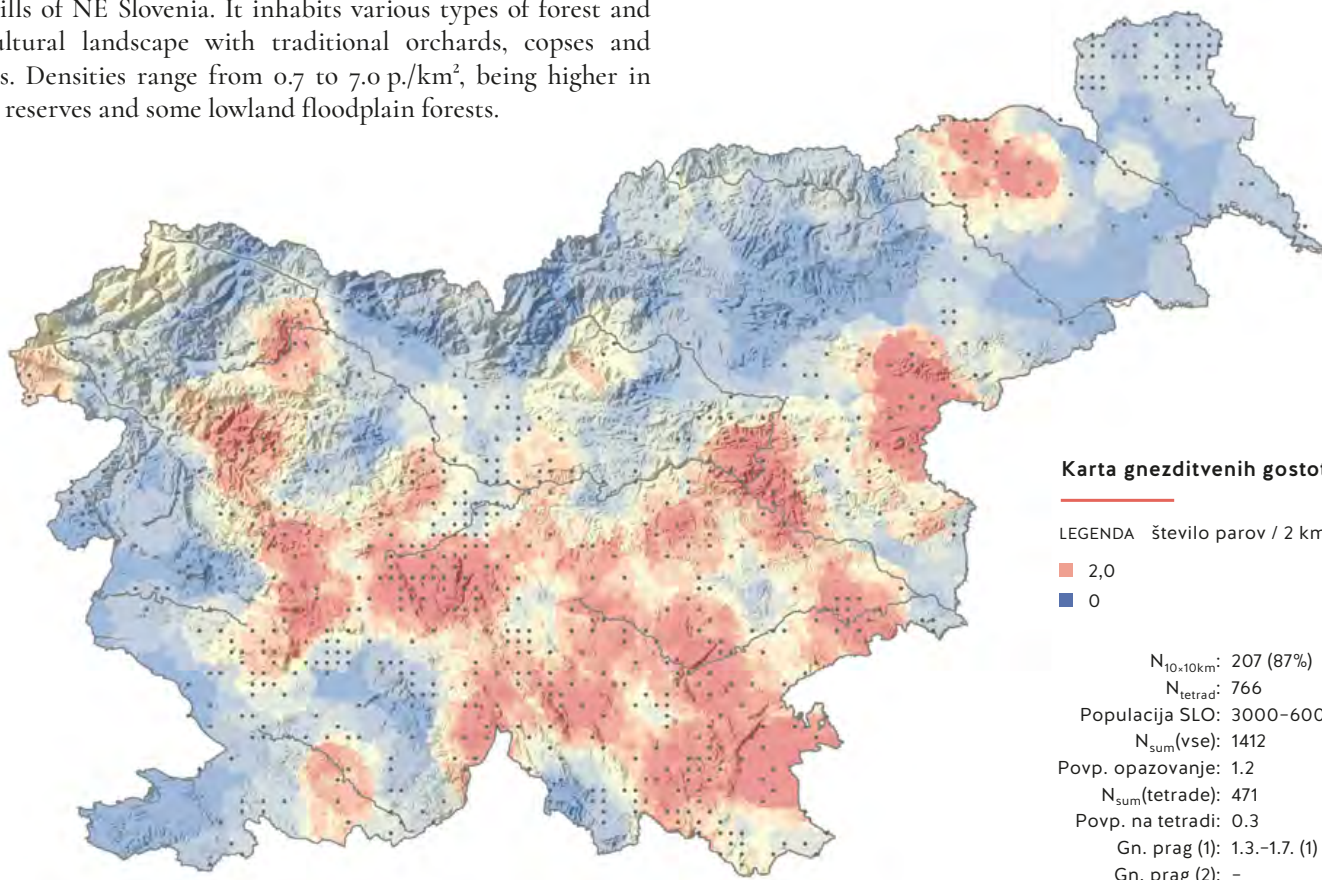
Pivka prebiva v visokodebelnih sadovnjakih, mozaični kmetijski krajini z gozdnimi otoki, mejicah, presvetljenih gozdovih in na gozdnem robu (Bračko 1997, Jančar 2000, Jančar & Trebušak 2000, Mihelič 2005, Tome *et al.* 2005, Božič 2002b & 2007). Nekdaj je bila še posebej pogosta v obrečnih poplavnih gozdovih, ob Dravi na primer v sestojih belega topola (Bračko 1997), ob Muri pa v hrastovih, hrastovo-gabrovih, jelševih in vrbovo-topolovih gozdovih (Božič 2002b). Redko se pojavlja tudi v mestnih parkih (Tome *et al.* 2013). Pogostejša je v starejših gozdovih z večjim deležem odmrle biomase (Vrezec 2002e, Albeegger *et al.* 2015, Denac 2016b), saj si duplo izteše v mehak les listavcev (BirdLife International 2017b). Na Krasu je bila odkrita v mešanem gozdu gradna, bukve in bora (Vrezec 2004b), na Pivškem pa v mešanem gozdu črnega bora, bukve, hrasta in smreke (Jagodnik 2008b). V Vojvodini biva v gozdu cera, doba in belega topola ter v poplavnih vrbovih gozdovih (Tucakov 2004a), v osrednji Srbiji pa v sestojih belega topola in črne jelše ter v hrastovem gozdu, obdanem z visokodebelnimi sadovnjaki (Ružić 2006). V hrvaškem delu Istre gnezdi v bukovem gozdu (Lukač & Stelko 2016). Glavnino njene prehrane v gnezditveni sezoni sestavljajo mravlje v tleh in trhljih štorih, pozimi pa žuželke, ki jih pobira z lubja (Rolstad & Rolstad 1995). Čeprav ima podobne habitatne in prehranske zahteve kot zelena žolna, so njuni medsebojni odnosi še slabo raziskani. Na splošno pivka prebiva v bolj gozdnati pokrajini, v višjih legah, bolje pa prenaša tudi iglavce (Cramp 1985). Par se znotraj teritorija zadržuje vse leto, a je izrazito teritorialen

le v bližini gnezda (Conrads & Herrmann 1963). Podatkov o gnezditvenih gostotah v Sloveniji je malo. Na Ljubljanskem barju je bila ugotovljena gostota pribl. 0,7 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005), enako tudi na Kozjanskem leta 1999 (Kmecl *et al.* 2014c). Večje so bile gostote v pragozdovih Rajhenav in Pečka (3 p./km<sup>2</sup>) (Perušek 1991b) ter v Krakovskem gozdu (7 p./km<sup>2</sup>) (Božič 2002b), ki pa so bile izračunane za precej manjše površine. V Švici maksimalne gnezditvene gostote znašajo 1–2 p./km<sup>2</sup>, večinoma pa so manjše (Schmid *et al.* 1998), na avstrijskem Koroškem 0,3–3,3 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006), na avstrijskem Štajerskem pa 0,1–1,0 p./km<sup>2</sup> (Albegger *et al.* 2015). Povprečna velikost domačega okoliša v Nemčiji je bila ocenjena na 1,3 km<sup>2</sup> (Conrads & Herrmann 1963), v Skandinaviji pa na 50–100 ha (Rolstad & Rolstad 1995).

Na Kozjanskem je bil med letoma 1999 in 2010 zabeležen velik upad, saj je populacija upadla za skoraj 70 % (Kmecl *et al.* 2014c). Njen trend v slovenski kmetijski krajini je bil v obdobju 2008–2016 negotov, z indeksom 76,1 % (Kmecl & Figelj 2016). Njena populacija v Evropi je v obdobju 1982–2015 zmerno porasla (EBCC 2017). Ogrožajo jo predvsem sečnja starih gozdov, spreminjanje listnatih gozdov v nasade iglavcev, pomanjkanje mravelj zaradi pretiranega gnojenja travnikov, izguba visokodebelnih sadovnjakov in izginjanje poplavnih gozdov zaradi graditve hidroelektrarn in protipoplavnih ukrepov (BirdLife International 2017b).

Tomaž Remžgar, Katarina Denac

GREY-FACED WOODPECKER is a common and widespread breeder in Slovenia, except in the high mountain ranges and the lowlands and hills of NE Slovenia. It inhabits various types of forest and agricultural landscape with traditional orchards, copses and hedges. Densities range from 0.7 to 7.0 p./km<sup>2</sup>, being higher in forest reserves and some lowland floodplain forests.





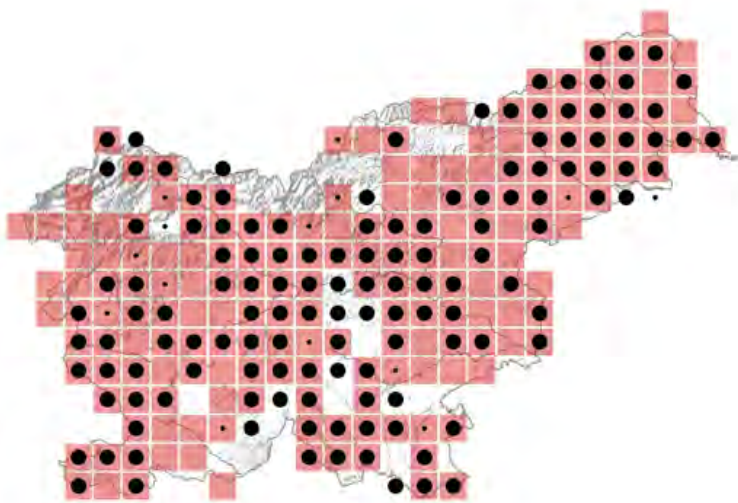
Fotografija: Domen Stanič

## ZELENA ŽOLNA

*Picus viridis*

Picchio verde  
zöld küllő  
zelena žuna  
Grünspecht

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- domnevna gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- možna gnezditve Atlas 1995

V Evropi je ZELENA ŽOLNA splošno razširjena in dokaj pogosta vrsta. Najpogostejša je v južni Evropi, predvsem v južni Franciji, manjka v delu severne Evrope in na Irskem; na Iberskem polotoku pa imamo njeno podvrsto sedaj za posebno vrsto – ibersko zeleno žolno *Picus sharpei* (BirdLife International 2015a). V Sloveniji je pogosta in splošno razširjena.

Zelena žolna je strnjeno razširjena v Koprskih brdih, na zahodnem Krasu, v Goriških Brdih, na Banjšicah in Kambreškem ter severnem delu Idrijskega hribovja. Redkejša je v Brkinih in dolini Reke. Eden izmed centrov razširjenosti v Sloveniji je tudi vzhodni del Posavskega hribovja in Sotelsko gričevje. V severovzhodni Sloveniji je pogosta v Slovenskih goricah in na Goričkem. V primernem habitatu jo vsaj posamič najdemo tudi drugod po Sloveniji, manjka le v hladnejših in hribovitejših predelih alpskega in dinarskega sveta in na večjem delu Pomurske ravnine. Ob Muri med Šentiljem in Veržejem se sicer pojavlja, a ni zelo pogosta (Božič 2007). V Ljubljani in okolici je zelo redka gnezdilka, predvsem v kulturni krajini, kjer ima na voljo velika, stara drevesa (Tome *et al.* 2013). Prejšnji atlas (Geister 1995) zelene žolne presenetljivo ni zaznal na območju njenih največjih gostot v Sloveniji v Posavskem hribovju ter Sotelskem gričevju, prav tako je ni zabeležil na območju Goriških Brd, Kambreškega in Brkinov ter Raduljskega hribovja; v več kvadratih pa jo je zabeležil v alpskem svetu severozahodne Slovenije. Razlogi za to niso jasni, morda gre za dejansko širjenje areala in porast populacije, kot drugje po Evropi (EBCC 2017). Živi predvsem po nižinah, njena številčnost pa se z nadmorsko višino hitro manjša. V tetradah s povprečno nadmorsko višino nad 800 m jo sicer še najdemo, a le posamič. Najštevilnejša je v višinskem pasu 200–400 m n.v.

Zelena žolna ima najraje polodprto mozaično krajino, najbolj primeren je mozaik odraslega gozda s travniki in pašniki. Dupla za prenočevanje in gnezditve so lahko tudi globlje v gozdu (do 1,2 km od gozdnega roba). V iglastem gozdu je ni ali pa je precej redkejša (Glutz von Blotzheim & Bauer 1994). Debelina dreves pozitivno vpliva na številčnost zelenih žoln, kar je bilo potrjeno na Švedskem (Berg 1997). Pozitivno nanjo vpliva tudi bližina kulturne krajine, kjer najde svojo hrano – mravlje (Rolstad *et al.* 2000, Alder & Marsden 2010). Najraje ima nižjo travo, z več listja na tleh in veliko vrstno pestrostjo rastlin (Alder & Marsden 2010). Na avstrijskem Koroškem je splošno razširjena in dokaj pogosta gnezdilka; ponekod sega celo do gozdne meje (Feldner *et al.* 2006). Raziskave habitata zelene žolne v Sloveniji ne obstajajo, tudi sicer izven tega atlasa najdemo v literaturi le posamezne omembe vrste. Največje gostote dosega zelena žolna v Sloveniji v kmetijski krajini sredozemskega sveta (2,5 p./km<sup>2</sup>). Povprečno v kmetijski krajini dosega gostoto 0,9 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). V celinskem delu Slovenije dosega veliko gostoto na Goričkem (1,4 p./km<sup>2</sup>) (Denac & Kmecl 2014). Največje povprečne gostote za posamezno državo so bile ugotovljene v Franciji, in sicer 0,6 p./km<sup>2</sup>, medtem ko so bile v severni in severovzhodni Evropi precej manjše, 0,02 p./km<sup>2</sup> (Hagemeyer & Blair 1997).

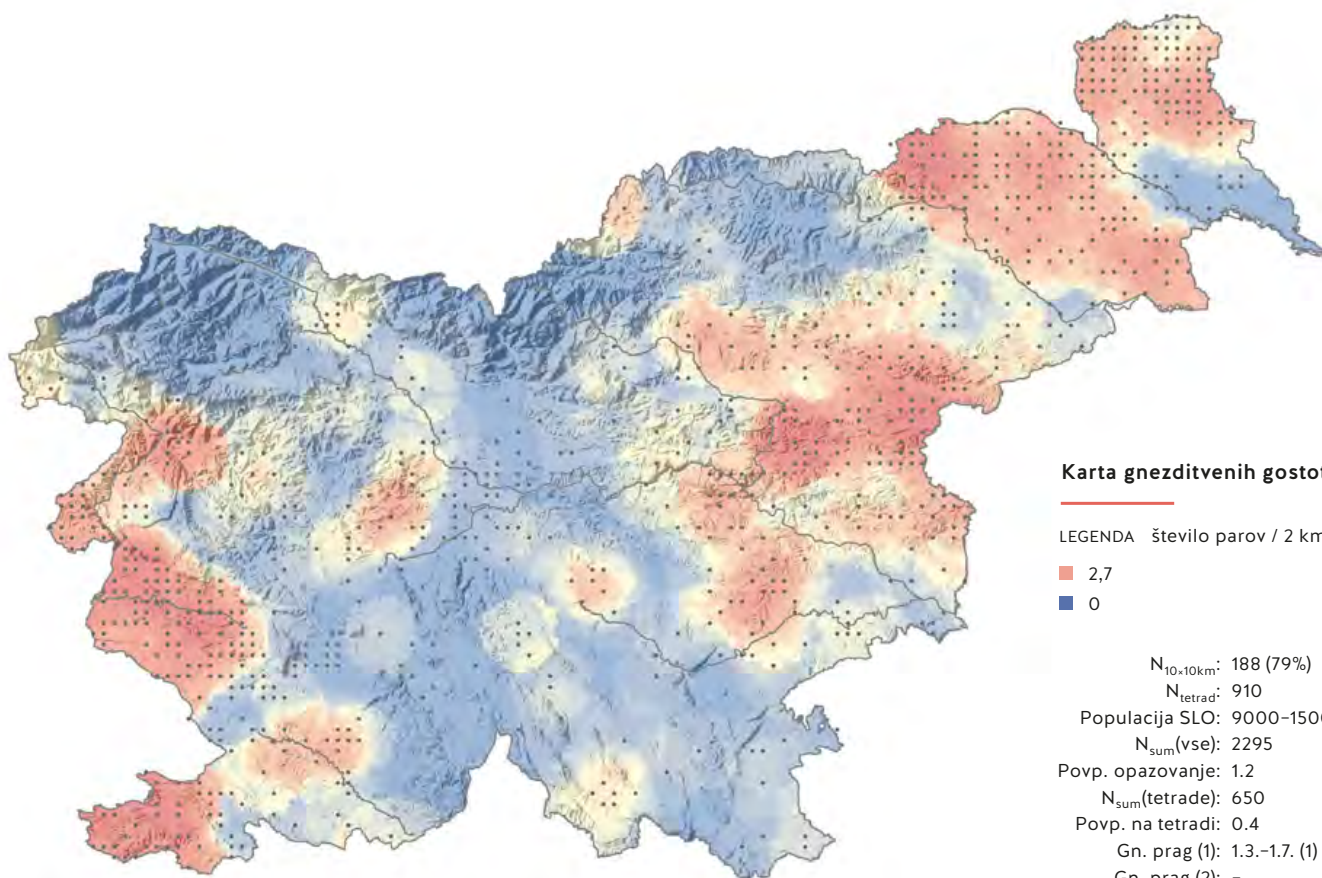
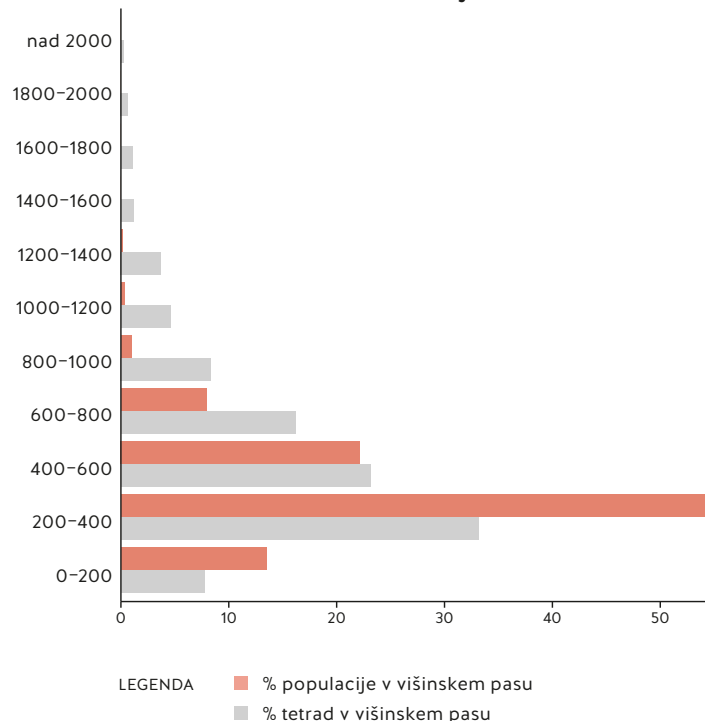
V Sloveniji vrsto ogroža uničevanje visokodebelnih sadovnjakov, najverjetneje zaradi vzporednega izginjanja travniških mravelj, ki so njena glavna hrana, kot je bilo ugotovljeno drugod v Evropi (Glutz von Blotzheim & Bauer 1994). S klimatskim segrevanjem

lahko pričakujemo upad vrste, predvsem v sredozemskem svetu, kjer bo morda tudi izumrla (Huntley *et al.* 2007), kratkoročno tudi zaradi izginjanja travnikov zaradi zaraščanja v obsredozemskem svetu (Kaligarič & Ivajnsič 2014). Populacijski trend v kmetijski krajini Slovenije je stabilen, indeks številčnosti v obdobju 2008–2016 pa je znašal 119,8 % (Kmecl & Figelj 2016). Vrstni indeks 2010/1999 je na Kozjanskem znašal 94,1 % (Kmecl *et al.* 2014c). Njena evropska populacija je v obdobju 1980–2015 zmerno porasla (EBCC 2017), enako tudi globalna (BirdLife International 2017b). S klimatskim segrevanjem se bo njen areal pomaknil na sever (Huntley *et al.* 2007).

Primož Kmecl

EURASIAN GREEN WOODPECKER is a common and widespread breeder, avoiding the high mountain ranges and large areas of continuous forest. It occupies half-open mosaical landscape of mature forests and grasslands. Its average breeding density in cultural landscape is 0.9 p./km<sup>2</sup>, reaching 2.5 p./km<sup>2</sup> in the Submediterranean part of the country.

### Višinska razširjenost





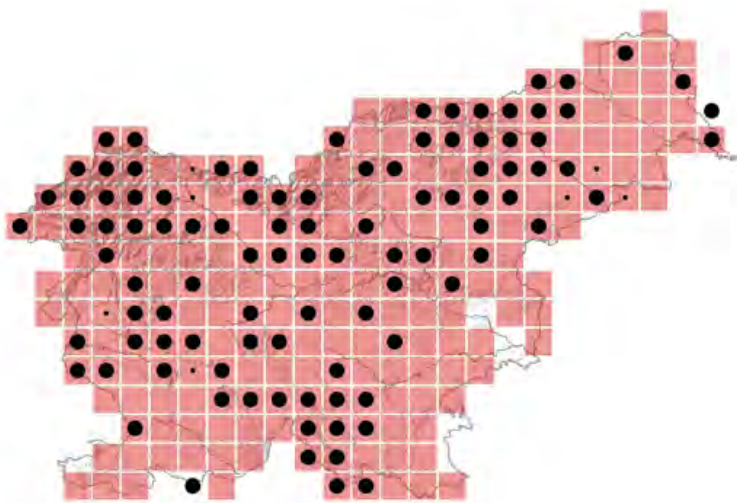
Fotografija: Ivan Esenko

## ČRNA ŽOLNA

*Dryocopus martius*

Picchio nero  
fekete harkály  
crna žuna  
Schwarzspecht

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- domnevna gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- možna gnezditiv Atlas 1995

ČRNA ŽOLNA je v Evropi splošno razširjena in pogosta gnezdilka (BirdLife International 2004). V Sloveniji je to tretja najpogostejša vrsta žolne za velikim detlom in zeleno žolno.

Črna žolna je v Sloveniji splošno razširjena in zelo pogosta vrsta, ki se izogiba območjem, slabo poraščenim z gozdom. Predelov z velikimi gostotami je več in so raztreseni po vsej Sloveniji, med izrazitimi velja omeniti Krimsko hribovje, Ribniško-Kočevsko hribovje, Posavsko hribovje, Sotelsko in Voglajnsko gričevje, Savinjsko dolino med Menino, Dobrovljami in Goltemi ter južni del Pohorskega Podravja. Redkejša je v nižinah (Ljubljansko barje, Bela krajina, Celska kotlina, Dravsko, Ptujsko in Središko polje) in negozdnatih predelih, kot sta npr. alpski svet nad gozdno mejo ter priobalni pas. Večina nacionalne populacije črne žolne (okoli 75 %) prebiva v gričevnatem in hribovitem svetu med 200 in 800 m n.v., vendar pa zaseda tudi višje lege skladno z njihovo razpoložljivostjo. Najvišje je bila zabeležena na okoli 2000 m, in sicer na Konjskih policah nad planino v Lazu. To je še nekoliko višje, kot pa je bilo ugotovljeno najvišje gnezdenje v obdobju popisov za atlas ptic TNP (1600 m, Požgana Mlinarica) (Jančar 1997). Črna žolna je bila zabeležena v dvakrat več kvadratih kot v prejšnjem atlasu (Geister 1995). Pri tem gre za dejansko povečanje areala in številčnosti, saj je vrsta lahko zaznavna in v prejšnjem atlasu ni mogla biti spregledana v tako velikem številu kvadratov. Škornik (2012) za Sečoveljske soline navaja, da se je začela pojavljati šele po letu 2004. Ob Dravi je bil v 90. letih 20. stoletja odkrit le en gnezdeči par (Bračko 1997), sedaj pa je vrsta tam dokaj pogosta (L. Božič *osebno*). Širitev areala je dokumentirana tudi za preostalo srednjo in zahodno Evropo in je predvsem posledica širjenja iglastih gozdov, v katerih črna žolna najde pretežni del svoje hrane (Mikusinski 1995, Hagemeyer & Blair 1997). V Evropi je v obdobju 1980–2015 njena populacija zmerno porasla (EBCC 2017).

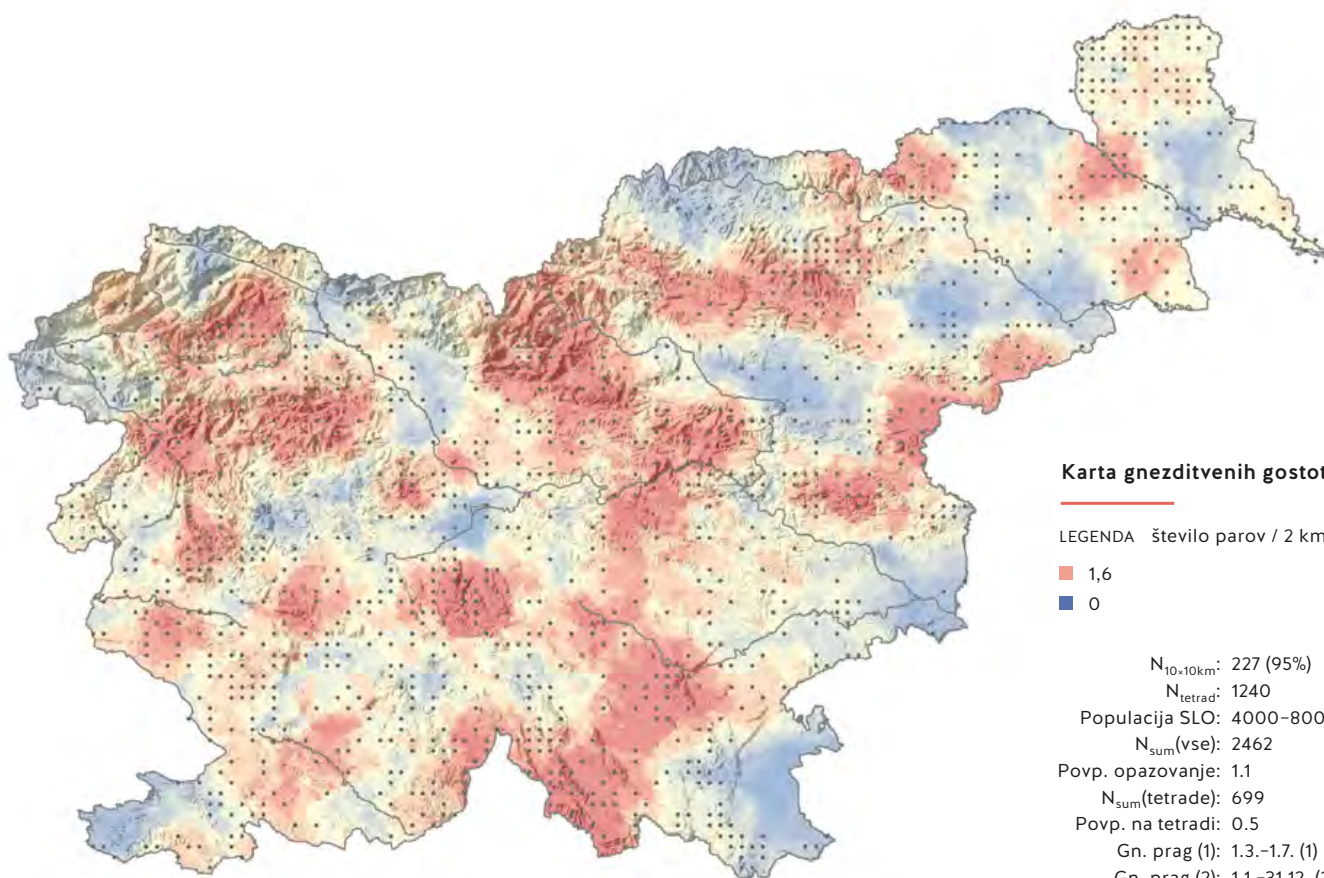
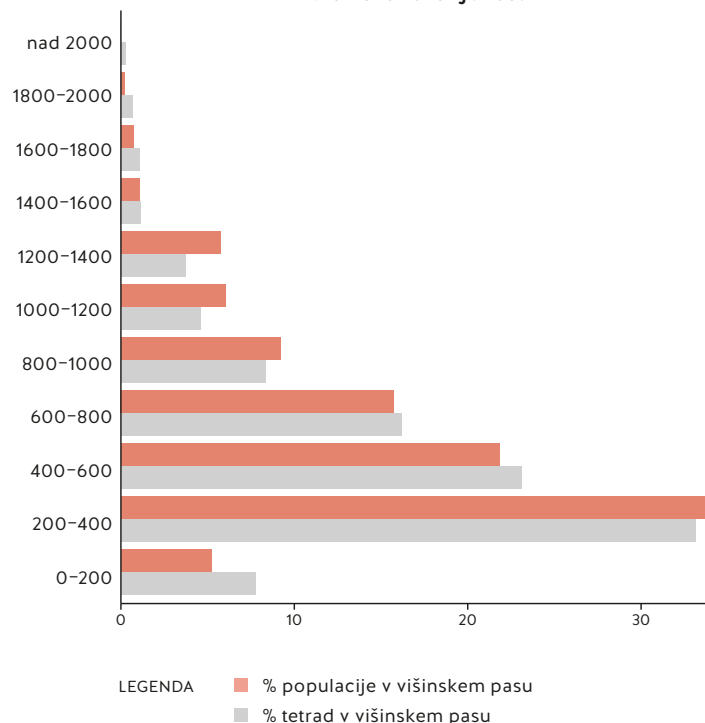
Črna žolna naseljuje zelo različne gozdne sestoje, tako glede na velikost kot tudi presvetljenost, fitocenološko zgradbo in starost (Tjernberg *et al.* 1993, Perušek 2006). Prenese tudi razmeroma veliko stopnjo fragmentiranosti gozda, kjer je gozdnega habitata v matriksu kmetijske krajine le okoli 25–30 % (Tjernberg *et al.* 1993). Cajnko (2013) jo je v okolici Ljubljane našel le v večjih gozdovih (nad 400 ha), v manjših fragmentih pa ne. Na Solčavskem, kjer so bili izdelani habitatni modeli za vrsto, je bila odkrita v močno presvetljenih debeljakih z nizko do srednjo intenziteto gospodarjenja (Groznič Zeiler 2005), na Kočevskem pa na skalovitih, strmih pobočjih, poraslih z bukovimi in bukovo-jelovimi gozdovi z večjo količino odmrlega drevja (Perušek 2006). V dolini Dragonje se je kot gnezdilka pojavila po daljšem obdobju zaraščanja kmetijske krajine z grmišči in gozdom (Gregorič & Sovinc 2016). Dupla teše v odmirajočem in živem drevju, vendar pri slednjem raje izbira drevesa, okužena z glivami, ki zmehčajo les (Zahner *et al.* 2012). Šalamun (2001b) je pri Ljutomeru odkril duplo, stesano v popolnoma zdravo bukev. V mladih sestojih za izdelavo gnezditvenega dupla potrebuje vsaj nekaj debelejših dreves (Bocca *et al.* 2007). Prehranjuje se na odmrlem, pogosto iglastem lesu, v katerem živijo kolonije mravelj in ličinke hroščev (Mikusinski 1995, Perušek 2006, Bocca *et al.* 2007). V mladih nasadih iglavcev se zaradi izostanka drugega odmrlega lesa hrani predvsem na štorih, ki ostanejo po sečnji (Rolstad *et al.* 1998). Na Goričkem dosega gostote 0,3–0,5 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl

2014), v poplavnem gozdu ob Muri 1,6 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007), v gozdni krajini Kozjanskega 2,4 p./km<sup>2</sup> (Kmecl 2015a) in v gozdni krajini Ljubljane 0,6–2,8 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). Zelo visoke so gostote v Krakovskem gozdu, 7 p./km<sup>2</sup> (Božič 2002b), in pragozdu Pečka, 3–5 p./km<sup>2</sup> (Perušek 1991b), ki pa so izračunane za manjše površine. Bordjan (2009c) je domače okoliše posameznih parov na Mariborskem Pohorju ocenil na 78,4–189,6 ha, kar je blizu vrednosti 100–400 ha, ki jo navaja literatura (Gorman 2004). Njen trend v slovenski kmetijski krajini, ki sicer ni njen značilni habitat, je bil med letoma 2008 in 2016 negotov (Kmecl & Figelj 2016).

Katarina Denac

BLACK WOODPECKER is a common and widespread breeder, with lower densities only recorded in the lowlands, Alpine region above the tree line and in the coastland. Its range has increased compared to that in the previous atlas. It inhabits a wide range of forests, being relatively tolerant to forest fragmentation. It prefers forests with large amounts of dead and decaying trees, usually foraging on conifers.

### Višinska razširjenost





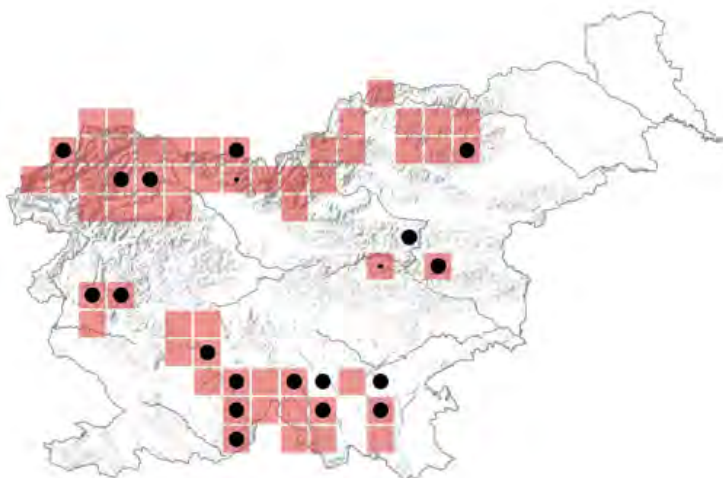
Fotografija: Domen Stanič

## TRIPRSTI DETEL

*Picoides tridactylus*

Picchio tridattilo  
háromujjú hősík  
troprsti djetlić  
Dreizehenspecht

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- domnevna gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- možna gnezditve Atlas 1995

TRIPRSTI DETEL je borealna vrsta, ki naseljuje predvsem iglaste gozdove tajge v severni Evropi. V južnem delu populacije disjunktno (razdeljeno) naseljujejo posamezna gorstva (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je dokaj pogost gnezdilec, razširjen v više ležečih gozdovih alpskega in dinarskega sveta.

V Sloveniji triprsti detel naseljuje večino više ležečih gozdov. Njegova razširjenost se na severu sklenjeno vleče prek celotnih Julijskih Alp, Karavank in Kamniško-Savinjskih Alp do Pohorskega Podravja. V Dinaridih se na zahodu pojavlja bolj izolirano. Našli smo ga v Trnovskem gozdu, na Hrušici in Krimskem hribovju. Njegova razširjenost se sklene prek Javornikov in Snežnika do Ribniško-Kočevskega hribovja. V Posavskem hribovju smo ga našli le na Kumu in Lisci. V primerjavi s prejšnjim ornitološkim atlasom (Geister 1995) je bil odkrit na bistveno več lokacijah, kar pripisujemo boljši raziskanosti območja ter nekaterim ciljnim popisom s pomočjo predvajanja posnetka. Večina triprstih detlov (80 % slovenske populacije) je bila najdena v gozdovih nad 800 m n.v. Na Kočevskem prebiva večinoma nad 900 m n.v. (Perušek 2006). Kar tretjina populacije leži v višinskem pasu 1200–1400 m n.v., njegova višinska razširjenost pa je omejena z gozdno mejo. Pri popisih za ta atlas je bil najvišje najden v dolini Triglavskih jezer, na višini 1800 m. Podatki z nižjih nadmorskih višin so redki (npr. 15. 4. 1996 samec izdeluje duplo blizu Debelega vrha na Logaški planoti na višini 700 m, Mihelič 2000e).

Večan je na iglaste in mešane gozdove, še posebej na smreko (Hagemeijer & Blair 1997, Božič 1992b, 1992c & 2004c, Krofel 2007b, Mihelič 2015a) in jelko (Perušek 1987 & 2006, Krofel 2005). Zunaj gnezditve je bil na Pivškem opazovan tudi v nasadu črnega bora (Polak 1993b). Potrebuje večje količine mrtvih in odmirajočih iglavcev (Pakkala *et al.* 2002, Bütler *et al.* 2004a & 2004b, Roberge *et al.* 2008), na katerih se hrani s hrošči iz družine podlubnikov in kozličkov (Pechacek 2004b), v njih pa tudi gnezdi (Mihelič 2000e, Božič 2001b, Perušek 2004a & 2016). Izjemoma se prehranjuje tudi na odmrlih listavcih (Kebe 2001). V Nemčiji je za ohranjanje ugodnega habitata zanj v gospodarskem gozdu priporočeno puščanje vsaj 11–30 m<sup>3</sup>/ha odmrlega drevja, vrsta pa izbira predvsem gozdove z večjimi dimenzijami drevja (Pechacek & d'Oleire-Oltmanns 2004). Tudi drugi avtorji priporočajo, da se pusti 15–18 m<sup>3</sup>/ha odmrlega drevja v gospodarskem gozdu (Bütler *et al.* 2004a & 2004b). V gorskem smrekovem gozdu Pokljuke triprsti detel prebiva predvsem na območjih z zelo veliko lesno zalogo (706 m<sup>3</sup>/ha) (Mihelič 2015a). Na Kočevskem je bilo v okolici gnezd med 16,3 in 55,8 m<sup>3</sup>/ha odmrlih iglavcev (Perušek 2016). Gnezditvene gostote so močno odvisne od strukture gozda. Tako so lahko v starem iglastem gozdu večje kot 1 p./km<sup>2</sup>. V Bavarskem gozdu so bile ugotovljene gostote 1,1–1,7 p./km<sup>2</sup> (Scherzinger 1982), v Karpatih pa 3 p./km<sup>2</sup> (Kajtoch 2009). Lokalno v idealnem habitatu lahko doseže celo gostoto 5 p./km<sup>2</sup> (Pakkala *et al.* 2002). Povprečna velikost domačega okoliša gnezdečih parov v severovzhodni Nemčiji je bila 86 ha, zunaj gnezditve pa še precej več (do 381 ha) (Pechacek 2004a). V Sloveniji je bila največja gostota izračunana v pragozdovih Rajhenav in Pečka na Kočevskem, in sicer 5–8 p./km<sup>2</sup> (Perušek 1992), vendar gre za manjši območji (74,5 oz. 59,5 ha). Za širše območje Kočevskega je bila kasneje ugotovljena gostota vsaj 0,2 p./km<sup>2</sup> (Bertoncelj *et al.* 2015, Denac



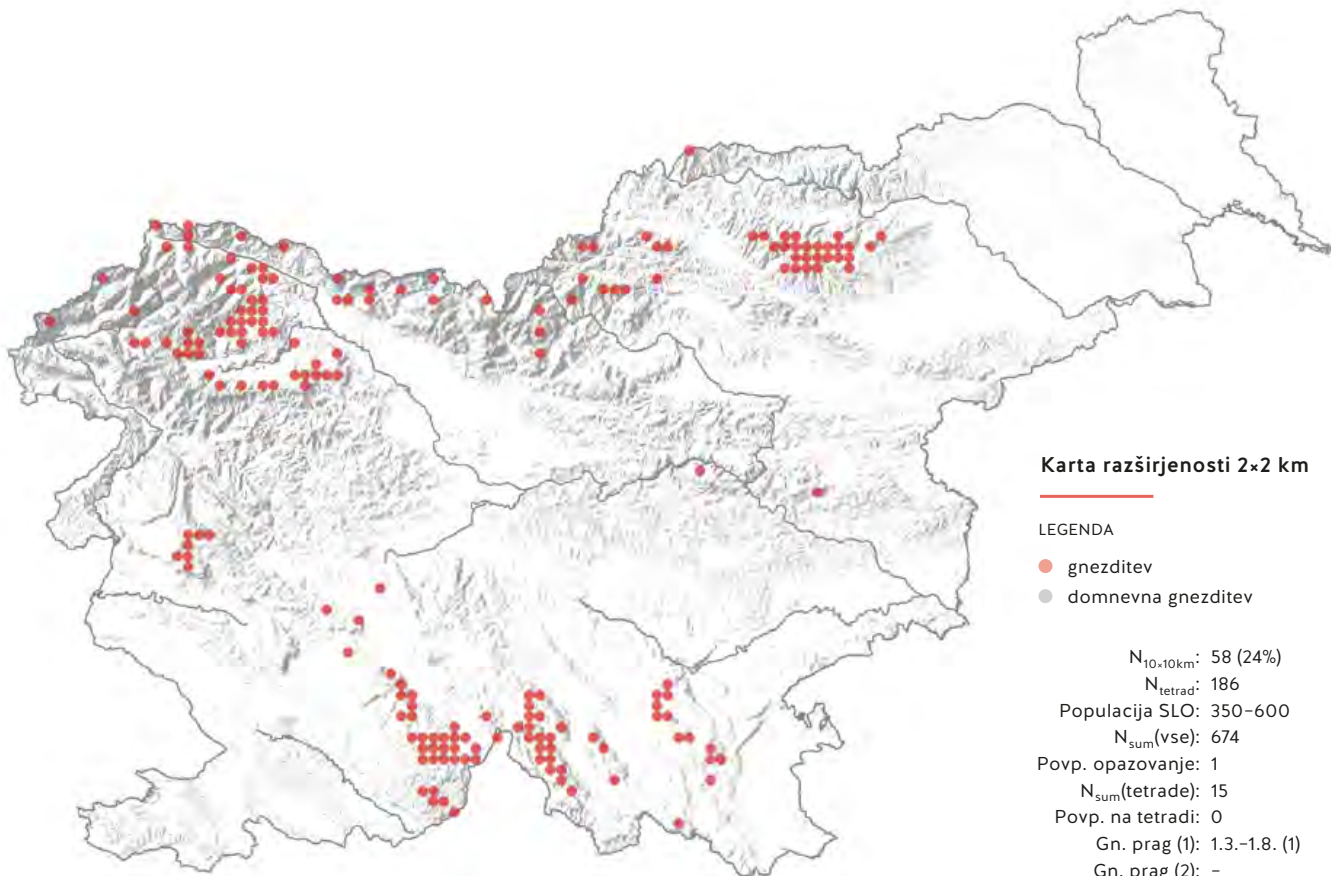
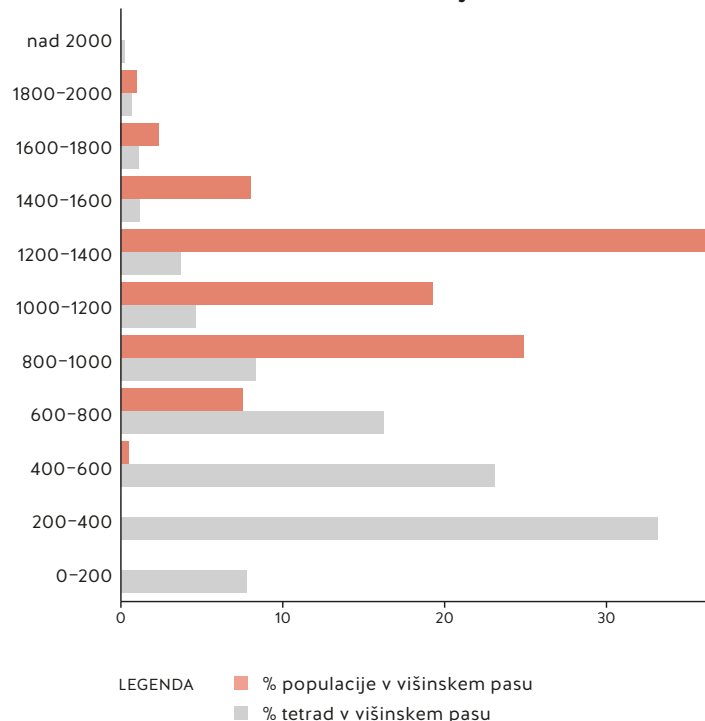
2015e), za Snežnik in Javornike pa 0,5 p./km<sup>2</sup> (Denac *et al.* 2016), čeprav je vrsta lokalno dosegala gostote do 1 p./km<sup>2</sup> (Denac 2015e). V alpskem svetu so bile v Julijskih Alpah izračunane gostote 0,1–0,8 p./km<sup>2</sup>, na Pohorju pa 0,5 p./km<sup>2</sup> (Denac *et al.* 2015a).

Triprstega detla v Sloveniji ogroža premajhna količina odmrlega lesa v gospodarskem gozdu, ki je posledica sanitarnih sečenj ter načrtnega odstranjevanja sušic. Slovenski gozdovi v povprečju premorejo 10,6 m<sup>3</sup>/ha odmrlega lesa (ležečega in stoječega), od katerega je iglavcev le 4,7 m<sup>3</sup>/ha (Poljanšek 2008). To je bistveno premalo, saj rezultati raziskav v Alpah in Skandinaviji kažejo, da vrsta za dolgoročni obstoj potrebuje vsaj 15 m<sup>3</sup>/ha stoječega odmrlega drevja (Bütler *et al.* 2004b). Gozdnih rezervatov in pragozdov je v Sloveniji premalo (manj kot 1 % površine vseh gozdov, Nagel 2014), da bi z njimi lahko kompenzirali neustrezne razmere za triprstega detla v gospodarskem gozdu, še posebej ob zavedanju aktivnosti, ki gredo v smeri večanja poseka in odprtosti gozdov v Sloveniji (Vlada RS 2012).

Tomaž Mihelič, Katarina Denac

THREE-TOED WOODPECKER is a locally common breeder in mixed and coniferous forests of the Alpine and Dinaric region. The majority of its population occurs in the altitudinal belt 800–1600 m a.s.l. It requires large amounts of dead and decaying conifers. Average large-scale densities range from 0.1 to 0.8 p./km<sup>2</sup>, reaching as much as 5–8 p./km<sup>2</sup> in virgin forests. Lack of deadwood due to sanitary logging and intentional removal of dead trees is the main threat to the species in Slovenia.

### Višinska razširjenost





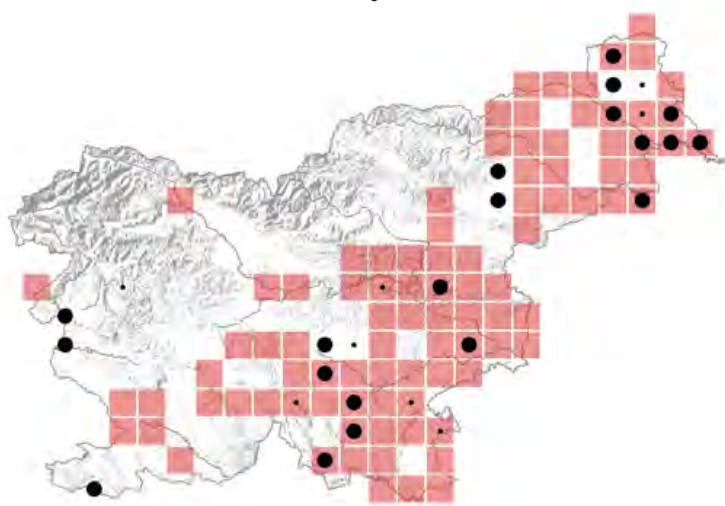
Fotografija: Domen Stanič

## SREDNJI DETEL

*Leiopicus medius*

Picchio rosso mezzano  
közép fakopáncs  
crvenoglavi djetlić  
Mittelspecht

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

SREDNJI DETEL je sklenjeno razširjen v srednji, vzhodni in jugovzhodni Evropi (BirdLife International 2004), v Sloveniji pa je dokaj pogost.

Srednji detel je v Sloveniji dokaj pogost predvsem v vzhodni polovici države, in sicer v Suhi krajini, Krakovskem gozdu, Beli krajini, ponekod v Posavskem ter Ribniško-Kočevskem hribovju, Dobravi pri Brežicah, Sotelskem in Voglajnskem gričevju, Halozah in na Pomurski ravnini. Na zahodu države je pogost le v Senožških brdih, medtem ko se drugod pojavlja posamič (Brkini, Kambreško, Dobrava pri Lescah), enako tudi v osrednji Sloveniji. Njegova razširjenost se v veliki meri ujema z razširjenostjo hrastovih gozdov v Sloveniji, ob Muri pa tudi z razširjenostjo mehkolesne loke, kot jo navajata ZGS (2010a, 2010b & 2010c) in Dakskobler *et al.* (2013 & 2014). V Sloveniji naseljuje predvsem nižine, saj je okoli 40 % nacionalne populacije razširjene v višinskem pasu do 200 m n.v., okoli 70 % pa v pasu do 400 m n.v. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je bil srednji detel na novo odkrit marsikje v vzhodni, osrednji in jugozahodni Sloveniji, kar pripisujemo številnim ciljnim popisom v novejšem času in ne porastu populacije. V tem atlasu nismo potrdili sedanjega pojavljanja na nekaterih predelih zunaj osrednjega območja razširjenosti, kar pa je verjetno vsaj deloma posledica pomanjkanja načrtnih popisov.

Srednji detel naseljuje zrele gozdove, v katerih prevladujejo listavci z grobim lubjem, predvsem hrasti, topoli in vrbe. Pogosto so to rečne loke in poplavni nižinski gozdovi (Božič 2002b & 2007, Pasinelli 2003, Robles *et al.* 2007, Hudoklin *et al.* 2011). Pojavlja se tudi v bukovih gozdovih z velikim deležem debelejših dreves in odmrlega drevja (Pasinelli 2003). Ponekod v Sloveniji je bil zabeležen v gradnovih in cerovih sestojih, npr. v Senožških in Vipavskih brdih (Vrezec 2004b, Cernich & Stanič 2017), Brkinih (Vrezec 2005), na Dravskem polju (Bordjan & Vidmar 2006), Konjiški gori (Bordjan 2007b), Ajdovski planoti (Hudoklin 2009b), v Suhi krajini (T. Jančar *osebno*) ter med Jančami in Lazami pri Dolskem (Trontelj 2005). Prehranjuje se v krošnjah in na debelih živih listavcev večjega premera (zlasti hrastov), redkeje na odmrlem drevju (Pasinelli & Hegelbach 1997, Pasinelli 2000, 2001 & 2003, Cernich & Stanič 2017). Gnezdi v debelejšem odmrlem listnatem drevju, pri čemer raje izbira drevesa z dupli, glivami in suhimi štrclji, ki kažejo na zmehčan les (Pasinelli 2000 & 2003, Robles *et al.* 2007). V nižinskih poplavnih gozdovih v Sloveniji so bila gnezda odkrita v dobih in brezah, verjetno pa gnezdi tudi v topolih in črnih jelšah (Bombek 2011, A. Hudoklin, L. Božič, Ž. Šalamun & T. Mihelič *osebno*). Na Kočevskem sta bili dve gnezdi najdeni v sušici bukve (M. Premzl *osebno*, K. Denac *lastni podatki*), v Senožških brdih pa v odmrli veji bukve (Cernich & Stanič 2017). V Sloveniji so bile gostote srednjega detla izračunane za Dobravo (5 p./km<sup>2</sup>; Hudoklin *et al.* 2011), pragozd v Krakovskem gozdu (33 p./km<sup>2</sup>; Božič 2002b) in poplavni gozd ob Muri (9,8–33,0 p./km<sup>2</sup>; Božič 2002b & 2007). V tujini so bile ugotovljene nižje gostote 0,02–1,8 p./km<sup>2</sup> (Kosiński & Winiecki 2005, Robles *et al.* 2007, Gatter & Mattes 2008, Ciudad & Robles 2014, Camprodon *et al.* 2014). Odvisnost srednjega detla od nekaterih ekoloških dejavnikov je bila raziskana ob Muri in v Krakovskem gozdu (Božič 2002b). V Dobravi je bil leta 2007 vzpostavljen sistem varstva srednjega detla z mrežo ekocelic – odmrlih in živih dreves,

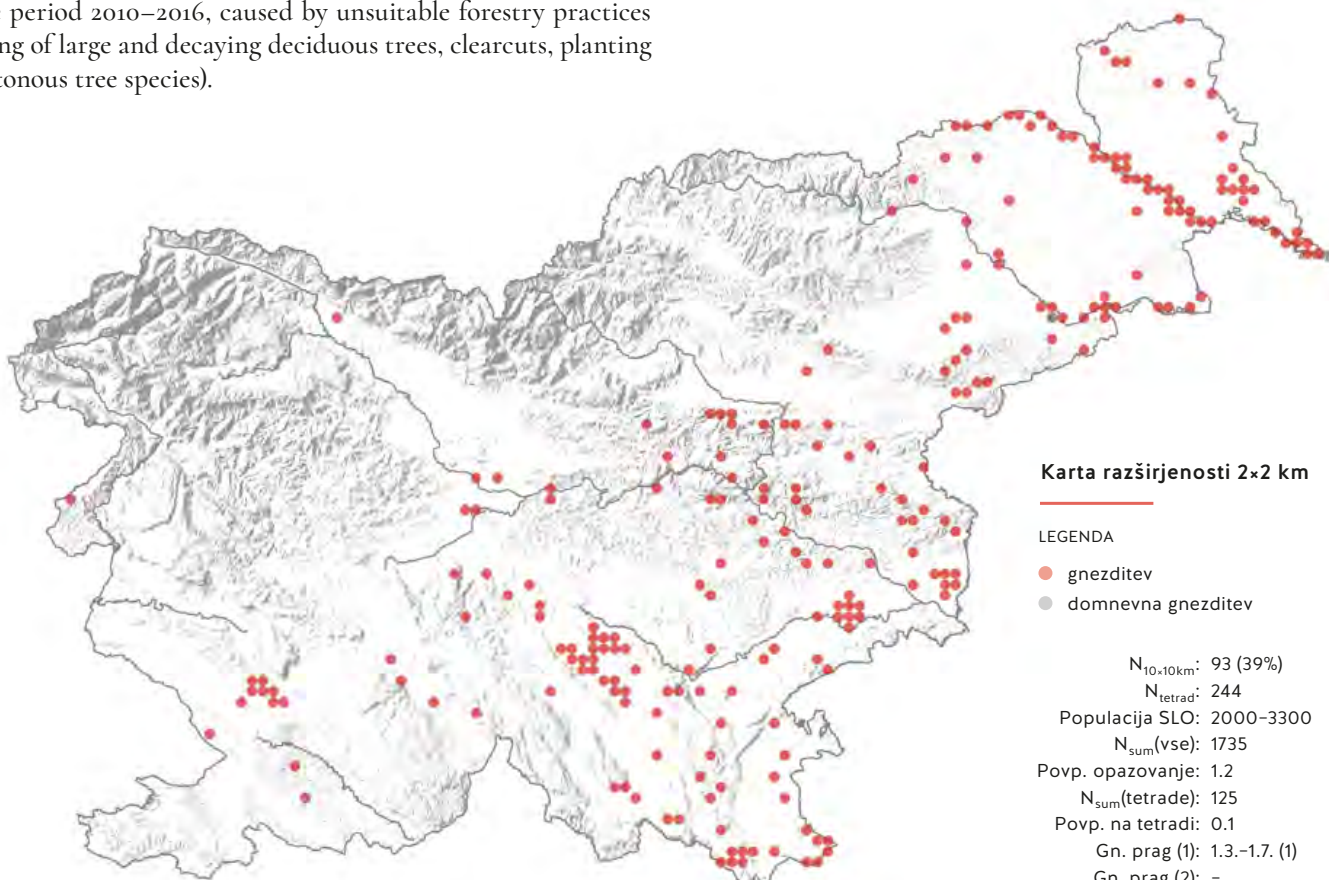
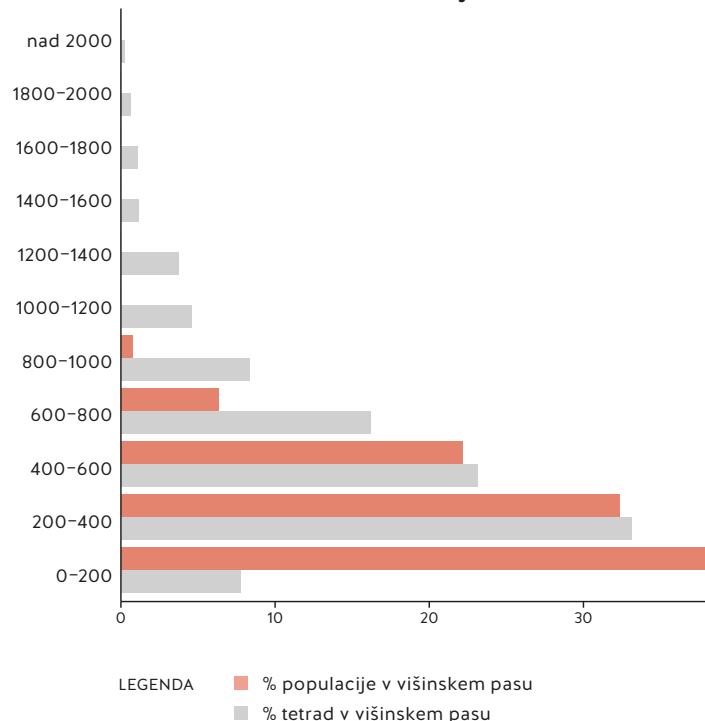
naseljenih z glivami, dreves z dupli ter dreves večjih dimenzij in posebnih oblik (Hudoklin *et al.* 2011). Populacijo srednjega detla od leta 2005 redno spremljamo na treh območjih Natura 2000 za ptice, in sicer v Krakovskem gozdu, ob Muri (Denac *et al.* 2016) in v Dobravi (Hudoklin *et al.* 2011).

Populacija srednjega detla v Krakovskem gozdu in ob Muri je v obdobju 2010–2016 zmerno upadla. Ogroža ga sečnja preferenčnih drevesnih vrst (dob, topol, vrba) in tudi dreves z dupli (Denac *et al.* 2017). V Krakovskem gozdu se zmanjšuje delež doba v primerjavi z belim gabrom (Žibert 2006), posamezni deli gozda pa se pomlajujejo z rastiščem neprimernimi ali tujerodnimi vrstami (Denac *et al.* 2016). Ob Muri, zlasti v Črnem logu, postaja vedno večji problem fragmentacija gozda zaradi golosekov (Denac *et al.* 2016), za katero je srednji detel zelo občutljiv. Samice namreč kvaliteto teritorija samca ocenjujejo na podlagi števila sosednjih teritorijev, zato imajo samci v majhnih gozdnih fragmentih slabši paritveni uspeh (Robles *et al.* 2008, Robles & Ciudad 2014). V Evropi je bila njegova populacija v obdobju 1989–2015 stabilna (EBCC 2017).

Katarina Denac

MIDDLE SPOTTED WOODPECKER is a locally common breeder in oak and riparian forests and, locally, in old beech forests. Most of its population is present in the lowlands of eastern Slovenia. It requires large trees with rough bark for foraging and high amounts of deciduous deadwood for nesting. Densities range from 5 to 33 p./km<sup>2</sup>. Its population underwent a moderate decline in the period 2010–2016, caused by unsuitable forestry practices (logging of large and decaying deciduous trees, clearcuts, planting allochthonous tree species).

### Višinska razširjenost





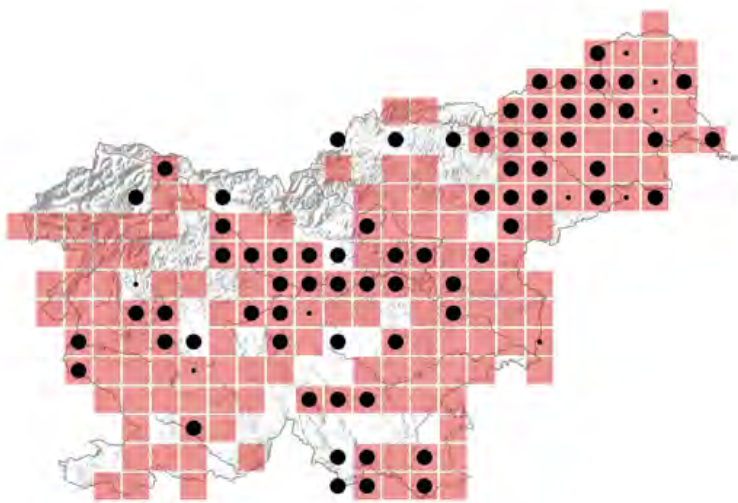
Fotografija: Dejan Bordjan

## MALI DETEL

*Dryobates minor*

Picchio rosso minore  
kis fakopáncs  
mali djetlić  
Kleinspecht

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- ◼ možna gnezditvev Atlas 1995

MALI DETEL je splošno razširjen gnezditvev borealnega in zmernega pasu Evrope (BirdLife International 2017b). Pri nas je pogosta vrsta.

V Sloveniji velja za pogosto vrsto, zaradi specifičnih habitatnih zahtev pa ga lahko v večjih gostotah opazimo zgolj lokalno, na primer v gozdovih na poplavnih ravninah vzdolž celotne reke Mure. Pogost je tudi v Slovenskih in Dravinjskih gorinah, na Dravskem in Ptujskem polju, v Posavskem hribovju, v Novomeški pokrajini, na Krško-Brežiškem polju, Ribniško-Kočevskem podolju, v južnem delu Bele krajine, okolici Pivke, na Banjšicah in Kambreškem ter v Srednji Soški dolini z Matajurskim hribovjem. Redkeje pa bomo nanj naleteli v Cerkljanskem, Škofjeloškem in Polhograjskem hribovju. Ni ga v alpskem svetu, na Javornikih in Snežniku, v večjem delu Ribniško-Kočevskega hribovja in v Suhi krajini. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je bil odkrit v približno dvakrat večjem številu kvadratov, kar je verjetno posledica bolj sistematičnih popisov. V prejšnjem atlasu (Geister 1995) je bil zelo redek v celotnem obsredozemskem svetu, Soški dolini, Beli krajini, Novomeški pokrajini in na Krško-Brežiškem polju, v sklopu tega atlasa pa smo ga na teh območjih zabeležili kot relativno pogostega. Povsem na novo je bil odkrit tudi v Velenjski kotlini, Vitanjskih Karavankah, južnem delu Krasa, Koprskih brdih in ponekod v alpskih dolinah. Velika večina populacije (okoli 90 %) malega detla prebiva na višinah do 600 m. Ker ga v Alpah praktično ni, le redke najdbe presegajo 1000 m n.v. Podobno so ugotovili v raziskavah v Švici, kjer je bil le izjemoma najden nad 800 m n.v. (Cramp 1985).

Malemu detlu za gnezditvev v splošnem najbolj ustrezajo zreli listnati gozdovi z veliko odmrlega lesa (Bauer *et al.* 2005a). Ob Muri in Savi se na primer pojavlja v presvetljenih poplavnih hrastovih gozdovih in rečni loki s prevladujočimi sestoji jelše, topola ali vrb, v katerih si lahko izteše gnezda (Božič 2007, Tome *et al.* 2013). Na Krasu je bil odkrit v sestojih gradna s primesjo bukve in bora (Vrezec 2004b). Kjer mu zaradi intenzivnega gospodarjenja z gozdom tovrstnih primarnih habitatov primanjkuje, uspešno gnezdi tudi v odprti krajini z majhnimi skupinami dreves in grmov, v starih visokodebelnih sadovnjakih, vrtovih in parkih (Hagemeyer & Blair 1997, Tome *et al.* 2013), načeloma pa se izogiba iglastih gozdov (Huntley *et al.* 2007) in gosto zaraslih gozdnih sestojev (Cramp 1985). Gnezda si izteše v odmrli les, najpogosteje v veje (Huntley *et al.* 2007), na višini od 1–25 m od tal (Cramp 1985). Prehranjuje se skoraj izključno z žuželkami, ki jih išče na površju debel, vej in listov, spreten pa je tudi pri lovu v zraku (Cramp 1985). Raziskav gnezditvenih gostot malega detla v Sloveniji je malo, njegova ekologija pa je še neraziskana. V slovenski kmetijski krajini je njegova povprečna gostota leta 2012 znašala 0,6 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Ob spodnji Muri dosega v različnih tipih poplavnih gozdov gostote 7–20 p./km<sup>2</sup> (Božič 2002b) oziroma do 21,6 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007), ob zgornjem toku Mure 9,8 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007), v Krakovskem gozdu 7 p./km<sup>2</sup> (Božič 2002b) in na Kozjanskem 1,2–3,7 p./km<sup>2</sup> (Kmecl 2015a). V Šturmovcih je bilo leta 2003 na površini okoli 4 km<sup>2</sup> zabeleženih 10 parov (Pipan 2003), preračunano torej 2,5 p./km<sup>2</sup>. Pri ocenah številčnosti in gostote je treba upoštevati, da je vrsta v primerjavi z drugimi predstavniki družine žoln slabše odkrivna (Jančar & Trebušak 2000). Gnezditvene gostote v negospodarjenih listnatih

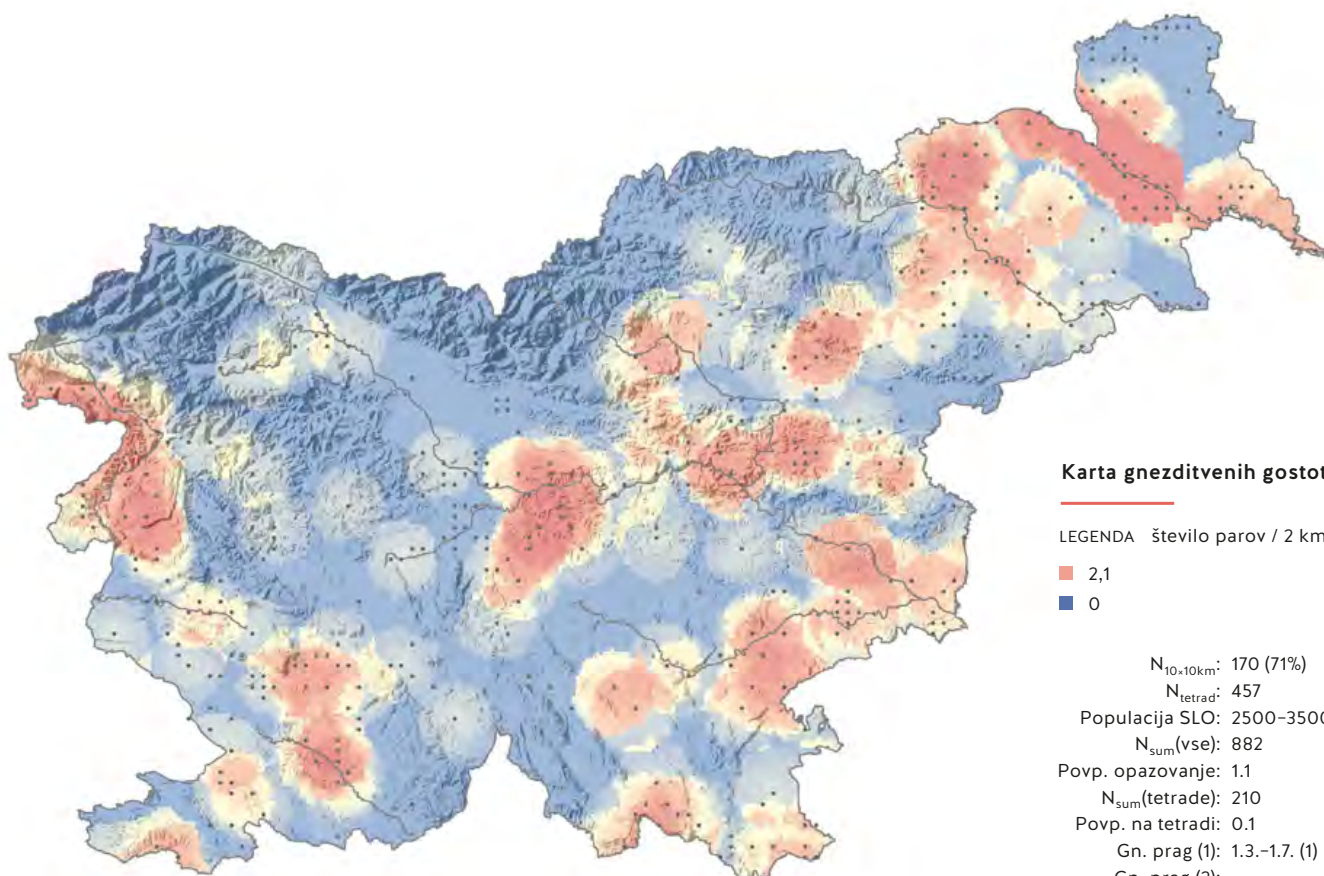
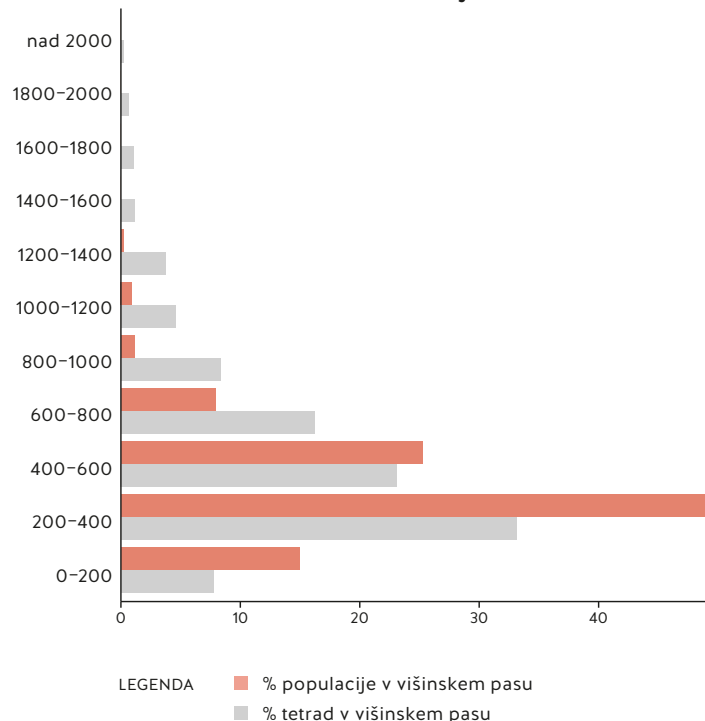
gozdovih po Evropi se gibljejo od 1,6 p./km<sup>2</sup> v poplavnih gozdovih Nemčije, 0,2–0,4 p./km<sup>2</sup> v mešanih gozdovih na Švedskem in 0,6 p./km<sup>2</sup> na Norveškem (Hagemeyer & Blair 1997), medtem ko je bila v sestojih bele vrbe v Bolgariji ugotovljena gostota 2 p./km<sup>2</sup> (Trifonova Kambourova 2005).

Čeprav je mali detel tako v Evropi (BirdLife International 2015a) kot Sloveniji (Denac *et al.* 2011b) označen kot neogrožena vrsta, je bil v kmetijski krajini Slovenije zaznan zmeren upad (Kmecl & Figelj 2016). V Evropi je bil v obdobju 1980–2015 njegov trend stabilen (EBCC 2017), ogrožajo pa ga krčenje habitatov v listnatih gozdovih, izginjanje visokodebelnih sadovnjakov, fragmentacija gozdnih površin in pogozdovanje z iglavci (BirdLife International 2017b).

Mateja Berce

LESSER SPOTTED WOODPECKER is a relatively widespread breeder, avoiding the Alpine region and large areas of continuous forest. It prefers floodplain oak forests with large amounts of deadwood, as well as riparian forests. Densities range from 0.6 p./km<sup>2</sup> in agricultural landscape to 21.6 p./km<sup>2</sup> in floodplain forests along the river Mura.

### Višinska razširjenost





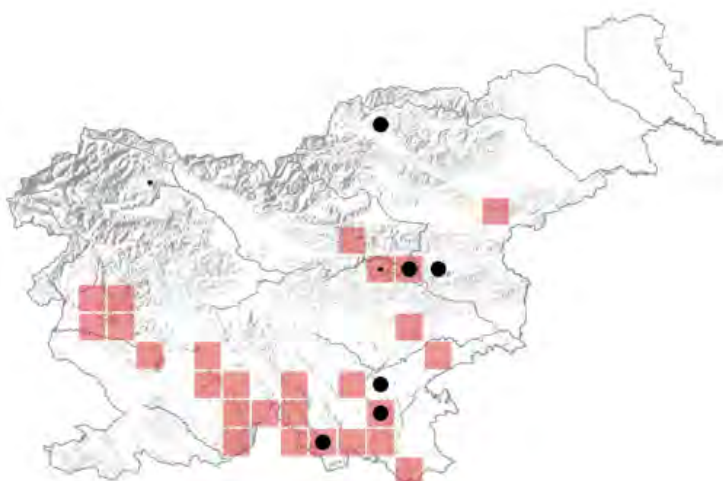
Fotografija: Timo Laine

## BELOHRBTI DETEL

*Dendrocopos leucotos*

Picchio dalmatino  
 fehérhátú fakopáncs  
 planinski djetlic  
 Weißrückenspecht

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

BELOHRBTI DETEL je sklenjeno razširjen v vzhodni Evropi, medtem ko je njegova poselitev v severni, srednji in južni Evropi razčlenjena, na zahodu pa se pojavlja le v Pirenejih (BirdLife International 2017b). Pri nas je redek, lokalno razširjen gnezddilec.

Belohrbti detel je v Sloveniji razširjen v južni polovici države, in sicer v Trnovskem gozdu, na Nanosu, Snežniku, Javornikih, Ribniško-Kočevskem hribovju in Gorjancih. Zunaj teh območij se pojavlja še v Posavskem hribovju (Kum, Čemšeniška planina, Kopitnik, Kozje) in na Boču. V času popisov za ta atlas je bila v Sloveniji zabeležena le podvrsta *lifordi* (Denac & Mihelič 2015). Belohrbti detel je zahteven za popisovanje, saj je teritorialen zelo zgodaj v sezoni (marec, prva polovica aprila), ko so višje ležeči gozdovi zaradi snega navadno še nedostopni. Zato je mogoče, da je razširjen še kje v Sloveniji, kjer ga metoda tega atlasa ni zajela in ga tudi nismo iskali s ciljnim popisi. V Sloveniji se pojavlja predvsem v hribovitem svetu. Okoli 65 % nacionalne populacije je razširjena v višinskem pasu 800–1400 m n.v., kar je verjetno posledica težje dostopnosti višje ležečih gozdov za gozdarsko mehanizacijo in posledično boljše ohranjenosti gorskih bukovih gozdov (Perušek 2006). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je bil belohrbti detel na novo odkrit na Snežniku, Javornikih, Nanosu, v Trnovskem gozdu (Figelj 2008b) in na Boču, kjer pa je najverjetneje živel že v času prejšnjega atlasa. V tem atlasu nismo potrdili sedanjega pojavljanja na Gorenjskem in Pohorju (Šere 1985b, Rubinič 1993), kjer je bila obakrat opazovana podvrsta *leucotos*, vendar pa je to vsaj delno posledica pomanjkanja ciljnih popisov.

Naseljuje zrele bukove ali mešane gozdove, za katere sta značilna velik delež debeljakov, velika lesna zaloga listavcev in velika količina odmrlih in odmirajočih listavcev. Pomembna je tudi ustrezna struktura odmrle mase, v kateri morajo prevladovati večje debeline (Perušek 2006, Denac & Mihelič 2015). Na Kočevskem je Perušek (2006) ugotovil, da se pojavlja predvsem v predelih z večjim nagibom, ki otežkoča sečnjo. Posamezen par ima domači okoliš, velik 50–100 ha (Virkkala *et al.* 1993, Wesołowski 1995), v optimalnih razmerah v Srbiji le 16 ha (M. Janković *osebno*). V letu 2016 je bila ena gnezdeča samica na Sviščakih opremljena z GPS sledilno napravo. V dveh dneh delovanja naprave se je gibala na površini 31 ha, hrano pa je iskala na odmrlih bukvah in jelkah (DOPPS *lastni podatki*). Odmrlo ali odmirajoče drevje, predvsem bukve, potrebuje tudi za gnezdenje (Perušek 1991a, Gregori 1996, Frank & Hochebner 2001, Gašič 2007, Denac 2016b). Zaradi svoje izrazite specializiranosti se pogosto, ne pa izključno, pojavlja v gozdnih rezervatih in pragozdovih (Denac & Mihelič 2015). Perušek (2006) opozarja, da morajo biti ti dovolj veliki, v njih pa morajo prevladovati listavci. Največje gostote v Sloveniji so bile doslej zabeležene v dolini potoka Kobila na Gorjancih (0,6–0,9 p./km<sup>2</sup>), v gozdnem rezervatu Zatrep–Planinc na Snežniku in njegovi okolici (0,7 p./km<sup>2</sup>), na Poljanski gori (0,7 p./km<sup>2</sup>) in na Gomancih (0,6 p./km<sup>2</sup>) (Denac *et al.* 2013a, Denac 2014e & 2015e). Povprečne gostote na Snežniku in Javornikih pa znašajo 0,4 p./km<sup>2</sup> ter na Kočevskem 0,1–0,2 p./km<sup>2</sup> (Denac *et al.* 2013a, Denac 2015e). Perušek (1991b & 2006) je za pragozd Pečka izračunal gostoto 3–5 p./km<sup>2</sup>, za Rajhenavski pragozd in pragozd Krokar pa 5 p./km<sup>2</sup>, vendar gre tu za manjše površine. Gnezdenje belohrbtega detla je bilo v Sloveniji prvič ugotovljeno leta 1989 na Kočevskem (Pečka, Rajhenavski rog) (Perušek 1991a & 1991b). Gregori (1996)

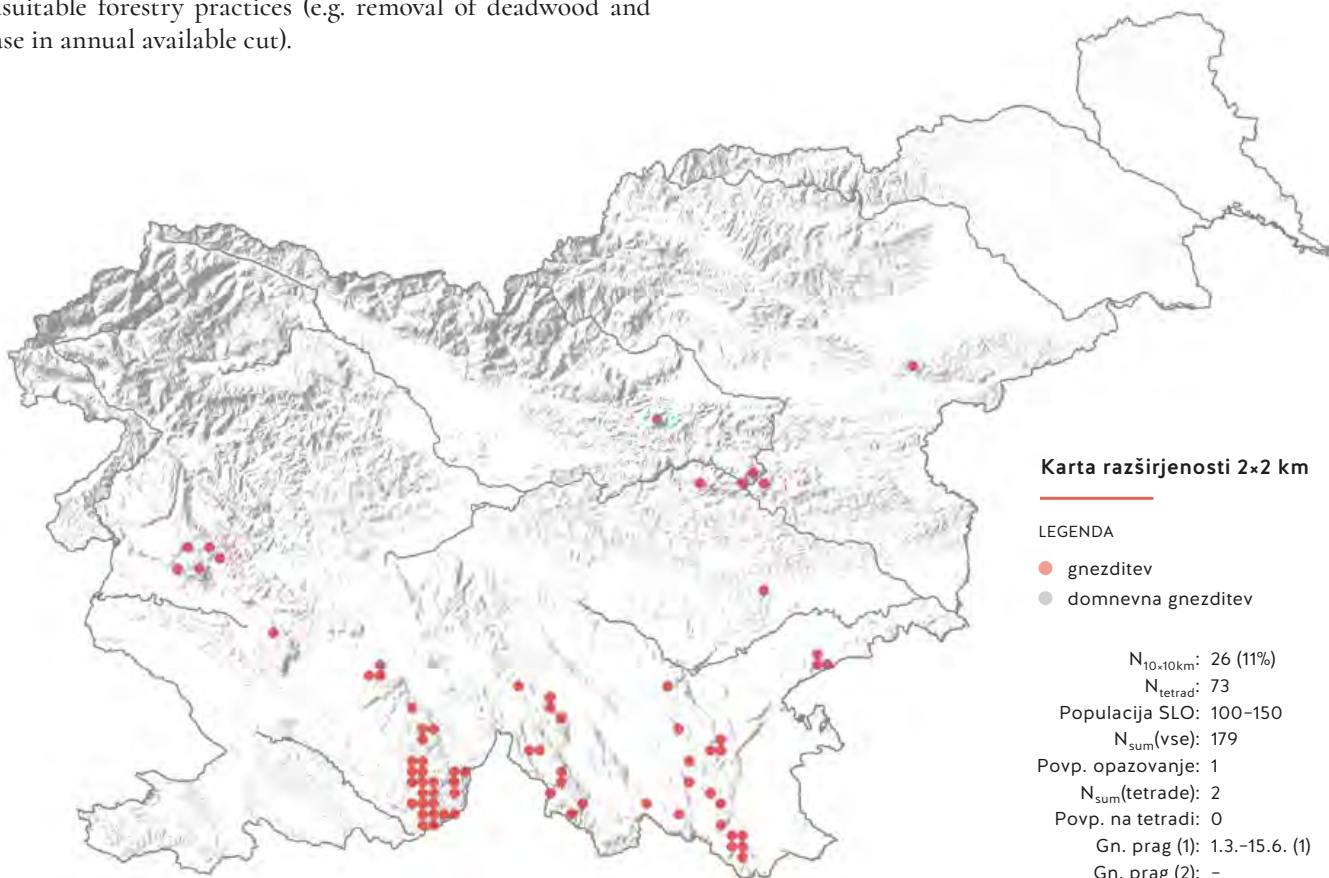
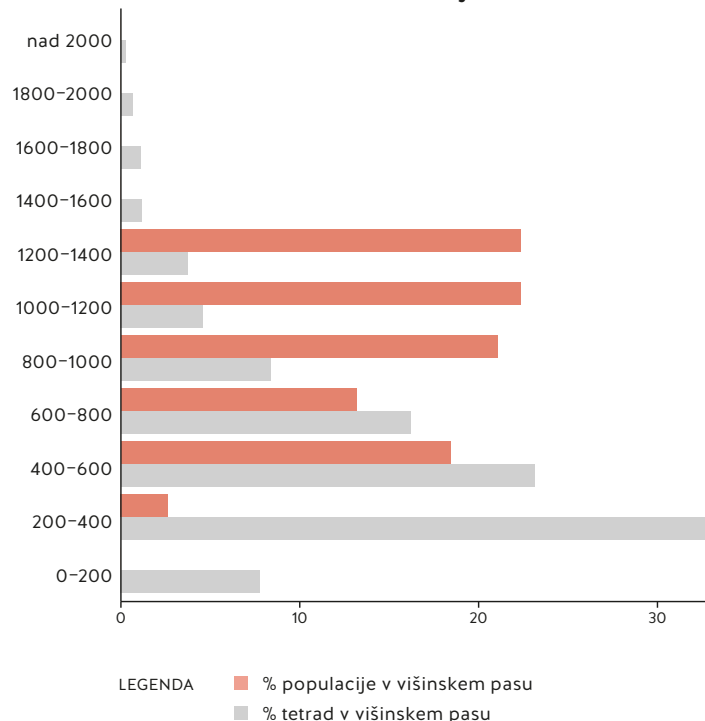
je na Gorjancih zbral nekatere gnezditvene in etološke podatke, Perušek (2006) pa je ovrednotil vpliv določenih dejavnikov na razširjenost vrste na Kočevskem. Narejeno je bilo tudi pilotno modeliranje potencialne razširjenosti vrste v Sloveniji, ki pa je zaradi načina vzorčenja detlov in odmrle biomase omejenega dosega (Vrezec *et al.* 2014b).

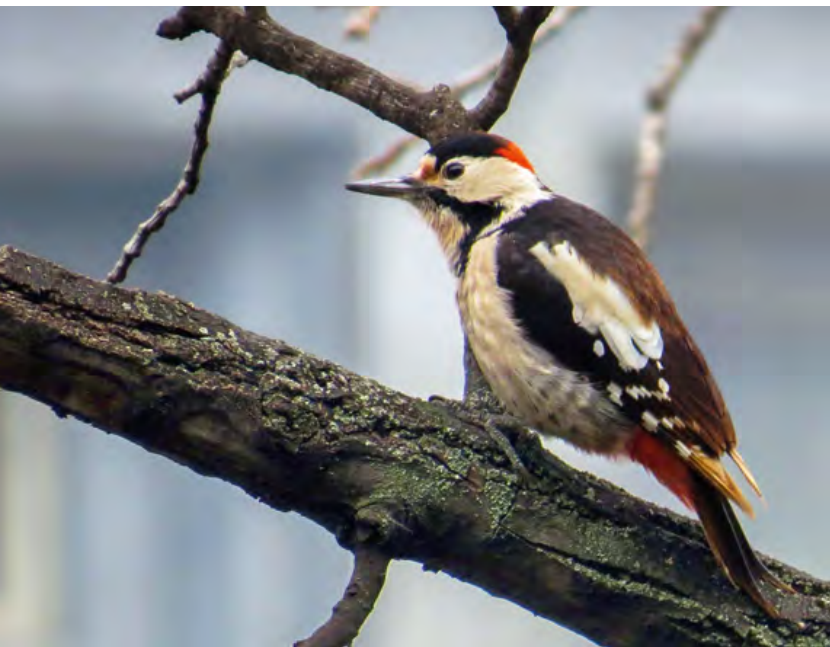
Belohrbti detel je občutljiv za fragmentacijo habitata, saj ima velik domači okoliš, je stalnica, prehranski in habitatni specialist ter zaseda pozne sukcesijske stadije (Angelstam *et al.* 2003). Njegova populacija v Evropi upada zaradi intenzivnega gozdarstva, odstranjevanja odmrlega drevja in sajenja iglavcev (BirdLife International 2017b). V Sloveniji ga najbolj ogrožajo naslednji dejavniki: ukinjanje ali zmanjševanje gozdnih rezervatov, večanje poseka (tudi v večjih debelinskih razredih), premajhna količina odmrlega in odmirajočega drevja v gospodarskem gozdu ter posredno tudi graditev novih gozdnih prometnic v še neodprtih predelih gozda, kar posledično praviloma pomeni večji posek (Denac *et al.* 2013a).

Katarina Denac, Tomaž Mihelič

WHITE-BACKED WOODPECKER is a rare breeder in mixed and deciduous old forests with large amounts of deadwood, preferring beech-dominated stands. The majority of its population occurs in the Dinaric region in southern Slovenia, in the altitudinal belt of 800–1600 m a.s.l. Average large-scale densities range from 0.1 to 0.4 p./km<sup>2</sup>, with the highest densities recorded in forest reserves and unmanaged forests (0.6–5 p./km<sup>2</sup>). The species is threatened by unsuitable forestry practices (e.g. removal of deadwood and increase in annual available cut).

### Višinska razširjenost





Fotografija: Aleksa Vukičević

## SIRIJSKI DETEL

*Dendrocopos syriacus*

Picchio rosso di Siria  
balkáni fakopáncs  
sirijski djetlić  
Blutspecht

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

SIRIJSKI DETEL je razširjen v jugovzhodni Evropi, jugovzhodnem delu srednje Evrope in Ukrajini. V Sloveniji je zelo redek, posamičen (morda le občasen) gnezddilec.

Sirijski detel gnezdi posamič v severovzhodni Sloveniji. V obdobju tega atlasa smo opazovali predvsem njegovo stalno pojavljanje v gnezditvenem obdobju: v vasi Slamnjak v Slovenskih goricah (samec, 23. 3. 2002 in samica, ki je bobnala, sredi aprila 2003), v gozdiču sredi kulturne krajine pri zadrževalniku Medvedce (1 os., križanec sirijskega in velikega detla 7. 4. 2012; 1 os. 29. 3. 2014; 1 os. 29. 4. 2014) ter 5. 6. 2014 speljani mladič ob mrtvici Muriša ob Murski šumi, ki bi lahko priletel tudi iz sosednjih držav, saj habitat na Muriši ni najbolj tipičen za vrsto. Pred obdobjem tega atlasa sta zabeležena podatka iz vasi Gaberje pri Lendavi (par, 6. 7. 2000) in Bunčani (samec, 2. 5. 2000), predvsem pa potrjena gnezditvev (najdeno duplo) sirijskega detla leta 1997 ob Meljskem mostu v Mariboru (Bačani 1998). V bližini (Trčova) so bili opazovani že 11. 1. 1997 trije osebk (dva samca in samica) sirijskega detla, kar je nakazovalo gnezditvev (Božič 1997a). Poleti 2004, izven gnezditvenega obdobja, je bil en osebek opazovan v Zadobrovi pri Škofji vasi (M. Gamser *osebno*). Tudi iz obdobja prejšnjega atlasa imamo le nekaj posamičnih podatkov iz vzhodne Slovenije, tako da je morebitno spremembo razširjenosti težko komentirati. Najzahodnejši podatek v Sloveniji je gnezditvev samca velikega in samice sirijskega detla na Rožniku v Ljubljani v letu 1978 (Trontelj 1984). Vsi podatki iz obdobja tega atlasa so iz nižinskega dela vzhodne Slovenije – do 400 m n.v. Tudi na avstrijskem Štajerskem je zelo redek, zgolj sporadičen gnezddilec (Albegger *et al.* 2015).

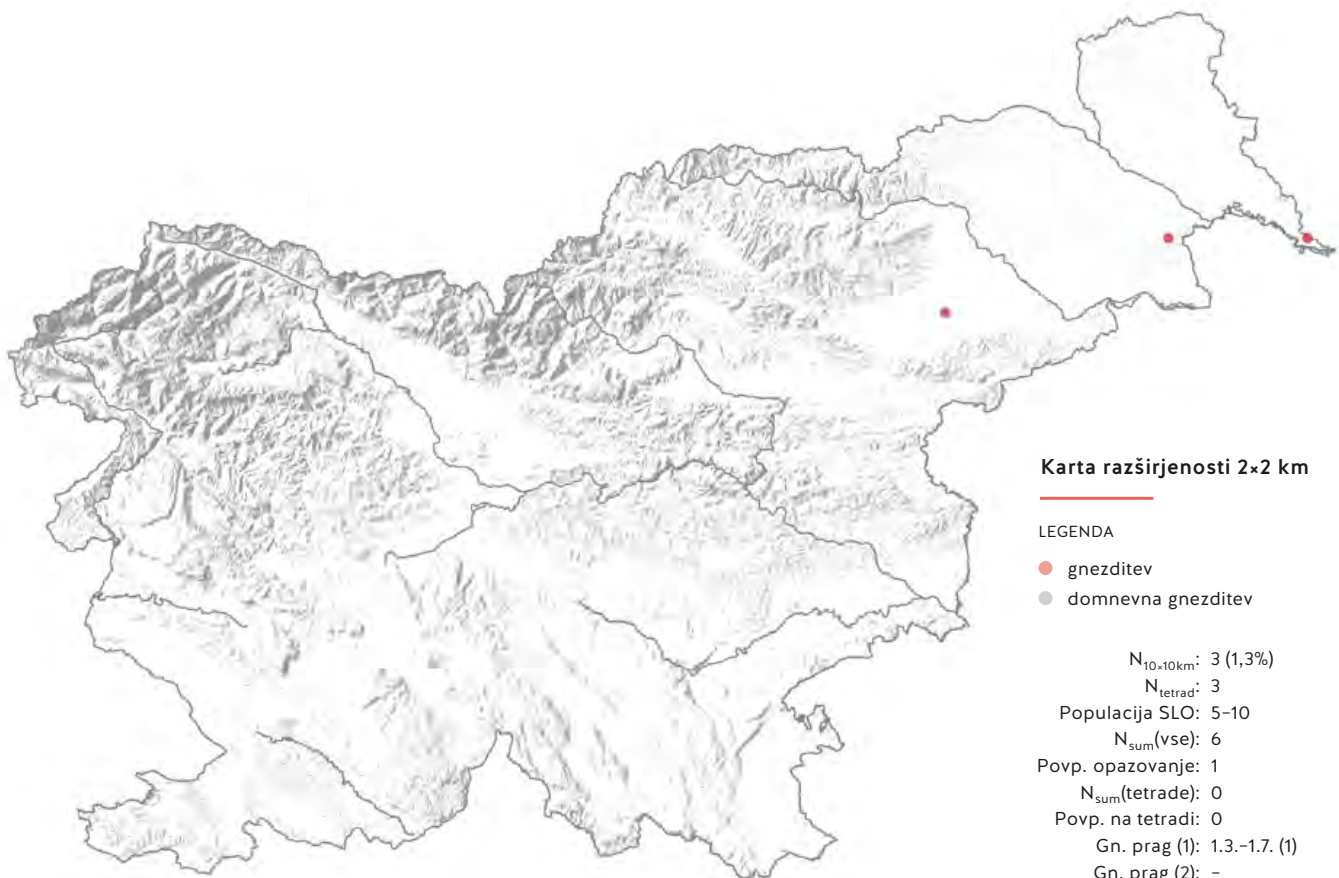
Na območju zadrževalnika Medvedce je habitat sirijskega detla gozdič sredi intenzivne kulturne krajine, v vasi Slamnjak pa visokodebelni sadovnjak. Na edinem potrjenem gnezdišču ob Meljskem mostu je bilo duplo sirijskega detla v belem topolu ob cesti (Bačani 1998), zimski podatek v bližini pa je nakazoval



tudi gnezditev v sadovnjaku (Božič 1997a), enako tudi starejši podatek iz vasi Cven pri Ljutomeru (Gregori 1990b). Njegov habitat je v splošnem zelo podoben habitatu velikega detla, najdemo ga predvsem v parkih, drevesnih nasadih, sadovnjakih in presvetljenem listnatem gozdu. Izogiba se strnjenemu gozdu in naseljuje precej odprto krajino v bližini naselij (Cramp 1985, BirdLife International 2017b). O gnezditveni gostoti skoraj ni raziskav, starejši podatki pa kažejo, da je ta v srednji Evropi majhna, do 1 p./km<sup>2</sup> (Glutz von Blotzheim & Bauer 1994). V Sloveniji sirijskega detla nismo usmerjeno raziskovali in je bil verjetno kje tudi spregledan. V Evropi ni ogrožena vrsta in je v zadnjih 100 letih doživel veliko ekspanzijo areala proti srednji Evropi; ta ekspanzija se je sedaj ustavila (Glutz von Blotzheim & Bauer 1994). Populacijski trend je stabilen (BirdLife International 2017b).

Primož Kmecl, Željko Šalamun

SYRIAN WOODPECKER is a very rare breeder in the lowlands of NE Slovenia. It has been recorded at only three locations: in a traditional orchard in Slamnjak in Slovenske gorice, in a copse surrounded by agricultural landscape close to the Medvedce reservoir and next to oxbow Muriša, in the proximity of the riparian forest Murska šuma.





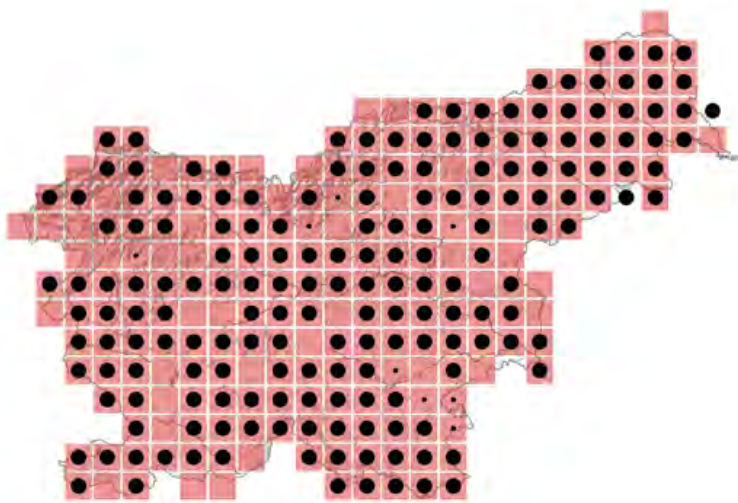
Fotografija: Gregor Bernard

## VELIKI DETEL

*Dendrocopos major*

Picchio rosso maggiore  
nagy fakopáncs  
veliki djetlić  
Buntspecht

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezdittev
- gnezdittev Atlas 1995
- domnevna gnezdittev
- možna gnezdittev Atlas 1995

VELIKI DETEL je v Evropi splošno razširjen in pogost gnezdilec (BirdLife International 2004), enako tudi v Sloveniji, kjer je najpogostejša vrsta žolne.

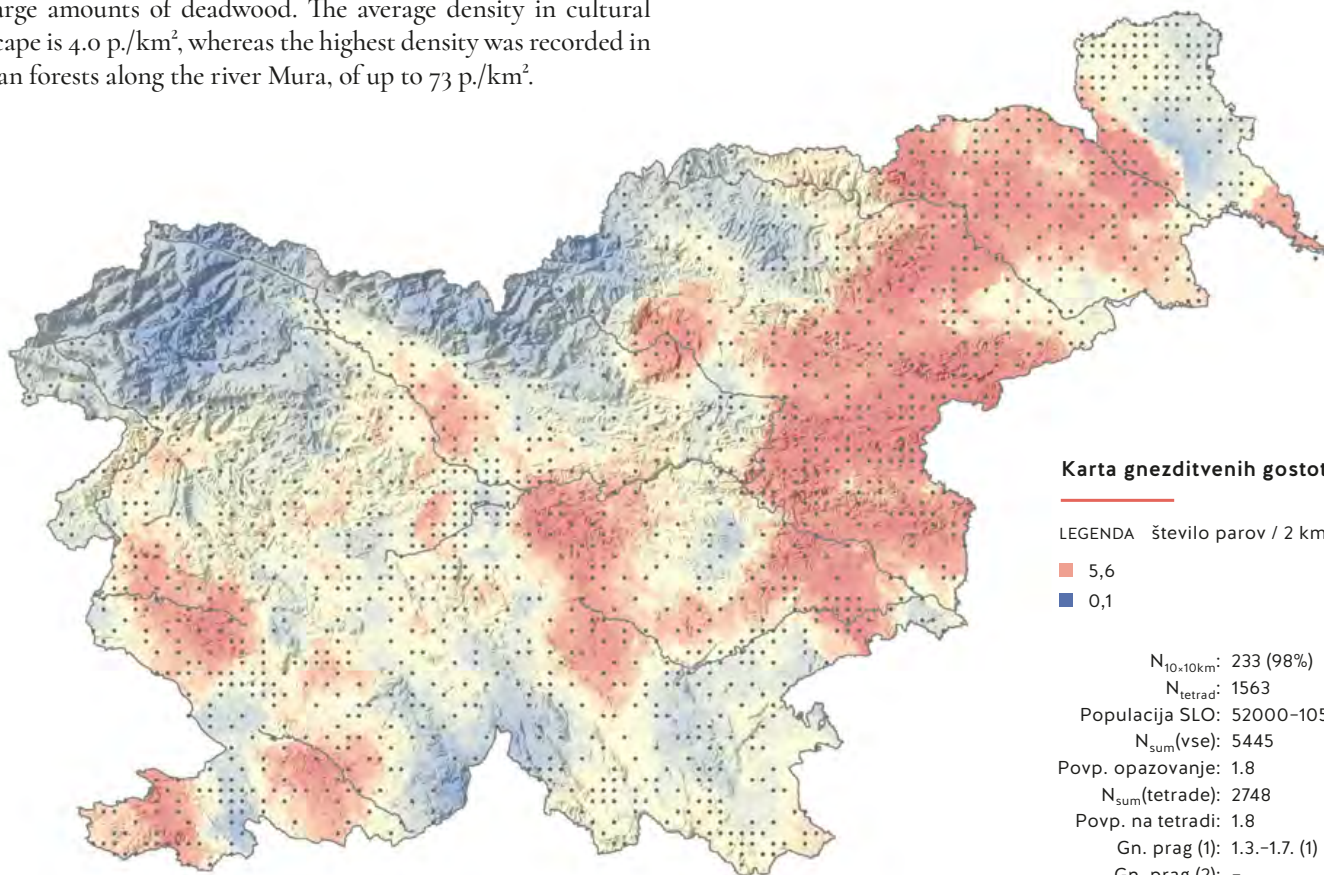
Veliki detel je v Sloveniji najbolj številan v vzhodni polovici države, Vipavski dolini, na Pivškem, v Koprskih brdih in Brkinih. Izogiba se negozdnim površinam in obsežnim kompleksom strnjene gozda, zato je redkejši v alpskem svetu, Ribniško-Kočevskem hribovju, na Snežniku, Javornikih ter ponekod na slabo poraščenih predelih Krasa in v intenzivni kmetijski krajini Pomurske ravnine. V Sloveniji se pojavlja od nižin do hribovja. Več kot 90 % nacionalne populacije prebiva v višinskem pasu do 800 m n.v. Najvišje je bil odkrit na okoli 1800 m, na primer v tetradi nad gorsko dolino Krnica ter pod Kriškimi podi. Zabeležen je bil v več kvadratih kot v času prejšnjega atlasa (Geister 1995), kar pripisujemo sistematičnim popisom, večjemu številu popisovalcev in posledično boljši pokritosti terena. V kvadratih, kjer je bil odkrit v času prejšnjega atlasa, ne pa tudi v času tega atlasa, je bil najverjetneje spregledan.

Veliki detel ima široko ekološko nišo glede habitata in prehrane (Török 1990, Hebda 2009). Naseljuje presvetljene gozdove, zlasti listnate in mešane, ter mozaično kmetijsko krajino, v kateri gnezdi in se prehranjuje predvsem v mejicah, gozdičih in visokodebelnih sadovnjakih (Cramp 1985). Pogost je tudi na zelenih površinah v urbanem okolju, kot so parki in drevoredi (Hebda 2009, Tome *et al.* 2013), Vogrin (2004a) ga je zabeležil celo v hmeljiščih spodnje Savinjske doline. Na Solčavskem, kjer so bili zanj izdelani habitatni modeli, je bil odkrit predvsem v presvetljenih debeljakah na manj strmih pobočjih (Groznik Zeiler 2005). Jančar & Trebušak (2000) ga za Kozjansko navajata kot pogostega gnezditelca strnjenih gozdov in kot zelo pogostega v bizeljski, kozjanski in hribovski krajini, kjer se kmetijska krajina meša z gozdom. Za izdelavo gnezditvenega dupla potrebuje debelejša drevja, raje odmirajoče kot živo, ki ima v višini dupla premer okoli 40 cm (Kosiński & Ksit 2007, Hebda 2009) in

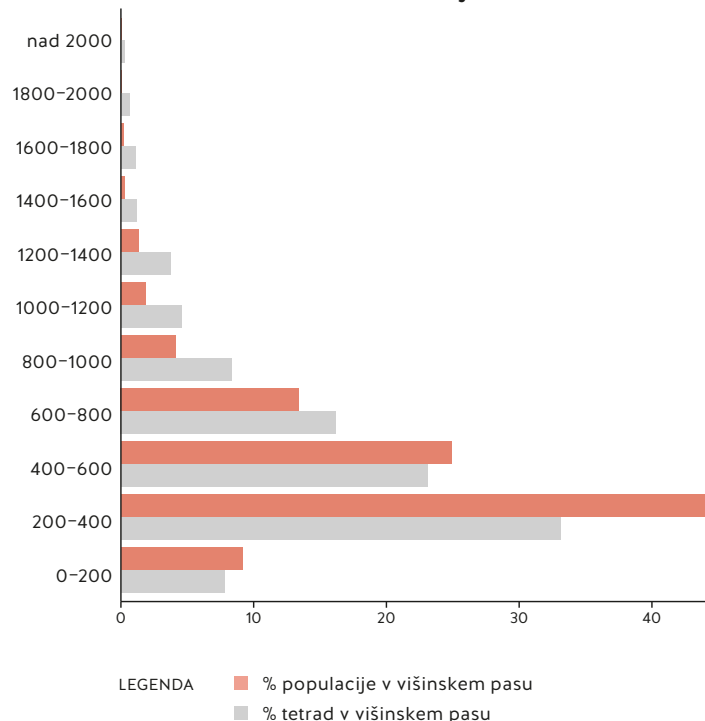
posamezne poškodovane predele, npr. zaradi odloma vej (Čiković *et al.* 2014). Prehranjuje se z nevretenčarji, ki jih nabira tako na deblih kot v krošnjah (Török 1990). Največje objavljene gostote v Sloveniji so bile zabeležene v poplavnem gozdu, kmetijski kulturni krajini ter mozaiku teh dveh habitatov ob Muri (16,7–39,0 p./km<sup>2</sup> v zgornjem toku med Ceršakom in Veržejem oziroma 20–73 p./km<sup>2</sup> ha od Dolnje Bistrice dolvodno; Božič 2002b & 2007). Velike gostote, vendar na manjših površinah (20 ha), je odkril tudi Perušek (1991b) v pragozdovih Pečka in Rajhenav ter v okoliškem gospodarskem gozdu na Kočevskem, in sicer 10–18 p./km<sup>2</sup>. Na manjši površini so bile izračunane tudi gostote v Krakovskem gozdu (33 p./km<sup>2</sup>) (Božič 2002b). V slovenski kmetijski krajini dosega gostoto 4,0 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), na Kozjanskem 1,7–8,9 p./km<sup>2</sup> (Jančar & Trebušak 2000, Kmecl 2015a), na Goričkem 7,4–8,2 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), v različnih habitatih v Ljubljani 0,5–11,2 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011) in na Podgorskem krasu le 1,0–1,5 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b). Kot gozdno vrsto v kmetijski krajini ga sicer redno spremljamo v okviru popisov pogostih ptic kmetijske krajine, ciljnih ekoloških raziskav zanj pa še nimamo. V Evropi je njegova populacija v obdobju 1980–2015 doživela zmeren porast (EBCC 2017), v naši kmetijski krajini pa je bil v obdobju 2008–2016 ugotovljen stabilen trend (Kmecl & Figelj 2016).

Katarina Denac

GREAT SPOTTED WOODPECKER is a common and widespread breeder, having lower densities only in the high mountain ranges, in large areas of continuous forests and in areas with low forest cover (e.g. Kras, lowlands of NE Slovenia). It inhabits a wide variety of habitats, including urban parks, preferring forests with large trees and large amounts of deadwood. The average density in cultural landscape is 4.0 p./km<sup>2</sup>, whereas the highest density was recorded in riparian forests along the river Mura, of up to 73 p./km<sup>2</sup>.



### Višinska razširjenost





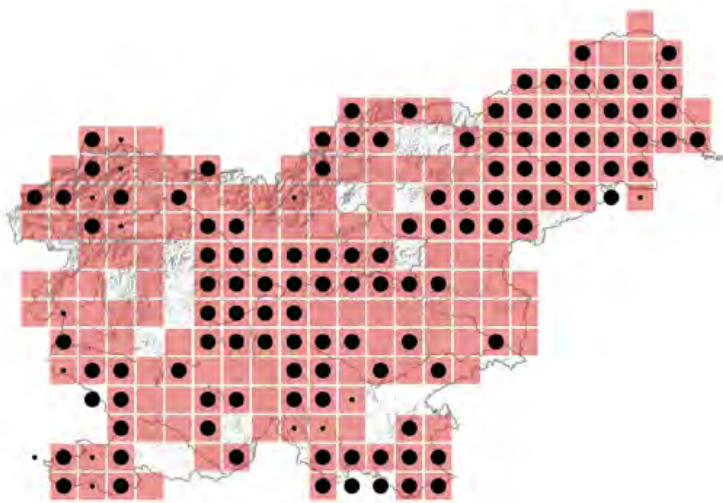
Fotografija: Maciej Szymanski

## POSTOVKA

*Falco tinnunculus*

Gheppio  
vörös vércse  
vjetruša  
Turmfalke

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditov
- domnevna gnezditov
- gnezditov Atlas 1995
- možna gnezditov Atlas 1995

POSTOVKA je v Evropi splošno razširjena in pogosta vrsta (BirdLife International 2017b); v Sloveniji je zelo pogosta.

Razširjena je po vsej državi, najpogostejša pa je na ravninskih območjih v severovzhodni in osrednji Sloveniji, v Dolenjskem podolju ter na Krško-Brežiškem polju. Izogiba se gozdnatih območij. V okviru tega atlasa smo jo zabeležili v več kvadratih kot v okviru prejšnjega (Geister 1995). To je verjetno posledica večjega napora pri popisovanju, saj podatki o morebitni širitvi območja razširjenosti v zadnjih dveh desetletjih niso znani (Šumrada & Hanžel 2012). Znano je izginotje gnezdeče populacije iz Sečoveljskih solin, kjer je postovka zadnjič gnezdila leta 1993 (Škornik 2012). Postovka se pojavlja od nižin do prek 2000 m n.v. Najvišje ležeče opazovanje v Sloveniji (2 540 m) je bilo zabeleženo na Grintovcu v Kamniško-Savinjskih Alpah (Šumrada & Hanžel 2012). Postovka je sicer najpogostejša in najbolj razširjena na območjih do 400 m n.v., kar lahko pripišemo dejstvu, da v Sloveniji največ odprte krajine najdemo v nižinah.

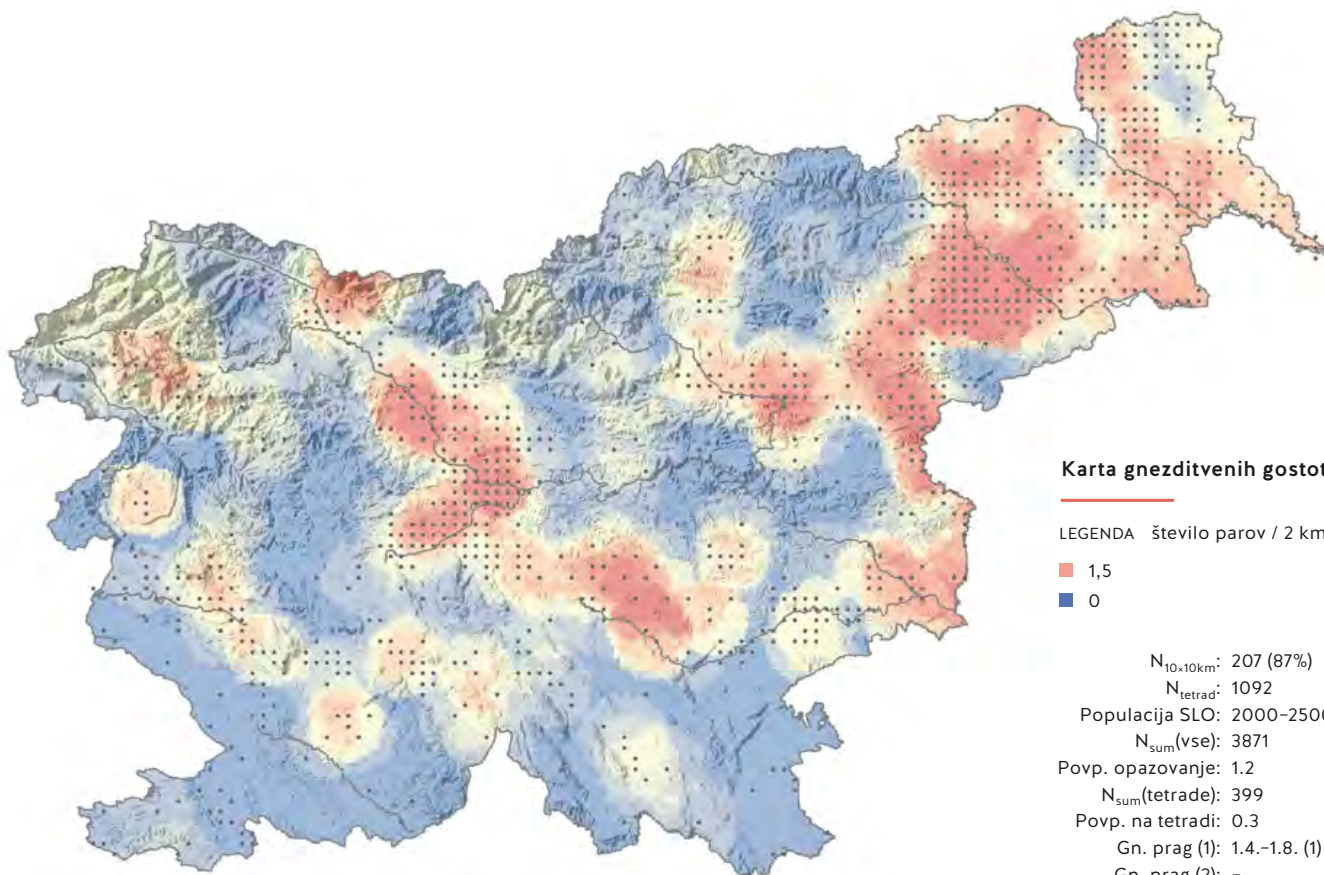
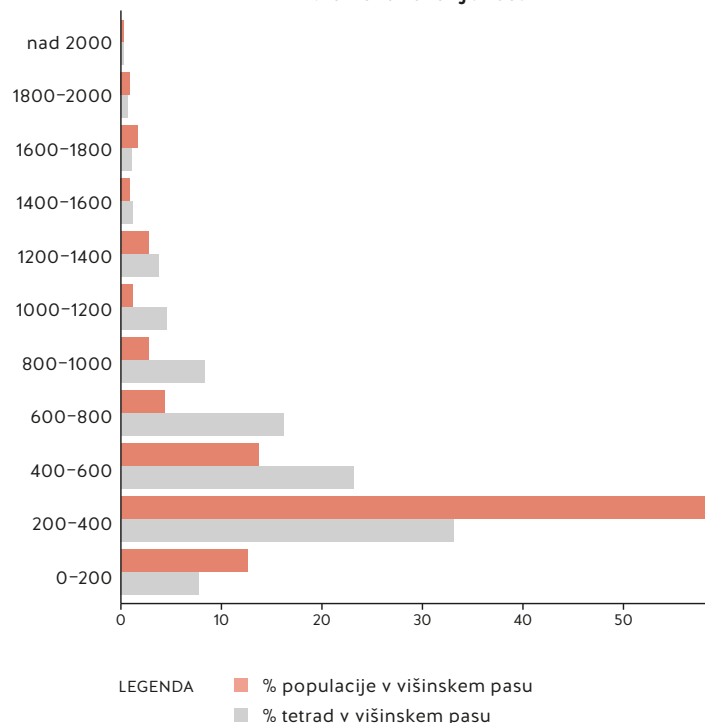
Postovka je gnezdilka odprte krajine, medtem ko v gozdu ne gnezdi, oziroma gnezdi le na gozdnem robu (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji naseljuje tako kulturno krajino kot odprta območja v visokogorju. Uspešno se je prilagodila tudi življenju v urbanih območjih in gnezdi v številnih slovenskih mestih (Šumrada & Hanžel 2012, Tome *et al.* 2013). Gnezditvena sezona v Sloveniji poteka med februarjem in julijem (Šumrada & Hanžel 2012). Postovke večinoma gnezdijo posamezno, vendar Šumrada & Hanžel (2012) navajata tudi nekaj podatkov o lokalnih zgostitvah. Gnezdijo na drevesih, v skalnih stenah in na človeških objektih, kot so stavbe, stebri daljnovodov in gnezdilnice (Šumrada & Hanžel 2012). Pregled objavljenih in drugih znanih podatkov o postovki v Sloveniji sta objavila Šumrada & Hanžel (2012). Vrsta je bila vključena v različne popise ptic po Sloveniji, na podlagi katerih je bila za Slovenijo izračunana povprečna gnezditvena gostota 0,5 p./km<sup>2</sup> (Šumrada & Hanžel 2012).

Izmed zbranih podatkov so bile izrazito večje gnezditvene gostote izračunane v Sečoveljskih solinah do propada gnezdeče populacije leta 1994, in sicer 0,8–3,4 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Marčeta 1994b) in v Ljubljani, kjer je gnezditvena gostota 0,8 p./km<sup>2</sup> razmeroma velika tudi v primerjavi z drugimi evropskimi mesti (Hanžel & Šumrada 2008). Izračunana gnezditvena gostota v slovenski kulturni krajini je bila leta 2012 1,5 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Podrobnejša raziskava gnezditvene biologije in ekologije je bila opravljena v Primorju (Marčeta 1994b). Druge objave posamezne značilnosti gnezditvene biologije in ekologije postovk omenjajo priložnostno (Šumrada & Hanžel 2012), opravljena pa sta bila tudi dva ciljna popisa v Ljubljani in Celju (Hanžel & Šumrada 2008, Gamsler 2008). Njen trend v slovenski kmetijski krajini je bil v obdobju 2008–2016 stabilen (Kmecl & Figelj 2016).

Tanja Šumrada, Jurij Hanžel

COMMON KESTREL is a numerous and widespread species in agricultural landscapes, urban and montane areas, having the highest densities in NE and central Slovenia. It inhabits a wide altitudinal range from the lowlands to the high mountain ranges but the majority of its population occurs at up to 400 m a.s.l. Its densities range from 0.8 p./km<sup>2</sup> in urban areas to 1.5 p./km<sup>2</sup> in agricultural landscape.

### Višinska razširjenost





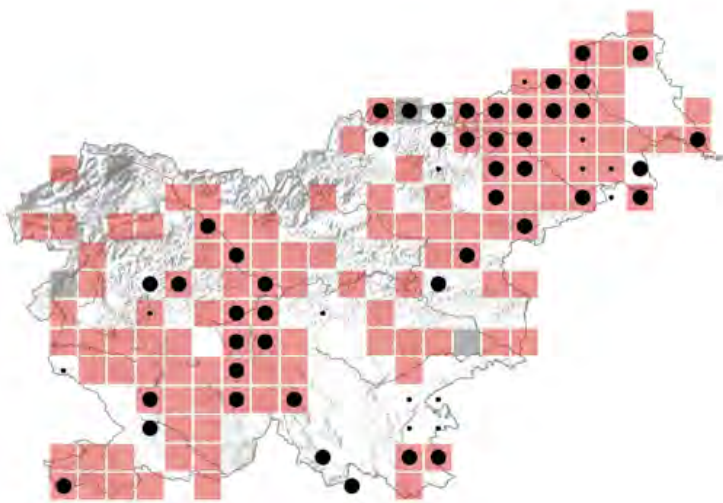
Fotografija: Ivan Esenko

## ŠKRJANČAR

*Falco subbuteo*

Lodolaio  
kabasólyom  
sokol lastavičar  
Baumfalke

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditve ● gnezditve Atlas 1995  
■ domnevna gnezditve • možna gnezditve Atlas 1995

ŠKRJANČAR je razširjen predvsem v nižinskih delih Evrope, vendar ni nikjer posebej pogost (Chapman 1999). Njegov življenjski prostor se razprostira vse od zahodne Evrope do vzhodne Azije (Ferguson-Lees & Christie 2001). V Sloveniji gre za pogostega gnezdilca, čez Slovenijo pa se selijo tudi ptice iz gnezdišč v severni Evropi (Šere 2009b).

V Sloveniji je škrjančar pogost gnezdilec, čeprav se nikjer ne pojavlja v velikem številu (Tome *et al.* 2005, Božič 2007, Denac & Kmecl 2014, Kmecl *et al.* 2014c). Največ škrjančarjev poseljuje severovzhodno Slovenijo, osrednjo Slovenijo na ravninskih predelih od Kranja do Cerknice, nižinske predele Bele krajine in Vipavsko dolino. Izogiba se predvsem večjim gozdnim kompleksom, s čimer lahko razložimo njegovo redkost v nekaterih bolj gozdnatih delih Slovenije, npr. na Kočevskem, kjer naj bi gnezdlilo okoli 15 parov (Perušek 2006), vendar v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) ocenjujemo, da je vrsta tu lokalno ponekod izginila. Drugod po Sloveniji ni bistvenih sprememb v območju razširjenosti oziroma se je ta celo povečala, zlasti na Notranjskem, Primorskem, na območju Julijskih Alp, Savinjske doline, Posavskega hribovja in Krške ravnine. Pomemben dejavnik, ki vpliva na razširjenost škrjančarja, so ptice, katerih gnezda uporablja za gnezdenje, predvsem sive vrane, srake, grivarja, sive čaplje in ujed (Lipej & Gjerkeš 1994, Sergio *et al.* 2001). Na območjih celinske Evrope najdemo škrjančarje pod nadmorsko višino 400 m, vendar so zabeleženi tudi primeri gnezdenja na subalpinskih travnikih do višine 1900 m n.v. (Catley 1994). V Sloveniji je bila večina škrjančarjev zabeležena pod 800 m n.v. V raziskavi Kocijančiča (2014) je vrsta naseljevala območja v višinskem razponu med 260 in 685 m n.v.

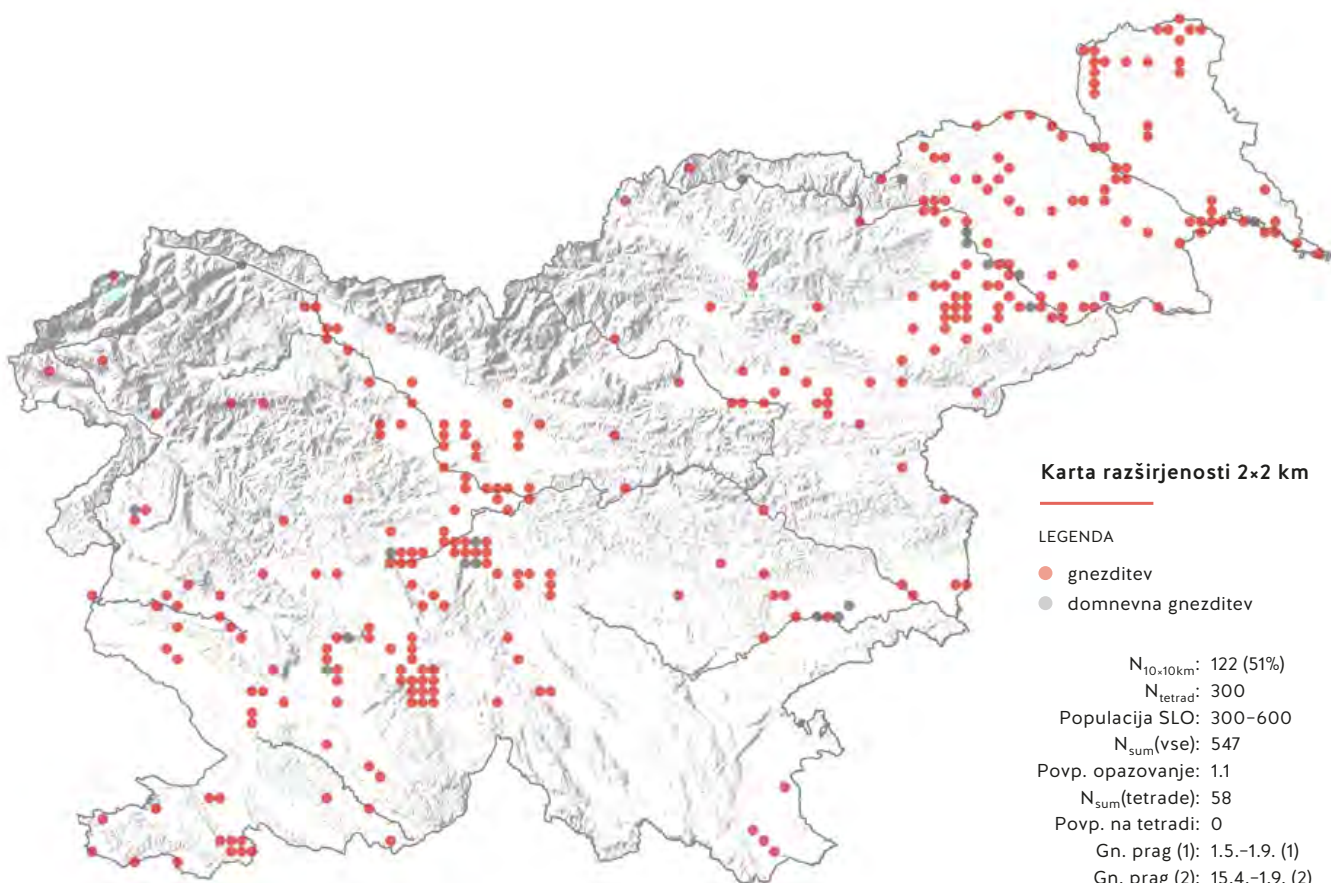
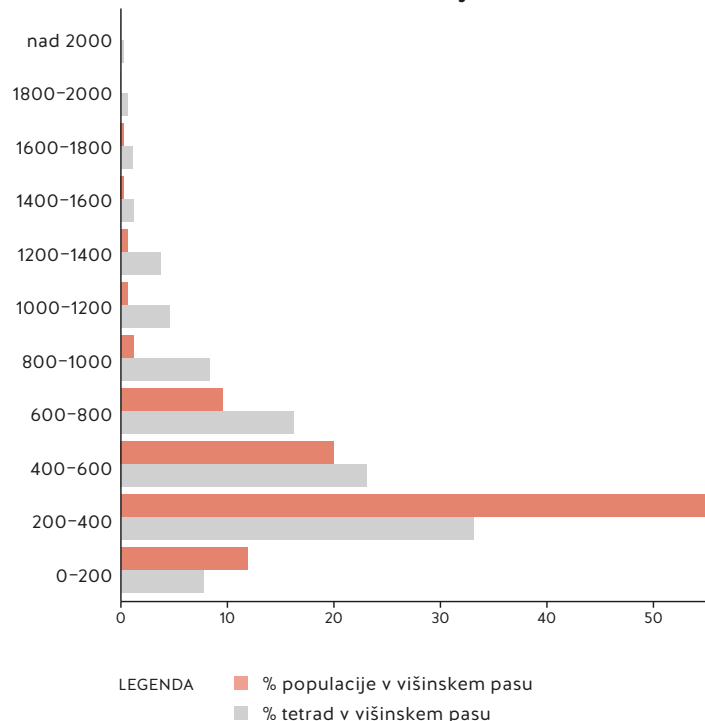
Škrjančar izbira predvsem svetle gozdove, odprto krajino z majhnimi gozdnimi krpami ali skupinami starejših dreves in gozdni rob (Sergio *et al.* 2001). Podobno sposobnost naseljevanja različnih okolij so pokazale tudi raziskave in opazovanja v Sloveniji. Dve gnezdi škrjančarja sta bili najdeni na rdečem boru (Kozinc 1999) in na smreki (Perušek 2004b). Gnezdo na smreki je bilo najdeno v hrasto-gabrovem gozdu. Podobna preferenca je bila ugotovljena na območju Goriških Brd, Banjšic in Krima, kjer se je vrsta pojavljala v gostejših sestojih s črnim gabrom (Kocijančič 2014). V raziskavi na Cerkniškem polju je vrsta naseljevala območja z grmičevjem in redkimi drevesi (Bordjan & Bordjan 2014). Škrjančar velikokrat lovi v mraku, in sicer kmečke in mestne lastovke ali netopirje (Vrezec 1995, Kozinc 1999). Nekaj parov je gnezdlilo tudi na stebrih visokonapetostnih daljnovodov, na Ptujskem jezeru celo na stebri v samem jezeru (gnezdo neposredno nad vodo) (L. Božič osebno). V prehrani v času gnezditve ob Savi Dolinki je Kozinc (1999) med plenom škrjančarja našel kosa, cikovta, liščka in zelenca, med sesalci velikega voluharja, navadnega mračnika in malega netopirja, med žuželkami pa predvsem hrošče. V Sloveniji lahko škrjančarje opazujemo med gnezditveno sezono in selitvijo (Denac 2010a, Bordjan 2012a). Tako imamo v Sloveniji zabeleženo zanimivo najdbo škrjančarja, ki je bil obročkan na Finskem (Šere 2009b). Gnezditvena gostota škrjančarjev iz Slovenije je slabo poznana. Na območju Goriških Brd je bila ugotovljena gostota 2,8 p./10 km<sup>2</sup>, na Banjšicah 1,0 p./10 km<sup>2</sup>, na Krimu pa 0,5 p./10 km<sup>2</sup> (Kocijančič 2014). Te gostote so primerljive s tistimi iz drugih evropskih držav, 0,1–8,8 p./10 km<sup>2</sup> (Clements 2001, Sergio *et al.* 2001, Zawadska & Zawadski 2001).

Največja nevarnost za škrjančarja sta degradacija habitata (del Hoyo *et al.* 1994) ter upad številnih plenskih vrst ptic (lastovke, hudourniki, škrjanci) (Sergio & Bogliani 1999). V Sloveniji imamo dokumentirano najdbo škrjančarja, ki se je zaletel v steklo in poginil (Šere 2009b). Obenem je vrsta izjemno ranljiva med selitvijo in je pogosta tarča nezakonitega lova na Malti in Bližnjem vzhodu (BirdLife International 2017b). Nekatere raziskave iz tujine kažejo, da lahko vetrne elektrarne zelo negativno vplivajo na populacije škrjančarja (Strix 2012).

Stiven Kocijančič, Al Vrezec

EURASIAN HOBBY is a fairly common breeder with scattered distribution. The majority of its population is present in the lowlands in central and eastern Slovenia. It inhabits various types of forest, open landscape with copses or groups of trees and forest edge. Densities range from 0.5 to 2.8 p./10 km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





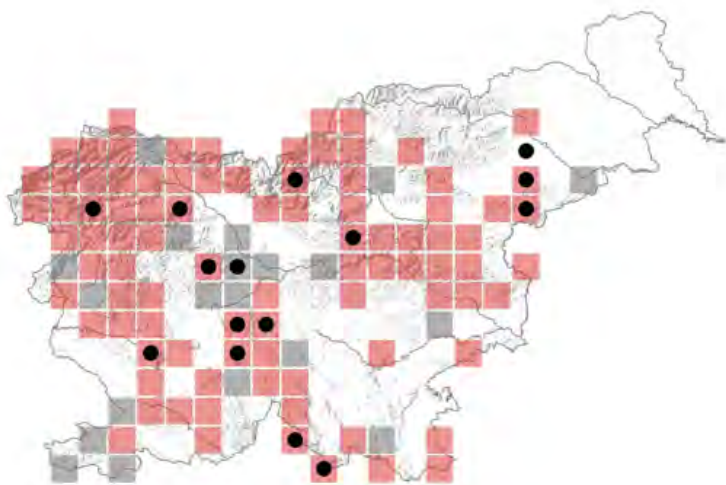
Fotografija: Tomaž Mihelič

## SOKOL SELEC

*Falco peregrinus*

Falco pellegrino  
vándorsólyom  
sivi sokol  
Wanderfalke

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

SOKOL SELEC je v Evropi in Sloveniji splošno razširjena in dokaj pogosta vrsta. V Evropi naseljuje predvsem območja z naravnimi ostenji, v nižinskih predelih pa je vrsta začela gnezditi po visokih stavbah v mestih (Birdlife International 2017b, Hagemeijer & Blair 1997).

Današnja razširjenost sokola selca se je v primerjavi s prejšnjim atlasom gnezdil (Geister 1995) zelo povečala. Razlog za to je v prepovedi uporabe večine organoklorovih pesticidov na globalni ravni (npr. DDT), ki so v letih med 1955 in 1965 povzročili kolaps populacije zaradi tanjšanja lupin jajc in posledično propada legel (Ratcliffe 1993). Ta prepoved je imela pozitivne posledice tudi v Sloveniji, saj je povzročila, da je sokol selec ponovno naselil večino primernih gnezdišč in tako danes gnezdi po celi Sloveniji, razen v nižinskih predelih skrajnega severovzhoda. Najboljša območja zanj so povsod, kjer v hribovitem in gričevnatem svetu najdemo dovolj skalnatih gnezdišč, še posebej pa tam, kjer ta mejijo na odprt ravninski svet. Tako je razumljivo, da je zelo pogost v Posavskem hribovju, celotnem obrobju Celjske in Ljubljanske kotline, obronkih Savske ravnin in Vipavske doline. Našli ga bomo tudi praktično v vseh rečnih dolinah alpskih pokrajin, in pa na obronkih dinarskih planot. Kljub temu da je sokol selec pogost v povsem alpskem okolju, ga ne moremo šteti za gnezdilca visokogorja. Večina gnezdišč je na pobočjih alpskih dolin in ležijo tako kot v ostali Sloveniji pod 1200 m n.v. Samo v enem primeru smo gnezdo našli nad 1800 m n.v.

Sokol selec je gnezdilec skalnih sten, predvsem v hribovitem in razgibanem svetu (Ratcliffe 1993). Največje gostote dosega v Posavskem hribovju, kjer je bila populacija v obdobju do leta 2011 ocenjena na 12–16 gnezdečih parov (Denac *et al.* 2011b). To si razlagamo predvsem z razpoložljivostjo primernih ostenij za gnezdenje, ki pogosto določajo gnezditveno gostoto (Gainzarain *et al.* 2000, Brambilla *et al.* 2006). Že s prvimi sistematični popisi na tem območju smo ugotovili veliko število gnezdečih parov v primerjavi z drugimi območji (Rubinić *et al.* 2004 & 2009), v zadnjih letih pa se je število gnezdečih parov še povečalo. Gnezditvene gostote v Sloveniji sicer ne dosegajo največjih vrednosti v Evropi, kjer se lahko lokalno povzpnejo do skoraj 1 p./km<sup>2</sup> (npr. na Irskem 0,6 p./km<sup>2</sup> in Gibraltarju 0,8 p./km<sup>2</sup>), kljub temu pa smo v Posavskem hribovju že zabeležili primer, ko sta bili dve sosednji aktivni gnezdi med sabo oddaljeni manj kot en kilometer. Na izbor gnezdišča naj bi vplivale predvsem značilnosti ostenij in razpoložljivost plena, medtem ko kompetitorji ali plenilci, kot je npr. velika uharica, verjetno nimajo vpliva (Brambilla *et al.* 2006). Pri nas smo v dveh primerih celo našli aktivno gnezdo sokola selca v neaktivnem gnezdu planinskega orla, v več primerih pa so bile uspešne gnezditve opazovane celo neposredno v osrednjem delu teritorija velike uharice. Poleg naravnih ostenij, kjer sokol selec največkrat gnezdi v ustrezni votlini ali opuščnem krokarjevem gnezdu, smo gnezda našli tudi v stenah opuščanih in delujočih kamnolomov, od leta 2014 naprej pa sokol selec potrjeno v Sloveniji gnezdi tudi na stavbah v večjih mestih. Pri nas so bile večkrat zabeležene gnezditve mladostnih osebkov z odraslimi, ki pa so večinoma neuspešne (Kozinc & Lorger 2017).

Glede na porast populacije v zadnjih desetletjih (BirdLife International 2015a) pri sokolu selcu težko govorimo o ogroženosti.

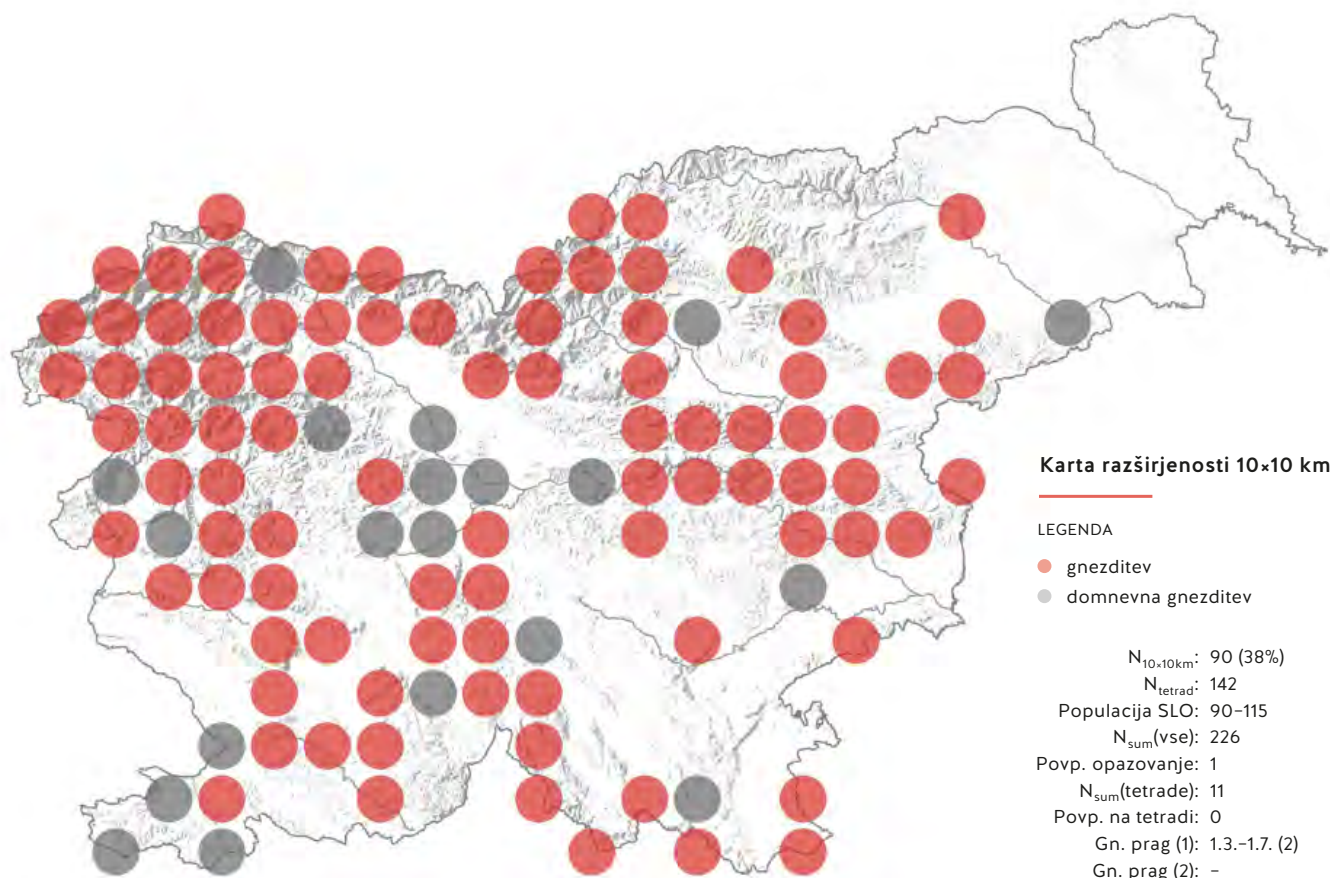
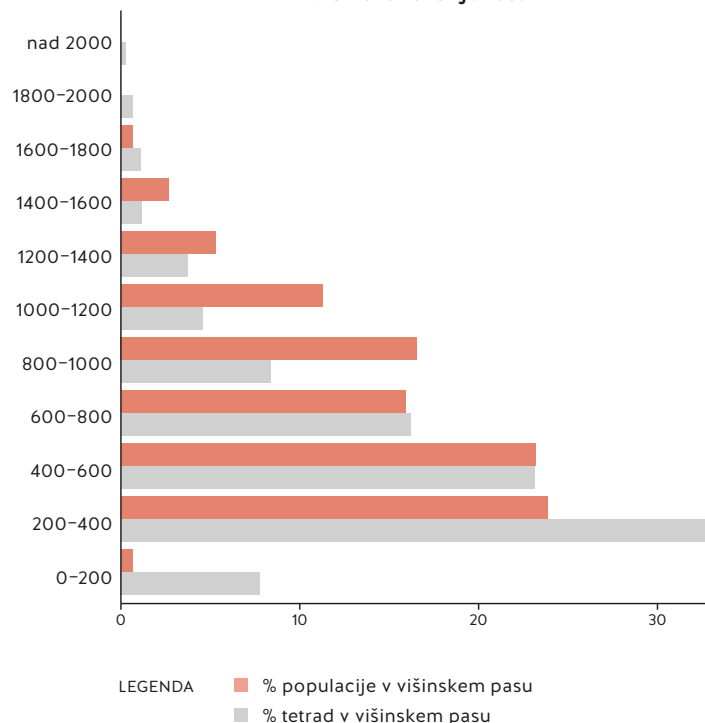


Vendar pa gre za zelo občutljivo vrsto, ki je bila v preteklosti že zdesetkana zaradi uporabe pesticidov v kmetijstvu. Vrsto lahko ogrozi tudi križanje s pobeglimi sokolarskimi osebki, med katerimi je veliko število raznovrstnih križancev (Lindberg & Nesje 2000, Fleming 2011, Everit & Franklin 2009), in pobiranje mladičev iz gnezd za potrebe sokolarjenja.

Tomaž Mihelič

PEREGRINE FALCON is a relatively common and widespread breeder, avoiding only the lowlands in NE Slovenia. Its range has increased compared to that quoted in the previous atlas, owing to the ban on certain pesticides. It breeds in cliffs or, rarely, on tall buildings, requiring open plains close by for foraging. It is highly susceptible to pesticide use and hybridization with falconry birds of unknown genetic origin as well as egg gathering for falconry purposes.

### Višinska razširjenost





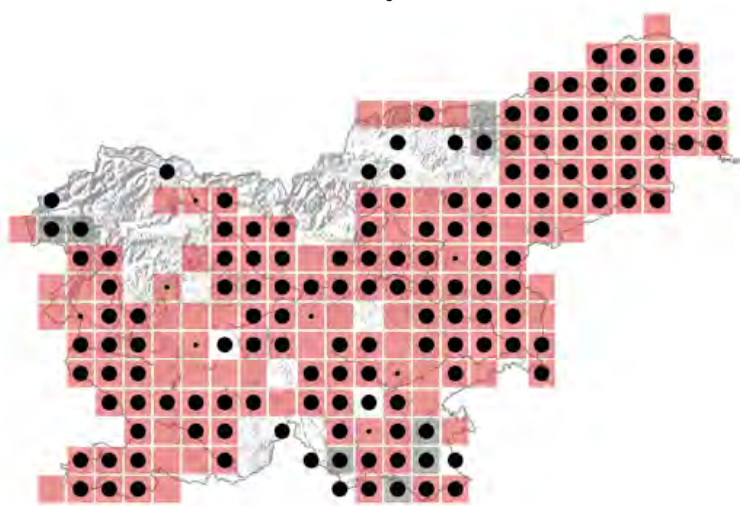
Fotografija: Dušan Klenovšek

## KOBILAR

*Oriolus oriolus*

Rigogolo  
sárgarigó  
vuga  
Pirol

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezdittev
- domnevna gnezdittev
- gnezdittev Atlas 1995
- možna gnezdittev Atlas 1995

KOBILAR je v Evropi splošno razširjen in pogost gnezdilec, manjka le v večjem delu Skandinavije, Finske in Britanskega otočja (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je pogost povsod razen v visokogorju in obsežnih gozdovih.

V vzhodni Sloveniji je kobilar splošno razširjen in zelo pogost gnezdilec. Največje gnezditvene gostote dosega na Pomurski ravnini in v Slovenskih goricah. Glavni centri razširjenosti so še Ljubljansko polje, Ljubljansko barje, Dravsko polje in Haloze, Posavsko hribovje, Sotelsko in Voglajnsko gričevje, Dolenjsko podolje in Gričevja nad Krško kotlino. Zelo pogost je tudi na nekaterih delih Krasa in v Koprskih brdih. Manjka v hladnejših gozdovih alpske in dinarske Slovenije ter v visokogorju. Areal se glede na prejšnji atlas (Geister 1995) skoraj ni spremenil. Kobilarja v Sloveniji le redko najdemo nad 1000 m n.v., večina populacije pa je v pasu 200–400 m n.v., kar kaže na njegovo pretežno razširjenost v gričevnatem in ravninskem svetu vzhodne, osrednje in jugozahodne Slovenije.

Kobilar je v Sloveniji vrsta listnatega, presvetljenega in vsaj nekoliko toploljubnega gozda. Viri za opis kobilarjevega habitata v Sloveniji sicer manjkajo, glede na izkušnje s terenskih popisov pa ima najraje svetel hrastov gozd (T. Mihelič *osebno*). Naseljuje tudi manjše sestoje večjih listnatih dreves v kulturni krajini in primestnih parkih. Na območju Ljubljane je pogost v gozdu in dokaj pogost v kulturni krajini (Tome *et al.* 2013). Na območju največjih gostot v Sloveniji naseljuje nižinski poplavni gozd, kjer prevladujejo beli gaber, veliki jesen, dob, črna jelša in topoli (Božič 2002b). Tudi v tuji literaturi so natančnejši opisi habitata redki. V severni Nemčiji (Schleswig-Holstein) kobilar uporablja listnati gozd s povprečno višino dreves 14,0 m, zadržuje pa se nekoliko nad območjem največje gostote krošnje, pri 11,6 m. Gostota dreves na gnezditvenem območju je povprečno 865 dreves/ha (Baumann 2000). Vrste dreves, na katerih gnezdi, so črna jelša, črni topol, dob in vrbe (Baumann 1999), v Sloveniji tudi beli topol in bukev (L. Božič *osebno*). Na Spodnjem Saškem v severni Nemčiji naseljuje manjše sestoje topolov, črne jelše in doba, raje pa ima mlajše sestoje, z debelino debel pod 40 cm. Povprečna pokritost z gozdom je tam 56-odstotna. Najpomembnejši dejavnik za pojavljanje kobilarja je dolžina gozdnega roba (Wassmann 1996). V presvetljenem mešanem gozdu severno od Dunaja dosega kobilar ekološko gostoto 5,4 p./km<sup>2</sup>, povprečno gostoto pa 3,6 p./km<sup>2</sup>. Za gnezdittev tam kobilar uporablja predvsem graden in dob (Hovorka 1991). Ker je vsaj lokalno zelo pogosta vrsta, imamo na voljo kar nekaj podatkov o gnezditveni gostoti kobilarja v Sloveniji. V kmetijski krajini Slovenije ima povprečno gostoto 2,1 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Na območju zaraščajočih se obsredezemskih suhih travnikov na Podgorskem krasu dosega gostoto 1,8 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b), na Ljubljanskem barju 1,5–1,8 p./km<sup>2</sup>, ponekod tudi 8–11 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). Na Kozjanskem je bila še v letu 1999 gnezditvena gostota kobilarja 5,2, v letu 2010 pa le še 1,9 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c). Na Goričkem, v prepletu kulturne krajine in manjših gozdičev, dosega gnezditveno gostoto 3,0 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014). Največje gostote ima kobilar v Sloveniji ob Muri, in sicer 18,6 p./km<sup>2</sup> v poplavnem gozdu zgornje Mure, 28,3 p./km<sup>2</sup> v poplavnem gozdu spodnje Mure, 31,5 p./km<sup>2</sup> v kmetijski kulturni krajini spodnje Mure ter 20,6 p./km<sup>2</sup> v mozaiku poplavnega gozda in kmetijske kulturne krajine spodnje Mure

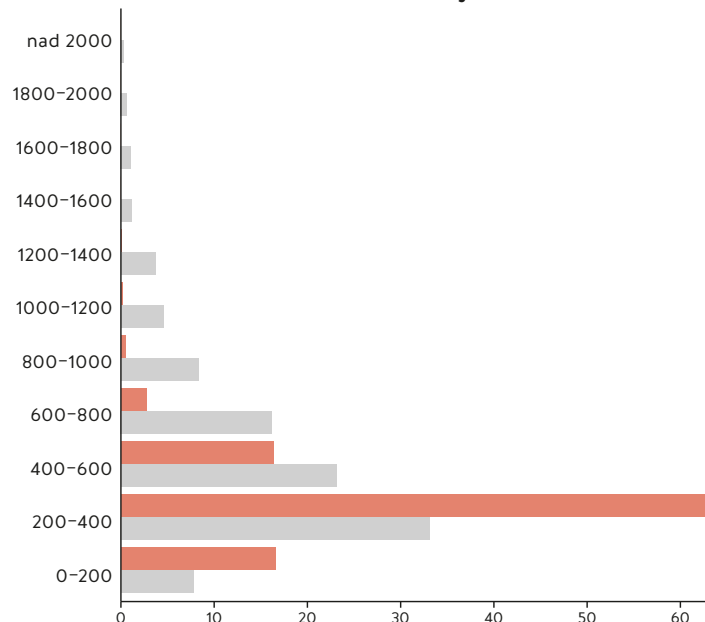
(Božič 2007). Gnezditvene gostote v kmetijski kulturni krajini Slovenije so večinoma večje kot drugod po Evropi, gnezditvena gostota ob Muri pa je ena izmed največjih v Evropi nasploh (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993b). Na avstrijskem Koroškem kobilar gnezdi v Celovški kotlini, predvsem v obrežnih gozdovih Drave, kjer so gnezditvene gostote ob velikovškem zadrževalniku 17–23 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006).

Evropski populacijski trend vrste je stabilen (EBCC 2017), prav tako trend v slovenski kmetijski krajini (Kmecl & Figelj 2016). Na Kozjanskem je vrstni indeks 2010/1999 znašal le 55,8 %, kar kaže na velike neugodne spremembe v kobilarjevem habitatu. Vzrok za to je najverjetneje intenzifikacija gospodarjenja z gozdom (Kmecl *et al.* 2014c). Globalno segrevanje bo povzročilo v Evropi premik meje areala proti severozahodu, nekatera območja v Sredozemlju pa bodo postala zanj neprimerna (Huntley *et al.* 2007).

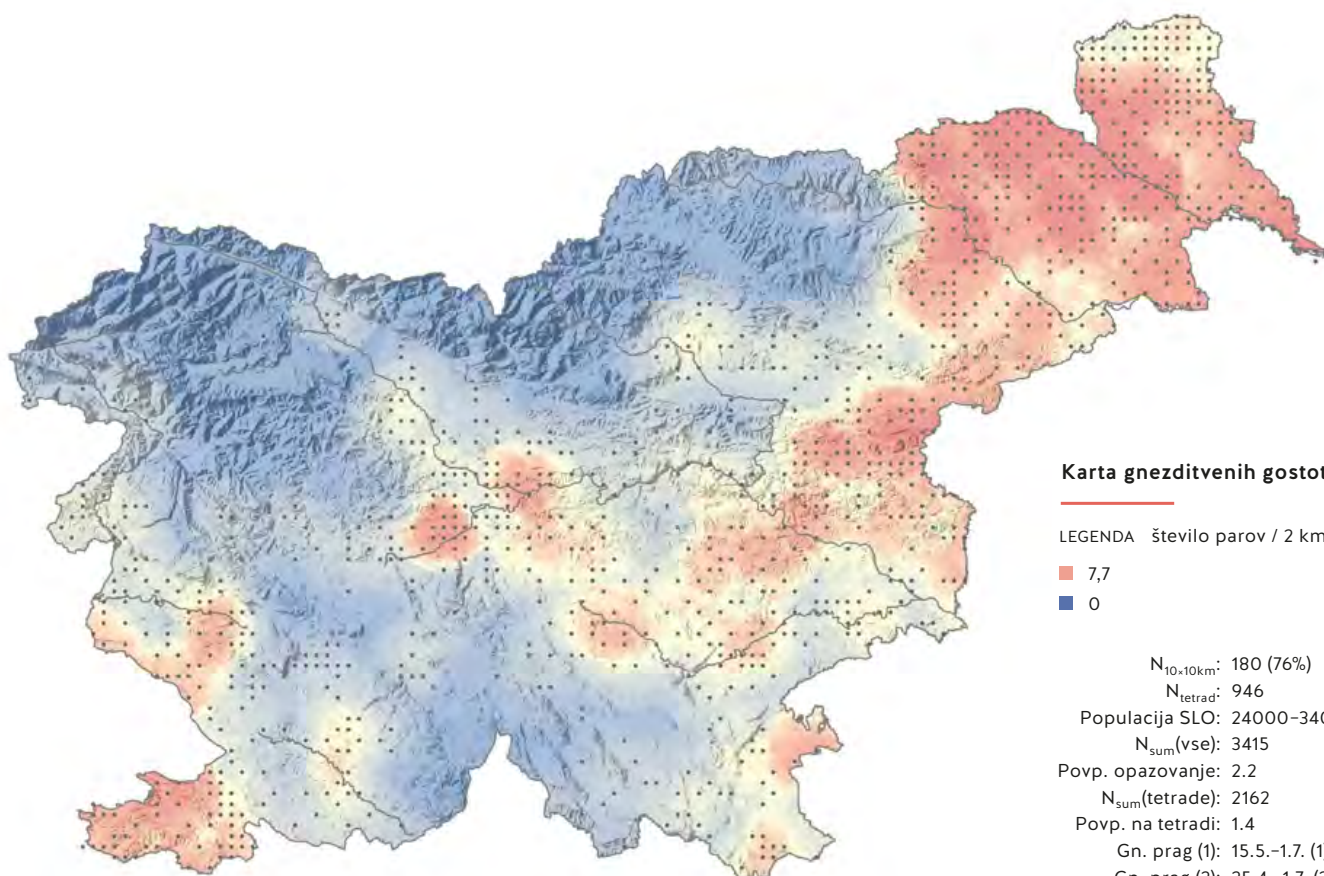
Primož Kmecl

EURASIAN GOLDEN ORIOLE is a common and widespread species in the lowlands and hills, avoiding high mountain ranges and large areas of continuous forest. The majority of its population occurs in NE and central Slovenia. It inhabits various types of deciduous forests, agricultural landscape with copses and parks. Its average density in agricultural landscapes is 2.1 p./km<sup>2</sup>, whereas max. densities have been recorded in riparian forest and the agricultural landscape along the lower part of the river Mura (18.6–31.5 p./km<sup>2</sup>).

### Višinska razširjenost



LEGENDA ■ % populacije v višinskem pasu  
■ % tetrad v višinskem pasu





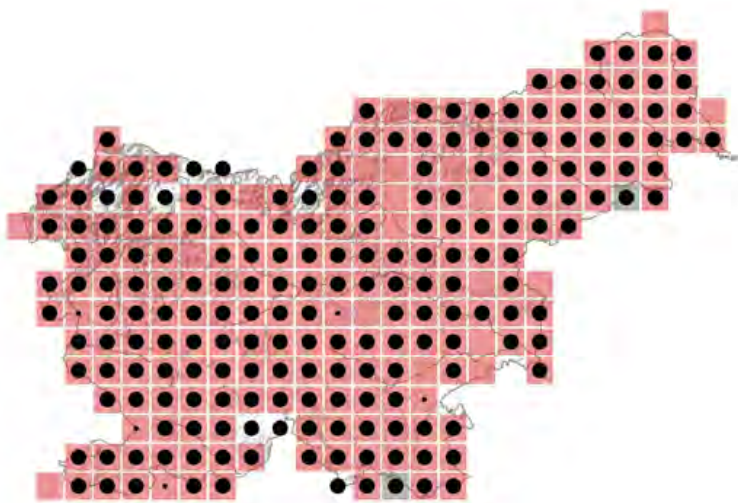
Fotografija: Dejan Bordjan

## RJAVI SRAKOPER

*Lanius collurio*

Averla piccola  
tövisszúró gébics  
rusi svračak  
Neuntöter

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

RJAVI SRAKOPER je splošno razširjen in pogost gnezditel celotne Evrope, zlasti pa njenega vzhodnega dela (BirdLife International 2004). Zelo pogosta in splošno razširjena vrsta je tudi v Sloveniji.

V Sloveniji dosega največje gostote na Pivškem, v zahodnem delu Posavskega hribovja, Beli krajini, Sotelskem in Voglajnskem gričevju in Slovenskih goricah. Redkejši je na območjih z večjimi strnjnimi gozdovi (Javorniki in Snežnik, Ribniško-Kočevsko hribovje, Pohorje, zahodni predalpski svet), v nekaterih nižinah, ki mu zaradi intenzivnega kmetijstva ne zagotavljajo dovolj struktur za gnezdenje in lov, ter v visokogorju, kjer ga srečamo predvsem na planinah (Jančar 1997). Več kot 80 % nacionalne populacije rjavega srakoperja se pojavlja od nižin do gričevnatega sveta na nadmorski višini do 600 m. Opazovanja nad 1000 m n.v. so zelo redka, nekaj posamičnih podatkov je iz Julijskih Alp, kjer je bila v okviru popisov za atlas gnezditel TNP gnezditvev potrjena na 1380 m n.v. (Jančar 1997). V tem atlasu je bil najvišje odkrit na južnih pobočjih Košute v Karavankah na 1750 m (Božič 2003b). Zabeležen je bil v nekoliko več kvadratih kot v prejšnjem atlasu (Geister 1995), kar pripisujemo sistematičnim popisom, večjemu številu popisovalcev in posledično boljši pokritosti terena. V nekaj kvadratih v visokogorju in na gozdnatem jugu države je bil zaznan le v prejšnjem, ne pa tudi v tem atlasu, kar je bodisi posledica spregleda bodisi sprememb v habitatu (npr. zaraščanje z gozdom na Snežniškem).

Rjavi srakoper v Sloveniji naseljuje mozaično kmetijsko krajino s košenimi travniki, posameznimi grmi in mejicami, ki jih uporablja za gnezditvev in kot preže (Denac 2003b, Denac & Kmecl 2014, Kmecl 2015c). Najraje gnezdi v trnastem grmovju, npr. v šipku, črnem trnu, glogu ali robidah (Kužniak 1991, Svendsen *et al.* 2015). Tudi Kerček (2009) je njegov habitat na zadrževalniku Medvedce opisal kot kombinacijo košenega travnika in grmišč. Bordjan & Bordjan (2014) sta za Cerknjsko jezero ugotovila, da se pojavlja predvsem na površinah z gostim grmovjem ter na površinah z grmovjem in drevjem. V manjši raziskavi na Ljubljanskem barju je bil najpogosteje zabeležen na pašnikih (Vukelič 2005). Brambilla *et al.* (2007) kot optimalni habitat rjavega srakoperja v južni Evropi navajajo kombinacijo pašnikov in obdelovalnih površin, ki jih obrobajo ali prepredajo grmišča in mejice. Slednja na skupaj 1 ha velikem povprečnem teritoriju pokrivajo 15–20 % površine. Heterogenost kmetijske krajine je bila prepoznana kot eden pglavitnih dejavnikov, ki pozitivno vplivajo na gnezdenje rjavega srakoperja (Morelli *et al.* 2012). Njegove gostote v mozaiku poplavnega gozda in kmetijske krajine ob Muri so 26,8 p./km<sup>2</sup>, v poplavnem gozdu pa 10 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007). V Šturmovcih je bila leta 1997 ugotovljena gostota 20,5 p./km<sup>2</sup>, ki pa se je do leta 2003 skorajda razpolovila (12,2 p./km<sup>2</sup>) (Denac 2003b). V slovenski kmetijski krajini je bila ugotovljena povprečna gostota 7,8 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), na Kozjanskem 0,7–24,1 p./km<sup>2</sup> (Kmecl 2015a), na Goričkem 7,2–8,0 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), na kopenskem delu zadrževalnika Medvedce 12 p./km<sup>2</sup> (Kerček 2009) in na Podgorskem krasu 4,2–9,2 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b). Na južnih, pretežno travniških pobočjih Julijskih Alp so bile gostote precej visoke, 10–36 p./km<sup>2</sup> (Trontelj 1997a), še večje pa v Movraški dolini, do 46 p./km<sup>2</sup> (Bordjan 2011e). V tujini so maksimalne zabeležene gostote znašale do 132 p./km<sup>2</sup> (Cramp *et al.* 1993).

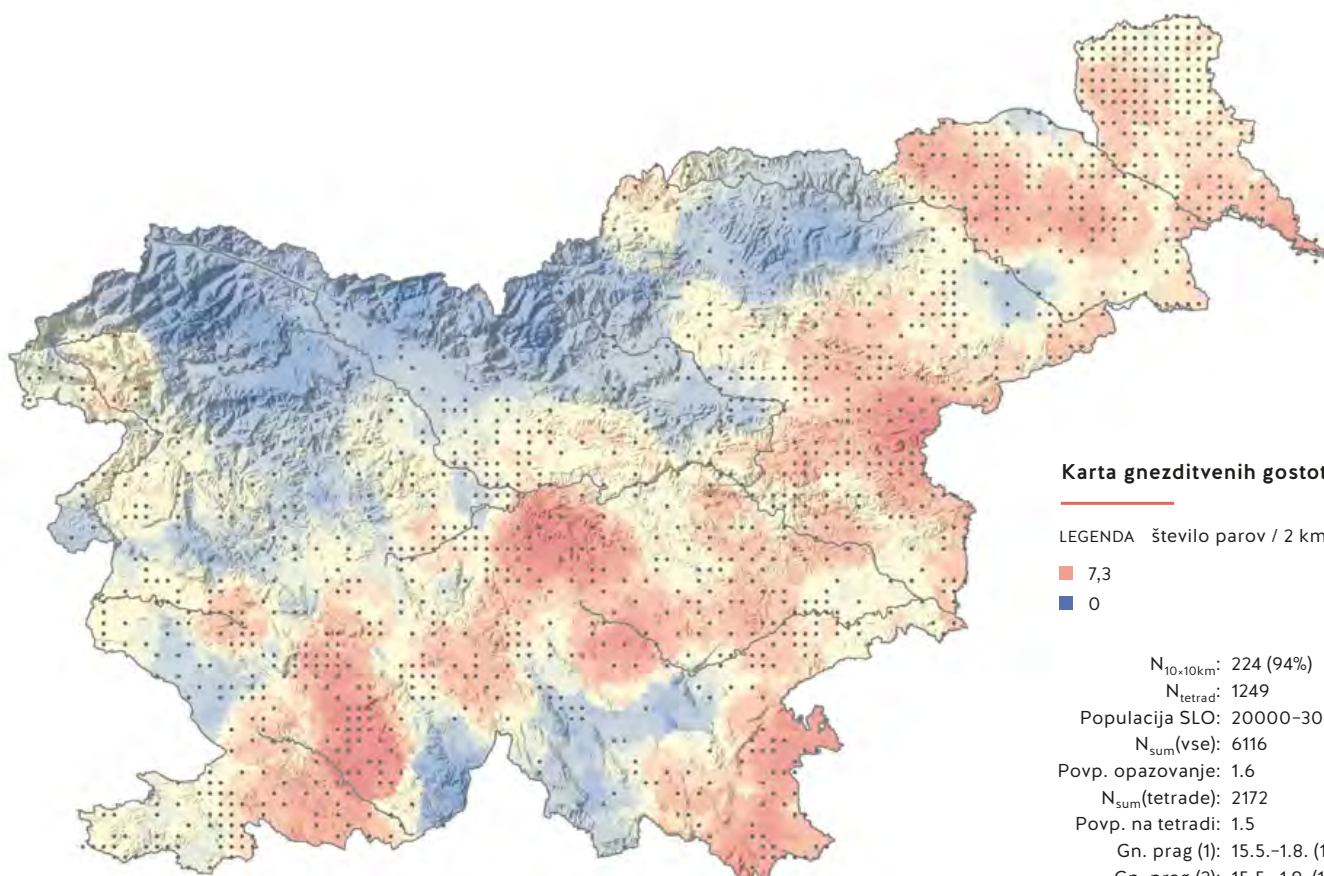
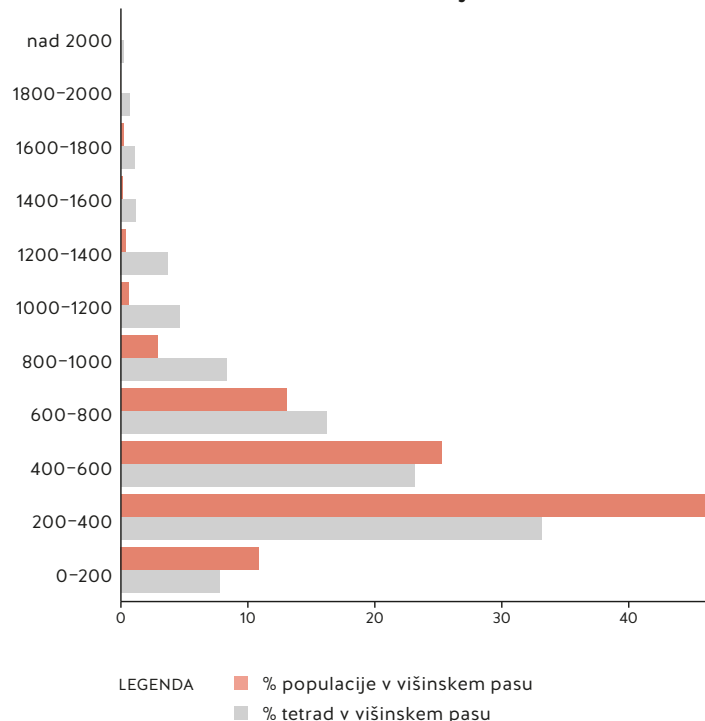
Populacija rjavega srakoperja v Sloveniji je med letoma 2008 in 2016 zmerno upadla za 30,7 % (Kmecl & Figelj 2016), za kar lahko

vzroke iščemo predvsem v intenzifikaciji kmetijstva (večanje njivskih površin na račun travnikov, izginjanje mejic in grmov) po eni strani ter v njegovem opuščanju po drugi (Denac 2003b). Z ustreznim upravljanjem travnikov, ki vključuje mozaik košenih in nekošenih pasov trave ter vzdrževanje določene količine grmovja (van Nieuwenhuyse *et al.* 1999, Casale *et al.* 2013) oziroma ekstenzivno pašo na zaraščajočih se površinah (Kmecl *et al.* 2014b), je negativne populacijske trende mogoče preobrniti. Njegova evropska populacija je bila v obdobju 1980–2015 stabilna (EBCC 2017).

Dominik Bombek, Katarina Denac

RED-BACKED SHRIKE is a common and widespread species in the lowlands and hills, avoiding large continuous forests, high mountain ranges and intensively cultivated areas. It inhabits mosaical agricultural landscape with grasslands, scrub and hedges. Densities range from 0.7 p./km<sup>2</sup> in forested areas to 36 p./km<sup>2</sup> on southern alpine slopes. The species underwent a moderate decline in the period 2008–2016, owing to the disappearance and degradation of grasslands, cutting of scrub and hedges and land use abandonment.

### Višinska razširjenost





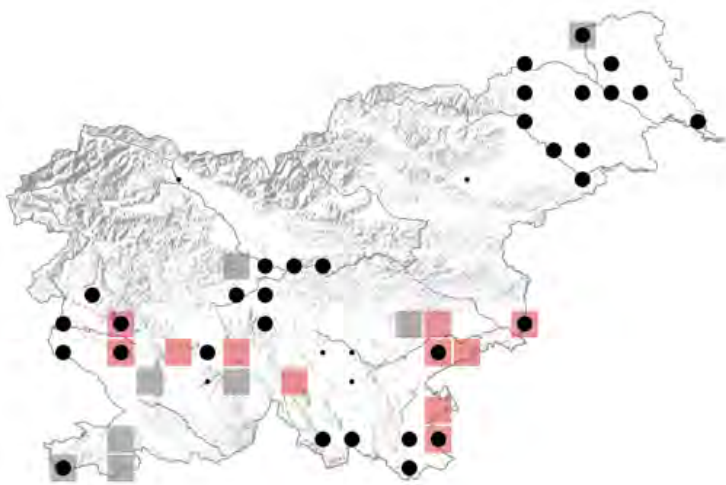
Fotografija: Gregor Bernard

## ČRNOČELI SRAKOPER

*Lanius minor*

Averla cenerina  
kis ōrgēbics  
sivi svračak  
Schwarzstirnwürger

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

ČRNOČELI SRAKOPER je še v začetku minulega stoletja naseljeval velik del srednje in zahodne Evrope, v zadnjih nekaj desetletjih pa se je njegov gnezditveni areal skoraj v celoti skrčil na njen jugovzhodni del (Lefranc & Worfolk 1997). Rob areala danes poteka tudi čez Slovenijo, kjer je vrsta zelo redka.

V obdobju atlasa je gnezdil na štirih geografsko ločenih območjih: na Šentjernejskem polju z bližnjo okolico (2–11 parov), v zgornji Vipavski dolini (3–6 parov), v Beli krajini ob Kolpi (do 5 parov) in v Jovsih (do 2 para). V Beli krajini je bilo gnezdenje zadnjič ugotovljeno leta 2008, v Jovsih pa je bil nazadnje zabeležen leta 2010. Leta 2014 je po en par potrjeno gnezdil pri Ribnici in na Cerknjskem polju ter verjetno v bližini Postojne. Posamična opazovanja osebkov na drugih lokacijah verjetno lahko pripišemo selitvi oziroma negnezdečim osebkom (de Groot 2003). Primerjava s prejšnjim atlasom (Geister 1995) in monitoring populacije po letu 2000 potrjujeta nadaljevanje upada številčnosti in krčenja območja razširjenosti tega nekdanj pogostega gnezdilca nižin po Sloveniji (Seidensacher 1864, Reiser 1925). S številnih lokalitet, vključno z vsemi v okolici Ljubljane, je izginil že v prvi polovici 80. let 20. stoletja (Geister 1995). Na severnem delu Slovenskih goric, kjer je bila poznana največja zgoštev gnezdečih parov (Božič 2003c, F. Bračko & B. Štumberger *osebno*), je nazadnje gnezdil leta 1997 (Denac 2004e). Število kvadratov, kjer je bil zabeležen v gnezditvenem obdobju, se je v tem atlasu skoraj prepolovilo, gnezdenje pa je bilo potrjeno le v desetih kvadratih. Približno 70 % podatkov je bilo zbranih v pasu do 200 m n.v., nekaj novejših gnezditvenih lokalitet leži nad 500 m n.v., vsa opažanja pa so v pasu do 600 m n.v.

Črnočeli srakoper gnezdi v odprti, mozaični kulturni krajini, s pestro kmetijsko rabo ter z drevoredi, sadovnjaki ali posameznimi drevesi, običajno v toplih, sončnih nižavjih in gričevjih. V habitatu sta ključnega pomena številčnost in dostopnost plena, predvsem večjih žuželk (Krištín 1995, Wirtitsch *et al.* 2001, Moga *et al.* 2010). V celinskem delu Slovenije za gnezdenje najpogosteje izbira drevesa v neposredni bližini naselij, obdana z mozaično kmetijsko krajino. Približno dve tretjini gnezd na Šentjernejskem polju sta bili odkriti na hrastih in topolih jagnedih, tretjina pa na sadnem drevju in jelšah. Gnezda so bila spletena vsaj nekaj metrov nad tlemi (3–15 m), največkrat na stranskih vejah. Srakoperji so najpogosteje lovili na košenih travnikih, redkeje pa na pašnikih, zelenjavnih vrtovih in na robovih manjših njiv. Kot preže so uporabljali električne vodnike, kole, ograje pašnikov, posamične grme in drevesa. Velikost prehranjevalnega okolisa gnezdečega para je znašala 3 ha (Hudoklin 2008a), čeprav so bili osebkovi med lovom opaženi tudi nekaj sto metrov od gnezd. V zgornjevipavski dolini mu ustrezajo velike odprte površine s pestro kmetijsko rabo. Velika večina gnezd je v topolovih drevoredih, zelo redko na drugih vrstah dreves (robinija, cipresa, črna jelša). Prehranjevališča vključujejo košene travnike, površine s trsnimi cepljenkami in lucerno, vinograde ter makadamske poti. Lovijo do 250 m stran od gnezd, kot preže pa v glavnem uporabljajo drevesa in namensko postavljene kole (Denac *et al.* 2015a). V ugodnih razmerah lahko tvori ohlapne kolonije (Krištín 1995). Kolonijsko gnezdenje štirih parov je bilo zabeleženo na Šentjernejskem polju leta 2005 (Hudoklin 2008a), kjer je bila v različnih letih še nekajkrat ugotovljena majhna razdalja (do 100 m) med dvema sosednjima

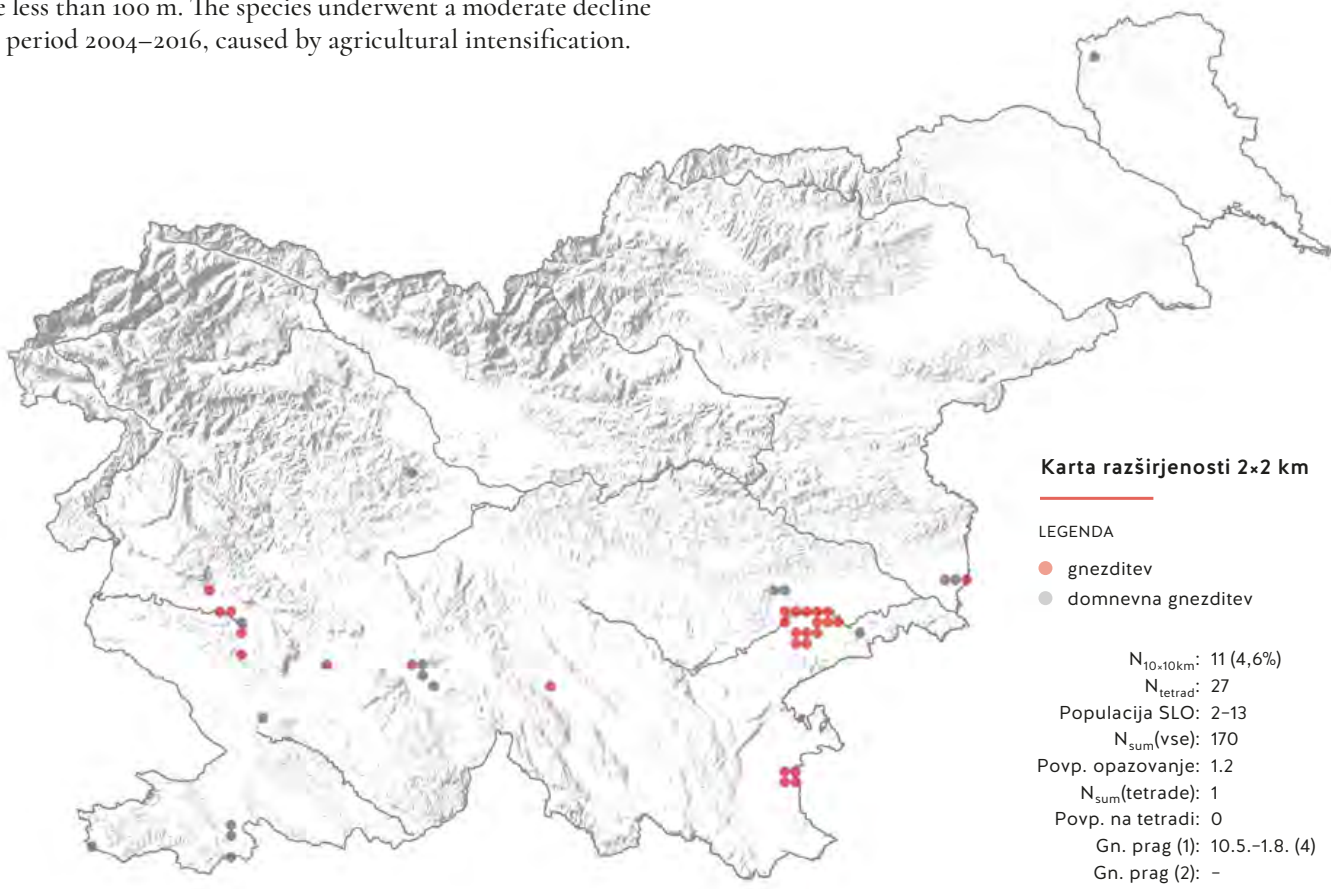
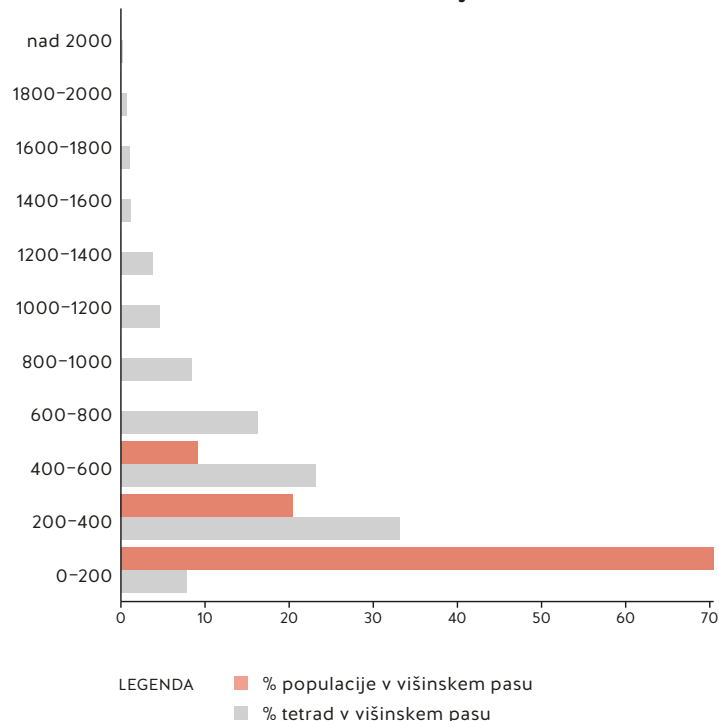
gnezdoma. Podobno je bilo na Ajdovskem polju leta 2016, ko je na površini 70 ha gneznilo 6–7 parov (Denac *et al.* 2016), kar je primerljivo z največjimi objavljenimi gnezditvenimi gostotami vrste v Evropi na podobni površini (11 p./km<sup>2</sup> na Slovaškem) (Krištín *et al.* 2000).

Zaradi majhne in upadajoče populacije je črnočeli srakoper v Sloveniji kritično ogrožena vrsta (Denac *et al.* 2011b). V obdobju atlasa je bila vrsta na Šentjernejskem polju v strmem upadu, v Vipavski dolini pa v zmernem porastu (Denac *et al.* 2017). Na nekdanj najpomembnejšem območju, Šentjernejskem polju, je v zadnjih nekaj letih gnezdil le en par, zato je ob precejšnji geografski izoliranosti dolgoročno preživetje vrste tukaj zelo vprašljivo (Denac *et al.* 2016). Vrsto ogrožajo spreminjanje raznolike kulturne krajine v intenzivno obdelovane kmetijske površine, izginjanje ekstenzivnih travnikov, uporaba biocidov ter z vsem naštetim povezani upad številčnosti velikih žuželk. Poguben vpliv nanj imajo izginjanje visokodebelnih sadovnjakov, sečnja visokih dreves, drevesnih mejic in grmov v odprti kmetijski krajini (Krištín 1995, Hudoklin 2008a, Denac *et al.* 2016).

Peter Krečič, Luka Božič

LESSER GREY SHRIKE is a very rare breeder in the lowlands of southern Slovenia. Most of its population occurs in the Vipava valley and in the vicinity of Šentjernej. It inhabits agricultural landscapes, breeding in poplar avenues, traditional orchards and solitary trees and foraging on grasslands, pastures, vineyards, arable land and unpaved roads. The distance between neighbouring nests can be less than 100 m. The species underwent a moderate decline in the period 2004–2016, caused by agricultural intensification.

### Višinska razširjenost





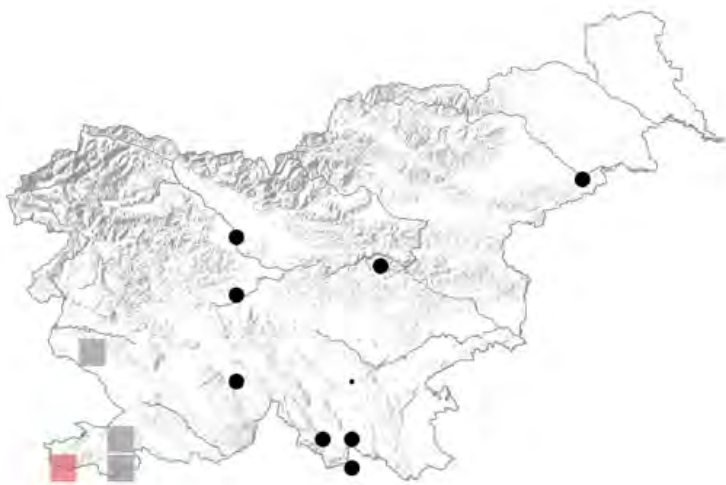
Fotografija: Davorin Tome

## RJAVOGLAVI SRAKOPER

*Lanius senator*

Averla capirossa  
vörösfejű gébics  
ridoglaví svračák  
Rotkopfwürger

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev ● gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

RJAVOGLAVI SRAKOPER je sklenjeno razširjen v južni in jugovzhodni Evropi, medtem ko je v zahodni in srednji Evropi njegova poselitev razčlenjena, na severu celine pa ga ni (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je občasen in zelo redek gnezdilec, naša država pa leži na severnem robu njegovega areala v jugovzhodni Evropi.

V obdobju popisov za ta atlas je bila gnezditve rjavoglavega srakoperja z opazovanjem speljanega mladiča potrjena le na eni lokaciji v Sloveniji, in sicer v Sečoveljah julija 2004 (Škornik 2012). Blizu te lokacije, na Fontaniggah v Sečoveljskih solinah, je bil par večkrat opazovan še junija 2011, vendar gnezditev ni bila ugotovljena (KPSS 2017, I. Škornik *osebno*). Vsi drugi podatki (Kras, Cerkniško jezero, Volče pri Tolminu) se najverjetneje nanašajo na seleče se osebkke. Ti so bili pri nas zabeleženi od sredine aprila (Grošelj 1990c, Polak 1993c, Šere 2015b), prek celega maja (Košir 1996b, Vrezec 1998, Kerček 2004a, Denac 2017d, Hanžel 2017) do sredine junija (Božič 1994b, Bračko 2011), kar je skladno s poznano fenologijo vrste v Sredozemlju in severni Afriki (Gargallo *et al.* 2011). V Istri gre za lokalnega in redkega gnezdilca južnega in jugozahodnega dela polotoka, posebej okolice Medulina (Lukač & Stelko 2016), podobno v Furlaniji-Julijski krajini (Guzzon *et al.* 2013). Na avstrijskem Koroškem in Štajerskem vrsta ne gnezdi (Feldner *et al.* 2006, Albegger *et al.* 2015). Vsa opazovanja iz gnezditvenega obdobja so z nadmorskih višin do 600 m, edina potrjena gnezditev v Sečoveljah pa z višine le nekaj 10 m nad morjem. Rjavoglavi srakoper je v novejšem času izginil s prav vseh po Sloveniji raztresenih lokacij, ki jih kot mesta potrjenih gnezditve navaja Geister (1995). To so bili Videm pri Ptujju, Brnik, Dol pri Hrastniku in Fara ob Kolpi.

Edini pri nas gnezdeči par rjavoglavega srakoperja je bil odkrit v breskovem nasadu (Škornik 2012). Geister (1995) njegov habitat opisuje kot oljčne gaje, senožetne sadovnjake ter hrastove loge z visokim grmovjem. V Istri naseljuje obsredozemske toploljubne gozdove puhastega hrasta in kraškega gabra ter gozdove alepskega bora, prepredene z odprtimi travniškimi površinami (Guglielmi & Tasso 2015, Lukač & Stelko 2016), v sredozemskem delu Francije in v Grčiji suha travišča in pašnike z raztresenimi grmi in drevesi ter makijo (Isenmann & Fradet 1998, Moskát & Fuisz 2002, Sfougaris *et al.* 2014), v Švici predele z velikim deležem pašnikov in vinogradov (Schaub 1996a), na Saškem v Nemčiji tudi sadovnjake in vrtove (Fischer *et al.* 2015). Gnezdo si splete v trnastem grmovju, na oljkah, hrastih ali sadnem drevju (Brahimia *et al.* 2003). Za prehranjevanje potrebuje nizko in redko travno rušo ali gola tla, na katera poletava s prež (Schaub 1996b, Isenmann & Fradet 1998, Sandor *et al.* 2004). V Švici se je kot pomemben dejavnik naselitve pokazala bližina drugih istovrstnih parov (Schaub 1996a), v Franciji pa je bil potrjen njegov mutualistični odnos s svetlooko penico (Isenmann & Fradet 1995). Ker je rjavoglavi srakoper v Sloveniji le občasen in zelo redek gnezdilec, nimamo podatkov o gostotah, ravno tako pa ni bila napravljena še nobena raziskava njegove gnezditvene ekologije. V Grčiji je bila ugotovljena gostota 3–16 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Sfougaris *et al.* 2014), v Španiji do 15 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997) in v Istri 0,4 p./km<sup>2</sup> (Guglielmi & Tasso 2015).

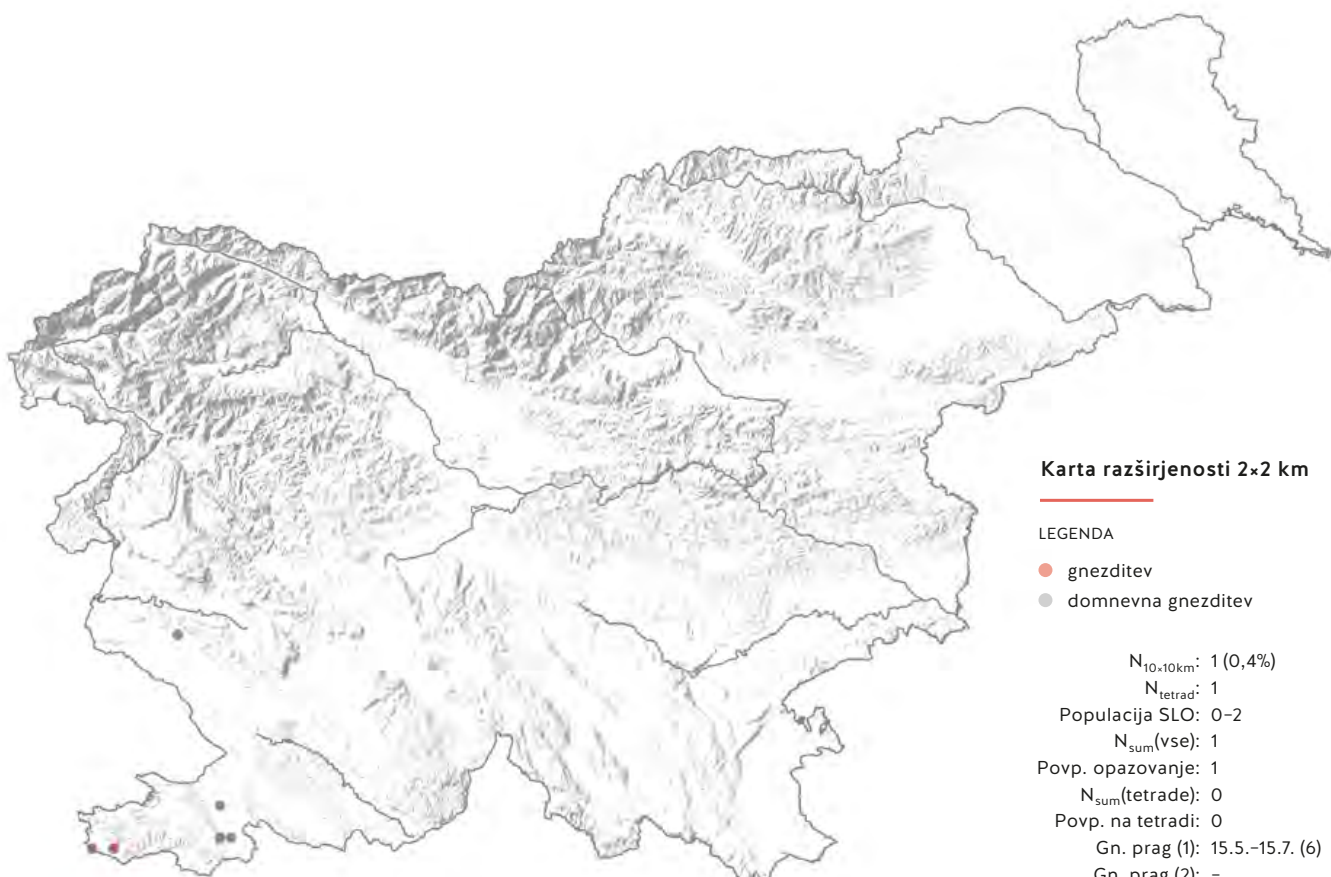
V Evropi je populacija rjavoglavega srakoperja v obdobju 1998–2015 zmerno upadla (EBCC 2017). Ogrožajo ga izginjanje pašništva,



zaradi česar se suha travišča vedno bolj zaraščajo (Isenmann & Fradet 1998), intenzifikacija kmetijstva, pogoždovanje, podnebne spremembe (zaradi bolj mokrih pomladi se je areal vrste v Evropi pomaknil južneje), lov na selitvi ter suša in spremembe v kmetijstvu v Sahelu (BirdLife International 2017b).

Katarina Denac

WOODCHAT SHRIKE is a very rare and only occasional breeder in the SW part of the country. In this atlas period breeding was only confirmed at one location at the coast, in Sečovlje in 2004. There, the species bred in a peach plantation.





Fotografija: Vlado Jehart

## PLANINSKA KAVKA

*Pyrrhocorax graculus*

Gracchio alpino  
havasi csóka  
žutokljuna galica  
Alpendohle

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

PLANINSKA KAVKA je razpršeno razširjena gnezdilka v gorah srednje, južne in jugovzhodne Evrope (BirdLife International 2017b). Tudi v Sloveniji gnezdi izključno v alpskem svetu.

V Sloveniji naseljuje visokogorje nad drevesno mejo. Najpogostejša je v Julijskih Alpah, kjer se njena razširjenost prične na zahodu pri Planji (Berce 2003a) in nato poteka čez Mangart, Bavški Grintavec in Krn ter prek celotnih Julijskih Alp vse do gora nad Pokljuko in južneje do Črne prsti. Manj številna je v Karavankah na Stolu in v njegovi okolici, grebenu Košute v okolici Velikega vrha ter v Kamniško-Savinjskih Alpah, kjer njena razširjenost poteka od Storžiča prek vrhov Grintovcev vse do Velike Planine, posamezni podatki pa se nanašajo še na okolico Potočke zijalke, Raduho in Peco. Planinsko kavko smo v tem atlasu na novo zabeležili v okolici Grintovca, pri Potočki zijalki, nad Robanovim kotom ter na Veliki Planini, ni pa bila odkrita v Kaninskem pogorju, v Karavankah nad Gozdom Martuljkom in Mojstrano, na Pokljuki, Sorici ter v okolici Bleda in Tržiča, koder jo navaja prejšnji atlas (Geister 1995). Razlogi za te razlike niso znani, najverjetneje pa so nastale zaradi različne intenzivnosti popisov visokogorja v obeh atlasih. Planinska kavka je ena najvišje gnezdečih vrst ptic pri nas. Večina populacije (>95 %) gnezdi na tetradah s povprečno višino nad 1200 m, največ parov (30 % vseh) pa smo prešteli v tetradah s povprečno višino 1600–1800 m n.v. Najvišje gnezdenje je bilo pred obdobjem tega atlasa potrjeno na 2600 m n.v. (Jančar 1997). V zimskem času so planinske kavke v večjih jatah redne dnevne gostje naselij alpskih dolin (Kranjska Gora, Mojstrana, Bovec) in v višjih legah okolice smučišč (Vogel, Krvavec, Kanin), kjer se prehranjujejo (Sovinc 1994, Denac *et al.* 2011b).

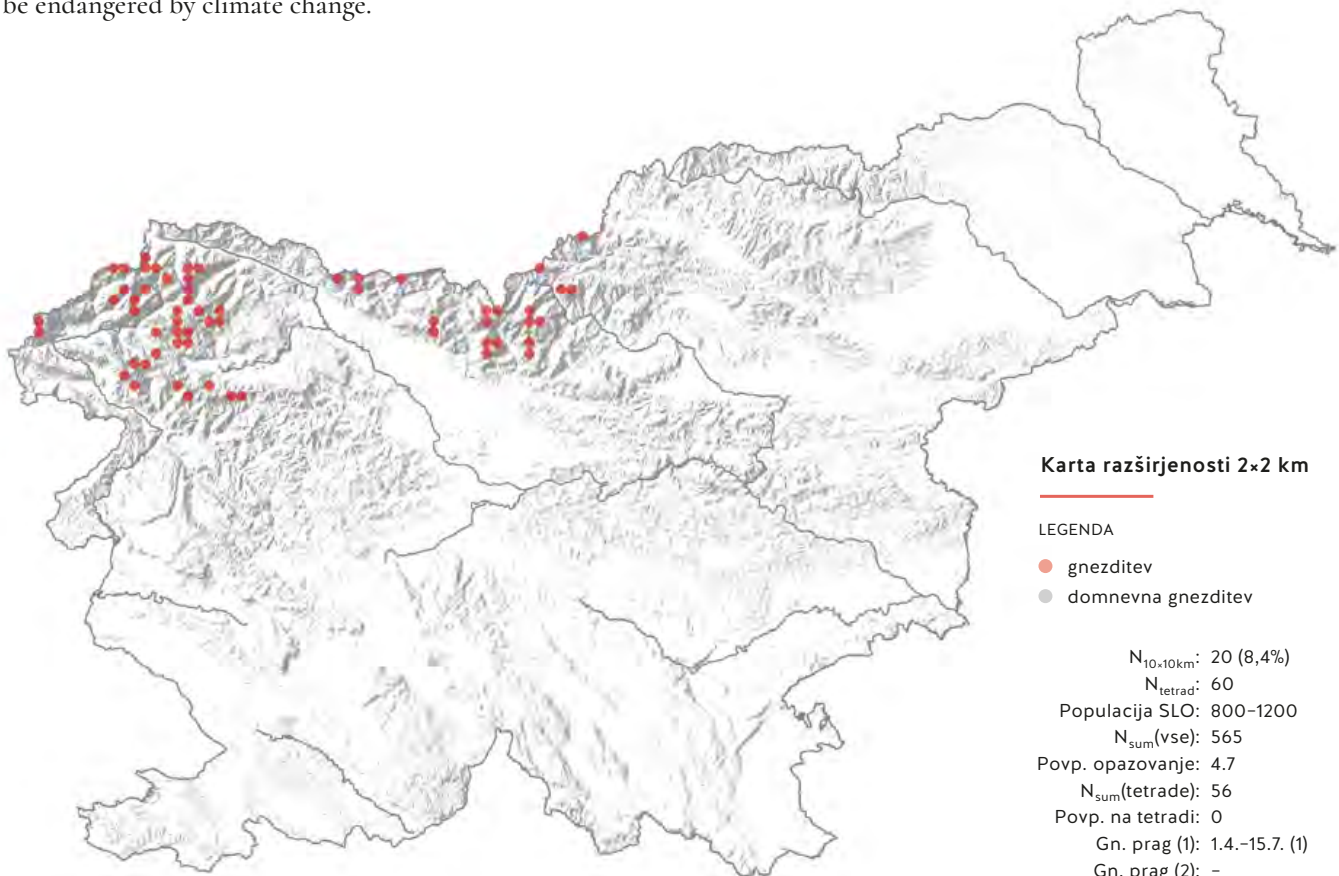
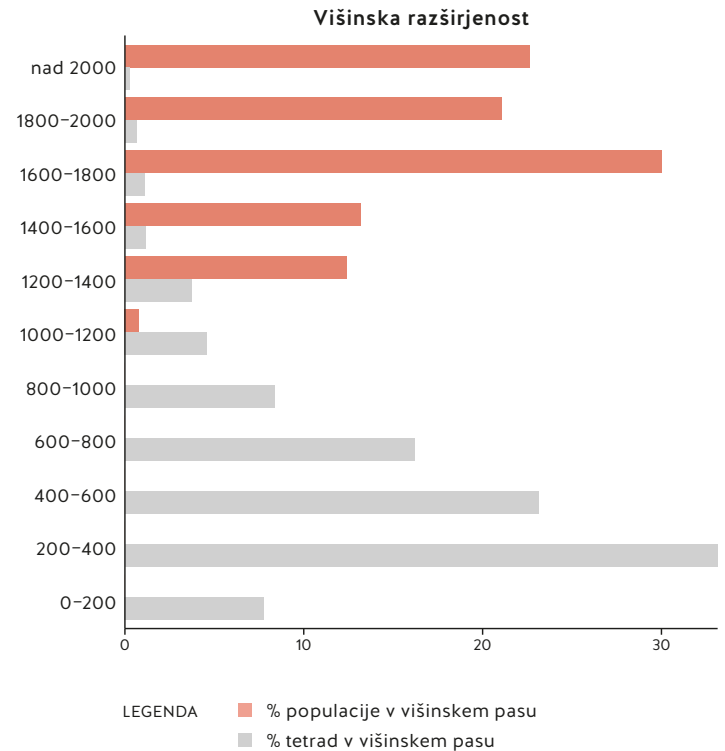
Naseljuje strm in skalnat svet visokogorja nad drevesno mejo, kjer je v bližini dovolj primernih alpskih trat, kamnitih pobočij in pašnikov (Hagemeijer & Blair 1997). Medtem ko za gnezdišča potrebuje nedostopna mesta v strmih skalnih razpokah in votlinah ostenj, pa pri prehranjevanju daje prednost alpskim tratam, pašnikom in pobočjem z balvani, melišči in skalami (Cramp *et al.* 1994a). Iz tujine so znani primeri, da so za gnezdišča uporabile tudi umetne strukture (Feldner *et al.* 2006). V Bosni in Hercegovini je bila gnezditvev potrjena v jamah, in sicer na naravnih skalnih policah v navpičnih jamskih stenah (Mulaomerović & Kotrošan 2004, Mulaomerović 2005 & 2006b). Takšni primeri so znani tudi pri nas, npr. v Potočki zijalki (L. Božič *osebno*) in v Kavkni jami pod Krnom (T. Mihelič & T. Jančar *osebno*). Skozi celo leto so planinske kavke zelo družabne ptice, ki se pogosto zadržujejo v večjih ali manjših jatah, včasih pa tudi le v parih ali družinskih skupinah (Cramp *et al.* 1994a). Navadno gnezdiijo posamično, včasih tudi kolonijsko z 20 ali več osebki (Cramp *et al.* 1994a, Glutz von Blotzheim & Bauer 1993c). Prehranjujejo se v jatah, tudi v času gnezditve. Na prehranjevališčih se v času gnezditve do okoli konca junija združujejo le gnezdeči osebki, ki se jim negnezdeči osebki pridružijo šele v juliju in avgustu, ko mladiči poletijo iz gnezda. Posamezne jate dosežejo največje velikosti konec avgusta, septembra pa se ponovno zmanjšajo in dosežejo velikosti jat v gnezdilni sezoni (Cramp *et al.* 1994a, Raboud 1988). Še posebej se planinske kavke v iskanju hrane človekovim bivališčem približajo v zimskem času ali ob slabem vremenu poleti, vendar pa se redko oddaljijo več kot 20 km od svojih prenočišč ali gnezdišč (Hagemeijer & Blair 1997, Saveljić 2004a, Bauer *et al.* 2005b).

Enega takšnih primerov je maja 1990 zabeležil Štumberger (2002f) v Savcih na Štajerskem. Posebnih raziskav gnezditvenih gostot planinske kavke v Sloveniji ni. V Julijskih Alpah je bilo ugotovljenih 100–300 parov (Jančar 1997), kar ob velikosti območja 880 km<sup>2</sup> preračunano pomeni gostoto 0,1–0,3 p./km<sup>2</sup>, v Karavankah 50–100 parov, na območju Grintovcev pa 50–100 parov (Denac *et al.* 2011b). Tudi v Evropi je na voljo le malo podatkov o gnezditvenih gostotah planinske kavke. V Visokih Turah na Koroškem so bile v raziskavi na 2150–2600 m n.v. ugotovljene gostote 5,3 p./km<sup>2</sup>, vendar pa je treba upoštevati, da je bila raziskava opravljena na turistično zelo obiskanem območju, kjer so imele planinske kavke stalen vir hrane (Werner *et al.* 2004). V osrednjih Alpah v okolici Salzburga pa so ugotovili gostote med 0,8 in 2,4 p./km<sup>2</sup> (Brader & Aubrecht 2003).

Glede na to, da je planinska kavka ena najvišje gnezdečih ptic, bo imelo segrevanje ozračja predvidoma negativen vpliv na njeno razširjenost. Model kaže, da naj bi se premaknila proti severu, večinoma v nižje predele srednje Evrope, ki pa ji ne zagotavljajo primernih gnezdišč. Le majhen del sedanje razširjenosti je ocenjen kot primeren gnezditveni prostor v prihodnosti (Huntley *et al.* 2007).

Barbara Vidmar

YELLOW-BILLED CHOUGH is a relatively common breeder in the Alpine region above the tree line. It breeds in cliffs and forages on alpine meadows, pastures and screes. Its large-scale density in the Julian Alps ranges from 0.1 to 0.3 p./km<sup>2</sup>. In the future, the species could be endangered by climate change.





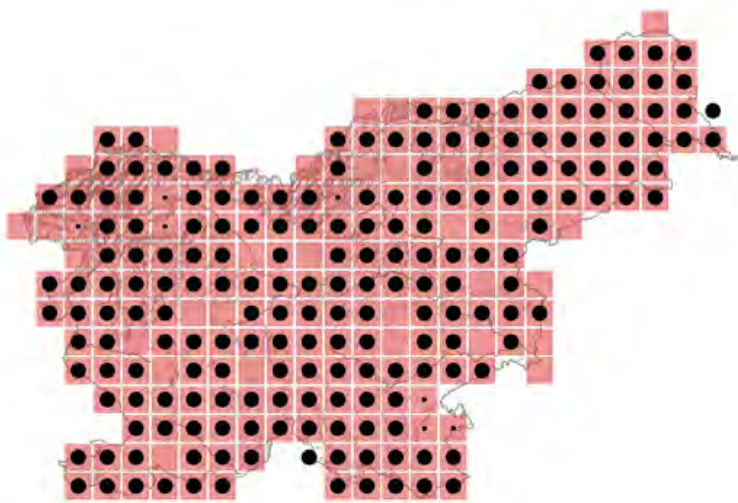
Fotografija: Vlado Jehart

## ŠOJA

*Garrulus glandarius*

Ghiandaia  
szajkó  
šojka  
Eichelhäher

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

ŠOJA je povsod po Evropi zelo pogosta in splošno razširjena gnezdilka (BirdLife International 2017b), enako velja za Slovenijo.

Šoja v Sloveniji dosega izstopajoče gostote v zahodnem delu države (Koprška brda, severni del Krasa, Vipavska dolina, Goriška Brda, Banjšice in Kambreško), v Dolenjskem podolju, Suhi krajini z Dobropoljem, vzhodnem delu Ribniško-Kočevskega hribovja, Novomeški pokrajini, vzhodnem delu Posavskega hribovja, Sotelskem in Voglajnskem gričevju ter v jugovzhodnem delu Pomurske ravnine in Goričkega. Njena razširjenost se v veliki meri ujema z razširjenostjo hrastovih gozdov v Sloveniji (cer, graden in dob), predstavljeno v ZGS (2010a, 2010b & 2010c). V visokogorju in na najbolj intenzivno obdelanih kmetijskih površinah brez ali le z malo gozda, kakršna so npr. Ptujsko in Središko polje ter Krško-Brežiško polje, je ni oziroma je redka. Okoli 75 % nacionalne populacije je razširjena v višinskem pasu do 600 m n.v., skoraj 90 % pa v pasu do 800 m n.v., kar pomeni, da gre predvsem za vrsto nižin in gričevij. Šoja je bila zabeležena v nekaj več kvadratih kot v času prejšnjega atlasa (Geister 1995), kar pripisujemo sistematičnim popisom, večjemu številu popisovalcev in posledično boljši pokritosti terena. V kvadratih, kjer je bila odkrita za prejšnji atlas, ne pa tudi za tega, je bila najverjetneje spregledana.

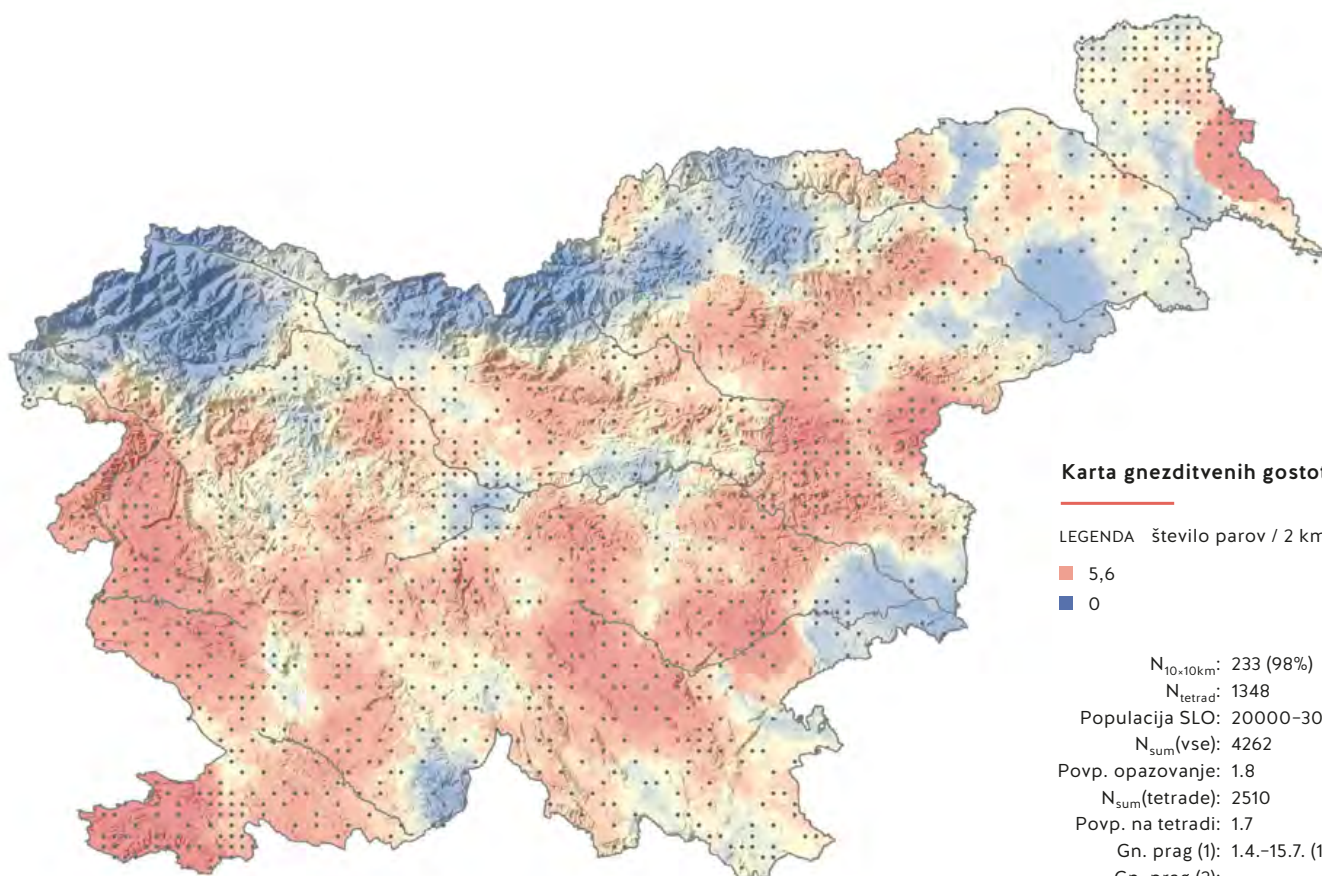
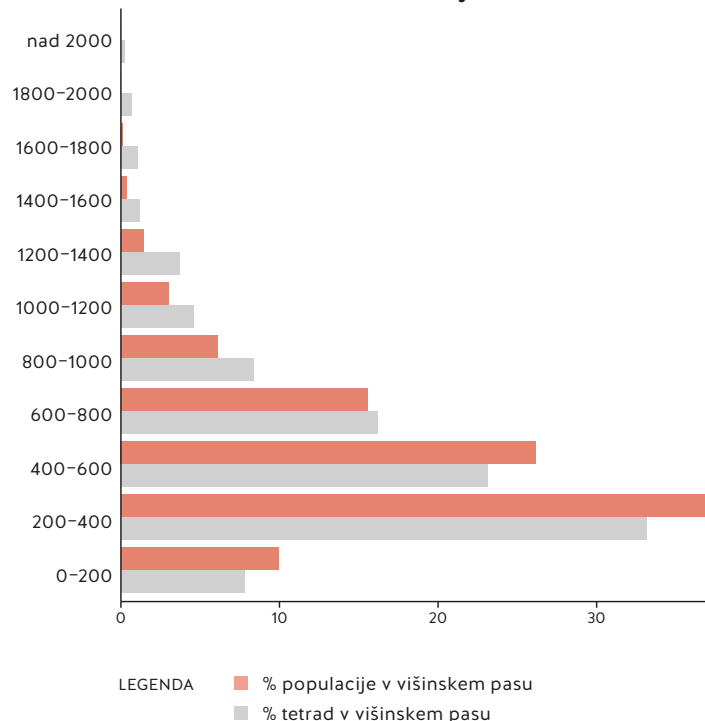
Šoja prebiva v vseh tipih gozdov, v kmetijski krajini z večjimi gozdnimi otoki, parkih in na večjih vrtovih (Cramp 1994a, Hagemeyer & Blair 1997, Jančar & Trebušak 2000, Tome *et al.* 2005 & 2013). Minimalna velikost gozdnih otokov, ki jih vrsta naseljuje na Švedskem, je 35 ha; tam izbira zlasti smrekove gozdove z veliko mladovja (Andrén 1990 & 1992). Nasploh ji za gnezdenje ustrezajo zelo gosti drevesni sestoji, v katerih je varnejša pred plenilci (Andrén 1990). V dolini Dragonje prebiva v gozdovih, ki mejijo na odprto krajino s posameznimi grmi in drevesi, njena tamkajšnja populacija pa se je na dalj časa trajajoče zaraščanje odzvala s porastom (Gregorič & Sovinc 2016). Pri prehrani sicer ni izbirična (Cramp 1994a, Krefel 2006b, Bordjan 2007c), vendar v srednji Evropi njeno glavnino med jesenjo in pomladjo sestavljajo želodi (Hagemeyer & Blair 1997, Pons & Pausas 2008), zato šojina navezanost na hrastove gozdove v Sloveniji ne preseneča. Zaradi svoje navade shranjevanja želodov za zimo je pomembna za obnovo in širitev hrastovih gozdov v Sredozemlju (Pons & Pausas 2007 & 2008). V slovenskem obsredozemlju se pojavlja tako v toploljubnih gozdovih kraškega gabra, puhastega hrasta, gradna, črnega gabra in malega jesena kot tudi v borovih gozdovih. V Italiji so ugotovili, da jo slednji poleti privlačijo predvsem zaradi številnih škržadov, medtem ko v makiji nabira zlasti želode črničevja (Patterson *et al.* 1991, Rolando *et al.* 1995, Pons & Pausas 2007). Med objavljenimi gostotami so bile najvišje tiste v mozaiku poplavnega gozda ter kmetijske krajine ob spodnjem toku Mure, 16 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007), ter v prepletu odprtih travniških površin in gozda na Podgorskem krasu, 6,7–12,1 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b). V slovenski kmetijski krajini, ki sicer ni njen primarni gnezditveni habitat, je gostota znašala 3,1 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), na Kozjanskem do 4,1 p./km<sup>2</sup> v hribovski krajini (Kmecl 2015a), na Goričkem 3,8–4,4 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014) ter v gozdovih Ljubljane 3,9–8,0 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). V tujini so bile zabeležene gostote 3 do 120 p./km<sup>2</sup>, pri čemer so bile praviloma večje v gozdovih s posameznimi jasami oz. posekami (Hagemeyer & Blair

1997, Wesolowski *et al.* 2006). V nasprotju z drugimi predstavniki družine vranov se šoje le redko združujejo v večje jate (Grahn 1990, Cramp 1994a). V Sloveniji nimamo ekoloških raziskav šoje, obstaja le nekaj beležk o njeni selitvi (Bračko 2002b, Bordjan 2010c), kar ni presenetljivo glede na selitveno naravo severnoevropske populacije (Hagemeijer & Blair 1997). Pri Velikih Laščah je bil na medvedjem krmišču leta 2009 opazovan levcistični osebek (Krofel 2009b). V Evropi je v obdobju 1980–2015 doživela zmeren porast (EBCC 2017), medtem ko je bila v slovenski kmetijski krajini med letoma 2008 in 2016 njena populacija stabilna (Kmecl & Figelj 2016).

Katarina Denac

EURASIAN JAY is a common and widespread breeder throughout Slovenia, having lower densities only in the high mountain ranges and the lowlands of NE Slovenia. It occurs in all types of forest, agricultural landscape with copses, parks and large gardens, especially favouring oak forests as the majority of its autumn and winter diet consists of acorns. Densities range from 3,8 to 16 p./km<sup>2</sup>, the average density in the cultural landscape being 3,1 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





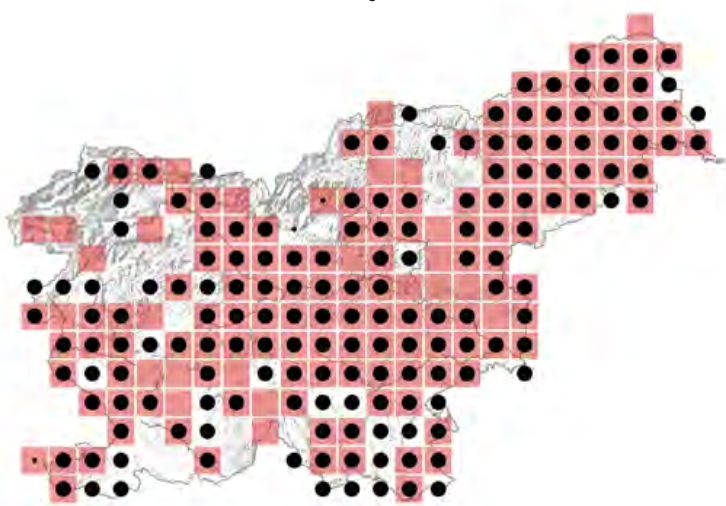
Fotografija: Alen Ploj

## SRAKA

*Pica pica*

Gazza  
szarka  
svraka  
Elster

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditev ● gnezditev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

SRAKA je povsod po Evropi splošno razširjena in zelo pogosta gnezdilka (BirdLife International 2017b), enako tudi v Sloveniji.

Težišče razširjenosti srake v Sloveniji je v osrednjem in vzhodnem delu države. Pogosta je na velikih ravninah (Dravsko, Ptujsko in Središko polje, Celjska kotlina, Kranjsko-Sorško, Kamniškobistriško in Ljubljansko polje, Ljubljansko barje), v severnem delu Slovenskih goric, Sotelskega in Voglajnskega gričevja, na zahodnem Goričkem ter v Koprskih brdih. V alpskih dolinah, odprtih ravninskih predelih znotraj gozdnatih območij (npr. Ribniško-Kočevsko podolje z Velikolaščansko pokrajino, Notranjsko podolje) in na severnem delu Krasa je redka, v gozdnatem svetu in visokogorju pa je ni. Okoli 85 % nacionalne populacije je razširjene v višinskem pasu do 400 m n.v., več kot 95 % pa v pasu do 600 m n.v., kar pomeni, da gre za izrazito nižinsko vrsto. Število zasedenih kvadratov se je v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) zmanjšalo, predvsem v južnem in zahodnem delu Slovenije, kjer je izginila iz nekaterih predelov Ribniško-Kočevskega hribovja, Pivke, Koprskih brd, Cerkljanskega hribovja, Banjšic in Julijskih Alp. Zakaj je izginila, ni znano, možno pa je, da so se nekateri izmed omenjenih predelov preveč zarasli in ji zato ne ustrezajo več.

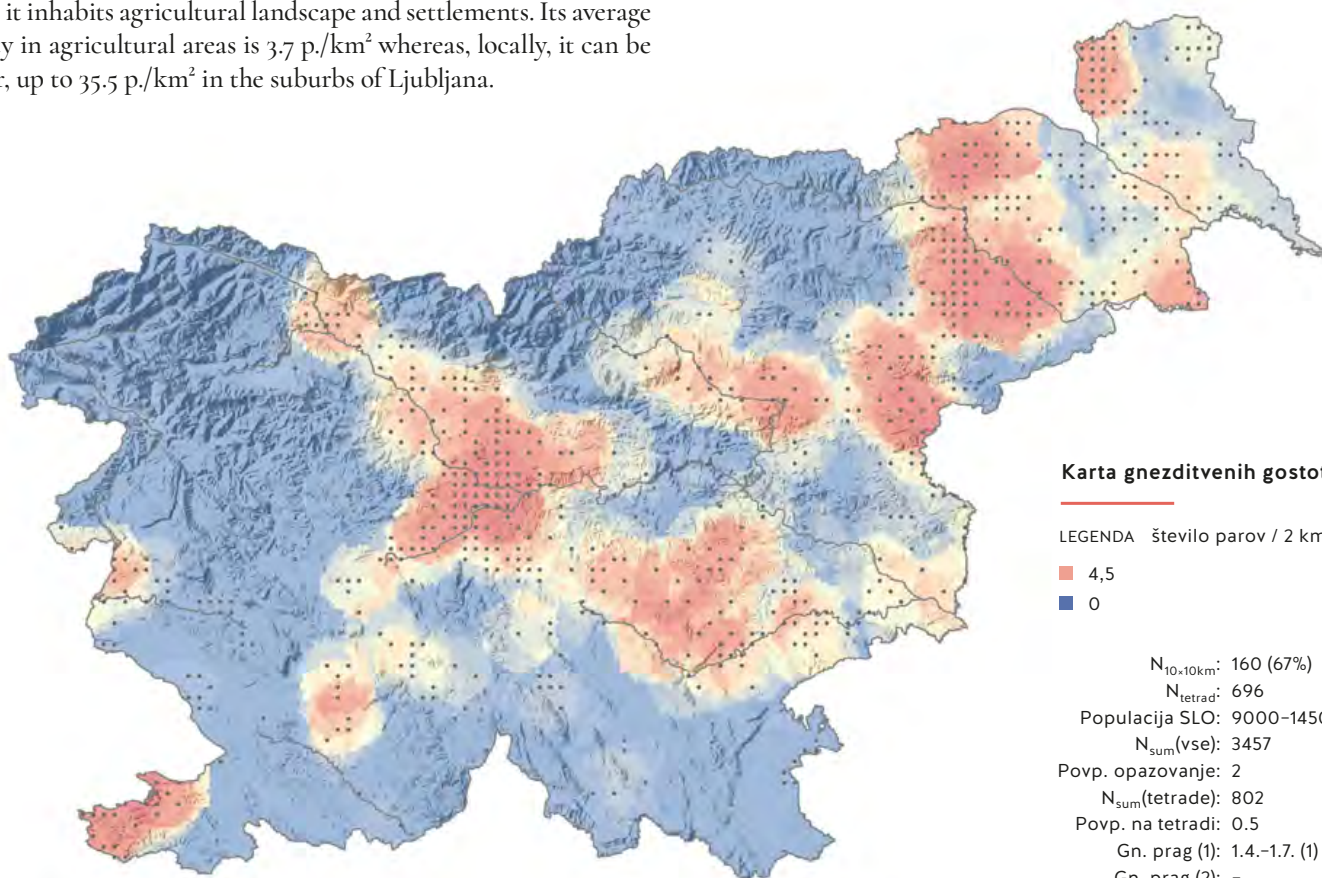
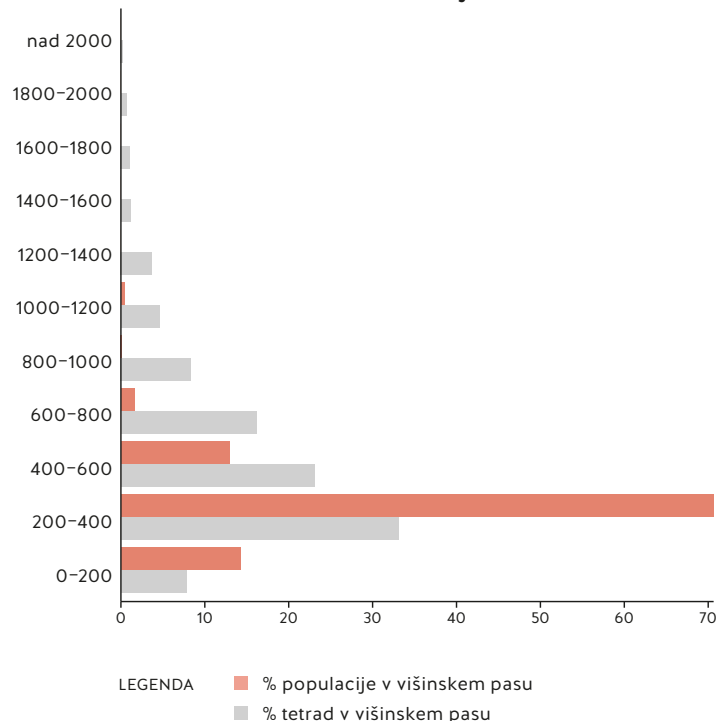
Sraka naseljuje odprto kmetijsko krajino z obilico mejic, grmišč in posameznih dreves. Pogosta je tudi v naseljih, kjer gnezdi v parkih, drevoredih, na pokopališčih in večjih vrtovih z dosti drevja in grmovja (Hagemeijer & Blair 1997, Dolenc 2000, Penev *et al.* 2004, Tome *et al.* 2013). Gnezdo namesti v vrhove dreves ali grmov, kjer so tanjše veje, ki so zaradi lomljivosti plenilcem težje dostopne (Mérő *et al.* 2010). Ponekod za gnezdenje raje izbira iglavce (Vogrin 1998f, Antonov & Atanasova 2002a, Tome *et al.* 2013). Prehranjuje se na površinah z nizko vegetacijo, kot so npr. košeni travniki ali zelenice, ali na golih tleh (Hagemeijer & Blair 1997, Kryštofková *et al.* 2011). Razširjenost in gostota srake sta lokalno omejeni z razširjenostjo

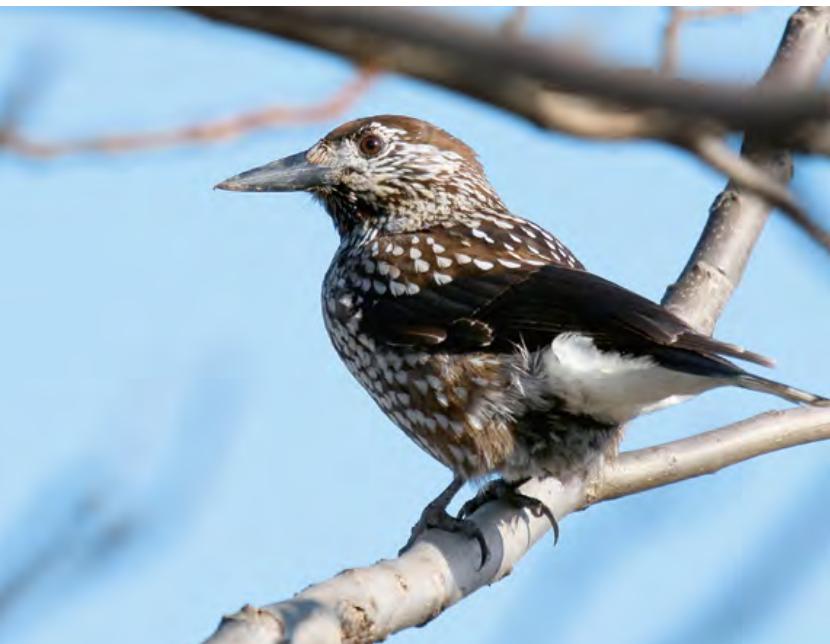
sive vrane in ujed srednje velikosti (npr. kragulj), ki sodijo med najpogostejše plenilce te vrste (Hagemeijer & Blair 1997, Vogrin 1998f). Gnezditvena gostota srake v slovenski kmetijski krajini znaša 3,7 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), na Ljubljanskem barju do 5 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005), v kmetijski krajini na Dravskem polju 5 p./km<sup>2</sup> (Vogrin 1998f) in v naseljih v severovzhodni Sloveniji do 6,5 p./km<sup>2</sup> (Vogrin 2003a). V Ljubljani so bile najmanjše gostote ugotovljene v kulturni krajini (6,1–9,3 p./km<sup>2</sup>), največje pa na območju primestnih naselij in družinskih hiš (27,5–35,5 p./km<sup>2</sup>) (Tome *et al.* 2011). V tujini so bile zabeležene gostote do 56,8 p./km<sup>2</sup>, pri čemer so bile gostote v urbanih predelih večje kot v kmetijski krajini, domnevno zaradi celoletne dostopnosti hrane in manjšega števila plenilcev (Hagemeijer & Blair 1997, Dolenc 2000, Antonov & Atanasova 2002a, Penev *et al.* 2004, Mérő *et al.* 2010), kar je bilo potrjeno tudi v Sloveniji (Vogrin 1998f & 2003a). Kljub temu gnezditveni uspeh v naseljih praviloma ni večji kot na podeželju, saj vrsto neprizanesljivo preganja človek (Antonov & Atanasova 2003). V Sloveniji je sraka slabo raziskana, edine raziskave gnezditvene ekologije segajo v obdobje pred tem atlasom (Vogrin 1998f & 2003a). Sraka je v Evropi v obdobju 1980–2015 doživela zmeren upad (EBCC 2017), enako tudi v Sloveniji v obdobju 2008–2016 (Kmecl & Figelj 2016).

Katarina Denac

EURASIAN MAGPIE is a common and widespread breeder throughout Slovenia, avoiding high mountain ranges and large areas of continuous forest. Its range has shrunk compared to that recorded in the previous atlas. Most of its population is located in the lowlands and hills of the central and eastern part of the country, where it inhabits agricultural landscape and settlements. Its average density in agricultural areas is 3.7 p./km<sup>2</sup> whereas, locally, it can be higher, up to 35.5 p./km<sup>2</sup> in the suburbs of Ljubljana.

### Višinska razširjenost





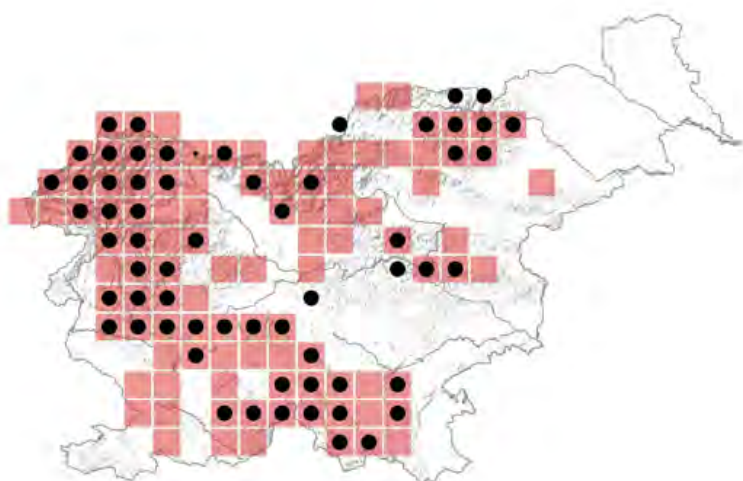
Fotografija: Maciej Szymanski

## KREKOVT

*Nucifraga caryocatactes*

Nocciolaia  
fenyőszajkó  
kreja  
Tannenhäher

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezdittev ● gnezdittev Atlas 1995  
■ domnevna gnezdittev • možna gnezdittev Atlas 1995

KREKOVT gnezdi v hribovitih predelih srednje in južne Evrope, v južni Skandinaviji in severnem delu vzhodne Evrope. Ni ga v Veliki Britaniji, na Iberskem in Apeninskem polotoku ter v nižinskih predelih srednje Evrope (BirdLife International 2004). V Sloveniji je pogost gnezdilec v alpskem in dinarskem svetu.

Krekovt v Sloveniji poseljuje predvsem hribovite predele nad 600 m n.v., pretežno porasle z gozdovi. V nižinah in odprtih predelih je med gnezdenjem bistveno redkejši. Največje populacijske gostote so v alpskem in dinarskem svetu, in sicer na območju Julijskih Alp, še posebno v območju visokih planot (Pokljuka, Jelovica, Mežakla), v Trnovskem gozdu, na Javornikih in Snežniku, v Ribniško-Kočevskem hribovju, Krimskem hribovju, na Blokah, Pohorju, v Kamniško-Savinjskih Alpah in Vzhodnih Karavankah. Raztreseno gnezdi tudi na območju Idrijskega in Posavskega hribovja, na južnem delu Krasa ter v Brkinih. V večjem delu gričevnatega sveta in v celotnem nižinskem svetu vzhodne Slovenije ga ni. V primeru opazovanja junija 2002 pri zadrževalniku Medvedce je šlo namreč za negnezdeč osebek (Kerček 2003, L. Božič *osebno*). Manjka tudi v Ljubljanski kotlini, na večjem delu Krasa, v Koprskih brdih, Goriških Brdih ter na Banjšicah in Kambreškem. Ni ga v Suhi krajini, kar lahko deloma pripišemo slabi popisnosti območja, verjetno pa tudi nižjim nadmorskim višinam in ponekod prevladi listnatih gozdov (hrast) nad iglavci. Večina populacije krekovta (okoli 80 %) gnezdi v višinskem pasu med 600 in 1400 m n.v., torej v gričevjih in hribovju, izrazito pa naseljuje tudi višine do 1800 m n.v. V atlasu gnezdil TNP je bil najnižje zabeležen na 600 m, najvišje pa na 1630 m na planini Krstenica (Jančar 1997). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) se groba razširjenost krekovta v Sloveniji ni spremenila, vendar pa smo ga v tem atlasu odkrili v več kvadratih, kar lahko pripišemo boljši raziskanosti. Na novo smo ga odkrili predvsem ponekod v Posavskem hribovju, Pohorskem Podravju, na Krasu, v Ribniško-Kočevskem hribovju, na Blokah, v Pivki in Julijskih Alpah. Na Goričkem, kjer je bil opazovan na okoli 330 m n.v. in je domnevno gnezdil v obdobju med obema atlasoma (1998; Štumberger 2003b), ga v tem atlasu nismo več zabeležili.

Krekovt naseljuje iglaste in mešane gozdove; v Evropi so to predvsem smrekovi, macesnovo-cemprinovi in smrekovo-jelovi, redkeje pa borovi gozdovi. Večino njegove prehrane v poletnem času sestavljajo semena smreke, deloma pa se hrani tudi z nevretenčarji in jagodičjem (Cramp 1994a, Hagemeyer & Blair 1997, Feldner *et al.* 2006, Albecker *et al.* 2015). Kljub temu da navadno izbira smreko, se po nekaterih delih Evrope, npr. ponekod v Avstriji, Italiji in v Švici, hrani večinoma s semeni cemprina (Rolando 1996, Feldner *et al.* 2006, Maumary *et al.* 2007, Albecker *et al.* 2015). Pri nas je verjetno ključni raznašalec cemprinovih semen, s tem pa sooblikuje tudi njegovo sliko razširjenosti (Marolt *et al.* 2016); podobno je tudi na Švedskem, kjer je cemprin sicer tujerodna vrsta (Berggren 2005). Pomembna zanj je tudi leska, saj so po večjem delu Evrope krekovti med zimskim časom odvisni od zalog lešnikov, ki jo ustvarijo v pognezditvenem obdobju (Swanberg 1956, Rolando 1996, Maumary *et al.* 2007). Ker leske v Sibiriji ni, so krekovti tam pozimi odvisni od zalog semen sibirskega bora. V letih, ko sibirski bor slabo obrodi, lahko tako v Evropi pride do invazije krekovtov sirske podvrste *macrorhynchos* (Ananin & Sokolov 2009), ki v srednji Evropi občasno celo gnezdi (Bauer

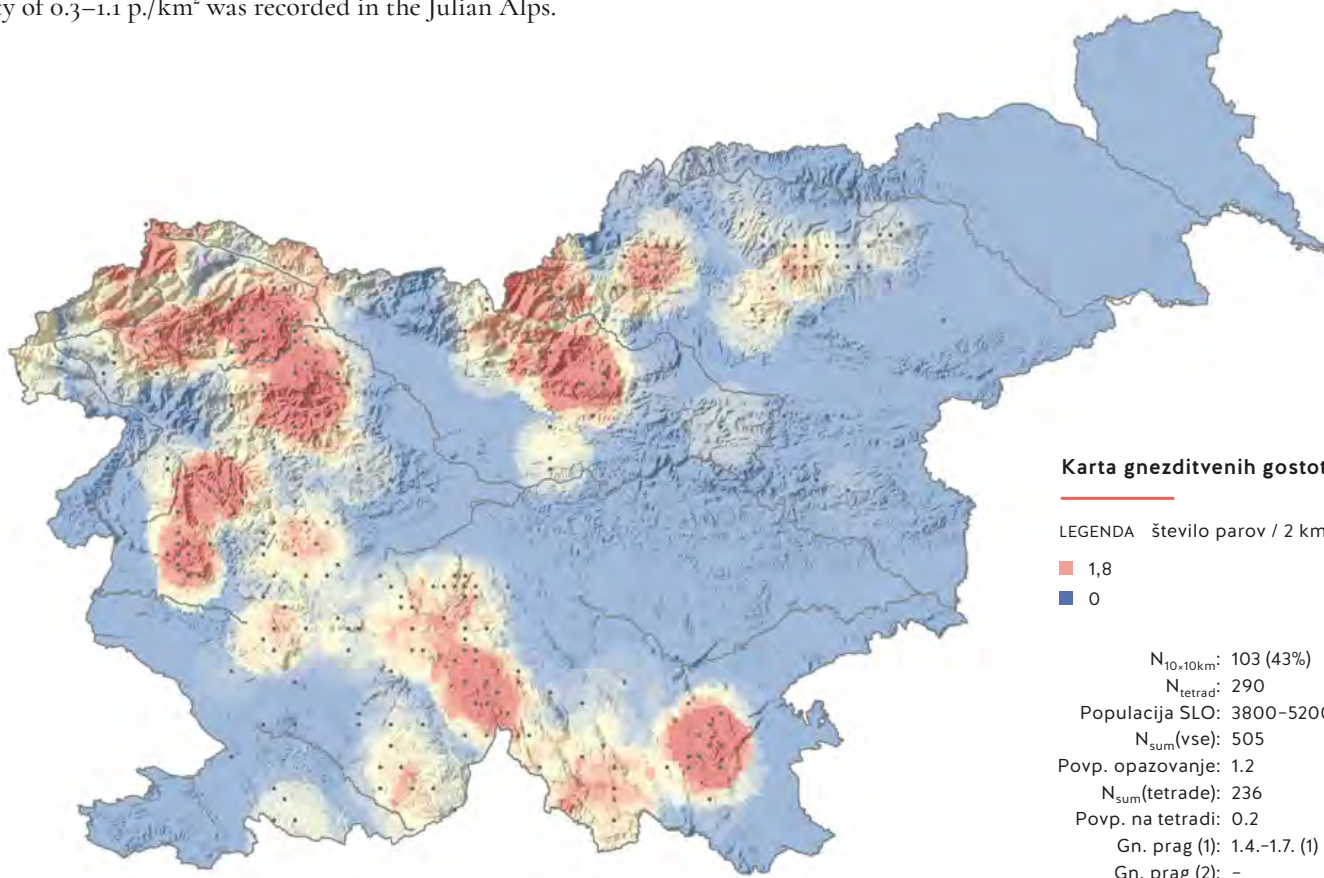
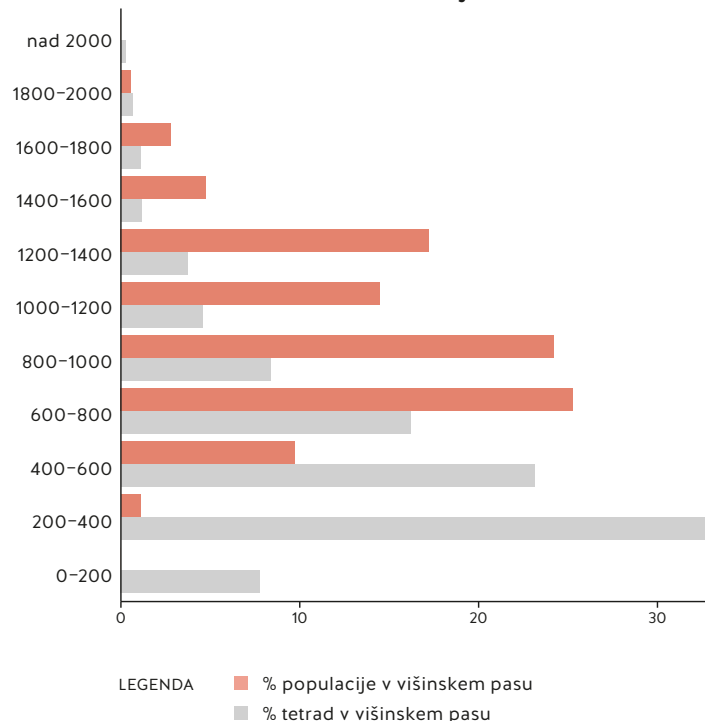


*et al.* 2005b). Krekovt je stalnica, ki praviloma vse leto ostane na širšem območju svojega teritorija. Teritoriji različnih parov se med seboj navadno široko prekrivajo. Par, ki ostane skupaj vse življenje, je izrazito teritorialen le v ožjem območju gnezda (Swanberg 1956, Rolando & Carisio 2003). Objavljenih podatkov o gnezditvenih gostotah krekovta v Sloveniji ni. V TNP je v obdobju 1991–1996 gnezdilo 300–1000 parov (Jančar 1997), kar ob velikosti območja 880 km<sup>2</sup> pomeni gostote 0,3–1,1 p./km<sup>2</sup>. V smrekovem gozdu na Pokljuki je bilo na 16 km transektov popisanih osem krekovtov (Mihelič 2015a). Na Finskem je v smrekovem gozdu na različnih območjih dosegal gostote 1–11 p./km<sup>2</sup>, v Franciji so se v mešanem gozdu cemprina in macesna gostote gibale med 2 in 10 p./km<sup>2</sup> (Cramp 1994a). Največjo gnezditveno gostoto, 23 p./km<sup>2</sup>, so zabeležili v francoskih Centralnih Alpah (Cramp 1994a), pa tudi v Švici v macesnovo-cemprinovem gozdu (Maumary *et al.* 2007). V subalpskem iglastem gozdu na avstrijskem Štajerskem gostota znaša 7 p./km<sup>2</sup> (Albegger *et al.* 2015). Do razlik v gostotah prihaja zaradi lokalne obilice leske, deloma pa k razlikam prispeva tudi dejstvo, da je krekovt težavna vrsta za popisovanje (Hagemeier & Blair 1997). Njegova populacija v Evropi je bila v obdobju 1980–2015 stabilna (EBCC 2017), trend slovenske populacije pa ni znan.

Tomaž Remžgar, Katarina Denac

NORTHERN NUTCRACKER is a relatively common breeder in the Alpine and Dinaric region, where the majority of its population occurs in the altitudinal belt of 600–1400 m a.s.l. It inhabits mixed and coniferous forests with hazelnut thickets. It was recognised as an important vector for the spreading of Swiss pine. A large-scale density of 0.3–1.1 p./km<sup>2</sup> was recorded in the Julian Alps.

### Višinska razširjenost





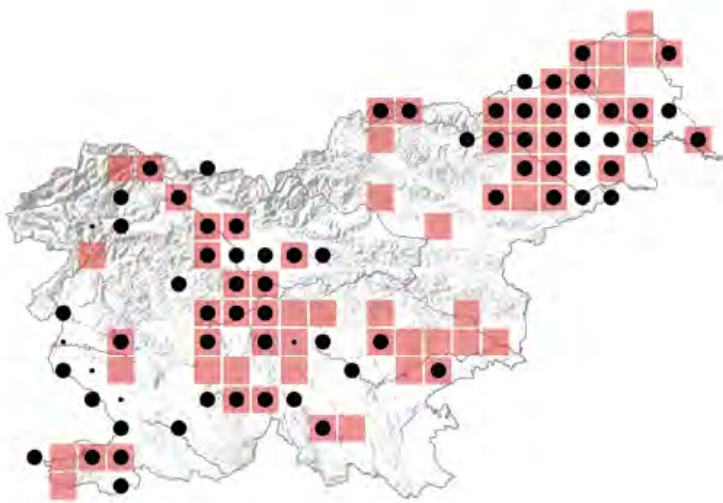
Fotografija: Gregor Bernard

## KAVKA

*Corvus monedula*

Taccola  
csóka  
čavka  
Dohle

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

KAVKA naseljuje večji del Evrope, z izjemo severnih predelov evropske Rusije in Skandinavije, Finske in Islandije ter gorskih območij (Hagemeijer & Blair 1997, BirdLife International 2004). V Sloveniji je razširjena lokalno.

Center razširjenosti kavke je v osrednjem delu Slovenije (300–350 parov) in na severovzhodu (200–300 parov). Največje kolonije so gnezstile v ljubljanski mestni četrti Bežigrad (85 parov), kranjskem naselju Planina (40 parov) ter v Podovi oz. Cirkovcah (23 parov). Zunaj teh območij po številu gnezdečih parov zbuja pozornost kolonija na stavbah zapora Dob pri Mirni (59 parov). Lokalne populacije v Cerknici, Celju ter na Koroškem in Zgornjem Gorenjskem so reda velikosti 10–30 parov, v Spodnjem Posavju pa vsega nekaj parov. V manjšem številu gnezdi tudi vzdolž Obale. Osnovna slika razširjenosti kavke v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je v grobem ostala enaka. V Mariboru je en par gnezdil leta 2014, kar je bilo prvo potrjeno gnezdenje v tem mestu po letu 1980 (F. Bračko *osebno*). Kavko smo na novo odkrili v Celju in Spodnjem Posavju, število kvadratov z zabeleženimi gnezdečimi kavkami pa se je podvojilo na Goričkem in na Koroškem. Kavka naseljuje predvsem ravninski in gričevnat svet, v hriboviti oz. gorski pokrajini pa doline. Okoli 75 % populacije gnezdi na nadmorski višini do 400 m. V gnezditveni sezoni smo jo najvišje zabeležili v Belci (690 m n.v.), najvišje potrjeno gnezdenje pa je bilo v Begunjah na Gorenjskem (578 m n.v.).

Vrsta izbira široko paleto gnezdišč, umetnih in naravnih, tako v urbanih območjih kot v kmetijski oziroma gozdnati krajini, v njihovi bližini pa potrebuje odprte površine z nizko vegetacijo ali brez nje za prehranjevanje (Bauer *et al.* 2005b). V Sloveniji večina kavk gnezdi na različnih tipih stavb (pribl. 82 % populacije), precej manj pa v drevesih (15 %) in skalnih stenah (3 %). Praviloma gnezdi kolonijsko, redkeje posamič. Med stavbami so za gnezdenje vrste najpomembnejše večnadstropne hiše, na katerih gnezdi približno tretjina celotne populacije. Gnezdi tudi na cerkvah in stolpnica, predvsem na Dravskem polju pa tudi v eno- in dvanadstropnih hišah, kjer večinoma zasedajo dimnike. Srednja velikost kolonije na stavbah je bila 6 parov (Božič 2016). Prve gozdne kolonije kavk v sedanjem času so bile odkrite šele v drugi polovici 90. let (Štumberger 2003c), s kasnejšim sistematičnim delom pa so bile zabeležene na 22 lokacijah, skoraj izključno v severovzhodni Sloveniji. Medtem ko so kolonije v parkovnih drevesih, večinoma platanah, znane le iz Prekmurja, pa se gozdne pojavljajo razpršeno v gozdnih otokih, obdanih z ekstenzivno kmetijsko krajino, na severozahodnem delu Slovenskih goric in na Goričkem. Tukaj kavke gnezdiijo skoraj izključno v duplih črne žolne v starih bukvah. Kolonije na drevesih so bile povprečno precej manjše od tistih na stavbah, saj so vselej šteje le nekaj gnezdečih parov (srednja vrednost = 3, maks. = 7; Božič 2016), kar je značilnost kolonij kavk tudi drugod v srednji Evropi (Vogel 1990, Dvorak 1996, Sackl & Samwald 1997, Rudolph 2000). V obdobju tega atlasa sta v naravni steni gnezdili samo dve koloniji na Kraškem robu, kjer je bilo še v 90. letih zasedenih šest lokacij (Marčeta 1994a), kolonija kavke pa je v tistem času gnezdila tudi v steni pri Podtaboru v bližini Ilirske Bistrice (S. Polak *osebno*). Gnezditvene gostote kavke se po Sloveniji zelo razlikujejo. V urbanih predelih Ljubljane gostota doseže 14,7 p./10 km<sup>2</sup>, v pretežno podeželskih kvadratih največ 5,9 p./10 km<sup>2</sup>, vendar je tam večinoma veliko manjša (≤ 1 p./10 km<sup>2</sup>).

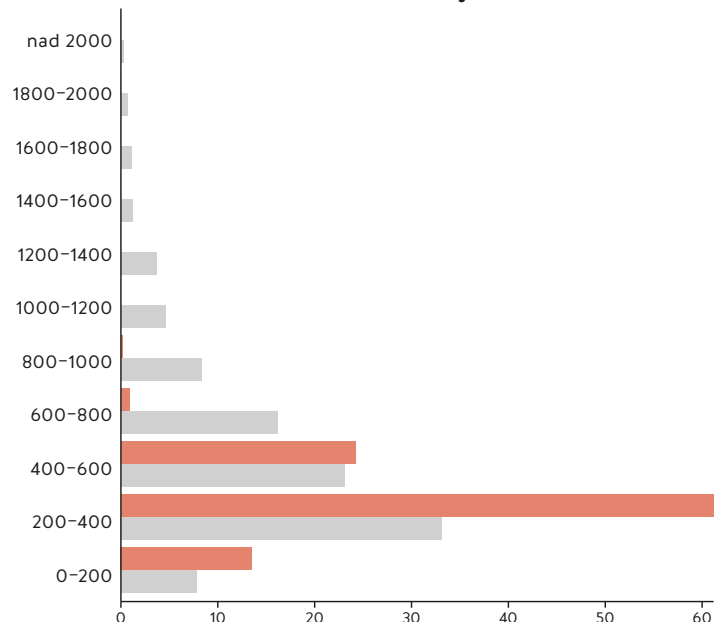
Te številke so v splošnem primerljive z evropskimi, kjer so urbane gostote na podobnih površinah ponekod tudi nekajkrat večje (Salvati 2002). Večina podrobnih podatkov o številu, razširjenosti in gnezdiščih kavk v Sloveniji je bila zbrana v okviru posebnega popisa, ki je potekal v letih 2008–2011 (Božič 2016). Edina druga novejša raziskava kavke pri nas je popis na Dravskem polju, opravljen v 90. letih 20. stoletja (Vogrin 1998d).

Čeprav kavka po kriteriju razširjenosti spada med dokaj pogoste vrste, lahko na osnovi razpoložljivih podatkov sklepamo o zmanjšanju območja naselitve (pribl. –20 %) in upadu gnezdeče populacije v zadnjih treh desetletjih. Dokumentirano je znanih 48 nekdanjih kolonij iz obdobja po 1980 (min. 200 parov), ki so do zaključka obdobja tega atlasa propadle. Največ propadov kolonij je povezanih z obnovo oz. rušenjem starih stavb, vključno s cerkvami, domnevno pa kavko ogrožata tudi izguba in intenzifikacija ustreznih prehranjevališč, tako v urbanih kot ruralnih območjih.

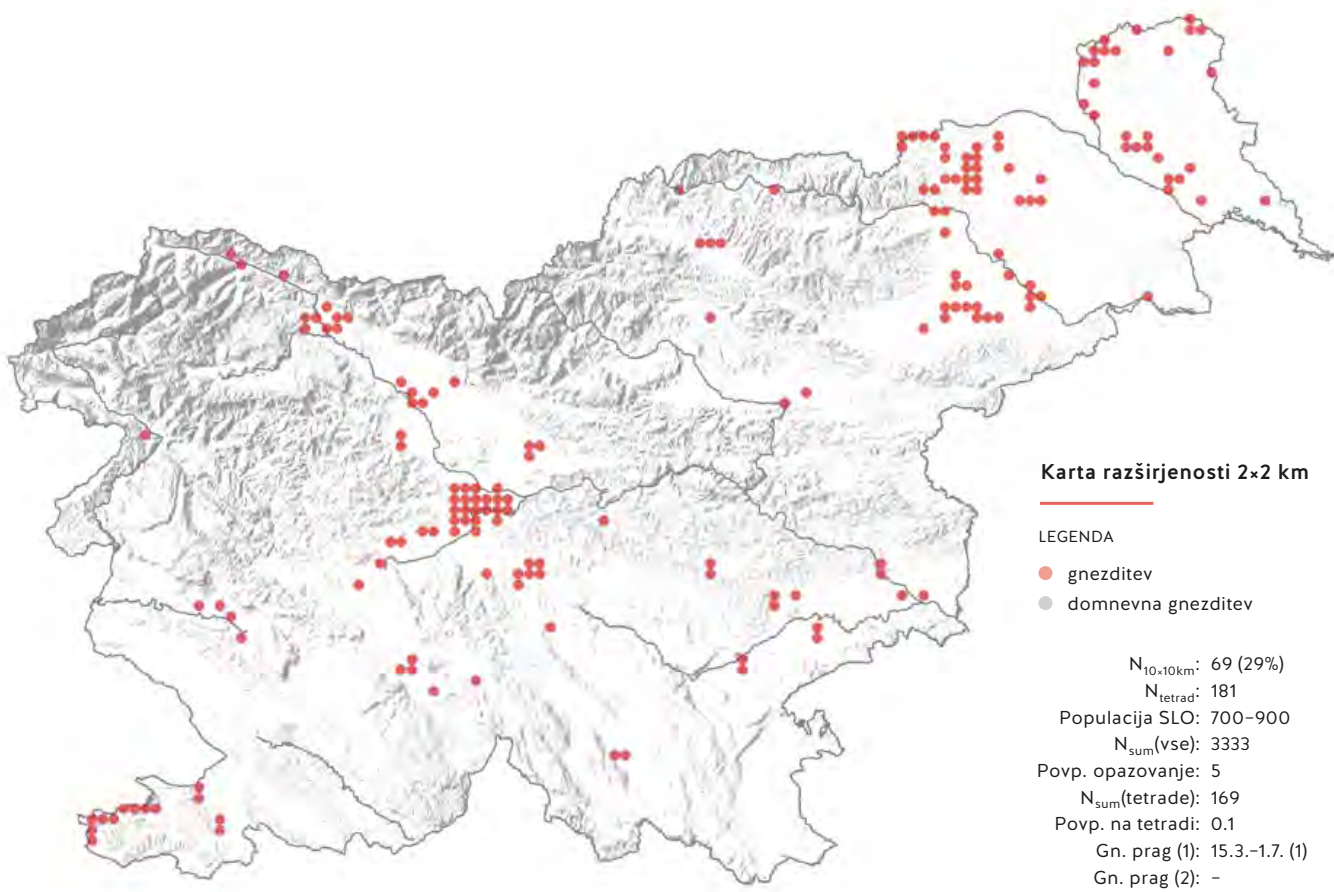
Luka Božič

EURASIAN JACKDAW is a locally common colonial breeder in the lowlands of central and NE Slovenia. It occurs mostly in settlements, breeding on tall buildings. Its range is smaller than that in the previous atlas, mostly as the result of improper building renovation. Colonies in natural cavities in forests and parks are rare and limited to NE Slovenia. Breeding on cliffs was observed only in SW Slovenia. Densities range from 14.7 p./10 km<sup>2</sup> in urban parts to < 1 p./10 km<sup>2</sup> in rural areas.

### Višinska razširjenost



LEGENDA ■ % populacije v višinskem pasu  
■ % tetrad v višinskem pasu





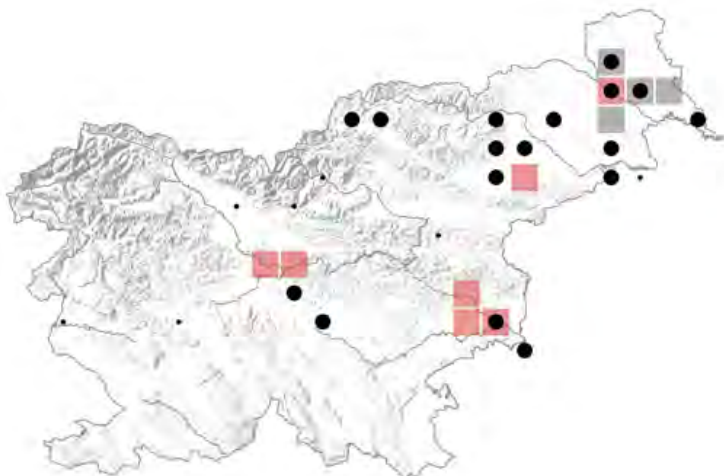
Fotografija: Jure Novak

## POLJSKA VRANA

*Corvus frugilegus*

Corvo comune  
vetési varjú  
gačac  
Saatkrähe

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- domnevna gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- možna gnezditiv Atlas 1995

POLJSKA VRANA je razširjena po vsej Evropi od Irske do Rusije, z izjemo Skandinavije, Finske, Alp in Sredozemlja (BirdLife International 2017b). V Sloveniji se pojavlja lokalno.

Gnezditvene kolonije so bile zabeležene na Ljubljanskem, Krško-Brežiškem in Dravskem polju ter Pomurski ravnini. Je izrazito nižinska vrsta, ki se pojavlja do 400 m n.v. Leta 1992 je bila uničena domnevno zadnja kolonija vrste pri nas (Gregori 1993a), potem pa se je kot gnezdilka ponovno pojavila leta 2004 na Krško-Brežiškem polju. Do 25 parov je sprva gneznilo v bližini Krškega (Hudoklin 2007), po letu 2010 pa so se zaradi sekanja drevs preselile v okolico Brežic. V letu 2017 so pri Brežicah še vedno gnezstile, na območju Krškega pa na vsaj treh lokacijah: (1) v centru v pasu drevja ob železnici, sprva večinoma v iglavcih, kasneje tudi na listavcih; (2) v Leskovcu pri Krškem v bližini stadiona in (3) ponovno na lokaciji prvega gnezdenja v sestoji robinij pri Drnovem (Hudoklin 2007). Na teh treh lokacijah gnezdi vsaj 60 parov (pribl. po 20 na vsaki). Poleg teh obstaja še kolonija pri Cerkljah pri Krki (D. Klenovšek, L. Božič *osebno*). Leta 2009 se je večja kolonija naselila na obrobje Murske Sobotne (do 120 parov), manjša pa je bila leta 2011 zabeležena pri Pragerskem, vendar je gneznila samo v tistem letu (D. Bordjan *osebno*). Gnezdenje posameznih parov na obrobju Ljubljane (2014) kaže, da vrsta prodira tudi proti osrednji Sloveniji. V prejšnjem atlasu (Geister 1995) je bila popisana na 24 lokacijah. Takratna razširjenost je bila z izjemo nekaterih nekdanjih lokacij na Koroškem, Gorenjskem, Štajerskem in v osrednji Sloveniji podobna današnji, vendar se je večina podatkov nanašala na negnezdeče osebkke. Edini zanesljivi gnezditvi sta bili ugotovljeni v Petišovcih pri Lendavi in Čatežu ob Savi pri Brežicah (Geister 1995).

Poljska vrana naseljuje ravninsko kmetijsko krajino s prevladujočimi polji in travniki. Kolonije oblikuje v bližini človekovih bivališč (Pintar 2000), potrebuje pa visoka drevesa za gnezda (Cramp *et al.* 1994a). Hrani se predvsem na kmetijskih površinah, npr. na žitnih poljih, travnikih in pašnikih, v povprečju 500 do 1000 m stran od gnezdišča (Kasprzykowski 2003). V njeni prehrani prevladuje raznolika hrana rastlinskega izvora (žitna zrna in kalčki, semena drugih rastlin ter hrana, ki jo zavrže človek), v času gnezdenja in vzreje mladičev pa se močno poveča delež hrane živalskega izvora, predvsem deževnikov in žuželk. Med slednjimi so mnogi škodljivci na poljščinah (Gromadzka 1980, Kasprzykowski 2003). Pri Krškem so sprva gnezstile v sestoji robinij, kasneje pa na dobo (Hudoklin 2007); nato v urbanem pasu drevja med železnico in blokovskim naseljem, v severovzhodni Sloveniji pa sta obe koloniji v gozdnih otokih sredi kmetijske krajine (pri Pragerskem je to avtohtoni nižinski gozd, pri Murski Soboti pa gozdček robinije) (L. Božič *osebno*). Gnezditilne gostote v naših kolonijah niso znane. Nekateri redki tuji podatki kažejo širok razpon od 5,2 do 33,1 p./km<sup>2</sup> (Kitowski 2011, Zbyryt & Polakowski 2012, pri izračunu upoštevane površine mest). V Sloveniji je poljska vrana pogosto opažena na selitvi in prezimovanju (Berce 2003b, Bordjan 2013d). Njena številčnost je po letu 2000 postopoma naraščala, večala pa se je tudi velikost ključnih kolonij: Murska Sobota do 118 gnezd leta 2013 (velikost te kolonije se je sicer kasneje občutno zmanjšala, npr. leta 2016 samo 32 gnezd, L. Božič *osebno*) ter Brežice do 90 gnezd leta 2017. Nedvomno so slovenske poljske vrane del robne panonske populacije, ki zajema še Hrvaško in Madžarsko

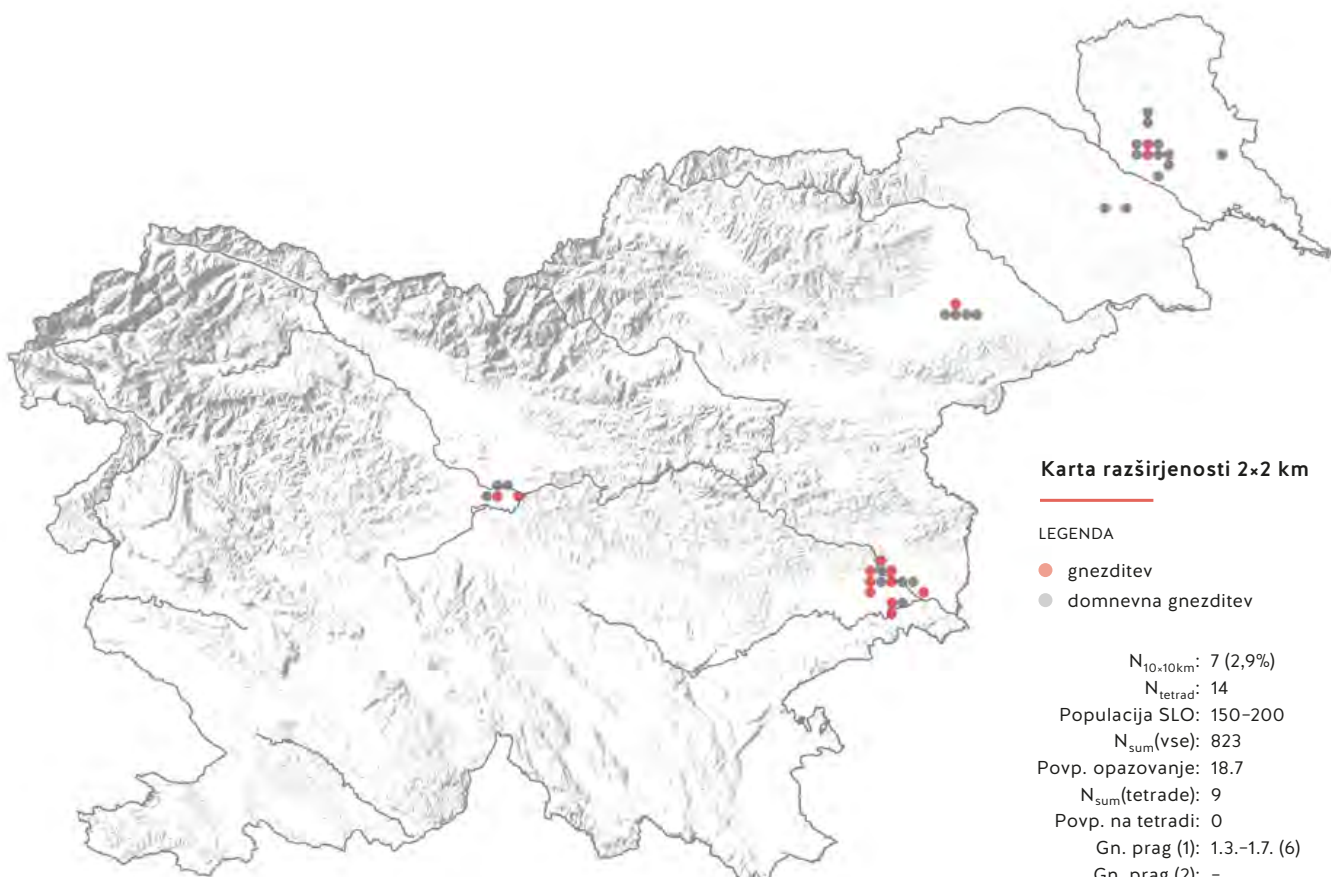
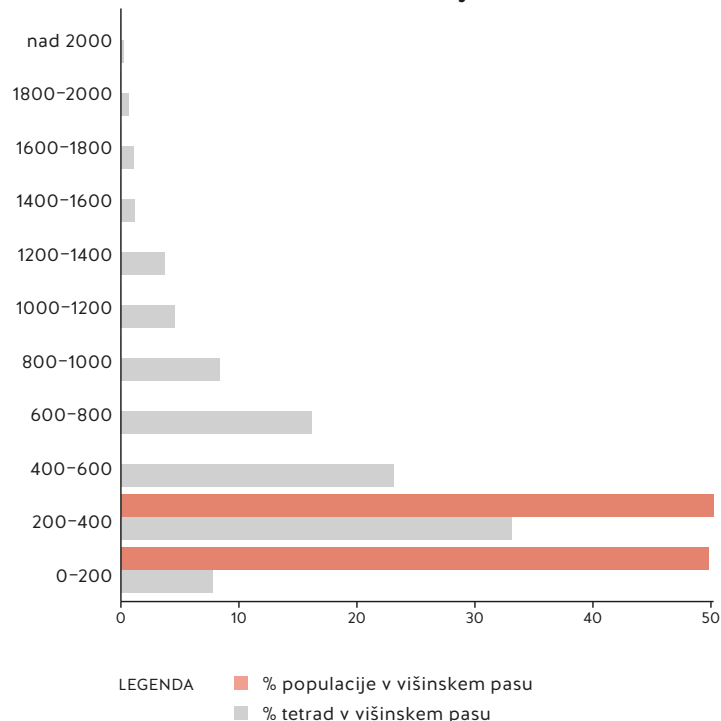
(Birdlife International 2015a). Prvo gnezdenje na Hrvaškem je bilo zabeleženo konec 19. stoletja, do konca 20. stoletja pa je vrsta postopno poselila panonske nižine (Mikuška et al. 2015).

Poljska vrana zaradi večkrat napačno pripisane škode, ki naj bi jo povzročala na polju, med ljudmi ni priljubljena. Zaradi hrupa so za mnoge ljudi moteče gnezditvene kolonije v naseljih, ki so pogosto tarča vznemirjanja in fizičnega uničevanja (Gregori 1993a, Tucovič 2013), podobno tudi drugje (Kitowski 2011, Mikuška et al. 2015). Povsem pa so spregledane koristi, ki jih prinaša ljudem s prehranjevanjem s škodljivci na poljih (Gromadzka 1980, Cramp et al. 1994a). Že leta 1994 je bila poljska vrana uvrščena v kategorijo domnevno izumrle vrste v Sloveniji (Bračko et al. 1994), enako tudi leta 2002 (Uradni list RS 2002). Leta 2011 je bil vrsti dodeljen status vrste blizu ogroženosti (NT, Denac et al. 2011b). Na evropskem nivoju je v obdobju 1980–2015 njena populacija zmerno porasla (EBCC 2017).

Andrej Hudoklin, Mateja Berce

ROOK is a rare colonial breeder in the lowlands of central and eastern Slovenia. It occurs in agricultural landscape with arable fields and grasslands, forming its breeding colonies on large trees close to or in human settlements. Despite the fact that it is legally protected, the species is often persecuted by humans on the basis of alleged damage it causes in the fields.

### Višinska razširjenost





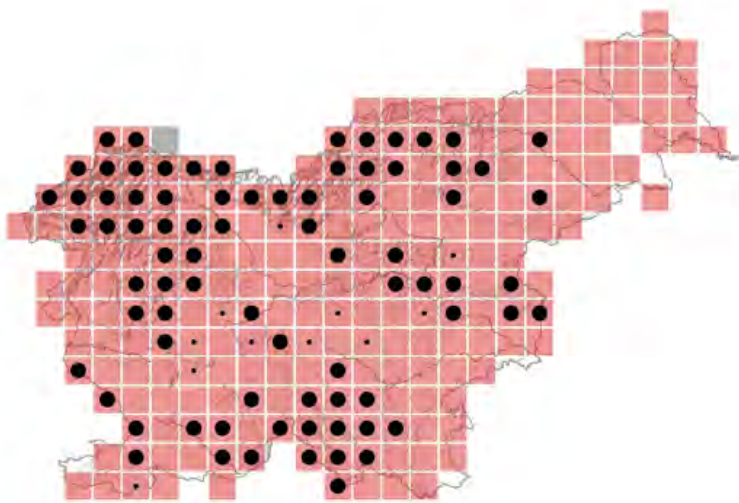
Fotografija: Davorin Tome

## KROKAR

*Corvus corax*

Corvo imperiale  
holló  
gavran  
Kolkkrabe

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- domnevna gnezditiv
- možna gnezditiv Atlas 1995

KROKAR je v Evropi splošno razširjena ter dokaj pogosta vrsta, ni ga ali pa je redek le na večjih evropskih nižavjih (Cramp *et al.* 1994a). V Sloveniji je zelo pogosta vrsta.

Krokar je razširjen po vsej Sloveniji. Najpogosteje gnezdi v hribovitih, gorskih in gozdnatih predelih Dinaridov, Alp in Zasavja. Gnezdeče pare pogosto beležimo tudi na Primorskem in Štajerskem. Manjše število zabeleženih gnezdečih parov na Dolenjskem in Kočevskem je verjetno posledica slabše pregledanosti teh območij s ciljnim opazovanji, brez katerih je težko razlikovati med gnezdečimi in negnezdečimi osebki. V splošnem se krokar v Sloveniji izogiba nižinskim predelom z malo gozda. Izjema pri tem je Dravsko polje. Na večjih urbanih površinah ga najdemo redko, čeprav občasno gnezdi na mestnih obrobjih, npr. v Ljubljani in Mariboru (Bračko & Janžekovič 1996, Mihelič 2005). V okviru tega atlasa smo krokarja zabeležili v več kvadratih kot v okviru prejšnjega (Geister 1995). To je v skladu z drugimi podatki o širitvi območja razširjenosti ter številčnosti v zadnjih dveh desetletjih tako v Sloveniji (Vrezec *et al.* 2009b) kot na splošno v Evropi, kjer beležijo zmeren porast od leta 1980 (EBCC 2017). Pri nas je širjenje območja gnezditve v zadnjih letih najbolj opazno v nižinskih predelih (npr. Vipavska dolina, Posočje, Ljubljanska kotlina, Štajerska in Prekmurje). Omejenost na hribovita in gozdna območja v preteklih stoletjih je bila vsaj delno posledica intenzivnega preganjanja s strani človeka (Vrezec *et al.* 2009b). Krokar se pojavlja od nižin do prek 2000 m n.v. Najpogostejši in najbolj razširjen je v sredogorju na višinah med 200 in 800 m. Najvišje gnezditveno opazovanje v Sloveniji v sklopu atlasa (2400 m n.v.) je bilo zabeleženo pod vrhom Škrlatice.

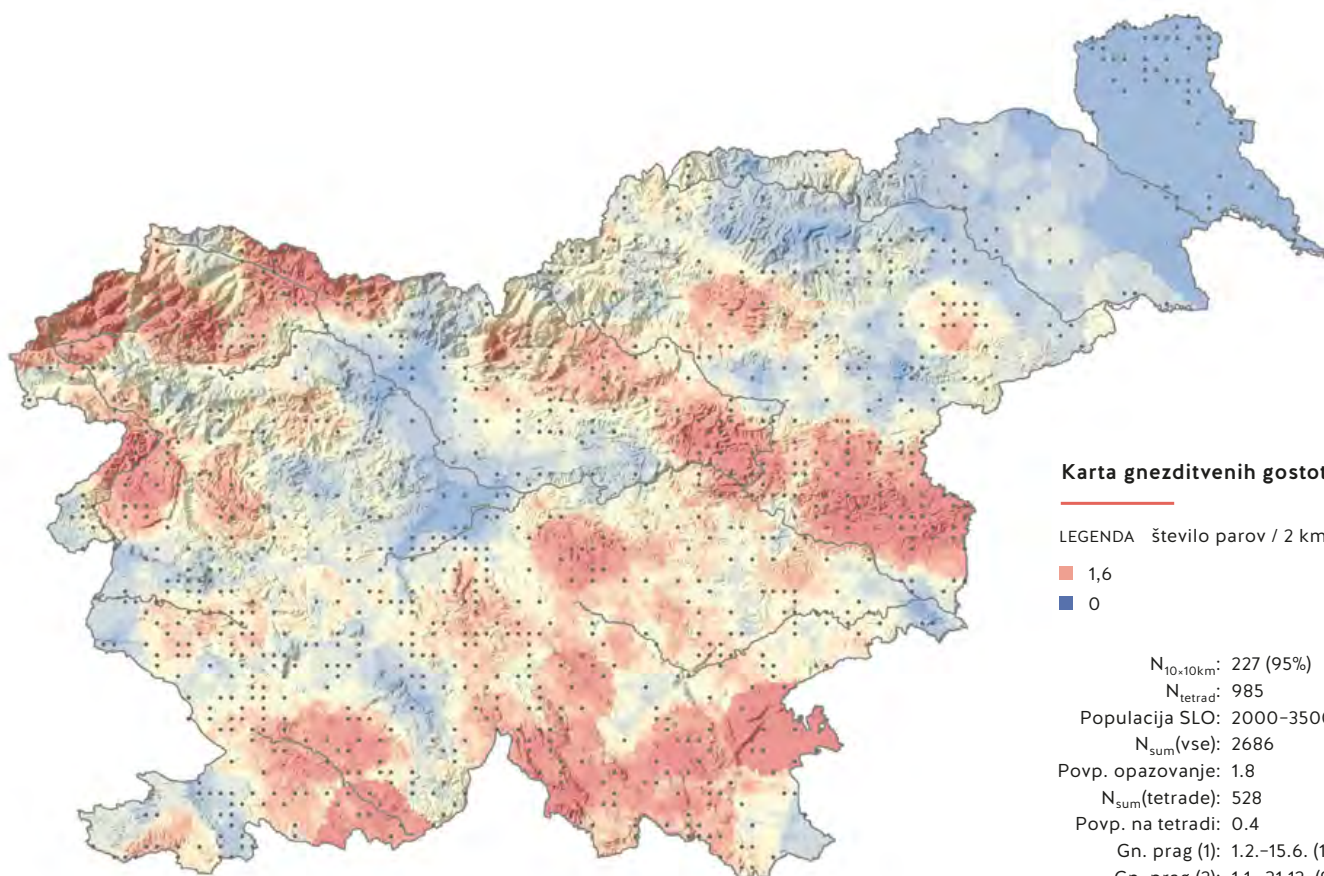
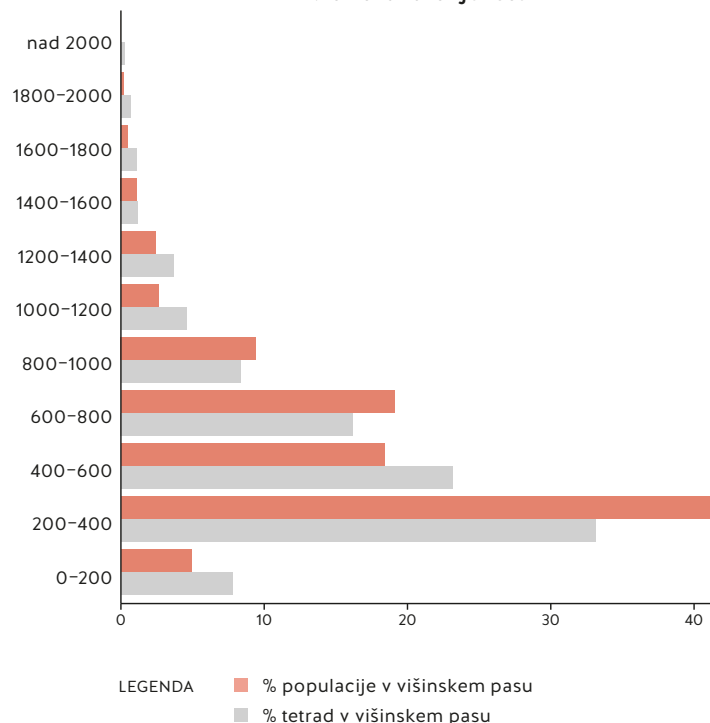
Glede izbire habitata je krokar generalist, saj ga najdemo vse od Arktike do puščavskih območji, tako v nižinah kot v visokogorju (Ratcliffe 1997, Cramp *et al.* 1994a). Vedno pogosteje se pojavlja tudi v mestnih okoljih, čeprav navezanost na človeška naselja ni več tako močna, kot je bila v antiki in srednjem veku (Vrezec *et al.* 2009b). Glavna omejitev je pogosto razpoložljivost primernih gnezditvenih mest. Krokar gnezdi posamič, najpogosteje na razgibanem, hribovitem terenu. Gnezdo zgradi iz vej, običajno na težko dostopnem mestu, kot so skalne police v strmih ostenjih ter visoka drevesa (Ratcliffe 1997). Med drevesi za gnezdenje najpogosteje uporablja večje iglavce na robu gozda (Tome *et al.* 2009). Gnezdi tudi na zgradbah (Vrezec 2012b), v zadnjih desetletjih pa opažamo vse pogostejše gnezdenje na stebrih daljnovodov, še posebej v ravninskih in kmetijsko obremenjenih predelih Evrope (Jurčević 2002, Vogrin 2006), kar velja tudi za Slovenijo (npr. Dravsko polje, Pomurska ravnina) (L. Božič *osebno*). Krokarji pogosto več let gnezdi v istem gnezdu, tudi kadar gnezdeči par nadomestita novi ptici (Ratcliffe 1997). Zanesljivi podatki o absolutnih gostotah gnezdečih parov v Sloveniji niso na voljo, saj so bile dosedanje raziskave usmerjene v ocenjevanje relativnih gostot (Vrezec *et al.* 2009b) in številčnosti negnezdečih osebkov (Tome *et al.* 2008). Tome *et al.* (2008) so številčnost neteritorialnih krokarjev, ki se zadržujejo ob večjih odlagališčih odpadkov, za vso Slovenijo ocenili na 1369–3361 osebkov. Zaradi pomanjkanja zanesljivih podatkov je ocena o številu gnezdečih parov v Sloveniji le približna. Po Evropi poročajo o gostotah 0,3–20,6 p./100 km<sup>2</sup>, na manjših otokih pa lahko gostote dosegajo tudi do 35 p./100 km<sup>2</sup> (Nogales 1994, Ratcliffe 1997). Povprečne

razdalje med sosednjimi gnezdi v Veliki Britaniji se večinoma gibljejo med 2–10 km, z najmanjšo znano razdaljo 350 m (Ratcliffe 1997). Za krokarja je značilno, da poleg teritorialnih gnezdečih parov populacijo sestavlja večje število mlajših in spolno nezrelih neteritorialnih osebkov, ki se pogosto zbirajo v večje jate (Heinrich 1991, Ratcliffe 1997). Te lahko opazimo tudi v gnezditveni sezoni (Krofel 2010 & 2011c). V Sloveniji se takšne jate pogosto zbirajo ob odlagališčih odpadkov, mrhoviščih ter drugih ostankih živalskih trupel (Tome *et al.* 2008, Krofel & Černe 2013).

Miha Krofel

COMMON RAVEN is a widespread breeder in most of Slovenia. The majority of its population occurs in hilly, montane and forested areas in the Alpine, Dinaric and eastern Prealpine region, inhabiting the altitudinal belt between 200 and 800 m a.s.l. Its range has increased from that in the previous atlas; the species is now spreading into the lowlands and starting to occupy buildings and power line pylons.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Jure Novak

## ŠIVA VRANA / ČRNA VRANA

*Corvus corone*

Cornacchia grigia / Cornacchia nera  
kormos varjú / dolmányos varjú  
siva vrana / crna vrana  
Nebelkrähe / Rabekrähe

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditvev siva vrana
- gnezditvev siva in črna vrana
- gnezditvev siva vrana Atlas 1995
- gnezditvev siva in črna vrana Atlas 1995
- možna gnezditvev siva vrana Atlas 1995
- možna gnezditvev črna vrana Atlas 1995

SIVA VRANA naseljuje severno, vzhodno in jugovzhodno Evropo, vzhodni del srednje in južne Evrope ter Škotsko in Irsko. Preostali del Evrope poseljuje črna vrana, na stičišču njunih arealov pa se pojavljajo tudi križanci (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993c). Siva vrana je v Sloveniji splošno razširjena in zelo pogosta, črna vrana pa k nam seže le z jugovzhodnim robom areala in je tu zelo redka. BirdLife International ju od leta 2016 obravnava kot eno vrsto (BirdLife International 2016b).

Siva in črna vrana sta v Sloveniji razširjeni zlasti tam, kjer se prepletata kulturna krajina in urbano okolje. Siva vrana je splošno razširjena in zelo pogosta na Ljubljanskem, Kranjsko- Sorškem in Kamniškobistriškem polju ter v severovzhodni Sloveniji, zlasti na Dravskem polju. Drugod je dokaj pogosta predvsem na območjih mozaične krajine; visokogorju in obsežnim sklenjenim gozdovom se izogiba. V obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995) je bila marsikje v goratih in gozdnatih predelih zabeležena kot verjetna gnezditelka, vendar v obdobju tega atlasa tam ni bila opažena. Črna vrana se pojavlja posamič, predvsem v severni polovici Slovenije, njena razširjenost pa se od prejšnjega atlasa (Geister 1995) ni bistveno spremenila, le na skrajnem jugovzhodu Slovenije, kjer je bilo njeno pojavljanje že tedaj presenetljivo, ni bila več opažena. Obe vrani sta izrazito nižinski ptici, saj se okoli 80 % njune populacije pojavlja na višinah do 400 m.

Siva vrana gnezdi v kulturni krajini z gozdnimi fragmenti, drevesnimi mejicami in posamičnimi drevesi (Vogrin 1998c, Tome *et al.* 2005, Božič 2007, Denac & Kmecl 2014, Gradišnik 2017) ter v mestnem in primestnem okolju s parki, drevoredi in drugimi nasadi dreves (Vogrin 2003a, Mihelič 2005, Tome *et al.* 2013, Bučar 2016, Jelenko Turinek *et al.* 2016, Sovdat 2016). Najpogosteje gnezdi na drevesih (Vogrin 1998c, Bučar 2016, Jelenko Turinek *et al.* 2016, Sovdat 2016), redkeje na stebrih daljnovidov (Janžekovič & Šorgo 1995, Vogrin 1998c, Šumrada & Hanžel 2012) ali v grmovju (Bučar 2016). Za gnezdenje najraje izbira iglavce, pri čemer ima raje stara in zrela drevesa, ki rastejo v skupinah, kakor mlada ali posamična drevesa (McIvor & Healy 2017). Je prehranska oportunistka, ki se v kulturni krajini prehranjuje na njivah, travnikih in pašnikih (Houston 1977, Vogrin 1998c), v urbanem okolju pa pogosto na odlagališčih odpadkov, ulicah in cestah (Jelenko Turinek *et al.* 2016, Gradišnik 2017). Gnezditvene in prehranjevalne navade črne vrane se ne razlikujejo bistveno od navad sive vrane. Večina pri nas gnezdečih črnih vran se pojavlja v mešanih parih s sivo vrano (Geister 1995). V Sloveniji so največje znane lokalne gnezditvene gostote sivih vran v Ljubljani: v mestnem središču 85,1–107,6 p./km<sup>2</sup>, v primestnih naseljih 43,4–53,3 p./km<sup>2</sup>, v industrijskih conah 25,9–40,8 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). V slovenskih mestih so bile s štejetjem aktivnih gnezd ugotovljene gostote 0,3–5,9 p./km<sup>2</sup> (Bučar 2016, Jelenko Turinek *et al.* 2016, Sovdat 2016). Gostote v slovenski kulturni krajini znašajo 9,2 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), na Ljubljanskem barju 1,7–1,8 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005), ob Muri 4,6–16 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007), v spodnji Savinjski dolini 1,1–1,9 p./km<sup>2</sup> (Vogrin 1998c), na Goričkem 7,1 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014) in v Sečoveljskih solinah 0,2–0,4 p./km<sup>2</sup> (Senič 2015). V Kozjanskem parku je populacija sive vrane med leti 1999–2010 porasla (Kmecl *et al.* 2014c), medtem ko je bil nacionalni populacijski trend v kulturni krajini med leti 2008–2016 stabilen (Kmecl & Figelj 2016).

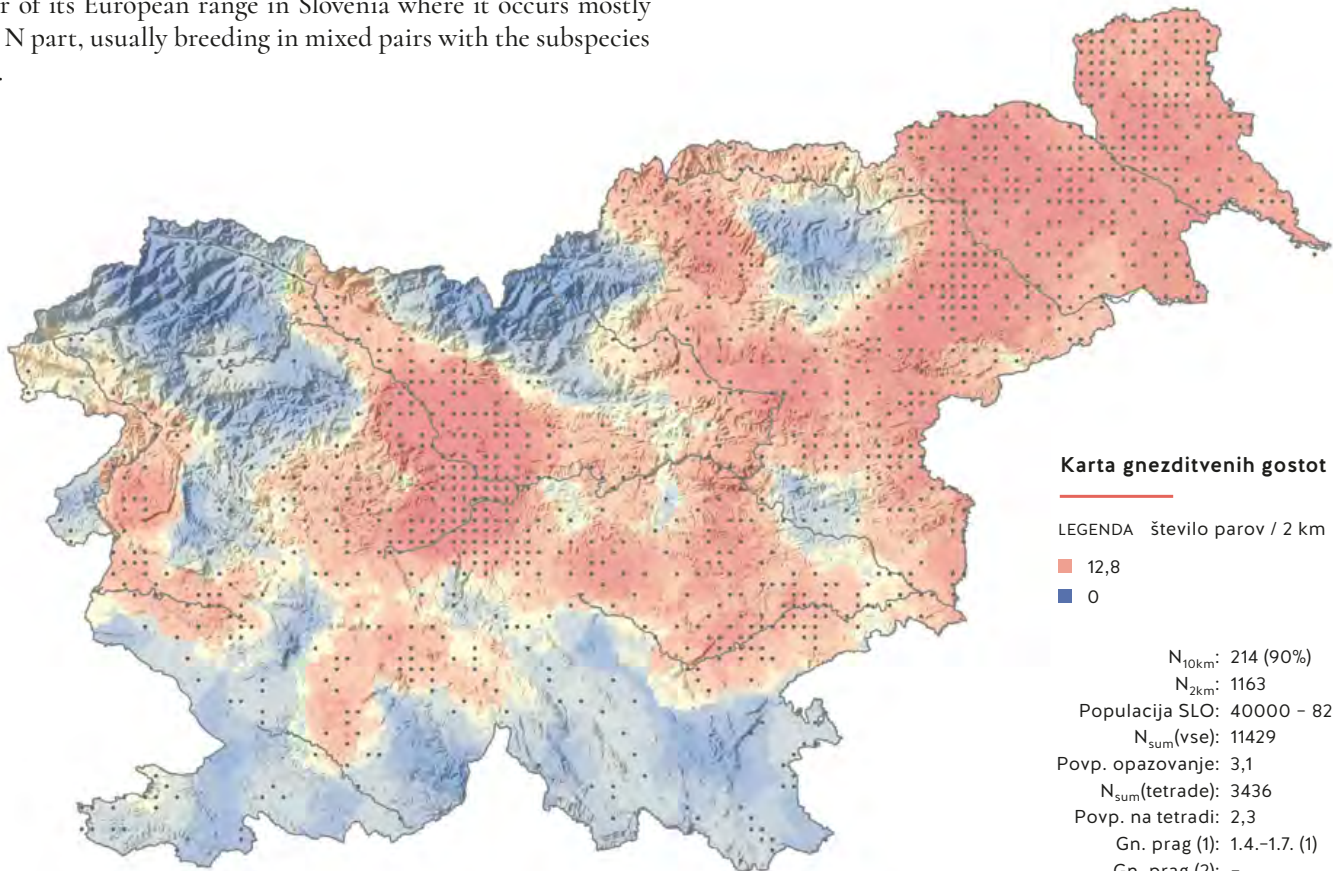
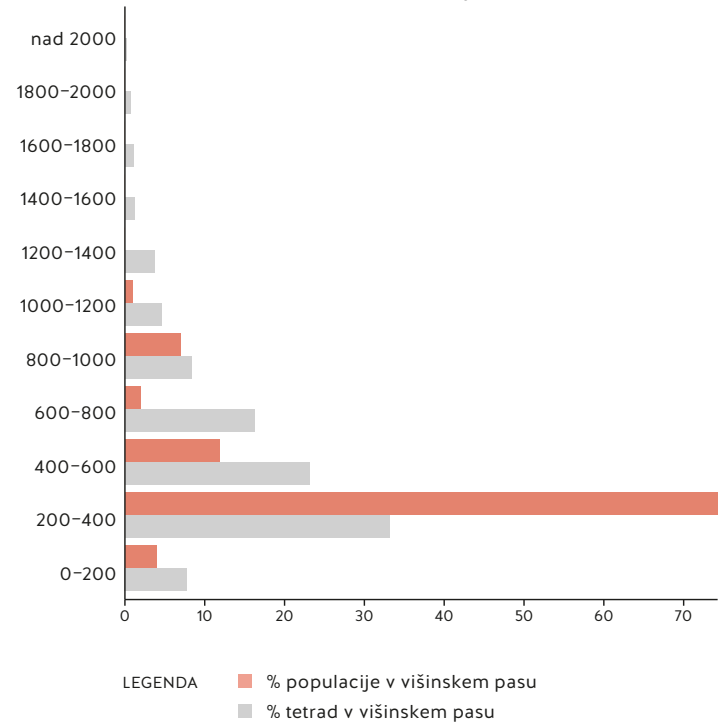


Siva vrana je bila v Sloveniji kljub pogostosti in intenzivnim interakcijam s človekom do nedavnega tako rekoč neraziskana, v zadnjih letih pa je bilo vendarle opravljenih nekaj ekoloških raziskav. V Ljubljani so Jelenko Turinek *et al.* (2016) sledili več osebkom, opremljenim z VHF oddajniki in GPS sledilnimi napravami, ter opravili eksperimentalno študijo, v kateri so spremljali plenjenje umetnih gnezd pevecv grmovnega in talnega sloja v mestnem in primestnem okolju. Senič (2015) je ugotovil, da je plenilski vpliv sivih vran na gnezdeče male in navadne čigre v Sečoveljskih solinah nepomemben. V zgodnejši ornitološki literaturi najdemo predvsem poročila o ciljnih popisih vrste (Vogrin 1998c & 2003a) ter o odnosih z drugimi vrstami (Božič 2000a, Bordjan 2005 & 2008) in zanimivem vedenju (Kerček 2006b, Vrezec 2011a). Značilnosti gnezdišč na Ljubljanskem barju je v povezavi z gnezdenjem male uharice v opuščeni gnezdihi sivih vran deloma opisal Tome (1995). Vrezec (2010b) v preglednem članku obravnava zgodovinsko pojavljanje sive vrane v urbanem okolju Evrope, kjer je bila pogosta še pred 300 leti, in ugotavlja, da v slovenskih mestih beležimo vnovičen porast njene številčnosti po l. 1980. Ciljnih raziskav črne vrane pri nas ni.

Urška Koce, Tomaž Mihelič

CARRION CROW, the subspecies *cornix*, is a very common and widespread breeder throughout the lowlands of Slovenia. It inhabits a mosaic of cultivated landscape and urban areas. Its average density in agricultural landscape is 9.2 p./km<sup>2</sup> but, locally in the cities, where its population appears to be increasing, it can be as high as 107.6 p./km<sup>2</sup>. The subspecies *corone* reaches the SE border of its European range in Slovenia where it occurs mostly in the N part, usually breeding in mixed pairs with the subspecies *cornix*.

### Višinska razširjenost





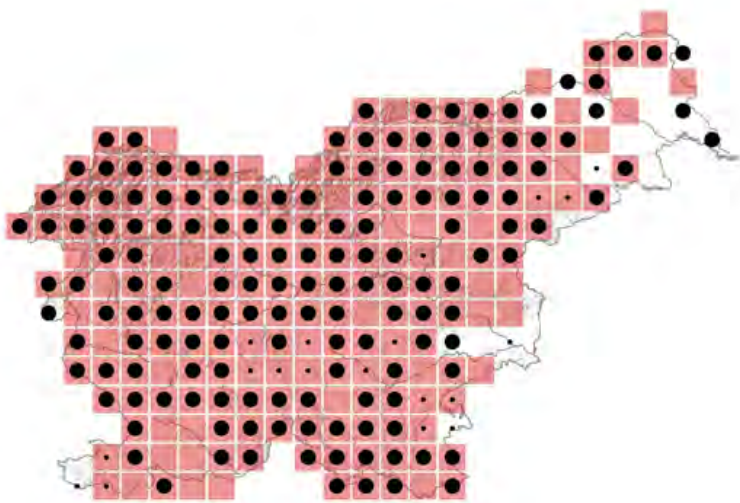
Fotografija: Gregor Bernard

## MENIŠČEK

*Periparus ater*

Cincia mora  
fenyvescinege  
jelova sjenica  
Tannenmeise

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- domnevna gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- možna gnezditiv Atlas 1995

MENIŠČEK je razširjen po vsej Evropi, razen skrajnega severa, in pretežnem delu osrednje Azije do Pacifika (Hagemeijer & Blair 1997, del Hoyo *et al.* 2007). V Sloveniji je zelo pogosta in splošno razširjena vrsta.

Najpogostejši je v Krimskem hribovju, v Savinjskih Alpah, Vzhodnih Karavankah in v višjih legah Pohorskega Podravja (na Pohorju in Kozjaku). Zgostitve so tudi v Zahodnih Karavankah (med Javorniškim rovtom in Belco), vzhodnem delu Julijskih Alp (prek Mežakle in Jelovice do Pokljuke), v Cerkljanskem, Škofjeloškem in Polhograjskem hribovju ter v Trnovskem gozdu, na Nanosu in Hrušici, pa tudi na Javornikih in Snežniku ter v Ribniško-Kočevskem hribovju. Manj pogost je v zahodnem delu Julijskih Alp, na Krasu s Slavniškim pogorjem in v Brkinih, Suhi Krajini z Dobrepoljem in v Gričevjih nad Krško kotlino ter v Halozah, Slovenskih goricah in na Goričkem. Ni ga v Goriških Brdih in Vipavski dolini z Goriško kotlino, v Koprskih brdih, na Krško-Brežiškem polju ter Pomurski ravnini. Na Dravskem polju je redek (maloštevilen v nasajenih smrekovih in borovih gozdovih, L. Božič *osebno*). Glavnina (okoli 65 %) slovenske populacije meniščka gnezdi v nižinah in sredogorju med 400 in 1000 m n.v. Gnezdi pa tudi pod to mejo. V Alpah je razmeroma pogost do drevesne meje, nad tem pasom pa meniščki z višino postajajo vse redkejši. Menišček je bil zabeležen v več kvadratih kot v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995), kar pa je najverjetneje posledica sistematičnih popisov. Prazni kvadrati iz prejšnjega atlasa ležijo na območjih, kjer je bil menišek zaradi manjše gostote verjetno spregledan, kjer pa smo ga vsaj ponekod potrdili v tem atlasu (npr. velika območja v Cerkljanskem, Škofjeloškem in Polhograjskem hribovju, Brkinih in zahodnem delu Gričevij nad Krško kotlino). Obema atlasoma je skupna bela lisa v večjem delu Pomurske ravnine.

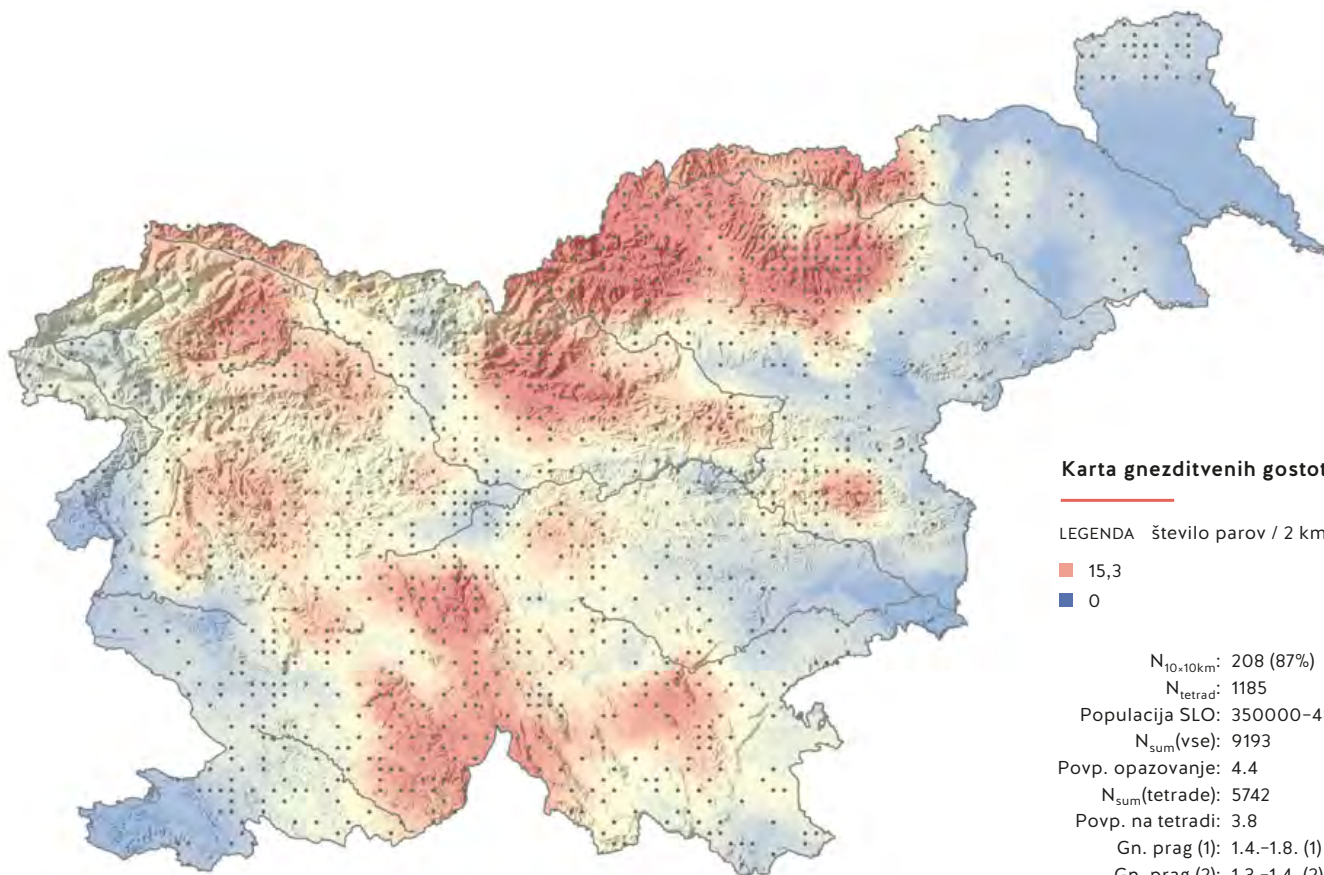
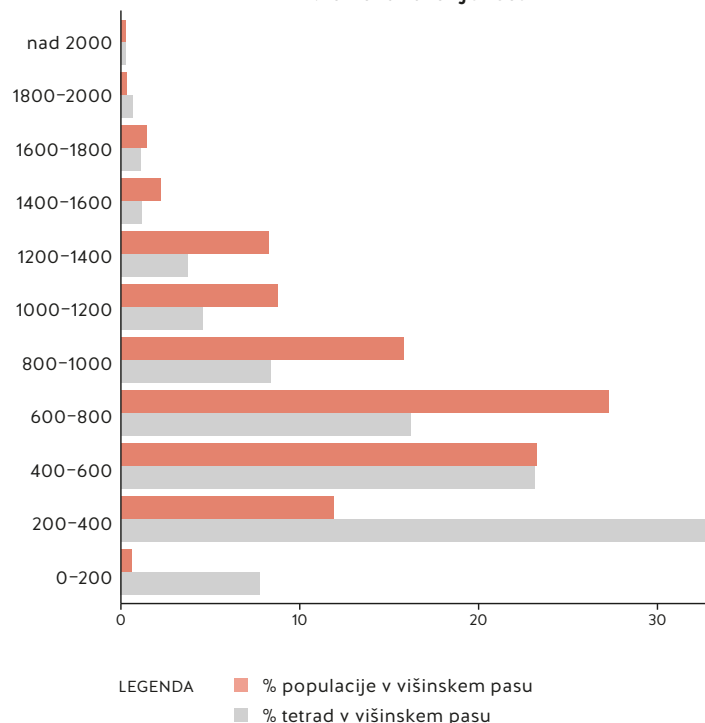
Menišek naseljuje pretežno iglaste in mešane gozdove od nižin do drevesne meje, najdemo ga tudi v parkih in listnatih gozdovih s primesjo iglavcev (Geister 1995, Tome *et al.* 2013). V južni Evropi gnezdi tudi v čistih listnatih gozdovih (Hagemeijer & Blair 1997). Za gnezdenje uporablja dupla nizko pri tleh pa tudi šture, špranje v zidovih in celo opuščene rove malih sesalcev v tleh (Geister 1995, Bauer *et al.* 2005b). Podatkov o gnezditvenih gostotah meniščka je pri nas kar precej. Povprečna gostota v slovenski kmetijski krajini je leta 2012 dosegala 0,6 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Na Kočevskem v pragozdnem ostanku Pečeka dosega gnezditveno gostoto 43–50 p./km<sup>2</sup>, v pragozdnem ostanku Rajhenav 93 p./km<sup>2</sup> in v bukovo-jelovem gospodarskem gozdu 53 p./km<sup>2</sup> (Perušek 1991b), vendar je treba poudariti, da je šlo v primeru teh treh gostot za manjše raziskovalne površine, zaradi česar je gostota, preračunana na km<sup>2</sup>, velika. Na Ljubljanskem barju je bila v letih 1991–96 gnezditvena gostota 0,4–0,5 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005), v krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib pa v letu 2005 12,8 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2005). V Kozjanskem parku so bile v letu 1999 ugotovljene ekološke gostote za krajino strnjjenih gozdov 24,3 p./km<sup>2</sup> in hribovito krajino 1,5 p./km<sup>2</sup> (Jančar & Trebušak 2000), leta 2010 pa v gozdni krajini 25,7 p./km<sup>2</sup> (Kmecl 2015a). V Ljubljani in okolici so bile v letih 2010 in 2011 gnezditvene gostote na območjih družinskih hiš in primestnih naselij 1,3–3,4 p./km<sup>2</sup> in v bolj ali manj strnjjenih gozdnih površinah 15,5–22,8 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). V Parku Škocjanske jame so v letu 2011 zabeležili 40 p./km<sup>2</sup>

(Figelj & Kmecl 2014). Gnezditvene gostote meniščka so bile leta 2012 na Podgorskem krasu 3,5 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b) in leta 2014 na Pokljuki 27,3 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2015a). Vendar vse te ocene gnezditvenih gostot, razen v pragozdnih ostankih na Kočevskem, niso bile narejene v optimalnem meniščkovem habitatu, saj za srednjo in severno Evropo ter Alpe zanj navajajo do 200 p./km<sup>2</sup> (Hagemeyer & Blair 1997). Trend meniščka v slovenski kmetijski krajini, ki sicer ni njegov značilni habitat, je negotov; v letu 2016 smo zanj zabeležili indeks 106,9 % v primerjavi z izhodiščnim stanjem 2008 (Kmecl & Figelj 2016). V 21 evropskih državah je populacija meniščka v obdobju 1980–2015 zmeroma upadla (EBCC 2017).

Tomi Trilar

COAL TIT is a common and widespread breeder in coniferous and mixed forests from the lowlands to the tree line, also inhabiting urban areas. Its average breeding density in agricultural landscape is 0.6 p./km<sup>2</sup> whereas, in its optimal habitat in mixed beech-fir forest reserves, it can be as high as 93 p./km<sup>2</sup> and, in montane spruce forest, 27.3 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





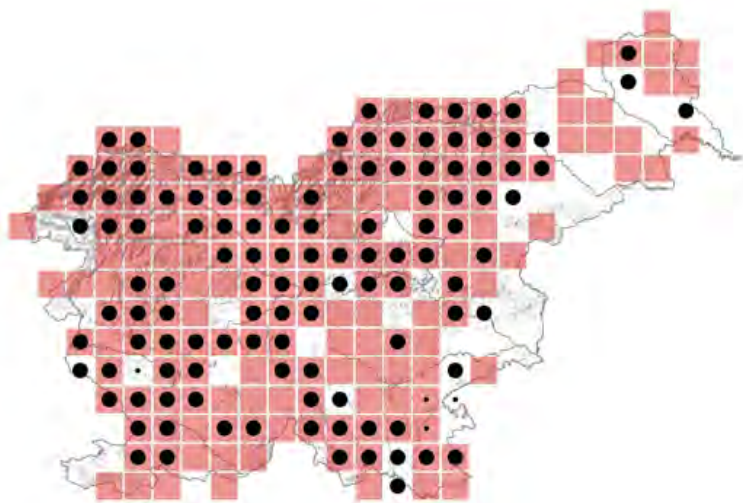
Fotografija: Srečko Dobnikar

## ČOPASTA SINICA

*Lophophanes cristatus*

Cincia dal ciuffo  
búbos cinege  
kukmasta sjenica  
Haubenmeise

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezdittev ● gnezdittev Atlas 1995  
■ domnevna gnezdittev • možna gnezdittev Atlas 1995

ČOPASTA SINICA je endemit zahodne Palearktike, saj na vzhodu sega le do Urala. V Evropi je splošno razširjena in pogosta vrsta, ki manjka v večjem delu Velike Britanije, na Irskem, v Italiji in severni Skandinaviji (Hagemeijer & Blair 1997, del Hoyo *et al.* 2007). V Sloveniji je pogosta vrsta.

Čopasta sinica je bila zabeležena v več kvadratih kot v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995). Na novo je bila odkrita predvsem v Slovenskih goricah, južnem delu Snežnika, ponekod v Posavskem hribovju, Dolenjskem podolju, na Blokah in Gričevjih nad Krško kotlino. Večji območji, kjer je bila zabeležena v prejšnjem atlasu, ne pa tudi v tem, sta severni del Posavskega hribovja in Pomurske ravnine (vendar tu le en podatek). Razlika je verjetno prej posledica slabše pregledanosti v obeh atlasih kot pa njenega dejanskega izostanka. Čopasta sinica je najpogostejša v iglastih gozdovih v sredogorju. Zelo pogosta je v Pohorskem Podravju (zlasti okolica Rogle) in v Krimskem hribovju. Pogosta je tudi na severnem delu Goriškega, v Zahodnih Karavankah in Kamniško-Savinjskih Alpah, v vzhodnih Julijskih Alpah (na Pokljuki in Jelovici), na Javornikih in Snežniku. Manj številna je v Slovenskih goricah, Gričevjih nad Krško kotlino, Posavskem hribovju, v Cerkljanskem, Škofjeloškem in Polhograjskem hribovju in od Idrijskega hribovja do Trnovskega gozda, na južnem Krasu med Sežano in Divačo, na Brkinih, od Ribniško-Kočevskega hribovja do Novomeške pokrajine in v Beli krajini. Redka je Srednji Soški dolini z Matajurskim hribovjem, v Goriških brdih, v osrednjem delu Vipavske doline, v Koprskih brdih, v vzhodnem delu Ribniško-Kočevskega hribovja, na Krško-Brežiškem polju in v vseh obpanonskih pokrajinah razen na Goričkem. Glavnina slovenske populacije (okoli 70 %) čopaste sinice gnezdi v gričevjih in sredogorju med 200 in 1000 m n.v. V Alpah je razmeroma pogosta do 1600 m n.v., nad tem pasom je povsod redka.

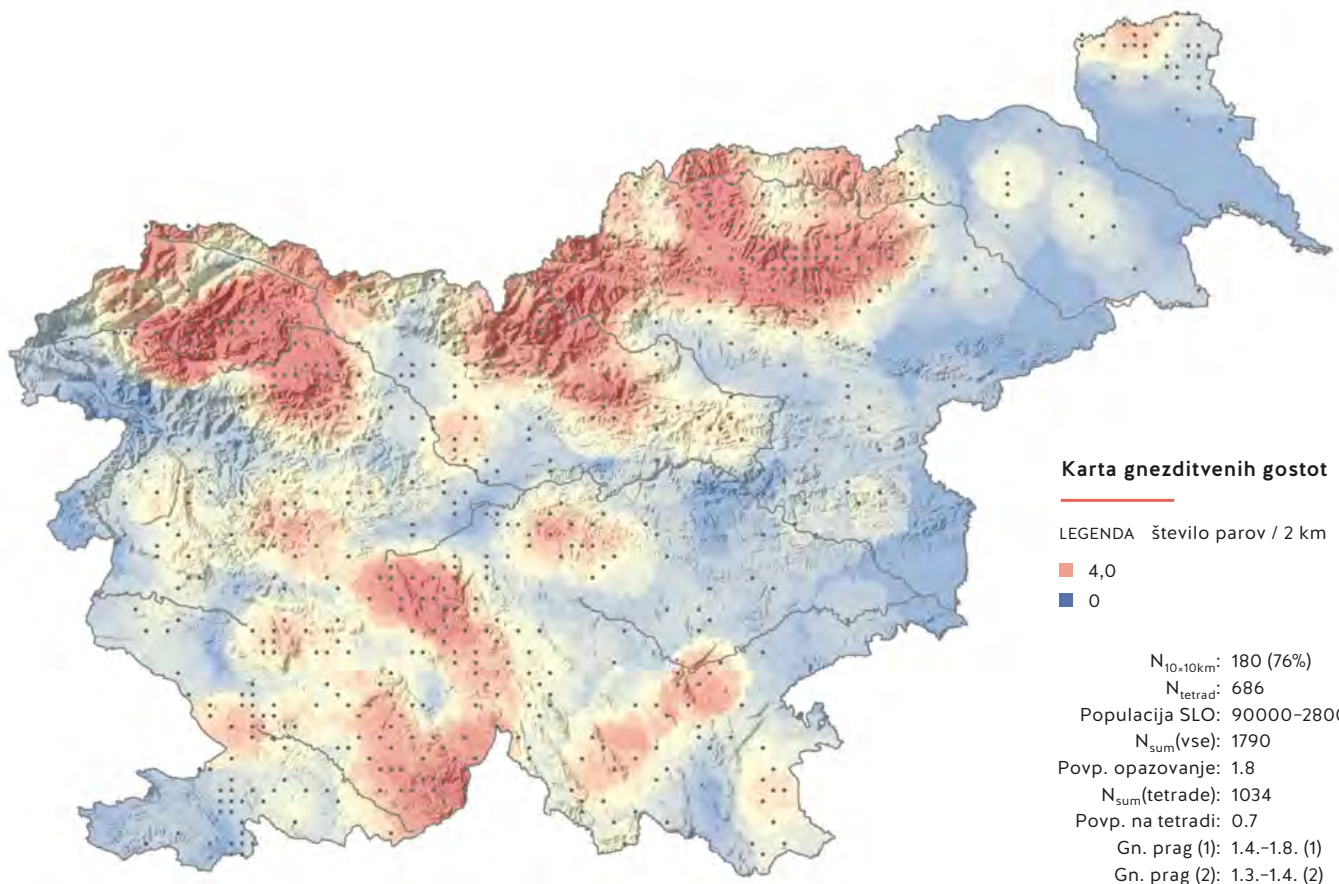
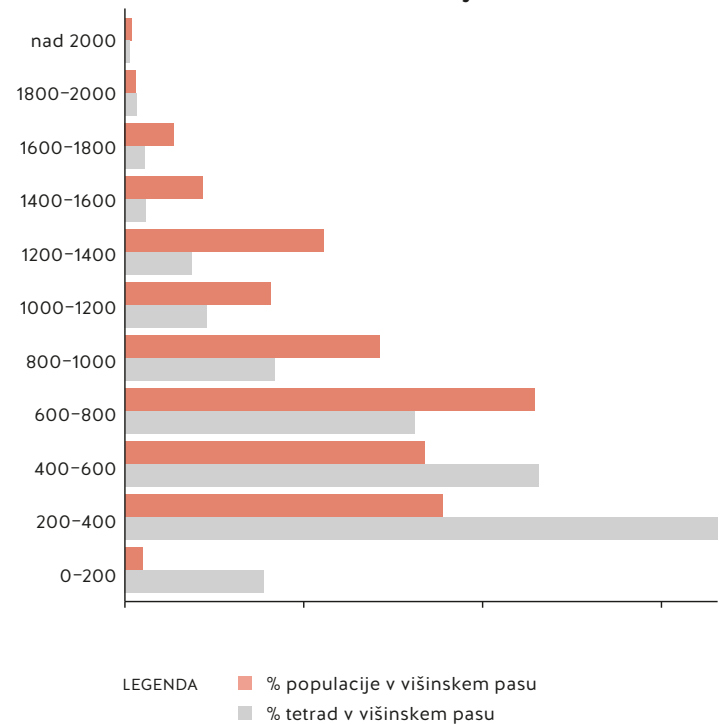
Čopasta sinica je značilna gnezdilka starih iglastih gozdov, ki prednostno izbira bogato strukturirane smrekove, jelove, bukovo-jelove, borove in macesnove gozdove. Ponekod jo najdemo tudi v mešanih gozdovih, pa tudi v listnatih gozdovih in parkih, pod pogojem, da vsebujejo dovolj iglavcev različnih starosti (Geister 1995, Schmid *et al.* 1998, Feldner *et al.* 2006, Tome *et al.* 2013). Izolirani par čopastih sinic je npr. gnezdil v majhnem nasadu smrek sredi listnatega gozda v nižinskem poplavnem gozdu Orlovšček (Božič 2005b). S sajenjem umetnih monokultur iglavcev se je naselila v smrekovih nasadih v nižinah in v borovih nasadih na Krasu (Geister 1995). Gnezdi v duplih v odmirajočem drevju, kjer si navadno sama izdolbe duplo v trhel, od gliv načet les. Zato je pogostejša v starejših gozdnih sestojih z dovolj odmrle lesne mase (Bauer *et al.* 2005b). Zasede pa tudi gnezditnice, stara detlova dupla ter celo mišji rov ali votlo korenino (Feldner *et al.* 2006). Ciljnih ekoloških raziskav čopaste sinice v Sloveniji ni, gnezditvene gostote so bile ugotovljene le v nekaj splošnih popisih gnezdilic, predvsem na lokalni ravni. Na Kočevskem v pragozdnem ostanku Rajhenav dosega gnezditveno gostoto 3 p./km<sup>2</sup> in v gospodarskem gozdu 5 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Perušek 1991b), v smrekovem gozdu na Pokljuki pa 15,5 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2015a). V Parku Škocjanske jame so v letu 2011 zabeležili 45 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Figelj & Kmecl 2014). V Ljubljani in okolici so bile v letih 2010 in 2011 gnezditvene gostote v bolj ali manj strnjenih gozdnih površinah 2,5–6,0 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). Razpon ugotovljenih gostot v

Evropi je od 1 p./km<sup>2</sup> (v plantažah rdečega bora na Finskem) do 48 p./km<sup>2</sup> (severovzhodna Francija) (Hagemeijer & Blair 1997, del Hoyo *et al.* 2007). Na avstrijskem Koroškem ne presegajo 20 p./km<sup>2</sup>, v suboptimalnih razmerah 0,7 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Feldner *et al.* 2006), v Švici pa povprečno 4–8 p./km<sup>2</sup> (Schmid *et al.* 1998). Zelo velike gostote so bile ugotovljene tudi v Španiji (40 p./km<sup>2</sup>) in na Portugalskem (20–40 p./km<sup>2</sup>), zelo majhne pa v Nemčiji (1,2–3,4 p./km<sup>2</sup>) (Hagemeijer & Blair 1997, del Hoyo *et al.* 2007). Za Slovenijo nimamo podatkov o trendu populacije. V 21 evropskih državah je njena populacija v obdobju 1980–2015 zmerno upadla (EBCC 2017).

Tomi Trilar

CRESTED TIT is a common and widespread breeder in old coniferous or mixed forests with larger amounts of decaying wood. The majority of its population occurs in the altitudinal belt of 200–1000 m a.s.l. It is completely absent from the lowlands of eastern Slovenia and from the coastline. Densities range from 3 to 45 p./km<sup>2</sup>, being highest in pine forests at Kras.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Gaber Mihelič

## ŽALOBNA SINICA

*Poecile lugubris*

Cincia dalmatina  
füstös cinege  
mrka sjenica  
Balkanmeise

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezdittev                      ● gnezdittev Atlas 1995
- domnevna gnezdittev      • možna gnezdittev Atlas 1995

ŽALOBNA SINICA je gnezdilka vzhodnega Sredozemlja, v Evropi gnezdi na Balkanskem polotoku (Hagemeijer & Blair 1997, del Hoyo *et al.* 2007). V Sloveniji dosega severozahodno mejo razširjenosti, njena gnezdittev pa v obdobju tega atlasa ni bila potrjena.

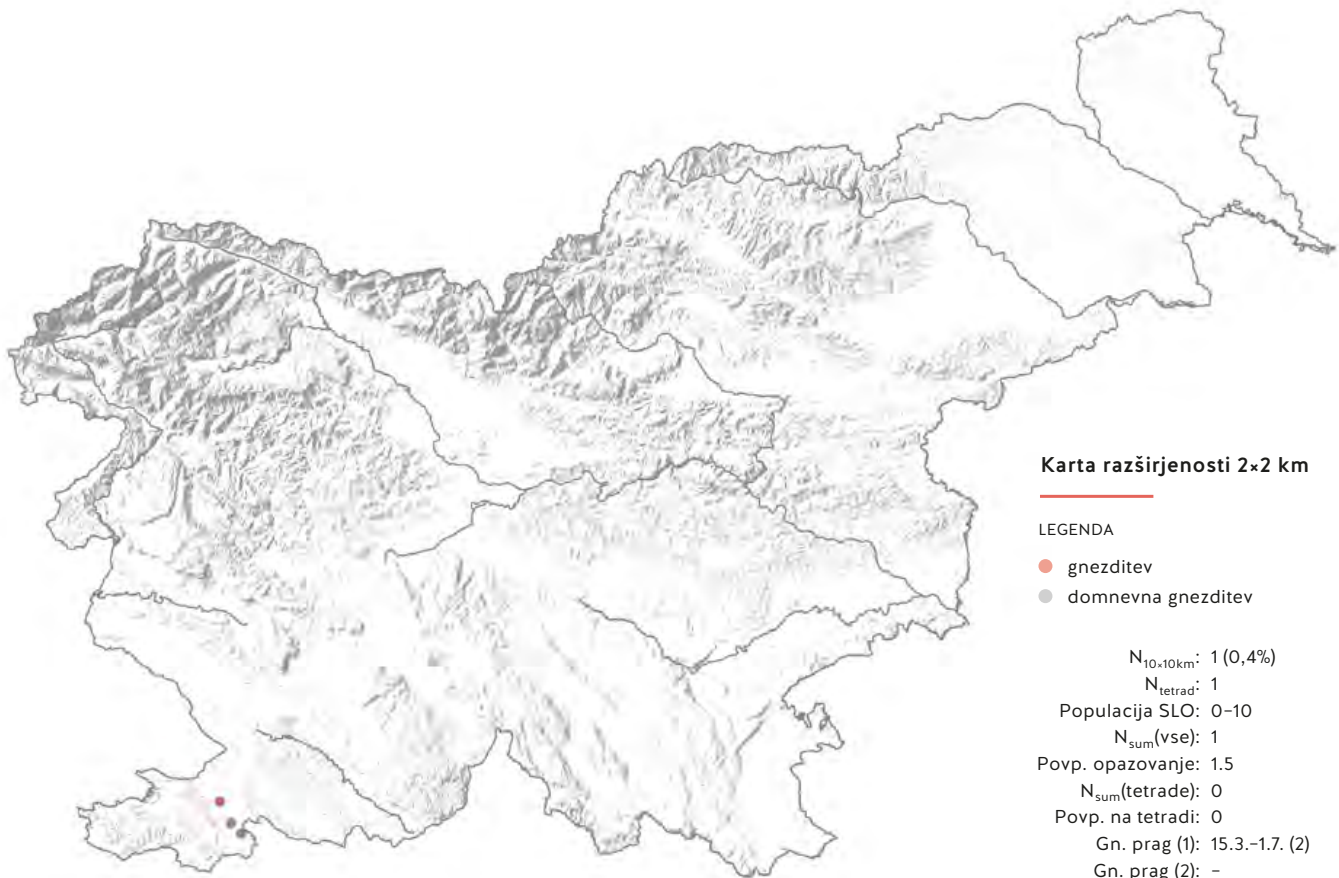
V Sloveniji beležimo v obdobju popisa za prejšnji atlas posamezna naključna opazovanja z obrobja Trnovskega gozda, Brkinov in Čičarije (Geister 1980b & 1995). V času popisov za ta atlas smo zabeležili le nekaj naključnih opazovanj, ki pa niso potrdila gnezdenja. Dne 29. 5. 2002 je bil en osebek žalobne sinice opazovan na Lipniški planoti pri Zazidu in 3. 4. 2004 le slab kilometer stran en osebek pod steno Jampršnika pri Zazidu (Mihelič 2004, Hanžel & Šere 2011). Obakrat se je žalobna sinica vedla popolnoma neteritorialno, saj se na daljši razdalji spreletavanja ni oglasila niti enkrat (Mihelič 2004), kar verjetno pomeni, da na tem območju v času opazovanj ni gnezdila. Pojoč osebek je bil opazovan na Podgorskem krasu 3. 4. 2011 (T. Mihelič *osebno*), kasneje pa nič več. Na območju Goliča so bili opazovani trije osebki v prvi polovici maja leta 2014 (I. Brajnik *osebno*). V obdobju atlasa je bil 11. 2. 2006 opravljen ciljni popis na območju celotnega Kraškega roba, z metodo predvajanja petja, ki pa ni dal rezultata (T. Mihelič *osebno*).

V Evropi se žalobna sinica pojavlja na splošno v suhih, bolj ali manj odprtih habitatih, v katerih običajno gnezdi v zelo majhnih gostotah, navadno manj kot 1 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997). Gnezditveni habitatni obsegajo suha območja makije z redkim drevjem in grmovjem, redko porasle gozdne habitate, še posebej hrastov in borov, nasade oljk, divjih sliv in mandljevcev ter vinograde (Hagemeijer & Blair 1997, del Hoyo *et al.* 2007). Na suhih skalnih apnenčastih območjih pa naseljuje tudi iglaste gozdove, še posebej smrekove in cedrove (del Hoyo *et al.* 2007). V 90. letih 20. stoletja je v Dalmaciji razširila svoj areal, verjetno zaradi zaraščanja pašnikov s puhastim hrastom; redno gnezdi na južnih

pobočjih Velebita (Budinski *et al.* 2010). V nacionalnem parku Paklenica gnezdi v starih sestojih puhastega hrasta do nadmorske višine 650 m 5–10 parov (Lukač 2011). Lukač & Stelko (2016) jo navajata kot zelo redko gnezdilko, prav tako v gozdu puhastega hrasta v strmem bregu nad reko Mirno v Istri. V Sloveniji je bila trikrat opazovana v toploljubnem, redkem gozdu malega jesena in puhastega hrasta s posameznimi črnimi bori, ki so ga prekinjala kraška travišča in pašniki (Mihelič 2004, T. Mihelič *osebno*). Zaradi izjemne redkosti žalobne sinice v Sloveniji ocen gostote in ciljnih ekoloških raziskav ni. V osrednji Dalmaciji, Hrvaška, so prešteli 4 gnezdeče pare na 1,5 km dolgem gorskem transektu redkega gozda puhastega hrasta (Löhr 1966). V Transkavkaziji so zabeležili 9–10 parov na 7 km dolgem gorskem transektu redkih brinov in 5–6 parov na 4 km transektu (del Hoyo *et al.* 2007).

Tomi Trilar

SOMBRE TIT is not a confirmed breeder in Slovenia. The country constitutes the NW border of its distribution in Europe. There are only four records from the breeding period, only one referring to a singing male, whereas the remaining three concern non-territorial individuals. All observations were made in the southern part of Kras. The species was recorded in Slovenia in the thermophilous forest of manna ash and downy oak.





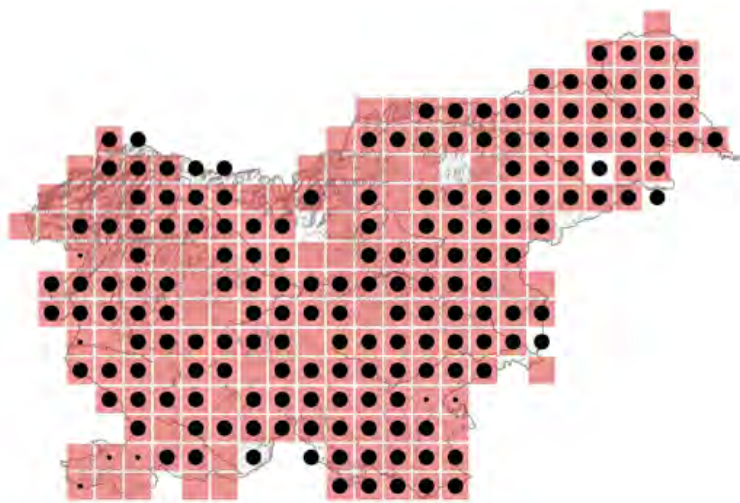
Fotografija: Jure Novak

## MOČVIRSKA SINICA

*Poecile palustris*

Cincia bigia  
barátcinege  
crnoglava sjenica  
Sumpfmeise

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

MOČVIRSKA SINICA je palearktična vrsta z disjunktno (razdeljeno) razširjenostjo (del Hoyo *et al.* 2007). Razširjena je v pretežnem delu Evrope razen na Finskem, severu Skandinavije, Irskem in v pretežnem delu Škotske ter na Iberskem polotoku (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je zelo pogosta in splošno razširjena vrsta.

Najpogostejša je v sredogorju južnih Julijskih Alp (med Črno prstjo in Poreznom), prek Krimskega hribovja, Posavskega hribovja do Vitanskih Karavank. Pogosta je še v Brkinih in na Vremščici, v Trnovskem gozdu, Nanosu in Hrušici ter v zahodnih Halozah. Manj številna je v vzhodnem delu Zahodnih Karavank (med Dobroč in Stolum), ob zahodni meji od Matajurskega hribovja prek Banjšic in Kambreškega do Goriških Brd, na vzhodnem in zahodnem delu Krasa, od Ribniško-Kočevskega hribovja prek Bele krajine do Gorjancev, v Gričevjih nad Krško kotlino, v Slovenskih goricah in na Goričkem. Ni je v nižinah v Koprskih brdih, v Vipavski dolini z Goriškim poljem, na Ptujskem polju in v najvišjih predelih Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alp, Karavank ter Pohorja. Močvirska sinica je bila v novem atlasu zabeležena v več kvadratih kot pri popisih za prejšnji atlas, kar je verjetno odsev sistematičnih popisov v novejšem času. Njen izostanek v nekaterih kvadratih prejšnjega in tega atlasa je prej posledica slabše pregledanosti v obeh popisih kot pa dejanskega izostanka. Glavnina slovenske populacije (okoli 85 %) močvirske sinice gnezdi v nižinah, gričevju in sredogorju med 200 in 800 m n.v. V Alpah je razmeroma pogosta do 800 m n.v., nad tem pasom je povsod redka.

Močvirska sinica je duplarica, ki naseljuje predvsem z gozdnimi robovi bogate svetle in vlažne strukturirane listnate in mešane gozdove z obilico hrasta (obilica gosenic za zarod) in bukve (žir za zimsko prehrano) ter bogato podrastjo, pogosto ob vodotokih ali jezerskih obrežjih, tudi v prostranih starih sadovnjakih, živih mejah z drevesi, parkih in na pokopališčih (Geister 1995, Schmid *et al.* 1998, Feldner *et al.* 2006). Izogiba se suhih predelov, čistih bukovih gozdov in iglastih sestojev, še posebej temačnih gostih smrekovih monokultur (Schmid *et al.* 1998, Feldner *et al.* 2006). Za gnezdenje uporablja majhne naravne luknje v trhllem lesu, stara dupla ali nedokončana zapuščena detlova dupla, ki jih lahko sama razširi. Zato morajo biti gozdovi bogati z odmrlim drevjem ali imeti obilico dupel, saj lahko močvirska sinica naseli le tista, ki jih niso zasedle bolj dominantne duplarice (Hagemeijer & Blair 1997, Schmid *et al.* 1998, Feldner *et al.* 2006). Podatkov o gnezditvenih gostotah močvirske sinice je pri nas precej. V slovenski kmetijski krajini je povprečna gostota dosegala 2,6 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), na Kočevskem v pragozdnem ostanku Rajhenav 15–18 p./km<sup>2</sup> in v gospodarskem gozdu 10 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Perušek 1991b). Na Ljubljanskem barju je bila v letih 1991–96 gnezditvena gostota 0,7–1,4 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). V Kozjanskem parku so bile v letu 1999 ugotovljene ekološke gostote za krajino strnjenih gozdov 12 p./km<sup>2</sup> in hribovito krajino 11,2 p./km<sup>2</sup> (Jančar & Trebušak 2000). V krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib je bila v letu 2005 gnezditvena gostota 9,7 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2005). V raziskavah na reki Muri je bilo v letu 2006 na zgornji Muri v poplavnem gozdu zabeleženih 18,5 p./km<sup>2</sup> in v gozdu na pobočjih 29,7 p./km<sup>2</sup>, na spodnji Muri pa v mozaiku poplavnega gozda in kmetijske kulturne krajine 34,5 p./km<sup>2</sup> in v poplavnem gozdu 38,9 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007). V Parku Škocjanske jame so v letu 2011 zabeležili

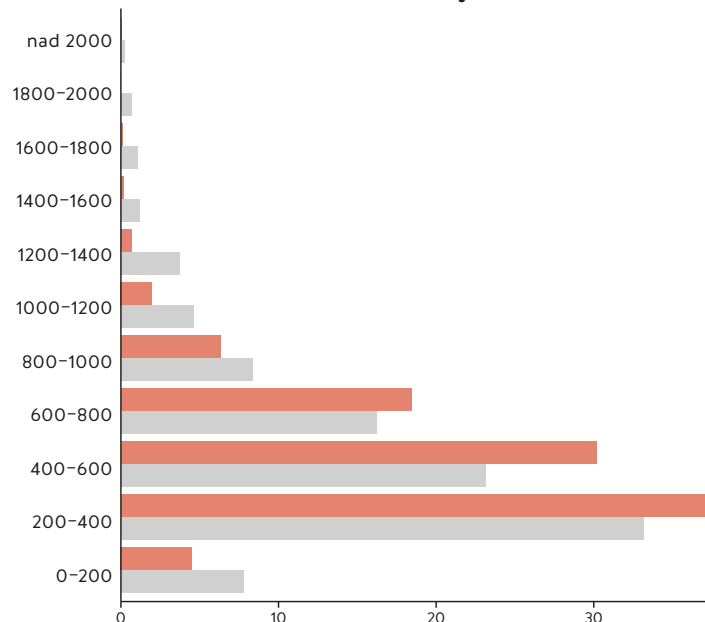


65 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Figelj & Kmecl 2014). V Ljubljani in okolici so bile v letih 2010 in 2011 gnezditvene gostote na območjih strnjenih naselij 0,3–3,4 p./km<sup>2</sup>, v kulturni krajini 1,1–2,7 p./km<sup>2</sup>, na območjih družinskih hiš in primestnih naselij 1,5–3,9 p./km<sup>2</sup> in na bolj ali manj strnjenih gozdnih površinah 17,6–25,1 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). V Krajinskem parku Goričko je bila v letu 2012 ugotovljena gnezditvena gostota 4,5 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014). Gnezditvene gostote močvirske sinice na avstrijskem Koroškem dosega 3–38 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Feldner *et al.* 2006), v Švici povprečno 2–4 p./km<sup>2</sup> (Schmid *et al.* 1998), v zrelih (150–200 let starih) hrastovo gabrovih gozdovih pa 30–40 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Schmid *et al.* 1998, del Hoyo *et al.* 2007). Trend močvirske sinice v slovenski kmetijski krajini je v negotov; v letu 2016 smo zabeležili indeks 110,3 % v primerjavi z izhodiščnim stanjem 2008 (Kmecl & Figelj 2016). V 21 evropskih državah je populacija močvirske sinice v obdobju 1980–2015 zmerno upadla (EBCC 2017).

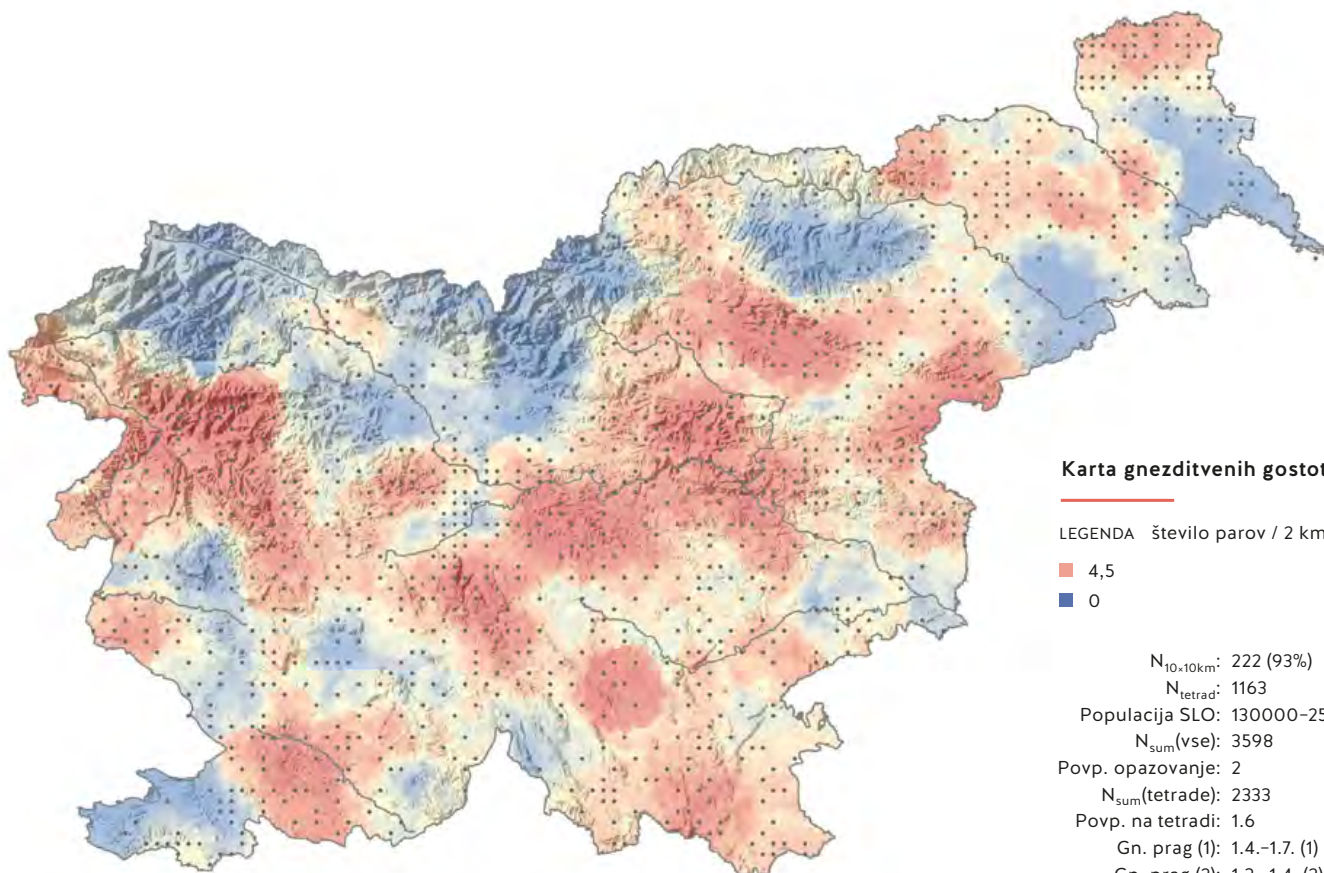
Tomi Trilar

MARSH TIT is a common and widespread breeder in the altitudinal belt of 200–800 m a.s.l. It inhabits moist deciduous and mixed forests with abundant undergrowth and large amounts of deadwood, often close to watercourses or on lake shores. It prefers forests with an abundant admixture of oak and beech. Densities range from 0.3–3.4 p./km<sup>2</sup> in the city of Ljubljana and its surroundings to 38.9 p./km<sup>2</sup> in riparian forest along the river Mura and up to 65 p./km<sup>2</sup> in the surroundings of the Škocjan caves at Kras.

### Višinska razširjenost



LEGENDA ■ % populacije v višinskem pasu  
■ % tetrad v višinskem pasu





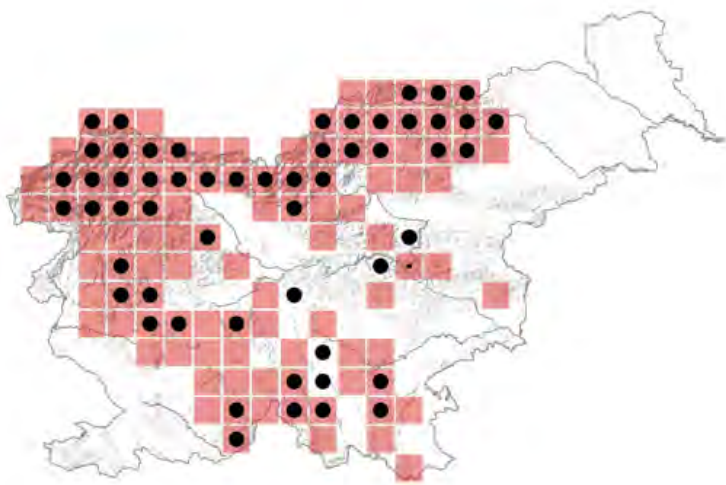
Fotografija: Tone Trebar

## GORSKA SINICA

*Poecile montanus*

Cincia alpestre  
kormosfejű cinege  
planinska sjenica  
Weidenmeise

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezdittev
- gnezdittev Atlas 1995
- domnevna gnezdittev
- možna gnezdittev Atlas 1995

GORSKA SINICA je v Evropi splošno razširjena vrsta, manjka le na Irskem, Iberskem polotoku ter v večjem delu Italije (Hagemeyer & Blair 1997). V Sloveniji je pogosta vrsta.

Najpogostejša je v Vzhodnih Karavankah, Kamniško-Savinjskih Alpah, v zahodnem delu Zahodnih Karavank, Julijskih Alpah, na Javornikih in Snežniku ter v Ribniško-Kočevskem hribovju. Pogosta je še v Pohorskem Podravju (Kozjak in Pohorje), v Idrijskem hribovju in na Trnovskem gozdu, Nanosu in Hrušici. Zelo nenavadno se zdi, da je sploh ni v vzhodnem delu Zahodnih Karavank (na območju od Storžiča do Begunjsčice), kar je verjetno prej posledica slabše pregledanosti kot pa njenega dejanskega izostanka. Ni je v obsredozemskih pokrajinah, v nižinah Dežele, Blejskega kota in Dobrave, na Kranjsko-Sorškem, Kamniškobistriškem in Ljubljanskem polju, Ljubljanskem barju, Dolenjskem podolju in v obpanonskih pokrajinah. Glavnina slovenske populacije (okoli 75 %) gorske sinice gnezdi v hribovitem in gorskem svetu med 600 in 1400 m n.v. Gnezdi pa tudi pod to mejo do okoli 270–300 m n.v., kjer smo jo v okviru atlasa najnižje zabeležili pri Žužemberku. Na Pohorju je bila ugotovljena spodnja meja višinske razširjenosti vrste na pribl. 750 m, kjer se je pojavljala tudi močvirska sinica (Vogrin 1992). V Alpah je relativno pogosta do gozdne meje. Gorska sinica je bila zabeležena v več kvadratih kot v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995). Razlika je verjetno bolj posledica slabše pregledanosti v prejšnjem atlasu kot pa dejanskega izostanka vrste v preteklosti.

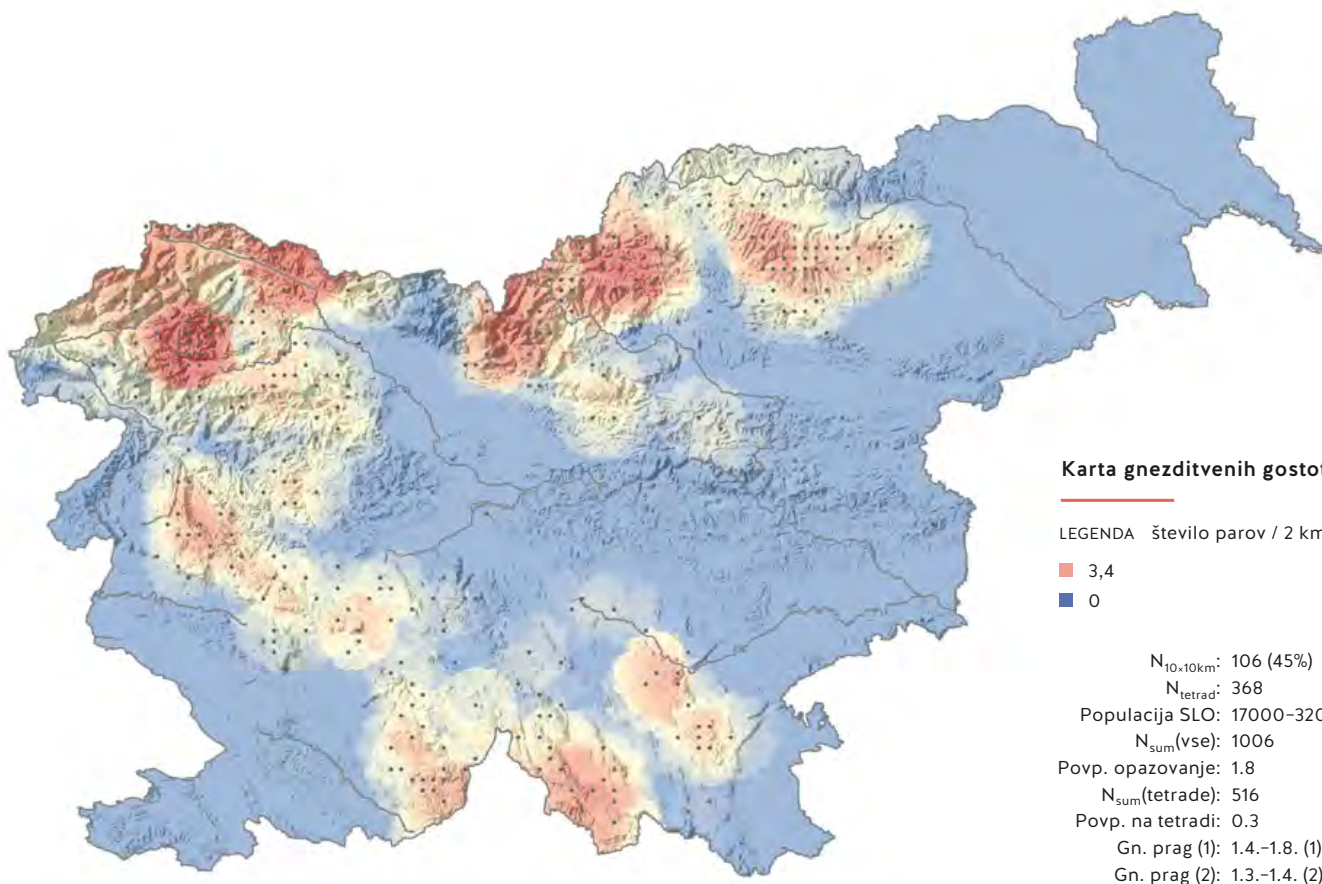
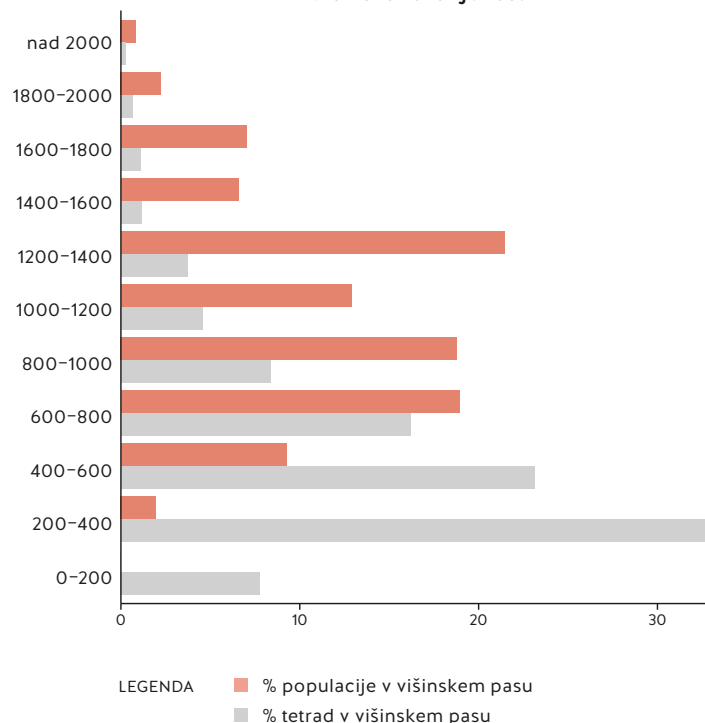
Gorska sinica je primarno gozdna vrsta (Cramp *et al.* 1993) in stalnica, močno vezana na svoj gnezditveni okoliš (Orell *et al.* 1999). Naseljuje predvsem iglaste gozdove vseh vrst pa tudi mešane gozdove in brezove, vrbove ali jelševe goščave, tako obhudourniških grapah kot na močvirnih tleh in barjih, vse do drevesne meje in ruševja (Geister 1995, Schmid *et al.* 1998, Feldner *et al.* 2006). Bistvenega pomena je ekstenzivna raba gozdov (Schmid *et al.* 1998),

saj so glavna značilnost gnezditvenega bivališča odmrļa stoječa drevesa in štori, ki so dovolj mehki (trhli), da gorska sinica v njih izdolbe duplo za gnezdenje (Orell & Ojanen 1983, Schmid *et al.* 1998, Cramp *et al.* 1993, Feldner *et al.* 2006). Vsako gnezditveno sezono izdolbe novo duplo, na severu Evrope večinoma v breze (Orell & Koivula 1988), le občasno pa uporabi že narejene dupline ali gnezdilnice (Orell *et al.* 2011). O gnezditvenih gostotah gorske sinice pri nas ni podatkov, manjkajo tudi ekološke raziskave vrste. V letu 2014 je bilo na osmih transektih s skupno dolžino 16 km na Pokljuki popisanih 29 parov gorskih sinic (Mihelič 2015a). Gnezditvene gostote pri tej vrsti so vsaj v Evropi majhne. Tako gostote na avstrijskem Koroškem dosegajo 0,1–3 p./10 h (Feldner *et al.* 2006), v Skandinaviji 3–4 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997), v švicarskih Alpah pa povprečno 2–6 p./km<sup>2</sup>, izjemoma pa do 10 p./km<sup>2</sup> (Schmid *et al.* 1998) in najviše na Finskem 10,7 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Orell & Ojanen 1983). Največje gnezditvene gostote gorske sinice pa so bile zabeležene v Sibiriji v tajgi s 30–50 os./km<sup>2</sup>, ki v dolini reke Čune narastejo na 119–142 os./km<sup>2</sup> (del Hoyo *et al.* 2007). Trend gorske sinice v Sloveniji ni znan. V 21 evropskih državah je njena populacija v obdobju 1980–2015 zmerno upadla (EBCC 2017).

Tomi Trilar

WILLOW TIT is a fairly common species in coniferous and mixed forests of the Alpine and Dinaric region. It is also found in birch, willow and alder thickets, always requiring high amounts of deadwood in which it makes its breeding cavity. The majority of its population occurs in the altitudinal belt of 600–1400 m a.s.l.

### Višinska razširjenost





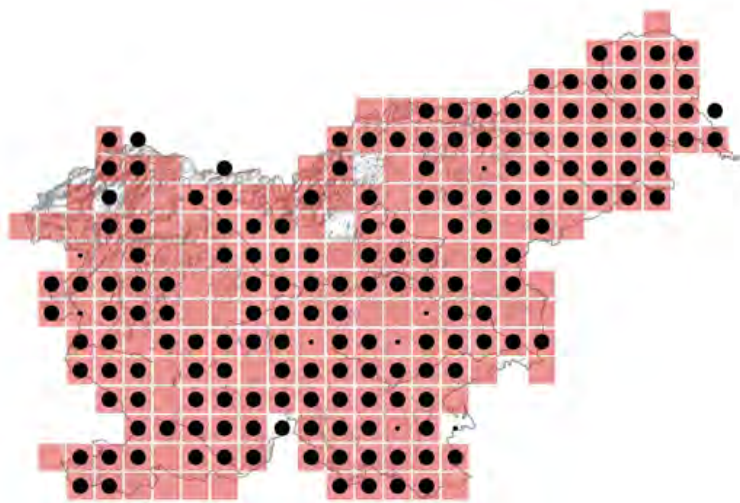
Fotografija: Jure Novak

## PLAVČEK

*Cyanistes caeruleus*

Cinciarella  
kék cinege  
plavetna sjenica  
Blaumeise

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

PLAVČEK je zahodno-palearktična vrsta, razširjena v večjem delu Evrope razen na severu Skandinavije (Hagemeijer & Blair 1997, del Hoyo *et al.* 2007). V Sloveniji je splošno razširjena in zelo pogosta vrsta.

Območja z največjimi zgoščitvami so v osrčju Slovenskih goric, na severnem delu Pomurske ravnine, v Sotelsko-Voglajnskem gričevju, Brkinih, okolici Nove Gorice, na Krasu (z izjemo osrednjega dela med Sežano in Divačo), v Suhi krajini in Posavskem hribovju. Manj pogost je v Koprskih brdih, v Beli krajini, v Gričevjih nad Krško kotlino pa tja do Bizeljskega, v Vitanjskih Karavankah in na Goričkem. Redek, ne pa popolnoma odsoten, je v Pohorskem Podravju, od Cerkljanskega, Škofjeloškega in Polhograjskega hribovja do Trnovskega gozda, v Krimskem hribovju in na Blokah, ter v dobršnem delu Pomurske ravnine, razen ob Muri, kjer dosega velike gostote (Božič 2007). Manjka v visokogorju Alp, na Snežniku in v večjem delu Ribniško-Kočevskega hribovja. Plavček je bil zabeležen v več kvadratih kot v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995). Razlika je verjetno posledica bolj sistematičnih popisov in boljše pregledanosti za ta atlas. Glavnina slovenske populacije (okoli 95 %) plavčka gnezdi v nižinah, gričevju in sredogorju do višine 800 m. Gnezdi prav do morske obale, npr. v razvalinah v Sečoveljskih solinah (Škornik 2012). V Alpah je razmeroma pogost do 800 m n.v., nad tem pasom pa so plavčki povsod redki in povečini vezani na listnate in mešane gozdove.

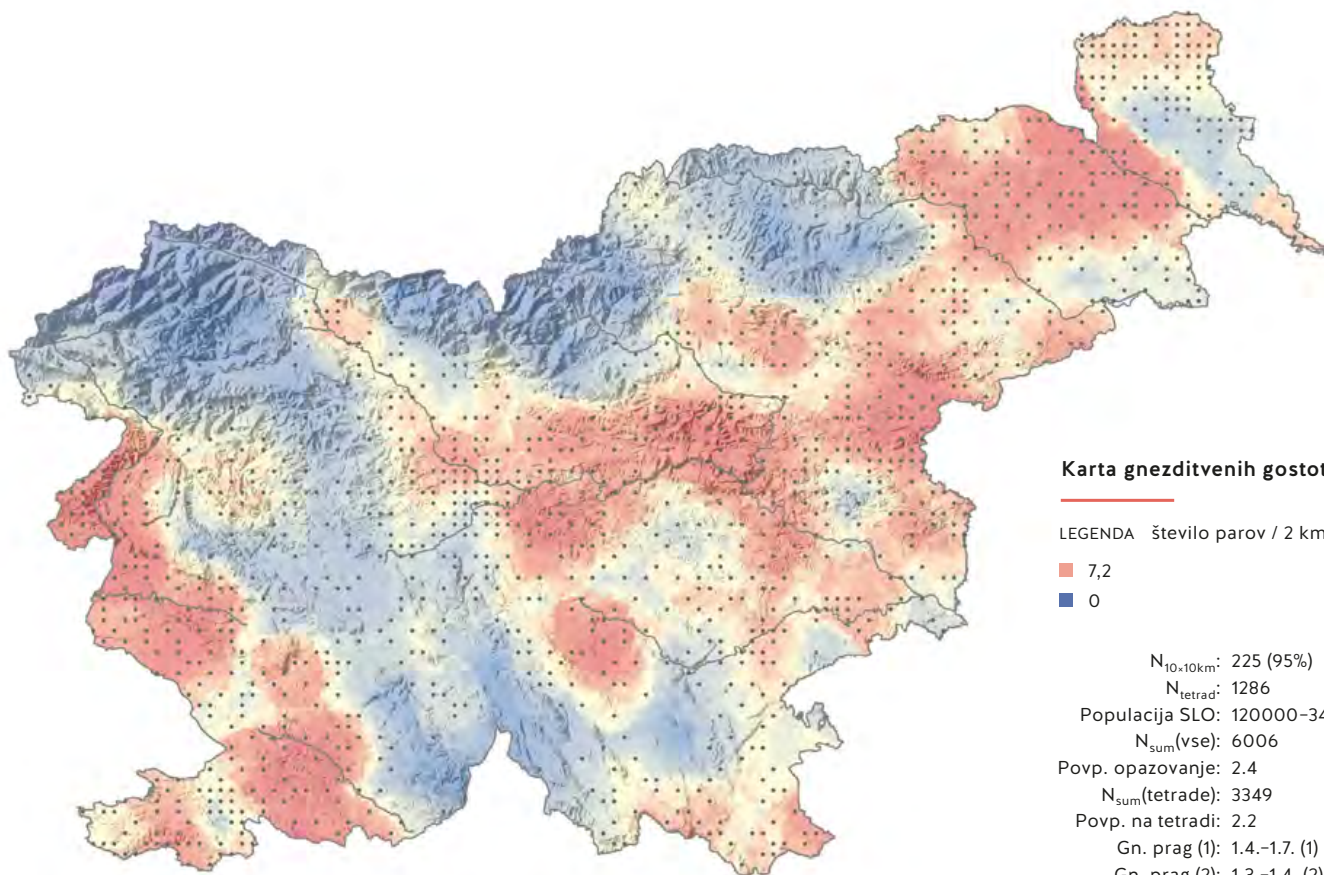
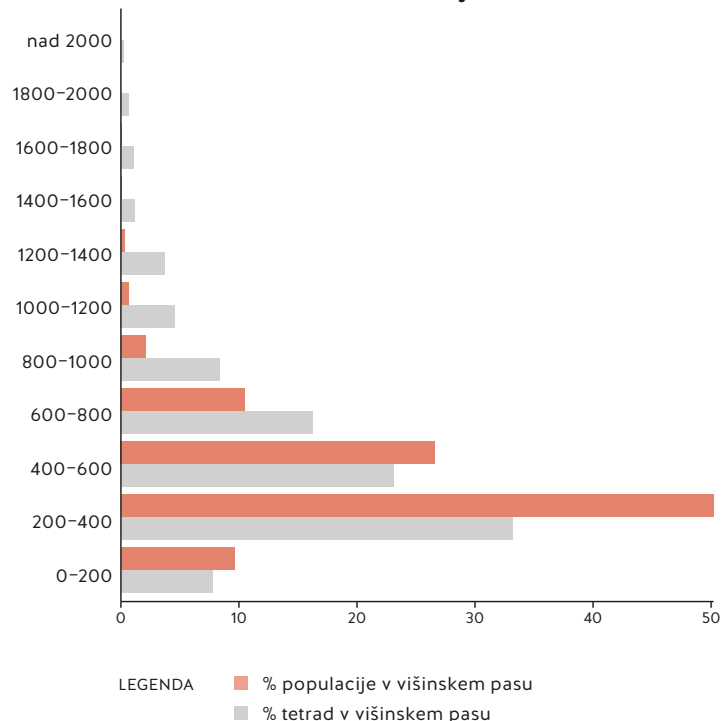
Plavček naseljuje odprte listnate in mešane gozdove z obilico podrasti (Hagemeijer & Blair 1997). Najpogostejši je v odraslih hrastovih gozdovih (Hagemeijer & Blair 1997, Denac & Kmecl 2014). Gnezdi tudi v poplavnih gozdovih vzdolž večjih rek, seveda če je pas drevja in grmovja zadosti obsežen (Tome *et al.* 2005, Božič 2007). Bolj redki je v parkih, v naseljih in njihovem obrobju, po sadovnjakih in z drevjem zaraslih vrtovih (Tome *et al.* 2005 & 2013). Plavček gnezdi v duplih, rad pa zasede tudi gnezdilnice (Hagemeijer & Blair 1997). Občasno zasede tudi nenavadna gnezdišča, na primer votle nosilce anten na oddajniku za mobilno telefonijo (Mihelič 2000f) ali prometni semafor, kjer je bilo v obdobju tega atlasa odkrito gnezdo v Mariboru. Ciljnih ekoloških raziskav plavčka v Sloveniji ni, absolutne gostote so bile ugotovljene v različnih popisih gnezdilic, predvsem na lokalni ravni. Povprečna gostota v slovenski kmetijski krajini znaša 4,2 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Na Ljubljanskem barju je bila v letih 1991–96 gnezditvena gostota 0,8–1,0 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). V Kozjanskem parku so bile v letu 1999 ugotovljene ekološke gostote od 7,0–10,2 p./km<sup>2</sup> (Jančar & Trebušak 2000). V Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib je bila v letu 2005 gnezditvena gostota 11,2 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2005). V raziskavah na reki Muri je bilo v letu 2006 na zgornji Muri v gozdu na pobočjih 28,5 p./km<sup>2</sup>, v kmetijski kulturni krajini 29,1 p./km<sup>2</sup>, v poplavnem gozdu 60,6 p./km<sup>2</sup> in v mozaiku poplavnega gozda ter kmetijske kulturne krajine 207 p./km<sup>2</sup>, na spodnji Muri pa v kmetijski kulturni krajini 62,5 p./km<sup>2</sup>, v poplavnem gozdu kmetijske kulturne krajine 66,3 p./km<sup>2</sup> in v poplavnem gozdu 111,6 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007). Na območju ob Savi med Krškim in Jesenicami na Dolenjskem sta bili leta 2008 gnezditveni gostoti v mozaični krajini 2,6 p./km<sup>2</sup> in v gozdu 13,3 p./km<sup>2</sup> (Denac *et al.* 2009). V Ljubljani in okolici so bile v letih 2010 in 2011 gnezditvene gostote v industrijskih conah in nakupovalnih središčih 0,6–

4,8 p./km<sup>2</sup>, v kulturni krajini 3,6–6,1 p./km<sup>2</sup>, na območjih strnjenih naselij 6,0–12,9 p./km<sup>2</sup>, v bolj ali manj strnjenih gozdnih površinah 6,4–11,3 p./km<sup>2</sup> in na območjih družinskih hiš in primestnih naselij 10,5–15,5 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). V Parku Škocjanske jame je bila v letu 2011 ugotovljena gnezditvena gostota 20 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Figelj & Kmecl 2014), v letu 2012 pa v Krajinskem parku Goričko 10,7 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014). Gnezditvene gostote v Evropi so navadno največje v hrastovih gozdovih, kjer lahko dosežejo do 250 p./km<sup>2</sup> (del Hoyo *et al.* 2007). Trend plavčka v slovenski kmetijski krajini je stabilen, saj smo v letu 2016 zabeležili indeks 107,8 % v primerjavi z izhodiščnim stanjem 2008 (Kmecl & Figelj 2016). V 21 evropskih državah je populacija plavčka v obdobju 1980–2015 zmerno narasla (EBCC 2017).

Tomi Trilar

EURASIAN BLUE TIT is a widespread and very common species in the lowlands and in the hills up to 800 m a.s.l., avoiding the high mountain ranges and large areas of continuous forest. It occupies a wide range of habitats: various types of forest (with a marked preference for oak), parks, traditional orchards and larger gardens. Densities range from 0.5 to 4.8 p./km<sup>2</sup> in industrial zones of Ljubljana to 207 p./km<sup>2</sup> in the mosaic of riparian forest and agricultural landscape along the upper part of the river Mura.

### Višinska razširjenost





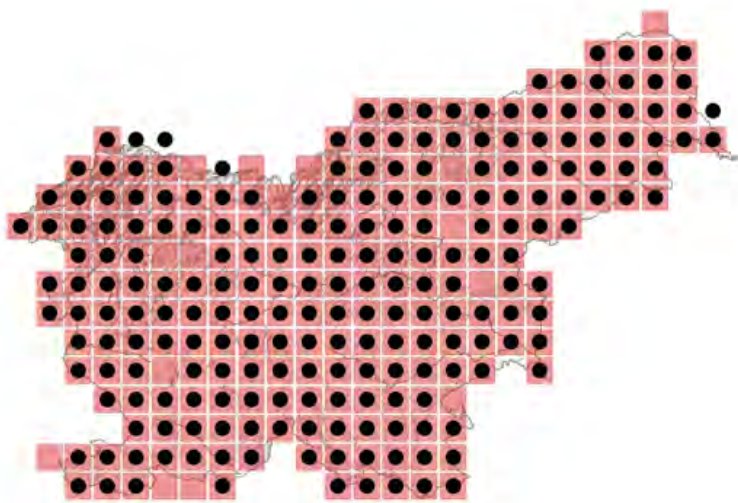
Fotografija: Alen Ploj

## VELIKA SINICA

*Parus major*

Cinciallegra  
széncinege  
velika sjenica  
Kohlmeise

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

VELIKA SINICA je najpogostejša evropska vrsta sinice, ki ima tudi največjo geografsko razširjenost (Hagemeyer & Blair 1997). V Sloveniji je zelo pogosta in splošno razširjena vrsta.

Najpogostejša je v gričevju in sredogorju osrednje in vzhodne Slovenije. Zaradi večje pokrovnosti z gozdom ni presenetljivo, da je bila zelo pogosta v pasu gričevja med Ljubljanskim poljem prek Posavskega hribovja do Sotelskega in Voglajnskega gričevja ter dalje proti severu do Slovenskih goric in Goriškega oziroma Vitanjskih Karavank in južnih obronkov Pohorskega Podravja. Druga zgozditvev je od Idrijskega hribovja prek Banjšic in Kambreškega do Goriških Brd in dalje proti jugu na Krasu, Brkinih ter v Koprskih brdih. Najmanjše zabeležene gostote velike sinice so iz hribovitih in goratih območij severne in južne Slovenije ter vzhodnega dela Pomurske ravnine. Čeprav velika sinica dosega ob Muri velike gostote (Božič 2007), pa je zaradi manjših površin gozda gostota na širšem območju občutno manjša. Po drugi strani pa so manjše gnezditvene gostote na Snežniškem ter v Alpah verjetno posledica nižanja gnezditvenih gostot z nadmorsko višino (Bordjan 2013e). Razširjenost velike sinice se med popisoma za prejšnji (Geister 1995) in ta atlas ni spremenila. Odstopanja so le v nekaj robnih kvadratih ob državni meji, kjer v enem ali drugem atlasu ni bila zabeležena, kar je verjetno bolj posledica slabše pregledanosti v obeh popisih kot pa njenega dejanskega izostanka. Glavnina slovenske populacije (okoli 85 %) velike sinice gnezdi v gričevju in sredogorju med 200 in 800 m n.v. Gnezdi pa tudi pod to mejo prav do morske obale, npr. v Sečoveljskih solinah (Škornik 2012). V Alpah sicer gnezdi skoraj do gozdne meje, vendar pa je že nad 1000 m n.v. dokaj redka.

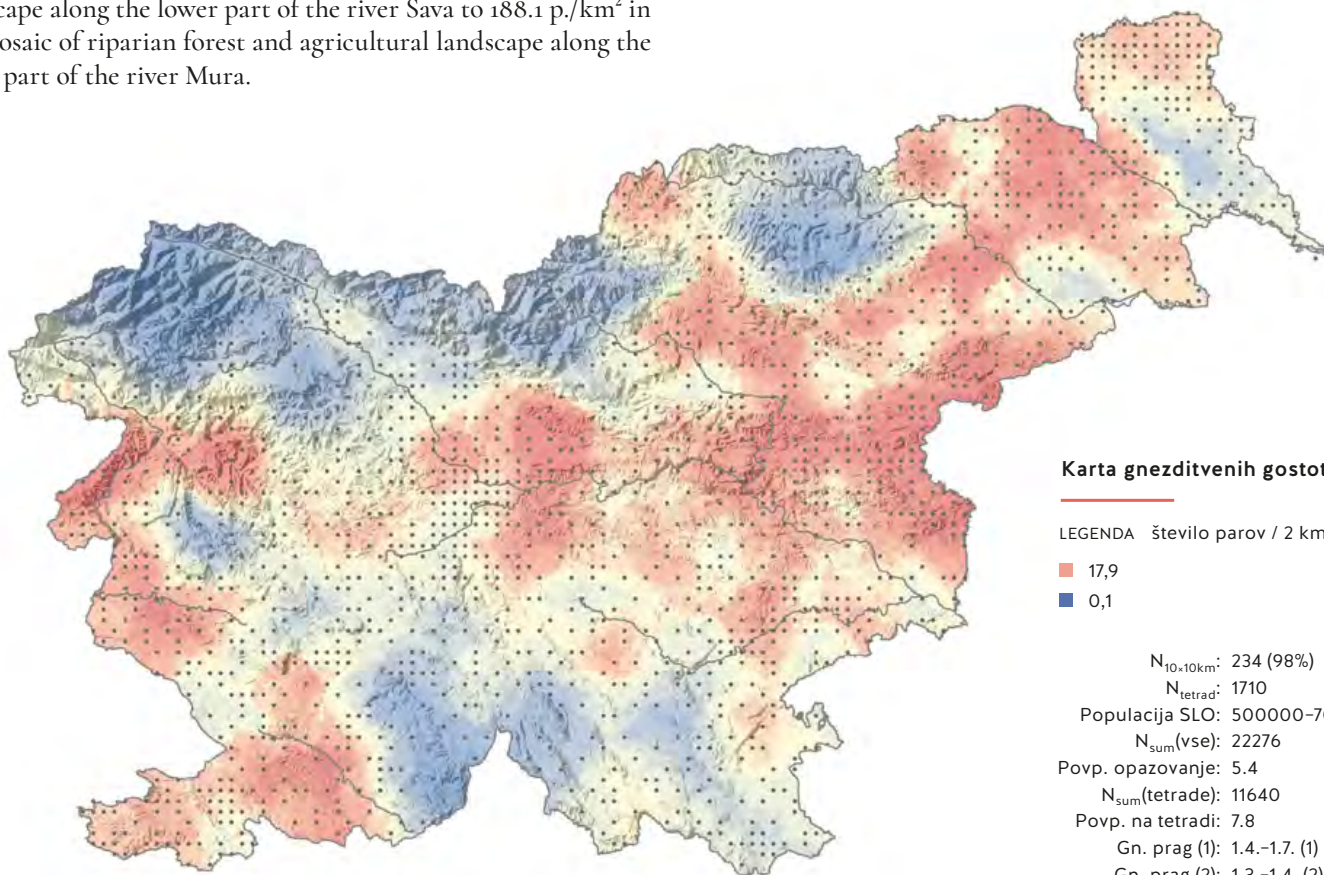
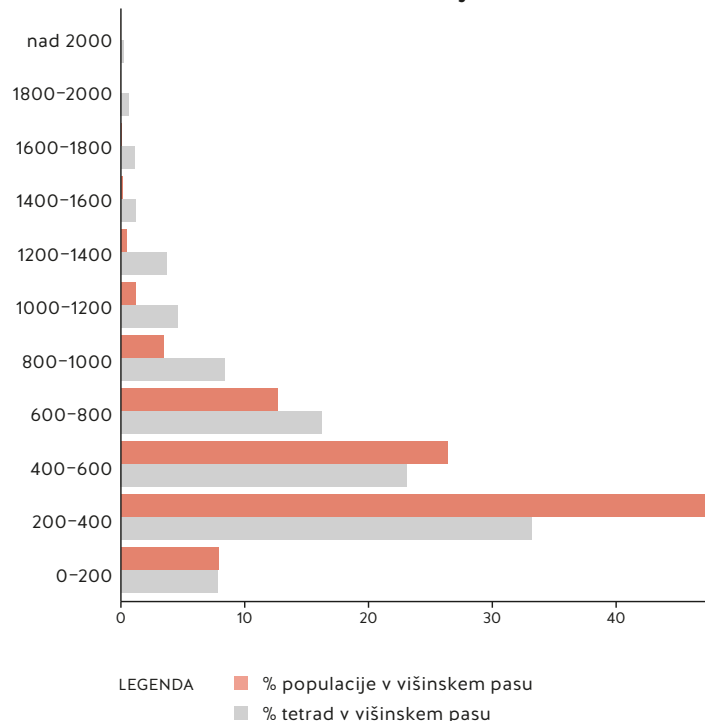
Velika sinica je primarno gozdna vrsta (Cramp *et al.* 1993). Po Sloveniji gnezdi v vseh gozdovih od morja do gozdne meje, če so le na voljo tudi gnezdilna dupla. Sicer je številnejša v listnatih in mešanih gozdovih, vendar ne manjka niti v iglastih sestojih, v mestu in v kulturni krajini Tome *et al.* 2013, Kmecl *et al.* 2014). Najpogostejša je v nižinskih gozdovih (Božič 2002b & 2007). Znano je tudi gnezdenje v opuščnem gnezdilnem rovu breguljke, in sicer pri Ciglencah (Bračko 2017c). Opravljena je bila ekološka raziskava o vplivu okoljskih dejavnikov na gnezditveni uspeh velike sinice, kjer je bilo ugotovljeno, da ima dež večji negativni vpliv na uspeh kot pa temperatura (Bordjan 2013f, Bordjan & Tome 2014). Dokazano je bilo tudi, da je na večjih nadmorskih višinah rast mladičev zaradi manjše količine hrane počasnejša kot na manjših nadmorskih višinah (Bordjan 2013e). Gostote v Sloveniji so bile ugotovljene v lokalnih popisih gnezditk, npr. na Ljubljanskem barju 6–7 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005), na Kozjanskem 37,3–48,9 p./km<sup>2</sup> v letu 1999 (Jančar & Trebušak 2000) oz. 36,5 p./km<sup>2</sup> v letu 2010 (Kmecl *et al.* 2014c), v Parku Škocjanske jame 25 p./km<sup>2</sup> (Figelj & Kmecl 2014), v Krajinskem parku Goričko 28,1 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), v Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib pa 55,4 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2005). V kmetijski kulturni krajini je bila ugotovljena povprečna gostota na ravni Slovenije 16,8 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), v Ljubljani in okolici 15,0–19,9 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011), ob srednji Savi 16,5 p./km<sup>2</sup> (Govedič *et al.* 2010), ob spodnji Savi 3,2 p./km<sup>2</sup> (Denac *et al.* 2009), ob zgornji Muri 62,8 p./km<sup>2</sup> ter ob spodnji Muri 67,4 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007). V mozaični krajini ob spodnji Savi je bila ugotovljena gostota 22,1 p./km<sup>2</sup> (Denac *et al.* 2009). Tome

*et al.* (2011) so ugotovili gnezditvene gostote na območjih strnjenih naselij Ljubljane 36,2–51,4 p./km<sup>2</sup>, na območjih družinskih hiš in primestnih naselij 64,1–75,9 p./km<sup>2</sup> ter v industrijskih conah in nakupovalnih središčih 15,4–27,6 p./km<sup>2</sup>. Velike gostote so bile zabeležene v gozdovih, in sicer v okolici Ljubljane 39,0–50,3 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011), ob srednji Savi 44,1 p./km<sup>2</sup> (Govedič *et al.* 2010), na pobočjih ob zgornji Muri 48,4 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007), ob spodnji Savi 52,7 p./km<sup>2</sup> (Denac *et al.* 2009), v poplavnem gozdu zgornje 84,1 p./km<sup>2</sup> in spodnje Mure 147,6 p./km<sup>2</sup>, v prepletu gozda in kmetijske kulturne krajine spodnje Mure 92,4 p./km<sup>2</sup> in zgornje Mure 188,1 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007) ter v nižinskih gozdovih Polanskega loga 53 p./km<sup>2</sup>, ob Muri 100–160 p./km<sup>2</sup> ter v Krakovskem gozdu 153 p./km<sup>2</sup> (Božič 2002b). V Evropi dosega največje gnezditvene gostote v listnatih, še posebej hrastovih gozdovih, kjer lahko v optimalnih habitatih te znašajo tudi do 500 p./km<sup>2</sup>. V iglastih in drugih suboptimalnih habitatih pa gnezditvene gostote ne dosegajo 10 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997). Trend velike sinice v slovenski kmetijski krajini je zmeren upad (Kmecl & Figelj 2016). V 21 evropskih državah je populacija velike sinice v obdobju 1980–2015 v zmernem porastu (EBCC 2017).

Tomi Trilar, Dejan Bordjan

GREAT TIT is a widespread and very common species in the lowlands and hills up to 800 m a.s.l., avoiding the high mountain ranges and large areas of continuous forest. It occupies a wide range of habitats – various types of forests (with marked preference for riparian forests), settlements and agricultural landscape. Densities range from 3,2 p./km<sup>2</sup> in the agricultural landscape along the lower part of the river Sava to 188.1 p./km<sup>2</sup> in the mosaic of riparian forest and agricultural landscape along the lower part of the river Mura.

### Višinska razširjenost





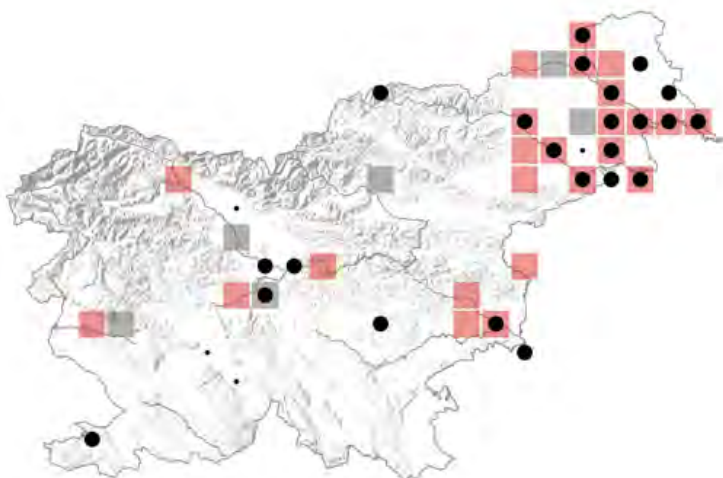
Fotografija: Gregor Bernard

## PLAŠICA

*Remiz pendulinus*

Pendolino  
függőcinege  
sjenica mošnjarka  
Beutelmeise

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- domnevna gnezditiv
- možna gnezditiv Atlas 1995

PLAŠICA je sklenjeno razširjena v vzhodni Evropi, čeprav ni nikjer pogosta. Povsod drugod je njena razširjenost močno razdrobljena, v severni Evropi celo manjka (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je redka gnezdilka, omejena skoraj izključno na severovzhod države.

Plašica je v Sloveniji redka gnezdilka. Najdemo jo predvsem v nižinskem delu severovzhodne Slovenije. Najpogostejša je ob reki Muri od Gornje Radgone dolvodno in ob reki Dravi od Maribora dolvodno. V Pomurju gnezdi ob rečnih mrtvicah (Božič 2011b) in rokavih, ob nekaterih stoječih vodnih telesih, kot so Gajševsko jezero, Ledavsko jezero in gramoznice vzdolž Mure (Božič 2007). Gnezdi tudi ob Savi, npr. v gramoznicah (Denac *et al.* 2009). Za druge dele Slovenije so podatki o pojočih samcih v gnezdilni sezoni zelo redki in precej novi: dva imamo z Ljubljanskega barja (južno od osrednje ljubljanske deponije v 2015, NRIM v 2016), enega pa iz leta 2017 iz vasi Koritno pri Bledu. Gnezdenje je bilo potrjeno le ob Muri in Dravi, večkrat in v različnih letih le ob gramoznicah pri Petišovcih ob spodnji Muri. Leta 2017 je bilo najdeno dograjeno gnezdo ob akumulaciji Melje v urbanem predmestnem delu Maribora (L. Božič *osebno*). Obsežna širitev areala plašice na zahod in jug Evrope je bila zabeležena v več valovih od 50. let 20. stoletja naprej (Valera *et al.* 1990 & 1993, Hagemeyer & Blair 1997). Pri širitvi imajo pomembno vlogo prvoletni osebki, ki v času prezimovanja prodrejo bolj južno kot odrasli, nato pa zimovališče v nadaljnjih letih naselijo tudi v gnezditvenem času (Valera *et al.* 1993). V v 80. letih 20. stoletja se je ta gnezdilka severovzhodne Slovenije med invazijo razširila na zahod, kjer je v večjem številu gnezdila tudi na Ljubljanskem barju in vse tja do obalnih mokrišč, v 90. pa je od tod zopet izginila (Jančar 1984, Šere 1985c & 1994b, Geister 1995). Morda je do te širitve prišlo zaradi splošne evtrofikacije mokrišč, zaradi česar sta se razširila velika kopriva in navadni hmelj, ki ju plašica med drugim uporablja kot gnezditveni material. Širitev areala pa je morda povezana tudi z večjim številom gramoznic, v katerih je vrsta našla primeren gnezditveni prostor (Hagemeyer & Blair 1997). V primerjavi s prejšnjim atlasom se je območje razširjenosti v tem atlasu zmanjšalo, pri čemer gre za resnično krčenje, ki ga je zabeležilo več avtorjev že v 90. letih (Šere 1994b, Bračko 1997). Plašica je sicer nevpadljiva, težko odkrivna vrsta, kar je morda vplivalo na to razliko. Je izrazita vrsta nižin, saj smo več kot 95 % parov zabeležili na nadmorskih višinah do 400 m, kar je seveda povezano z njeno razširjenostjo v nižinskih delih severovzhodne Slovenije.

Naseljuje obrečne gozdove, vrbove goščave, majhne gozdne zaplate, žive meje ali celo osamljena drevesa v močvirjih, še posebej, če je v bližini trstišče. Za izbiro gnezdišča so ključna bogata strukturiranost habitata in primerna drevesa s povešenimi prožnimi vejami (večinoma vrbe in breze, lahko pa tudi topoli, jelše ali robinije), na katere pripne viseče mošnjasto gnezdo, pomembne pa so tudi rastline za gnezdilni material (kopriva, hmelj, rogoz, navadni trst ter cvetoči topoli in vrbe kasneje v sezoni) (Cramp *et al.* 1993, Kerček 2001b, Veleviski 2002, Trifonova Kambourova 2005, Maumary *et al.* 2007, Albeegger *et al.* 2015). Ob Muri gnezdi v gozdnih otokih znotraj mrtvic in na bregovih in drugih robnih delih mrtvic (Božič 2011b). Na Dravi je bila zabeležena v starejših vrbovih sestojih v rečni loki, običajno v poplavnem pasu (Bračko

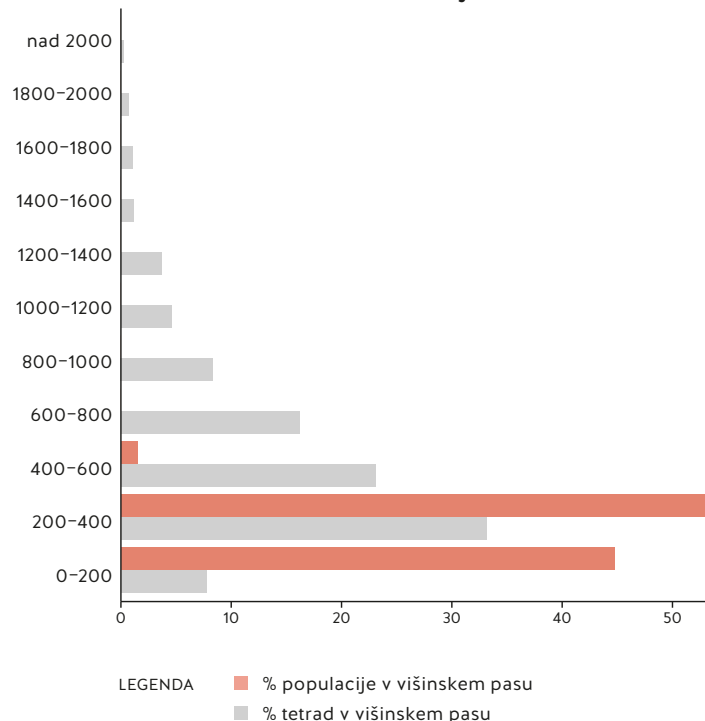


1997). Pri Ljubljani je gnezdila v redkem vejevju vrbe (Jančar 1984), enako tudi ob Iščici (Šere 1985c). Plašica je poligamna vrsta, zaradi česar je težko določiti gnezditvene gostote (Persson & Öhrström 1989, Franz 1991, Bauer *et al.* 2005b). Posebnih raziskav gnezditvenih gostot plašice v Sloveniji ni, pa tudi za Evropo je na voljo le malo podatkov. Gostota je največkrat izražena v številu gnezd in v številu odraslih samic na določenem območju hkrati. Tako lahko gostote za območja, večja od 10 km<sup>2</sup>, znašajo med 0,9 in 1,4 gnezda/km<sup>2</sup> oziroma 0,5–0,8 odrasle samice/km<sup>2</sup>, v manjših homogenih habitatih pa izjemoma dosežejo 60 gnezd/km<sup>2</sup> oziroma 7–15 odraslih samic/km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997).

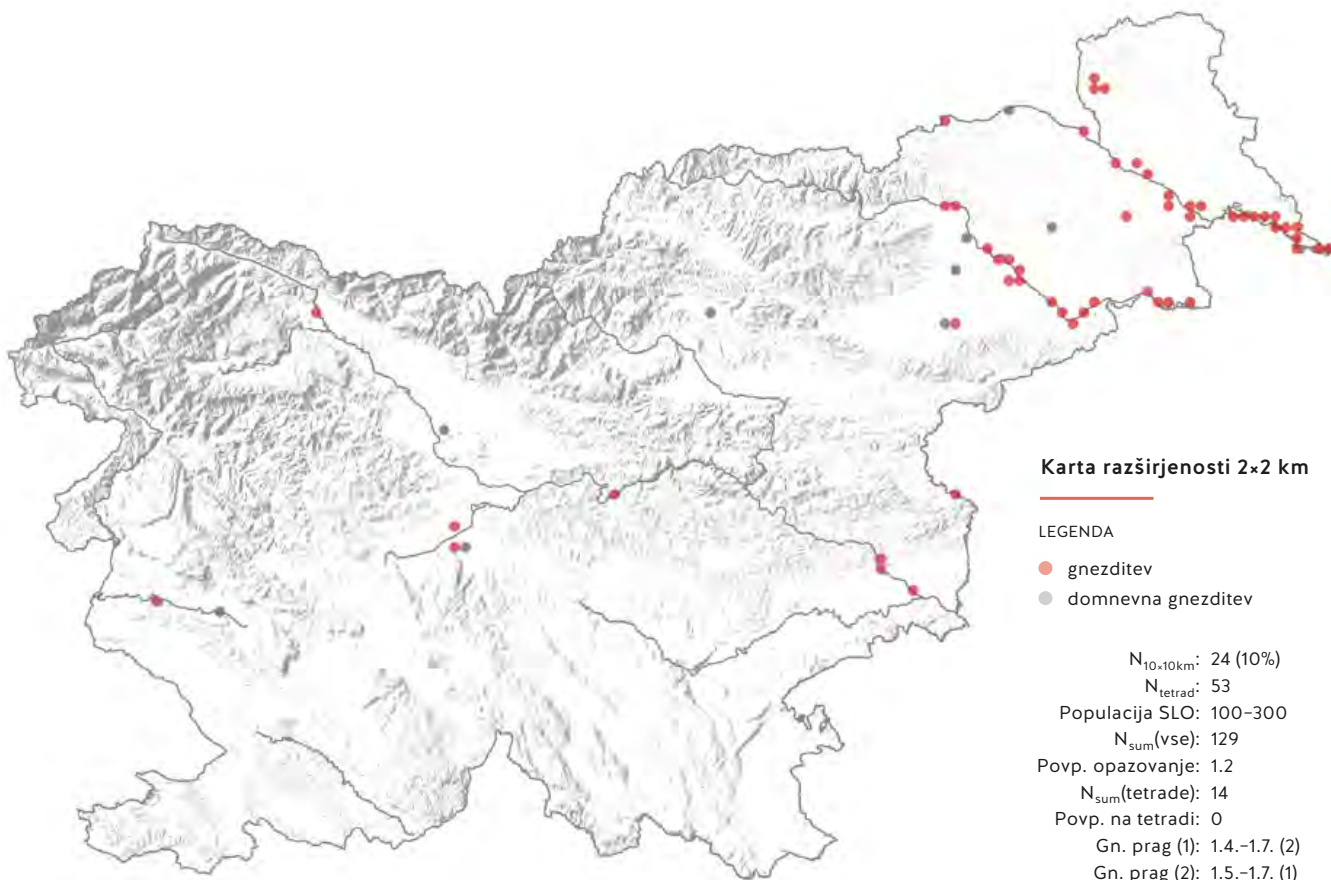
Božič (2011b) je kot glavni dejavnik ogrožanja plašice v mrtvicah ob Muri prepoznal izsekavanje visokih, mehkolesnih dreves na bregovih mrtvic, v manjši meri pa jo ogrožajo tudi sukcesija mrtvic, uničevanje in degradacija habitatov mrtvic ter širjenje kmetijskih zemljišč do samega roba mrtvic. Njen evropski trend ni znan (BirdLife International 2015a), ravno tako ne slovenski.

Željko Šalamun, Barbara Vidmar

### Višinska razširjenost



EURASIAN PENDULINE-TIT is a rare breeder in the lowlands of NE Slovenia, with only a few scattered breeding observations elsewhere. The majority of its population occurs along the rivers Drava and Mura. The range of the species has shrunk relative to that reported in the previous atlas. It inhabits riparian forests, willow thickets and copses within oxbows. Cutting softwood trees on the edges of oxbows has been recognized as the main threat along the river Mura.





Fotografija: Alen Ploj

## KRATKOPRSTI ŠKRJANČEK

*Calandrella brachydactyla*

Calandrella  
szikipacsirta  
kratkoprsta ševa  
Kurzzehenlerche

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

KRATKOPRSTI ŠKRJANČEK je stepska vrsta, v Evropi razširjena predvsem na jugu in jugovzhodu celine, ob Sredozemskem in Črnem morju (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je zelo redek in občasen gnezdtilec, njegovo gnezdenje je bilo do sedaj ugotovljeno zgolj na Ajdovskem polju v Vipavski dolini.

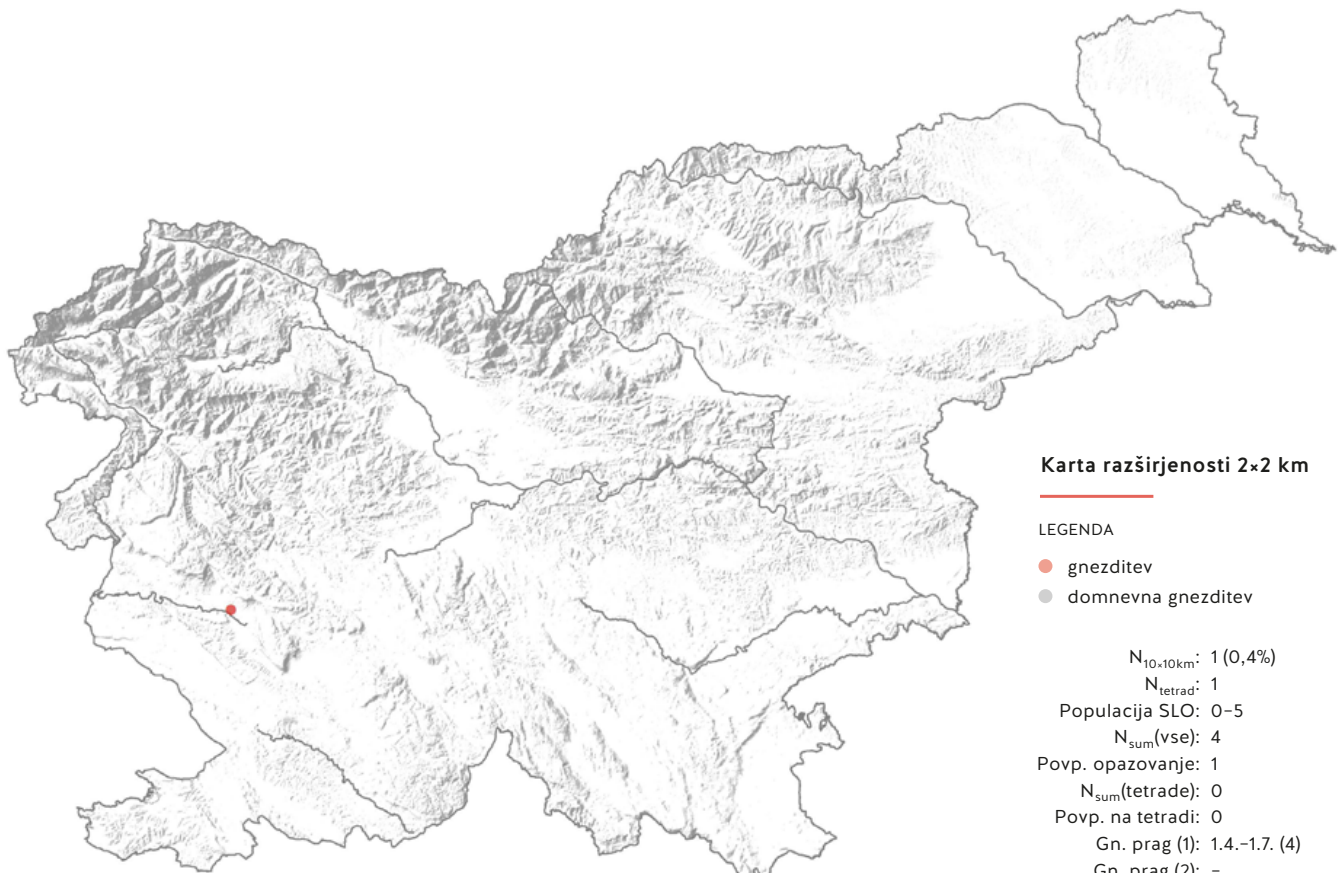
Status kratkoprstega škrjančka v Sloveniji je vse od prvih raziskav tržaškega ornitologa Schiavuzzija ob koncu 19. stoletja nejasen. V prejšnjem atlasu je omenjena gnezdtilec vrste na treh obmejnih kvadratih Tržaškega krasa, pri čemer ima avtor očitno v mislih dele kvadratov na italijanski strani meje (Geister 1995). V obdobju med obema atlasoma, v letu 2000, je bil zabeležen poskus gnezditve na nedograjeni ankaranski vpadnici pri Kopru, a so območje kasneje zasuli (Trontelj 2001b). V času raziskav za ta atlas smo zbrali le peščico gnezditvenih podatkov, vsi pa so iz Vipavske doline. Na Šempaskem polju je bil 20. 4. 2002 opazovan pojoč samec, vendar gnezdtilec v tem letu kljub kasnejšim preverjanjem ni bila potrjena, tako da je šlo verjetno za seleči se osebek (Figelj 2005). V letu 2015 sta bila na Ajdovskem polju opazovana dva pojoča samca, ki sta se tam zadrževala, prepevala in preganjala med koncem maja in koncem avgusta (Denac 2015a), na istem mestu pa je bil nato v letu 2016 opazovan par med nabiranjem gnezditvenega materiala, gnezdo pa je bilo najverjetneje na tleh v vinogradu. Nadmorska višina edinega našega gnezdišča je okoli 90 m.

V Sloveniji je težko govoriti o habitatu in razširjenosti vrste, saj pri nas kratkoprsti škrjanček dosega skrajni severni rob svojega poselitvenega območja. Rezultat sta izjemna redkost in zelo skromno poznavanje ekologije vrste. Edino gnezditveno območje pri nas je v enem najbolj toplih in suhih delov države. Poleg tega, da Vipavska dolina sega v obsredozemski pas, je bilo to območje v 80. letih izpostavljeno tudi obširnim melioracijskim in komasacijskim posegom (Premrl & Turk 2013). To območje je še najbližje toplim, suhim, odprtim predelom z redko vegetacijo, ki so sicer značilni življenjski prostor kratkoprstega škrjančka drugod po Evropi in Aziji (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985a). Julijska izoterma nad 20° C, ki naj bi v glavnem tudi določala razširjenost vrste (Hagemeijer & Blair 1997), verjetno predvsem kot dejavnik razpoložljivosti hrane, lahko tako pri nas najverjetneje tudi v bližnji prihodnosti še izključuje ravnice severovzhodne Slovenije kot potencialno gnezdišče vrste, čeprav je bila tam že zabeležena v gnezditvenem času (Ploj & Basle 2010). Njeno pojavljanje lahko še naprej pričakujemo predvsem v Vipavski dolini in morda na najbolj odprtih in suhih predelih Krasa. Par kratkoprstih škrjančkov, zabeležen v letu 2016, je verjetno gnezdil na robu neobdelanega vinograda, obkroženega z obsežnimi njivskimi površinami brez mejic in drugih vmesnih grmiščnih ali drevesnih struktur (J. Figelj *osebno*). V Istri naseljuje kamnite travnike in polja, vendar je redek gnezdtilec (Lukač & Stelko 2016). Podatkov o gostotah je zelo malo; v Španiji je bila v mozaiku grmičevja, suhih pašnikov in njiv ugotovljena gostota 3,1–8,6 os./10 ha (Suárez *et al.* 2002), na območju žitnih njiv in prahe na Portugalskem 1,1 os./10 ha (Moreira 1999) in na preoranih njivah na Portugalskem 2,4 os./10 ha (Delgado & Moreira 2000). Nam najbližja redna gnezdišča so v sosednjih delih Italije, na vzhodnih obronkih Padske nižine v širšem pomenu tega geografskega pojma. V Goriški provinci kratkoprsti škrjanček ob dejstvu, da tam ni bolj naravnih gnezdišč, poseljuje predvsem obširna polja, meliorirane

in nasipane suhe obalne predele (Parodi 1999). Vsem omenjenim in tudi bližnjim naravnim gnezdiščem – prodišča reke Tilment in podoben habitat v Magredi di Pordedone (Furlanija-Juljska krajina) – so skupne obširne suhe odprte površine z zelo malo kakršnekoli, tudi travne in grmiščne vegetacije. Na teh območjih gnezdi nekaj deset parov (BirdLife International 2016a, Parodi 1999), z gnezdenjem pa na poljih koroze, riža, soje in pese pričnejo v drugi polovici aprila, še pred glavno vegetativno sezono in, vsaj v nekaterih primerih, na neobdelanih površinah (Parodi 1999).

Borut Rubinić

GREATER SHORT-TOED LARK is a very rare and occasional breeder in Vipava valley, SW Slovenia. Slovenia lies on the northern edge of its distribution. Breeding was only confirmed in 2016 by the observation of a pair gathering nesting material. The nest was probably located on the edge of an uncultivated vineyard, surrounded by arable fields.





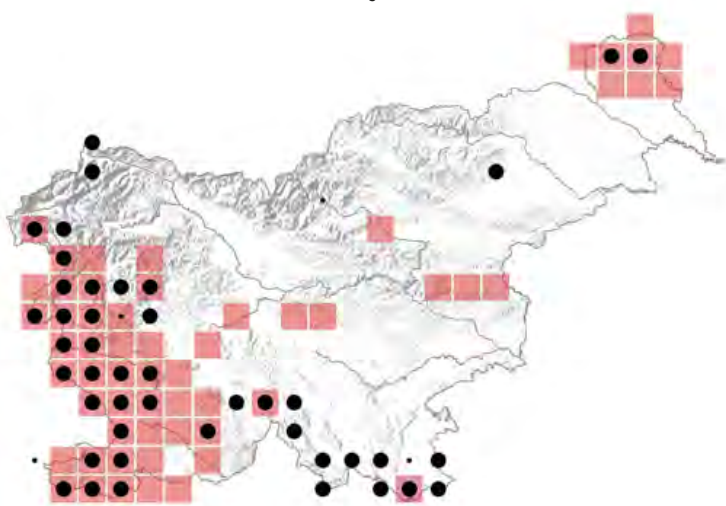
Fotografija: Domen Stanič

## HRIBSKI ŠKRJANEC

*Lullula arborea*

Tottavilla  
erdei pacsirta  
ševa krunica  
Heidelerche

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

HRIBSKI ŠKRJANEC gnezdi v večjem delu Evrope, razen na severu in severozahodu. Ni ga tudi v znatnem delu alpskega sveta ter na večjih ravninah srednje Evrope (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je dokaj pogost, vendar lokalno razširjen.

Pri nas ima hribški škrjanec dve glavni naselitveni območji, in sicer v jugozahodni Sloveniji ter na Goričkem. Prvo obsega Goriška Brda, Banjšice in Kambreško, južni rob Trnovskega gozda in Nanosa, Vipavsko dolino z Goriškim poljem, Kras s Slavniškimi hribovjem, Pivko z Vremščico, Koprška brda in Brkine. Največje gostote so na Goriško-Komenskem krasu ter na obronkih Vipavske doline. Na Goričkem je pogostejši na vzhodnem delu. Razen manjše populacije v Posavskem hribovju se drugod pojavlja posamič: na pobočjih nad Srednjo Soško dolino, v Idrijskem, Cerkljanskem ter ponekod na Notranjskem podolju in v Beli krajini, v Celjski kotlini ter na Ljubljanskem barju. Gnezditvev je na slednjih dveh območjih vprašljiva: od tam imamo zgolj po en podatek o petju osebkov, habitat pa je neprimeren. Tome *et al.* (2005) ga za Ljubljansko barje navajajo zgolj kot jesenskega selivca. Primerjava s prejšnjim atlasom kaže na dramatičen upad razširjenosti v Ribniško-Kočevskem hribovju in podolju ter Beli krajini. Pri tem pa je treba opozoriti, da so bili podatki o tej vrsti s Kočevskega in Bele krajine že v času prejšnjega atlasa (Geister 1995) zelo skopi. V nasprotju s prejšnjim atlasom vrsta ni bila opažena v Julijskih Alpah in Zahodnih Karavankah, odkrita pa je bila v Posavskem hribovju. Prav tako je naraslo število kvadratov razširjenosti v jugozahodni Sloveniji ter na Goričkem, najverjetneje zaradi večjega števila popisov. Z novim atlasom se je zato število zasedenih kvadratov povečalo. Okoli tri četrtine slovenske populacije živi na nadmorskih višinah do 600 m, posamezni pari pa so bili zabeleženi do 1200 m n.v.

Hribški škrjanec živi pretežno v nižavjih in gričevjih z zmerno toplim ali sredozemskim podnebjem s toplimi poletji ter milimi zimami. Njegov gnezditveni habitat je heterogen preplet dobro odcednih površin z nizko, redko travo in velikim deležem golih tal za prehranjevanje, daljšo ter gostejšo vegetacijo (npr. visoka trava, vresje) za gnezdenje ter posameznimi drevesi, grmi ali drugimi primernimi pevkimi mesti (Cramp 1988, Bowden 1990, Mallord *et al.* 2007). V primeru nevarnosti se rad zateče na gozdni rob ali v gozd, kar je tudi najverjetnejši razlog, da so gnezda praviloma locirana blizu gozdnega roba (Schaefer & Vogel 2000, Uhl *et al.* 2008). V Sloveniji prebiva na ekstenzivnih, suhih travnikih ter pašnikih, poraslih z redkim drevjem in grmovjem. Primeren habitat najde tudi v mozaični kmetijski krajini: na Goričkem pretežno na južno orientiranih pobočjih in vrhovih gričev, redkeje v dolinah, na Primorskem pa pogosto v delno zatravljenih terasastih vinogradih in sadovnjakih. Izogiba se strnjenim gozdov, močno skalnatih pobočjih, vlažnih depresij, obsežnih, popolnoma odprtih travnikov ter intenzivno obdelovanega ravninskega sveta (Rubinič *et al.* 2008, Denac & Kmecl 2014, Kmecl *et al.* 2014a). V letu 2012 je bila v slovenski kmetijski krajini ugotovljena povprečna gostota 1,6 p./km<sup>2</sup>, največje gostote pa je vrsta dosegla v sredozemskem mozaiku, in sicer 7,0 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Malce večja gostota (7,9 p./km<sup>2</sup>) je bila zabeležena med raziskavo ptic na Podgorskem krasu v letih 2007 in 2012. Ugotovljeno je bilo tudi, da ekstenzivna paša ugodno vpliva nanj (Kmecl *et al.* 2014b). Na Iberskem polotoku dosega povprečne gostote 120 p./km<sup>2</sup>. Drugod po Evropi so občutno manjše in v primernih habitatih dosega do 14 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer &

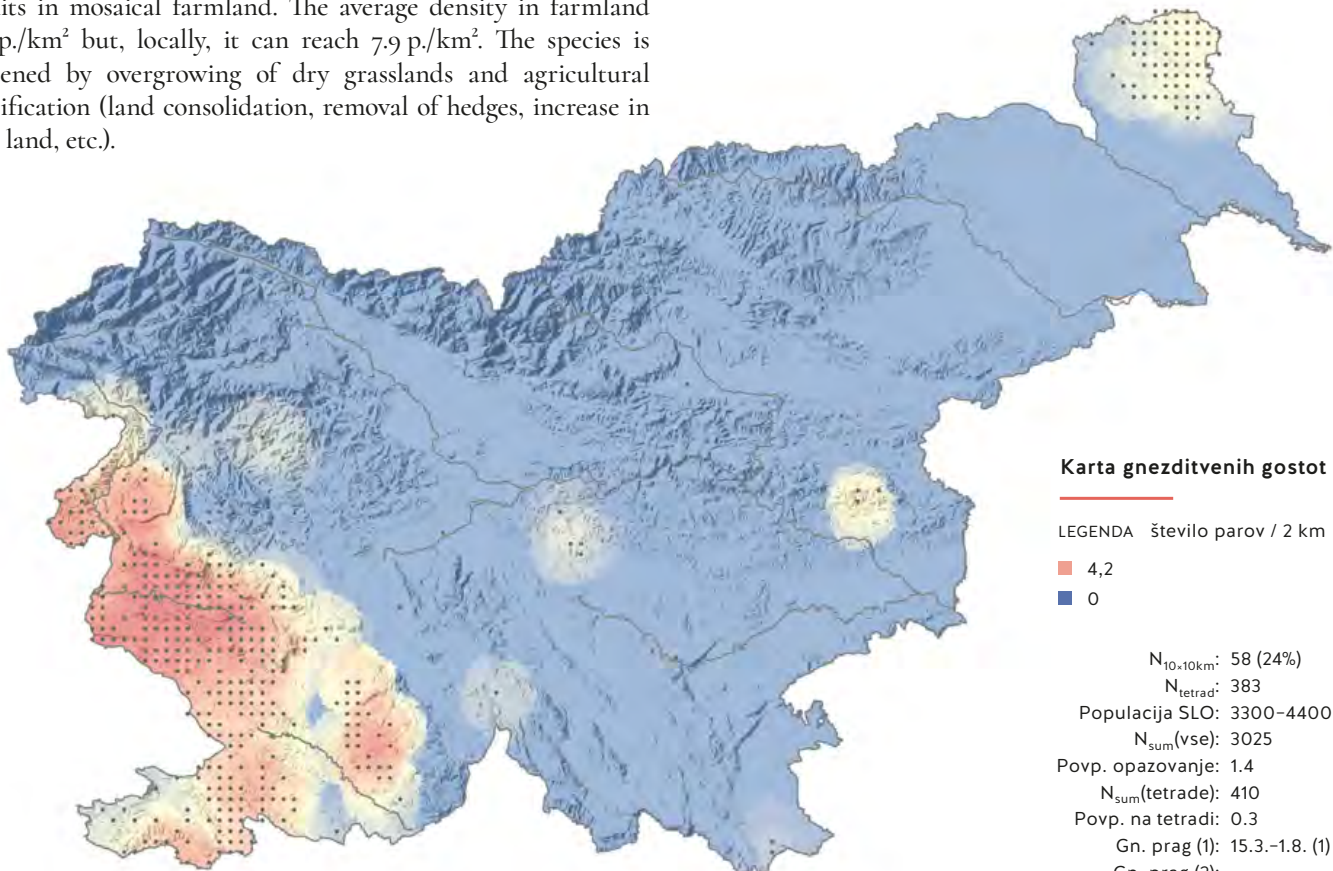
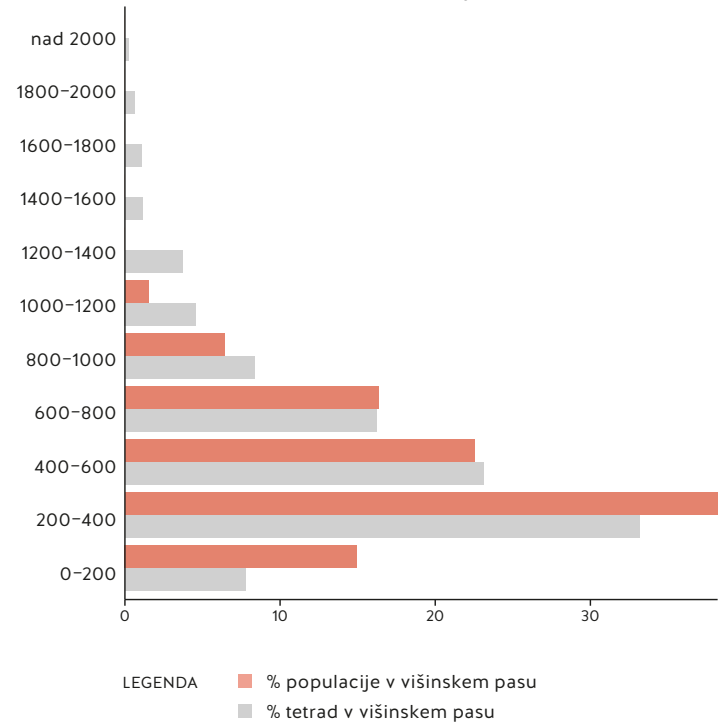
Blair 1997), kar je primerljivo z največjimi gostotami vrste pri nas. Številčnost hribskega škrjanca se redno spremlja na petih območjih Natura 2000, in sicer na Krasu, Vipavskem robu, Banjšicah, Snežniku - Pivki in Goričkem (Denac *et al.* 2014b, 2015a & 2016).

V obdobju 1980–2015 je vrsta v Evropi doživela zmeren porast, ki je sledil prejšnjemu upadu (Cramp 1988, EBCC 2017). V Sloveniji je v zadnjem desetletju zaznan zmeren upad populacije vrste, predvsem zaradi izgube ustreznih habitatov (Denac *et al.* 2016). V obseozemskem svetu so te izgube v glavnem posledica zaraščanja ekstenzivnih suhih travnikov in pašnikov (Kaligarič & Ivajnsič 2014), na Goričkem pa intenzifikacije kmetijstva. Z opravljenimi komasacijami se je tam zmanjšal delež ekstenzivnih travnikov, drevesnih in grmovnih mejic, pasov neobdelane vegetacije med njivami, povečala sta se delež njivskih površin in intenzivnost njihove izrabe, vse te spremembe pa negativno vplivajo na številčnost hribskega škrjanca (Uhl *et al.* 2008, Kmecl *et al.* 2014a, Denac *et al.* 2016). Najbolj negativen trend ima hribski škrjanec na Goričkem, kjer je med letoma 1997 in 2016 populacija upadla za okoli 70 % (Denac *et al.* 2016). Tudi v slovenski kmetijski krajini je v obdobju 2008–2016 zabeležen zmeren upad populacije z indeksom 70 % glede na izhodiščno stanje (Kmecl & Figelj 2016).

Peter Krečič

WOODLARK is locally a common breeder in NE and SW Slovenia. The majority of the population occupies lowlands and hills up to 600 m a.s.l. It inhabits extensively managed dry grasslands with scattered trees and bushes as well as south-oriented slopes and summits in mosaical farmland. The average density in farmland is 1.6 p./km<sup>2</sup> but, locally, it can reach 7.9 p./km<sup>2</sup>. The species is threatened by overgrowing of dry grasslands and agricultural intensification (land consolidation, removal of hedges, increase in arable land, etc.).

### Višinska razširjenost





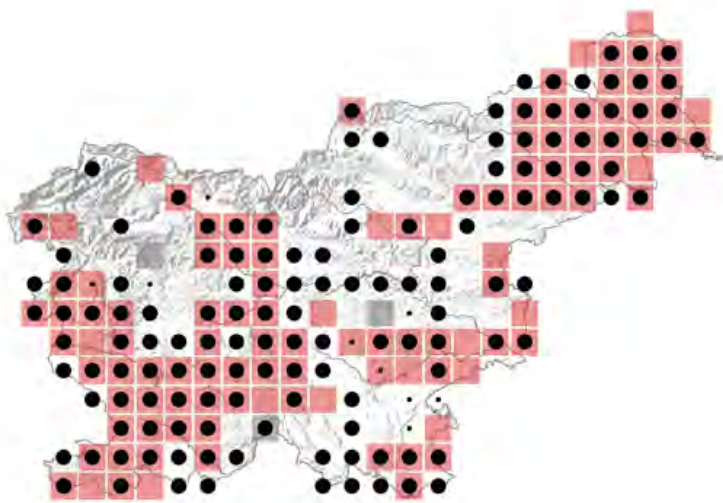
Fotografija: Davorin Tome

## POLJSKI ŠKRJANEC

*Alauda arvensis*

Allodola  
mezei pacsirta  
poljska ševa  
Feldlerche

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditve ● gnezditve Atlas 1995  
■ domnevna gnezditve • možna gnezditve Atlas 1995

POLJSKI ŠKRJANEC gnezdi v večjem delu Evrope. Populacije na severu in vzhodu celine se selijo, medtem ko so na zahodu in jugu Evrope stalnice (Cramp 1988). V Sloveniji spada med pogoste gnezdilke.

Razširjen je predvsem v obsredozemskih, dinarskokraških in obpanonskih pokrajinah. Večina populacije gnezdi do nadmorske višine 600 m, v jugozahodnih delih Julijskih Alp smo ga našli tudi na višinah do 1800 m. Vsem pokrajinam, v katerih se pojavlja, je skupen majhen delež gozda. Zelo pogost je na delih Krasa (Podgorski kras), kjer so še ohranjene odprte travnate planjave, in na nekaterih notranjskih kraških poljih, zlasti na Cerkljiškem, in na območju Pivke. Na kraških poljih jugovzhodne Slovenije in v Beli krajini je precej manj pogost. Visokih dinarskokraških planot zaradi velikega deleža gozda večinoma ne naseljuje, izjema so Banjšice z velikim deležem travnikov na ovršnem delu planote. V Ljubljanski kotlini je najštevilnejši na Kranjsko-Sorškem polju, na jugovzhodu Slovenije pa na Krško-Brežiškem polju. V severovzhodni Sloveniji je najštevilnejši na Dravskem in Ptujskem polju, v Slovenskih goricah (Pesniški dolini) ter na Pomurski ravnini. Na Goričkem je pogostejši v vzhodnem, manj gozdnatem in bolj uravnanim delu. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) se je njegova razširjenost precej zmanjšala. V tokratnem popisu ga nismo našli v večjem delu Posavskega, Idrijskega, Cerkljanskega in Ribniško-Kočevskega hribovja.

Poljski škrjanec je značilna ptica travnikov in njiv, v gorovjih gnezdi na dolinskih in terasastih travnikih, bolj redko naseljuje gorske travnike in pašnike subalpinskega in spodnjega alpinskega pasu (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985a). Vrsta se je predvidoma razširila iz območij naravne stepe na odprta območja, ki so nastala s krčenjem gozdov in širjenjem njiv ter pašnikov, zlasti v 19. stoletju (Cramp 1988). Za najgostejše poseljene habitate je značilna nizka ali skromna vegetacija z velikim deležem golih tal. Naseljuje monokulturne njivske površine, pogosto tudi ledine, praho, ruderalne površine in obsežne goloseke. Posamezne stavbe, drevesa, mejice, pasovi grmovja in daljnovodi imajo negativen vpliv na gnezditveno gostoto. Mozaično razdrobljenih, polodprtih pokrajin z velikim deležem gozda, ozkih dolin in odprtih površin, ki merijo manj kot 5–10 ha, zato večinoma ne poseljuje (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985a). Na poljih najraje izbira mesta z vegetacijo, ki je zaostala v rasti (Schön 2004). Gostote so največje v poljščinah z nizko višino vegetacije in majhno pokrovnostjo tal (Eraud & Boutin 2002). Povprečne gostote v Veliki Britaniji se gibljejo med 0,6 in 30,6 p./km<sup>2</sup> (Browne *et al.* 2000). Na kmetijskih površinah je povprečje 18,4 p./km<sup>2</sup> (Cramp 1988). Največje ugotovljene gnezditvene gostote v srednji Evropi so bile 162 p./km<sup>2</sup>. Na žitnih poljih so običajne gostote 20–40 p./km<sup>2</sup>. Z naraščajočim deležem grmovja gostote naglo upadejo (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985a). Gostote, ugotovljene v Sloveniji, so manjše od tistih v zahodni in srednji Evropi. V okviru popisa ptic kmetijske krajine so bile ugotovljene povprečne gostote 3,9 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Za celotno Goričko je bila ugotovljena gnezditvena gostota 2,4 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014). Na Krško-Brežiškem polju so gostote v kmetijski kulturni krajini 8,3 p./km<sup>2</sup> (Denac *et al.* 2009). Na pretežno njivskih površinah na Dravskem polju znaša povprečna gostota 20 p./km<sup>2</sup> (Kerček 2016). Povprečne gostote na travnikih Ljubljanskega barja dosegajo 11 p./km<sup>2</sup> (Vukelič 2009).

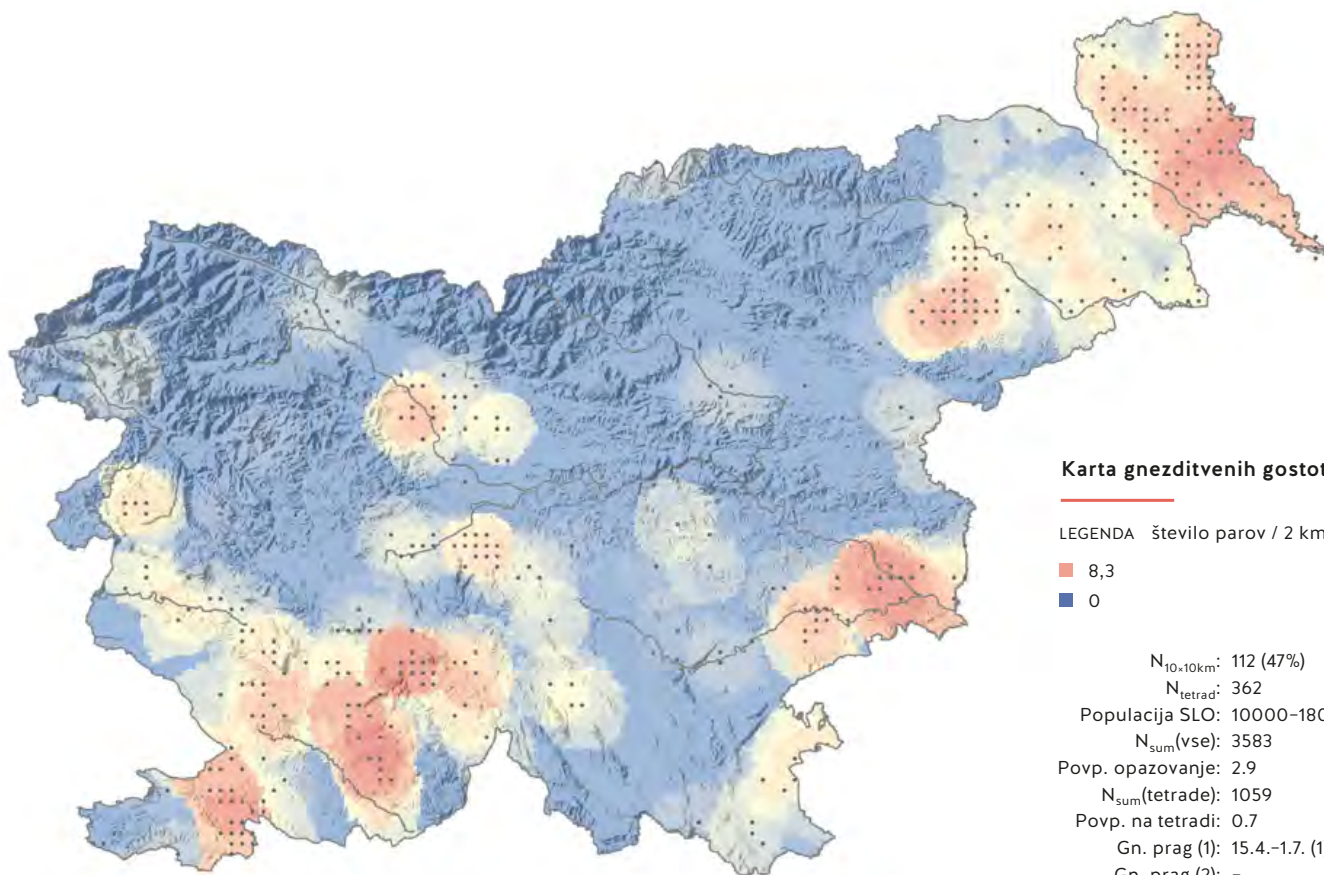
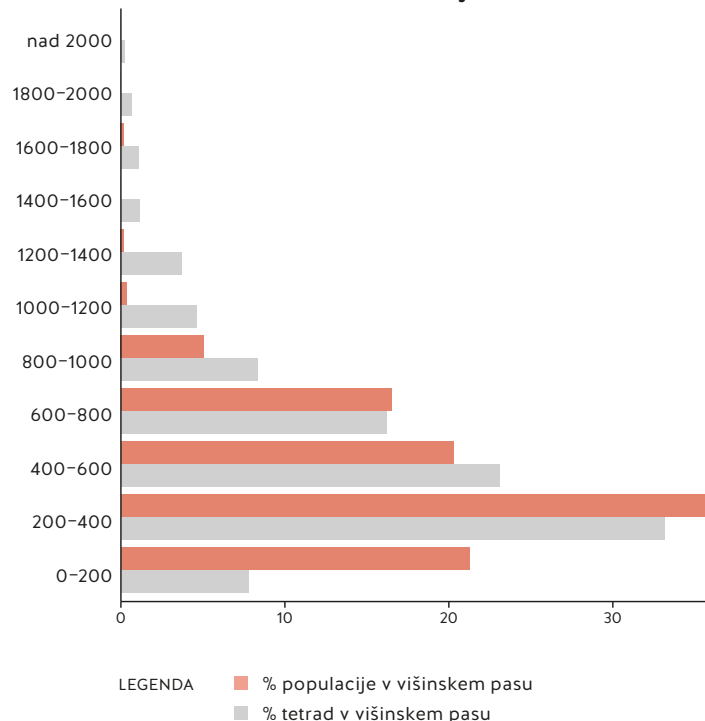
Na redno košenih mokrotnih travnikih na Cerkniškem jezeru znaša ekološka gostota 28 p./km<sup>2</sup> (Bordjan & Bordjan 2014), na suhih travnikih Podgorskega krasa 3,8–8,6 p./km<sup>2</sup> in Goliča 24,7–33,1 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b), Trontelj (1997a) navaja za travniška območja jugozahodnih Julijskih Alp gostoto 8–15 p./km<sup>2</sup>.

Poljski škrjanec v Sloveniji ne velja za ogroženo vrsto, vendar je njegova populacija v obdobju 2008–2016 strmo upadla (Kmecl & Figelj 2016), kar je bilo potrjeno tudi v raziskavi na Kozjanskem (Kmecl *et al.* 2014c). Pomembna vzroka za krčenje areala in zmanjševanje številčnosti populacije sta zaraščanje travniških površin (Tome 2005b, Bordjan & Bordjan 2014) ter intenzifikacija kmetijstva (European Commission 2007). V delih Koprskih brd, Ljubljanske kotline ter Dravskega polja je verjetno pomemben negativni dejavnik napredujoča urbanizacija.

Matjaž Kerček

EURASIAN SKYLARK is a common breeder in the lowlands and hills throughout Slovenia, avoiding areas of high forest coverage. Its range has shrunk compared to that reported in the previous atlas, as a result of agricultural intensification and forest encroachment. It occurs on arable fields, grasslands, set aside ruderal areas, always in places with short sward and patches of bare ground. The average density in agricultural landscape is 3.9 p./km<sup>2</sup>, but locally it can reach 33.1 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





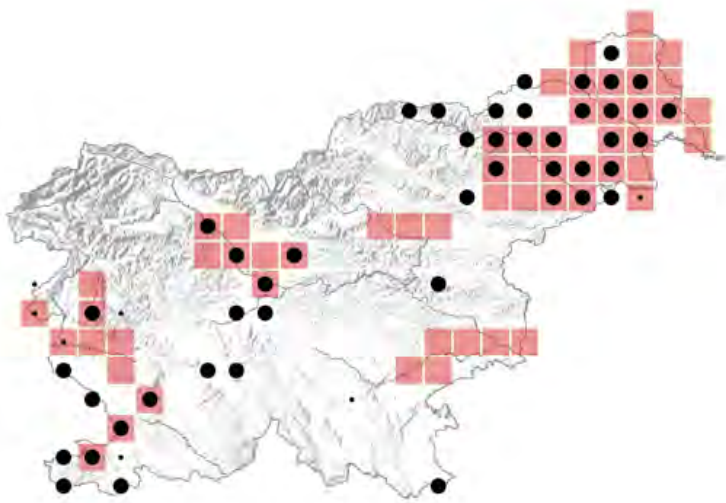
Fotografija: Alen Ploj

## ČOPASTI ŠKRJANEC

*Galerida cristata*

Cappellaccia  
búbospacsirta  
kukmasta ševa  
Haubenlerche

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- domnevna gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- možna gnezditve Atlas 1995

ČOPASTI ŠKRJANEC poseljuje večji del Evrope, na severu je razširjen do roba severnih iglastih gozdov (Cramp 1988). V Sloveniji je dokaj pogost in razširjen zlasti v severovzhodnem delu države.

Težišče njegove populacije je v severovzhodni Sloveniji. Naseljuje zlasti večje sklenjene ravnine – Pomursko ravnino, Dravsko, Ptujsko in Središko polje, Celjsko kotlino, Novomeško pokrajino, Krško-Brežiško polje ter doline v Slovenskih goricah in na Goričkem. Na Kranjsko-Sorškem in Ljubljanskem polju je redek. V jugozahodnem delu Slovenije je največja populacija v Vipavski dolini, zabeležili smo ga tudi v obalnem delu Koprskih brd, na obrobju Krasa, Banjšicah in v Goriških Brdih. Ni ga v alpskem in večini dinarsko-kraškega sveta, v Pohorskem Podravju in Posavskem hribovju. Znano je, da se v Evropi izogiba gorovij, razgibanega terena, gozdov, mokrišč ter blatnih in večine obalnih površin (Cramp 1988). V srednji Evropi živi redko više kot na 500–600 m n.v. (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985a). V Sloveniji gnezdi velika večina populacije (okoli 95 %) do nadmorske višine 400 m. Čopasti škrjanec je stalnica. Njegovo zimsko območje razširjenosti se v veliki meri ujema z gnezditvenim (Sovinc 1994). Njegova razširjenost v Sloveniji se je po drugi svetovni vojni precej povečala (Geister 1995). Primerjava tega atlasa s prejšnjim (Geister 1995) kaže, da je z nekaterih območij izginil, nekatera območja pa je verjetno na novo naselil. Njegova razširjenost se je izrazito zmanjšala na Krasu, v Koprskih brdih, Pohorskem Podravju, severnem delu Slovenskih goric, izginil je z Notranjskega podolja. Na novo smo ga zabeležili v Celjski kotlini, Novomeški pokrajini, na Krško-Brežiškem polju ter ponekod v Vipavski dolini.

Osnovni habitat čopastega škrjanca so odprta, suha, pogosto topla in prašna, ravna ali rahlo valovita območja z zelo nizko ali redko vegetacijo, ki ne pokriva več kot približno polovico teritorija (Cramp 1988, Glutz von Blotzheim & Bauer 1985a). Izogiba se drevja in grmovja. Privlačijo ga umetno preoblikovana območja, ki spominjajo na polpuščavske razmere, npr. železniške proge, letališča, okolica pristanišč, gramozne jame, smetišča ter urbana in industrijska degradirana območja. Veliko indicev kaže na postopen prehod vrste v zadnjih stoletjih iz prejšnje navezanosti na stepsko-polpuščavska območja k navezanosti na območja, spremenjena s kultiviranjem (ali njegovo opustitvijo), graditvijo naselij, krčenjem gozdov, graditvijo cest in železnic, izkopavanjem ali drugimi rabami relativno odprtih območij. Ta prehod je bolj izražen na zahodu njegovega območja razširjenosti. Na lokalno razširjenost čopastega škrjanca vpliva lokalni tip prsti in vegetacijska odeja, pri čemer se očitno odzove na preveliko vlažnost in neprimerno barvo ter teksturo prsti kot tudi na strma ali močno razčlenjena pobočja, sipki pesek, grob prod, vlažno blato in gost ali visok sloj zelišč. Izogiba se modernih, gosto sejanih koruznih polj (Cramp 1988). Na poljedelskih površinah gnezdi najraje na območjih z drobno zemljiško razdelitvijo in velikim deležem buč ter gostim omrežjem neasfaltiranih poti in cest (Kerček 2016). Podatkov o gnezditvenih gostotah v Evropi je malo. V Bolgariji se gibljejo med 0,1 in 1,3 p./10 ha (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985a), na Danskem 0,5–0,7 p./10 ha, v Nemčiji pa je bila največja ugotovljena gostota 30 p./10 ha. Teritoriji se lahko prekrivajo ali stikajo s teritoriji poljskih škrjancev (Cramp 1988). V Sloveniji je vrsta slabo raziskana. V okviru monitoringa ptic kmetijske krajine je bila leta 2012 za Slovenijo ugotovljena



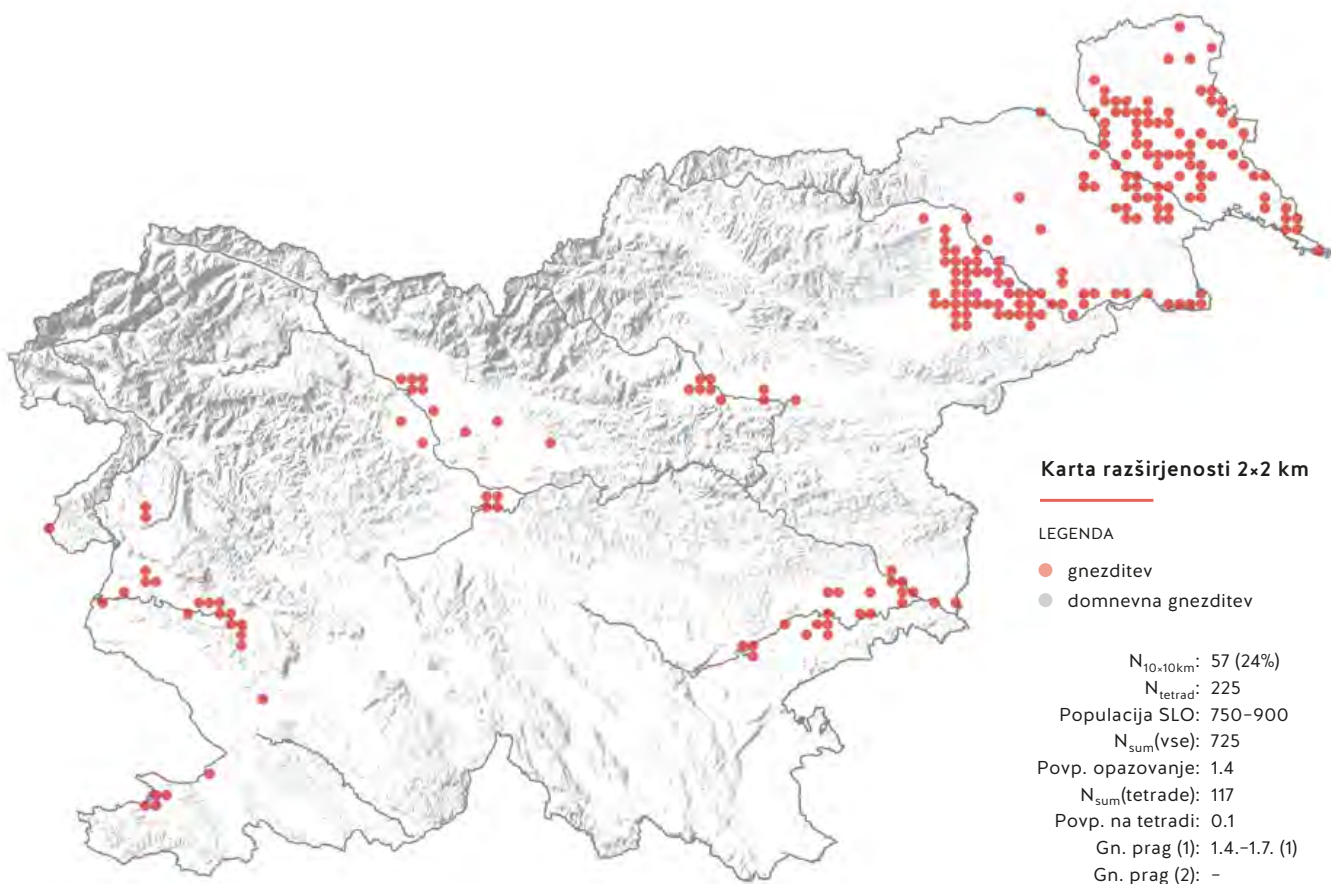
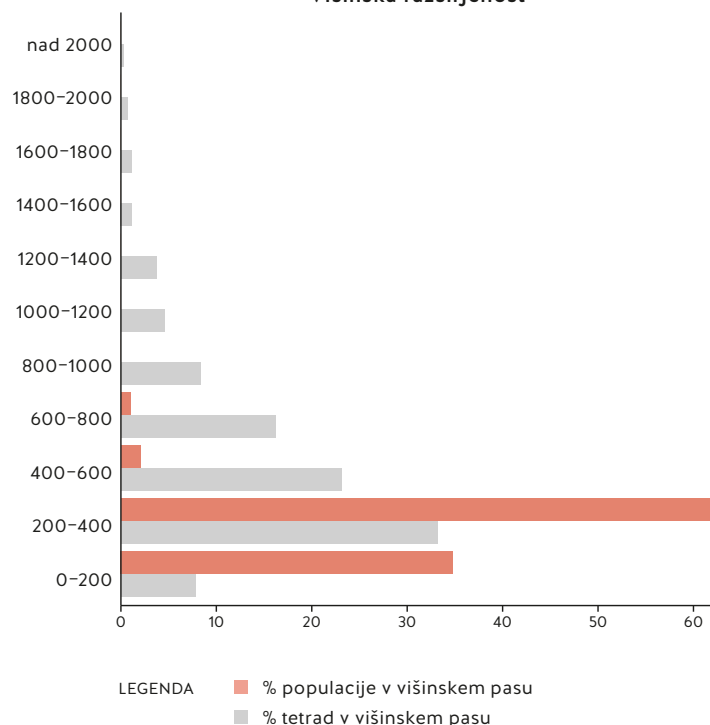
gostota 0,2 p./10 ha (Kmecl & Figelj 2012). Na kmetijskih površinah Dravskega polja dosega povprečno gostoto 0,9 p./10 ha, največjo, 2,5 p./10 ha, pa na območjih rečnih teras. Tam prevladujejo njive na majhnih parcelah, prevladujoča geološka podlaga so silikatni pesek in prod. Na bolj mokrotnem južnem in jugozahodnem delu Dravskega polja, kjer so njivske parcele precej večje, je redek. Tam dosega gostote do 0,4 p./10 ha (Kerček 2016).

Populacije v Evropi so po letu 1982 doživele strm upad (EBCC 2017), v slovenski kmetijski krajini pa v obdobju 2008–2016 zmeren upad (Kmecl & Figelj 2016). Vrsti po eni strani ustreza širjenje urbanizacije (Tome *et al.* 2005), po drugi strani pa jo lahko prizadene intenzifikacija kmetijstva s širjenjem kmetijskih monokultur (Kerček 2016).

Matjaž Kerček

CRESTED LARK is a locally common breeder in the lowlands of NE Slovenia but, in the central and W part of the country, much rarer. Its range has shrunk relative to that reported in the previous atlas as a result of agricultural intensification. It occupies warm, dry and open areas with sparse vegetation, such as dry grasslands, small-scale arable fields, unpaved roads, and man-made habitats (e.g. railways, airports, dump yards, industrial zones). The average density in agricultural landscape is 0.2 p./10 ha, but locally it can reach 2.5 p./10 ha.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Marko Zabavnik

## BRKATA SINICA

*Panurus biarmicus*

Basettino  
barkóscinege  
brkata sjenica  
Bartmeise

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

■ gnezditve ● gnezditve Atlas 1995  
■ domnevna gnezditve • možna gnezditve Atlas 1995

BRKATA SINICA je neenakomerno razširjena v zmerno toplih delih Evrope, ki predstavljajo manjši del njenega evrazijskega areala (Hagemeijer & Blair 1997). Gnezdenje vrste pri nas je bilo prvič zabeleženo v obdobju tega atlasa.

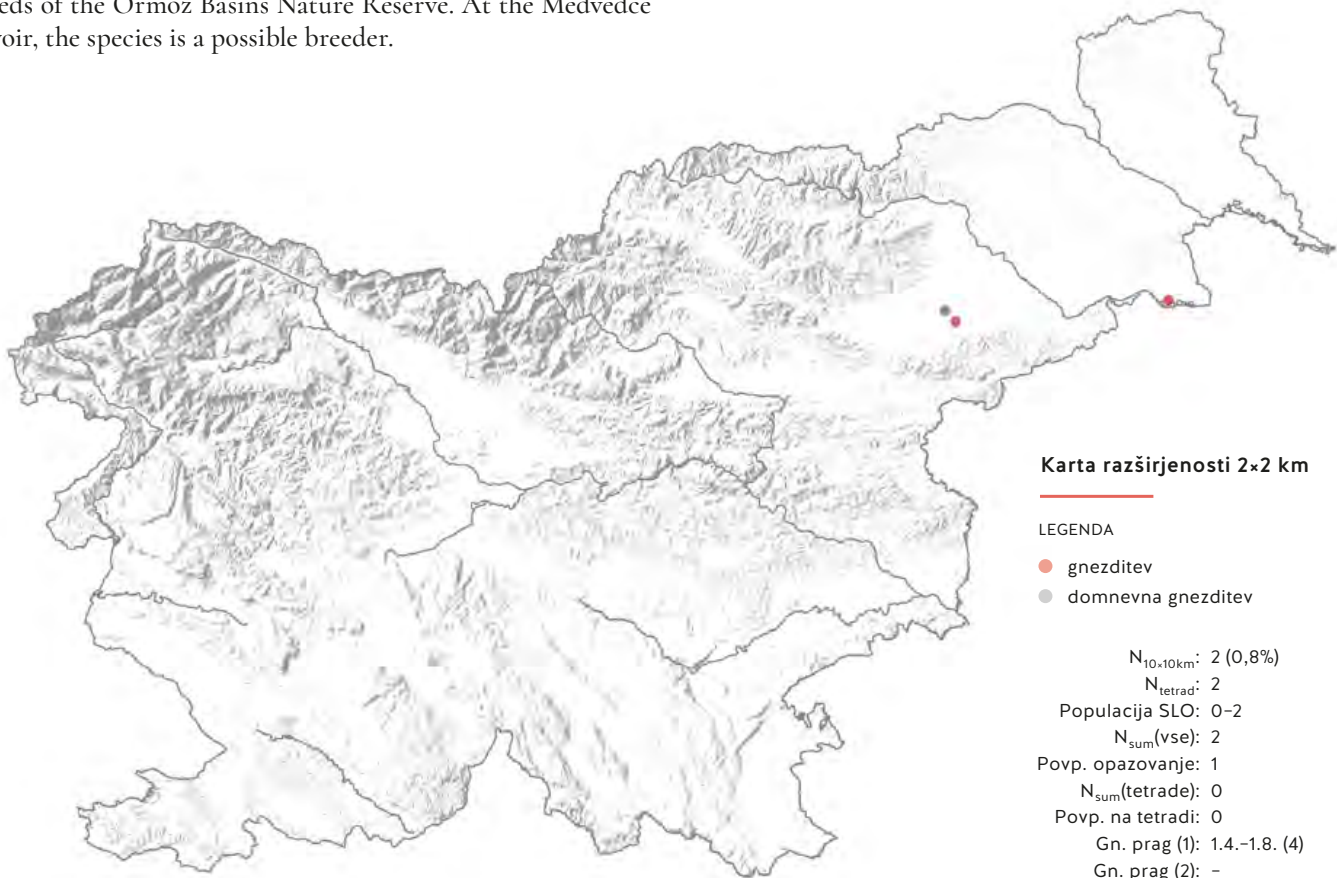
V Sloveniji je bila brkata sinica v gnezditveni sezoni zabeležena na dveh lokalitetah na severovzhodu. Gnezdenje enega para je bilo potrjeno z opazovanjem treh nedavno speljanih, slabo letajočih mladičev v vodnem bazenu nekdanje Tovarne sladkorja Ormož (sedaj NROL) dne 30. 5. 2017. Možno je, da je vrsta na tej lokaciji gnezдила že kakšno leto pred tem, vendar je bila v gosti močvirski vegetaciji zaradi nevpadljivega gnezditvenega vedenja (glej Bauer *et al.* 2005b) spregledana. Leta 2015 je bila brkata sinica ob začetku (april) in ob koncu (julij) gnezditvene sezone večkrat opazovana na zadrževalniku Medvedce. Pri vseh opazovanjih je šlo za pare, v enem primeru morda celo za osebkve v družinski navezi, kar ustreza verjetni gnezditvi v okviru minimalnih kriterijev tega atlasa. Kljub rednemu spremljanju ptic na tem območju pa gnezditvenih opazovanj brkate sinice v naslednjih dveh letih tukaj ni bilo. V prejšnjem atlasu (Geister 1995) brkata sinica ni navedena med gnezdilkami, prav tako gnezdenja ne omenjajo starejši viri. Pri nas se je v zimskem času začela pogosteje pojavljati v 80. letih 20. stoletja, od druge polovice tega obdobja naprej pa je na ormoškem območju redno beležena (Sovinc 1994). Od leta 2013 se zunaj gnezditvene sezone vsako leto pojavlja tudi na zadrževalniku Medvedce (D. Bordjan *osebno*). Gnezdenje v Ormoških lagunah je bilo zaradi razvoja pribl. 15 ha trstišč in sestojev rogoza po opustitvi proizvodnje in obnovi mokrišča ter naraščanja števila spomladanskih opazovanj v zadnjih nekaj letih pričakovano.

Brkata sinica je ena izmed maloštevilnih evropskih gnezdilk, ki so praktično v celoti odvisne od trstišč (Hoi 2001) in so razvile nekatere zelo specifične prilagoditve na ta habitat (npr. Spitzer 1972, Romero-Pujante *et al.* 2005). Izrazito vrzelast areal odraža

razširjenost evtrofnih mokrišč z obsežnimi trstišči, kjer se ponekod pojavljajo zelo velike lokalne populacije (Hagemeijer & Blair 1997). Vrsta za gnezdenje izbira zrele, goste sestoje trsta na poplavljenih tleh. Gnezdi lahko posamič, pogosto pa oblikuje tudi ohlapne kolonije. V gnezditveni sezoni se večinoma prehranjuje na oziroma pri tleh v bolj odprtih, mladih trstiščih (Hoi 2001, Beemster *et al.* 2010). Naseljuje velika trstišča, v posebni raziskavi je bila minimalna velikost sklenjene površine trstišča za gnezdenje brkate sinice ocenjena na 4 ha (Poulin *et al.* 2002). Navedene značilnosti ustrezajo obema našima gnezditvenima lokalitetama – v četrtem bazenu Ormoških lagun, kjer je bilo ugotovljeno gnezdenje, večji del površine pokriva trstišče s primesjo rogoza (5 ha), medtem ko na zadrževalniku Medvedce sklenjen pas močvirske vegetacije s trstišči pokriva >25 ha. Za brkato sinico so značilna populacijska nihanja in invazije, katerim pogosto sledi kolonizacija novih območij (Hagemeijer & Blair 1997). Na primerljivih območjih v naši okolici je bilo občasno gnezdenje posameznih parov potrjeno v sedanjem času na dveh lokacijah (ribnikih) na avstrijskem Štajerskem in Gradiščanskem (Samwald & Samwald 2008, Samwald *et al.* 2012). Videti je, da lahko v to skupino območij zaenkrat uvrstimo tudi zadrževalnik Medvedce. Prihodnja leta bodo pokazala, ali gre v NROL za podoben primer ali pa morda za vzpostavitev novega, redno zasedenega gnezdišča.

Luka Božič

BEARDED REEDLING first bred in Slovenia in 2017. This was confirmed by the observation of freshly fledged young in the reedbeds of the Ormož Basins Nature Reserve. At the Medvedce reservoir, the species is a possible breeder.





Fotografija: Maciej Szymanski

## BRŠKINKA

*Cisticola juncidis*

Beccamoschino  
szuharbújó  
šivalica  
Cistensänger

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- domnevna gnezditve
- možna gnezditve Atlas 1995

BRŠKINKA je razširjena v južni, delu zahodne in jugovzhodne Evrope (Birdlife International 2017b). V Sloveniji je zelo redka in razširjena skoraj izključno v jugozahodnem delu države.

Brškinka je bila pri nas prvič opažena leta 1973 (Geister & Šere 1974/75). K nam je najverjetneje prodrla z Apeninskega polotoka in se v sedemdesetih letih razširila v Istro (Brichetti 1982). Vipavsko dolino je dosegla leta 1976, leta 1978 je gnezдила tudi med Igom in Škofljico (Šere 1980a). V obdobju tega atlasa je bila najbolj številna v Sečoveljskih solinah in NRŠZ, gnezдила pa je tudi ponekod drugod na obali med Koprom in Ankaranom ter pod Kraškim robom (Gračišče in Kuk nad Movražem). Po en podatek smo zabeležili tudi leta 2009 v Ajdovščini, kjer je samec vzdrževal teritorij, ter v industrijski coni BTC v Ljubljani, kjer je bil leta 2010 zabeležen pojoč samec v primernem gnezditvenem habitatu (zapuščeno območje z ruderalnim rastjem, P. Kmecl *osebno*). Neposredno pred atlasom (leta 2001) sta bila pojoča samca zabeležena še na dveh lokacijah v zahodnem delu Vipavske doline (Renški glinokopi in na ravnini pod izvirov Lijaka pri Ajševici; L. Božič *osebno*). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je izginila iz dveh kvadratov na Krasu in enega na severnem delu Vipavske doline. V preteklosti je bila pogosta v dolini reke Dragonje, Drnice in Rižane; gnezдила je tudi pri Sv. Štefanu, v Movražu (I. Škornik *lastni podatki*) in v okolici Ljubljane (Šere 1980a). Na Ljubljanskem barju je izginula gnezdilka, čeprav verjetno tudi v preteklosti ni bila pogosta ali redna gnezdilka (Tome *et al.* 2005). V Sečoveljskih solinah je v obdobju 1983–2009 doživljala precejšnjo populacijska nihanja (Škornik 2012), kar je sicer zanjo značilno, saj je v Sloveniji na robu areala (Geister 1998a). Številne lokacije, kjer jo je v popisu leta 1998 zabeležil Geister (1998a), niso več zasedene. Posamezni pari, ki so gnezдили na travnatih zaplatah v pretežno urbanem okolju (npr. ob Smedelski cesti v Kopru, ob križišču v naselju Lucija pri Portorožu), danes tam ne gnezdi več. Tudi v dolini Drnice in Dragonje je, razen ponekod, popolnoma izginila kot gnezdilka (I. Škornik *lastni podatki*). Brškinka je vrsta nižin, saj je bilo 90 % populacije zabeležene v višinskem pasu do 200 m.

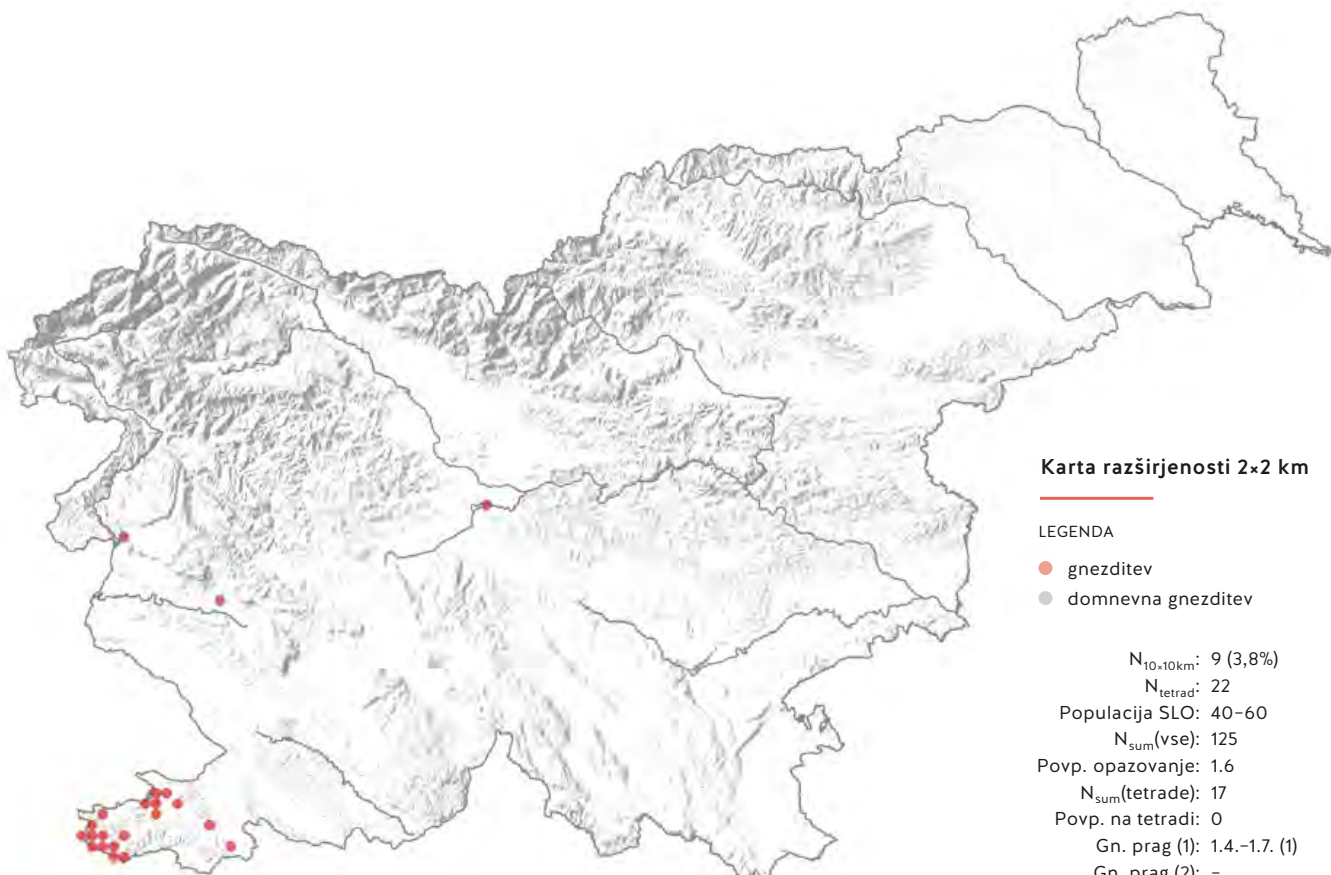
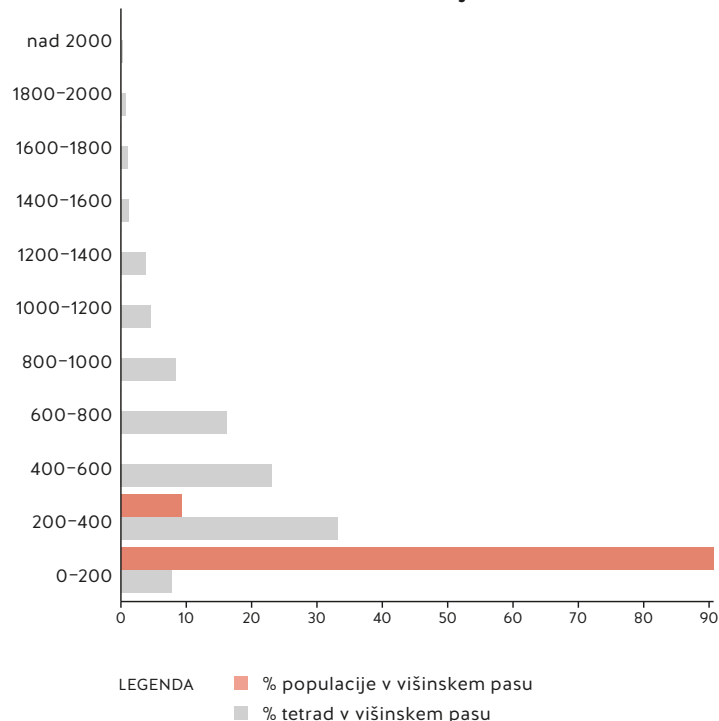
Prebiva na ledinah in pustotah kultivirane krajine, travnikih, zapleveljenih ravninah pa tudi na polslanih tratih blizu vode. Najraje gnezdi na nepokošenih bregovih nasipov melioracijskih jarkov in prekopov z višino trave do 1 m, na sezonsko poplavljenih travnatih mokriščih, občasno tudi v urbanih območjih. Rada se zadržuje v predelih, poraščenih z navadnim trstom in rogozom, pa tudi ob slaniščih z osočnikom (Škornik 2012, BirdLife International 2017b). V Sečoveljskih solinah naseljuje večje nasipe in zarasle poti, predvsem ob Dragonji, v Stojbah in ob večjih kanalih (Škornik 2012). Geister (1998a) jo je v NRŠZ našel na ruderalnih močvirnih površinah. Na Pagu je bilo gnezdo odkrito 40 cm nad vodo na poplavljenem travniku s primesjo navadnega trsta (Šere 2009a). Večji del samcev brškinke je poliginičen (Ueda 1986). Gnezditvene gostote pri tej vrsti segajo od 2 p./10 ha (Moreira 1999) do 6,4 p./10 ha (Battisti *et al.* 2006). V Sečoveljskih solinah je na površini 52 ha v obdobju 2002–2015 gnezdilo 0–17 parov (Škornik 2012 & 2016), kar preračunano pomeni gostoto do 3,3 p./10 ha. Na izlivu Dragonje je bilo leta 1979 na 350 ha zabeleženih 54 samcev (Geister 1980c). Drugod po Evropi je bilo zabeleženih 16 samcev na 25 ha v Franciji ter 38 samcev na 80 ha v Belgiji (Hagemeijer & Blair 1997).

Kot izrazito turkestarsko-mediteranska vrsta je brškinka občutljiva za ostrejšje zime. Te lahko populacijo zdesetkajo ali povsem uničijo (Geister 1980c), kot se je npr. zgodilo pozimi 1978/79, 1984/85 (Geister 1985b & 1998a) in 2012, ko je vrsta izginila iz celotnega območja Jadranskega morja in se v Sečoveljske soline vrnila šele leta 2014 (Škornik 2018). Ogrožajo jo izguba gnezditvenega habitata iz različnih vzrokov, npr. premene ekstenzivnih polj v plantažne sadovnjake in vinograde (Geister 1998a), osuševanje, namakanje (Hagemeijer & Blair 1997), neustrezno upravljanje z vegetacijo ob kanalih ter zaraščanje nasipov v solinah z grmovjem (Škornik 2018). Evropska populacija brškinke je v obdobju 1980–2015 doživela zmeren porast (EBCC 2017).

Iztok Škornik

ZITTING CISTICOLA is a rare breeder that occurs almost exclusively in SW Slovenia. Its range has shrunk relative to that in the previous atlas as a result of harsh winters, agricultural intensification and scrub encroachment. The majority of its population is present at Sečovlje Salina and the Škocjanski zatok Nature Reserve where it inhabits uncut edges of embankments, wet meadows, overgrown paths and ruderal wet areas. Densities of up to 3,3 p./10 ha have been recorded in Sečovlje Salina.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Ruj Mihelič

## BLEDI VRTNIK

*Iduna pallida*

Canapino pallido  
halvány geze  
sivi voljíc  
Blassspötter

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev
- domnevna gnezditev
- gnezditev Atlas 1995
- možna gnezditev Atlas 1995

BLEDI VRTNIK v Evropi naseljuje Balkanski polotok in Madžarsko, populacija na Iberskem polotoku je danes obravnavana kot samostojna vrsta (*Iduna opaca*) (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je posamičen, zelo redek, a reden gnezdilec; tu je severozahodni rob njegovega areala.

Bledi vrtnik v Sloveniji gnezdi na Ankaranskem polotoku in v zaledju Kopra (Triban), v obdobju atlasa pa je bil odkrit tudi v notranji Istri (Koprška brda), v okolici Boršta in Topolovca (M. Gjerkeš & I. Brajnik *osebno*). En podatek je tudi z Lijaškega polja (A. Figelj *osebno*). Njegova gnezditev je sicer zgolj verjetna, saj smo spremljali le samčevo petje, posamezne osebkke ali par, gnezdo pa ni bilo najdeno. Gjerkeš (1998) je opazoval hranjenje para na črni murvi, s plodovi pa je samica verjetno krmila tudi zarod v bližnjem gozdiču puhastega hrasta. Prejšnji atlas (Geister 1995) je bledega vrtnika večinoma spregledal, saj navaja le podatke iz bližine meje, na griču Rujevec nad Sečoveljskimi solinami (Škornik *et al.* 1990). Možno pa je, da je blede vrtnik razširil areal proti severu prav v obdobju med obema atlasoma, kar bi bilo skladno z napovedmi nekaterih modelov (Huntley *et al.* 2007). Gjerkeš (1998) je opisal verjetno gnezditev bledega vrtnika na treh lokacijah na Ankaranskem polotoku v letih 1995–1998. V obdobju 1984–1987 bledega vrtnika na istem območju še ni bilo (Gjerkeš 1988). Vrsta seže v Sloveniji najvišje v zaledju Istre, nekoliko nad 400 m n.v.

Na Ankaranskem polotoku gnezdi v tradicionalni, mozaični sredozemski kulturni krajini, z različnimi rabami (travniki, njive, sadovnjaki, vinogradi). Značilne so majhne parcele in izrazito toploljubna vegetacija. V tej krajini naseljuje drevesno-grmovne mejice in zaraščajoča se zemljišča (Gjerkeš 1988). V Dalmaciji zaseda višja grmišča in drevesa v svetlih borovih gozdovih, oljčnikih ali makiji, vedno v sredozemski, toploljubni vegetaciji, in ne seže v obsredozemski pas. Že pred desetletji je

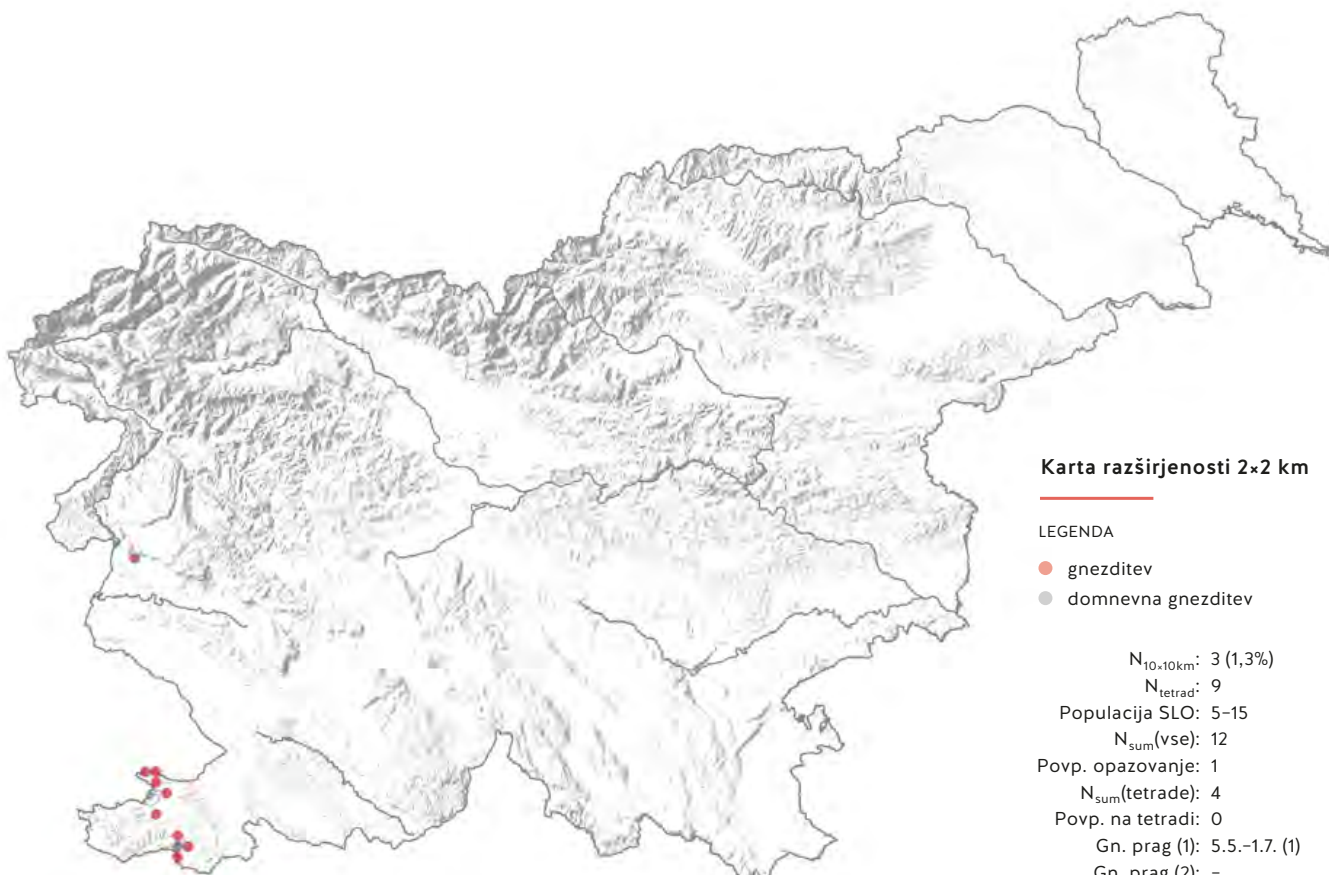
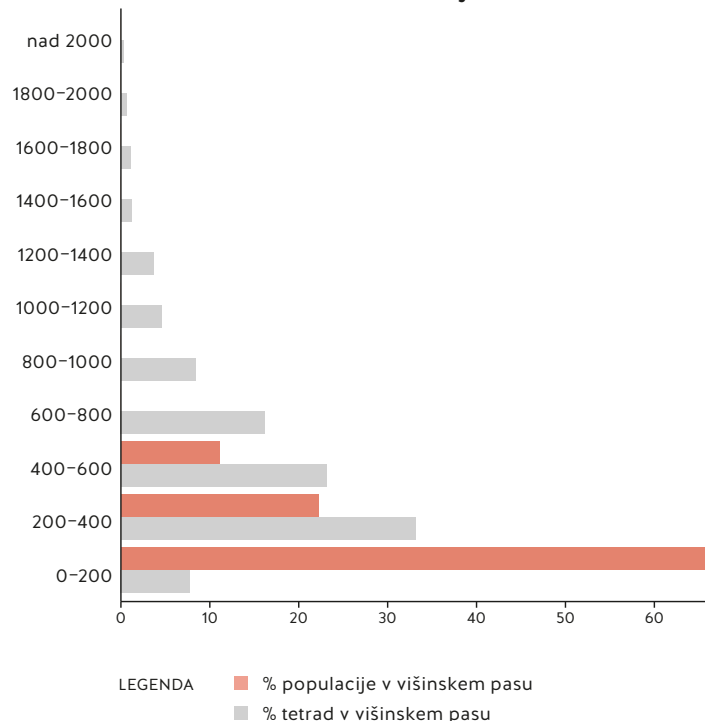
bila znana razširjenost vzdolž celotne jadranske obale, vse do severozahodne Istre (Poreč) (Rucner 1967). V dolini Mirne je v začetku devetdesetih let 20. stoletja gnezdilo najmanj 3–5 parov (B. Rubinić *osebno*). V nacionalnem parku Paklenica je vezan na tamarisko in alepski bor, gnezdi pa občasno in posamič, zgolj v obalnem pasu (Lukač 2011). V panonskem delu Evrope ima najraje združbe mandljaste vrbe ob večjih vodotokih (Tisa, Donava) (Bankovics 1974, Gallé *et al.* 1995), ob teh vodotokih se je razširil proti severu, kar kaže tudi vzorec razširjenosti vrste v panonski nižini (BirdLife International 2015a). V primernem habitatu gnezdi tudi v naseljih. V severozahodni Bolgariji gnezda najraje zgradi v ameriškem pajesnu ali murvi (Antonov *et al.* 2007b). Prehranjuje se prav tako na drevesih in grmovju, pretežno z žuželkami (Huntley *et al.* 2007). V Italiji ne gnezdi, največji delež evropske populacije pa je na vzhodu, v Azerbajdžanu (BirdLife International 2015a).

V Sloveniji je ranljiva vrsta (Denac *et al.* 2011b), s klimatskim segrevanjem sicer pričakujemo, da se bo njena populacija povečala (Huntley *et al.* 2007), ogrožata pa jo intenzifikacija in urbanizacija sredozemske kulturne krajine.

Primož Kmecl

OLIVACEOUS WARBLER is a very rare but regular breeder in SW Slovenia, with the majority of its population located in the vicinity of the towns Ankaran and Koper at the coast. It occurs in mosaical agricultural landscape with small land plots and thermophilous vegetation, inhabiting mostly hedges and scrub.

### Višinska razširjenost





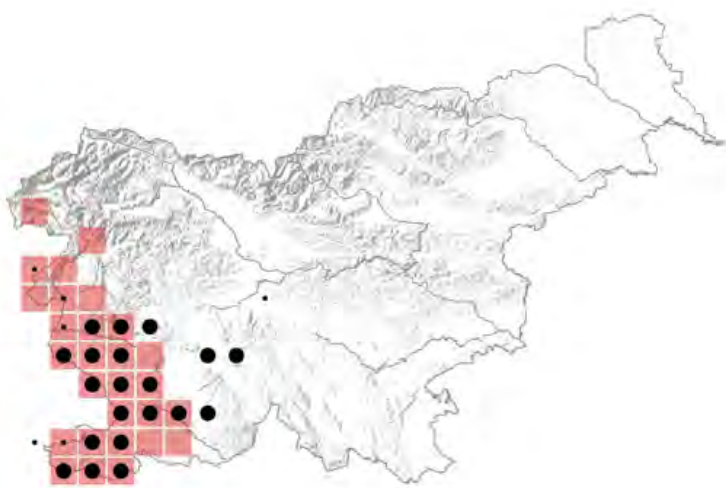
Fotografija: Erik Šinigoj

## KRATKOPERUTI VRTNIK

*Hippolais polyglotta*

Canapino comune  
déli geze  
kratkokrili voljč  
Orpheusspötter

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- domnevna gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- možna gnezditve Atlas 1995

KRATKOPERUTI VRTNIK je vrsta južne in dela zahodne Evrope (Francija), njegova razširjenost proti severovzhodu seže do Nemčije, na vzhodu pa do Slovenije in srednje Dalmacije na Hrvaškem (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je kratkoperuti vrtnik lokalno razširjena in redka vrsta, ki le ponekod doseže večje gostote.

Območje razširjenosti kratkoperutega vrtnika v Sloveniji so topli nižinski deli zahodne Slovenije. Najdlje na vzhod seže do vzhodnega dela Brkinov pri Ilirski Bistrici ter Pivškega podolja. Proti severu seže do Goriških Brd ter spodnjega Posočja, posamični osebki pa so bili zabeleženi v okolici Tolmina in Kobarida. Dokaj pogost je na Podgorskem krasu (Kmecl *et al.* 2014b). V obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995) smo kratkoperutega vrtnika zabeležili tudi v štirih kvadratih na Notranjskem, ta atlas pa je zaznal širitev areala po dolini Soče. Vzroki za te razlike niso znani. V Sloveniji je kratkoperuti vrtnik pretežno nižinska vrsta, saj več kot 75 % populacije prebiva v pasu do 400 m n.v. Najviše pojoča samca sta bila opazovana na južnem robu trnovske in nanoške planote, na pribl. 1000 m n.v. oz. 770 m n.v. V hrvaški Istri je zelo pogosta, splošno razširjena vrsta (Lukač & Stelko 2016).

Kratkoperuti vrtnik živi v različnih habitatih, vsem pa sta skupna toploljubnost ter goste grmičevje v zgodnjih fazah zaraščanja (Cramp & Brooks 1992). Njegov življenjski prostor v Sloveniji so goščave ter trnato grmičevje na opuščeni travnikih, ob rekah in tudi v kulturni krajini, kjer rad zasede opuščene vinograde in sadovnjake (Berce 2002). Na Krasu je pogost spremljevalec ruja, v Koprskih brdih in Goriških Brdih ter Vipavski dolini ga bomo našli v opuščeni delih kulturne krajine in v mladih in nizkih sestojih robinije, posebej kjer v podrasti prevladuje robida. Med kvantitativnimi popisi smo največje število kratkoperutih vrtnikov zabeležili na Cerju (severozahod Krasa), na Divaškem Gabrku ter v Koprskih brdih, kjer smo zabeležili tudi do



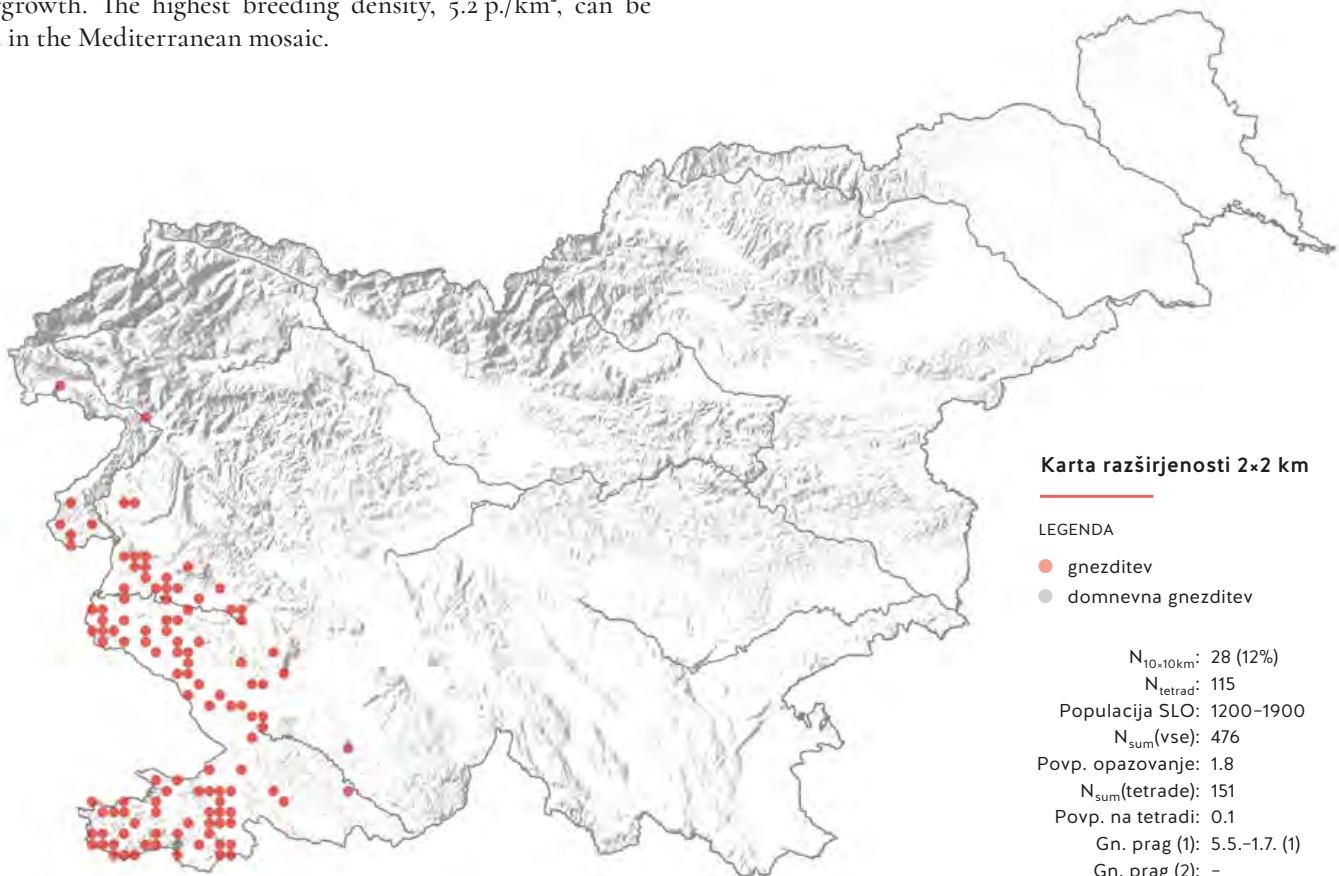
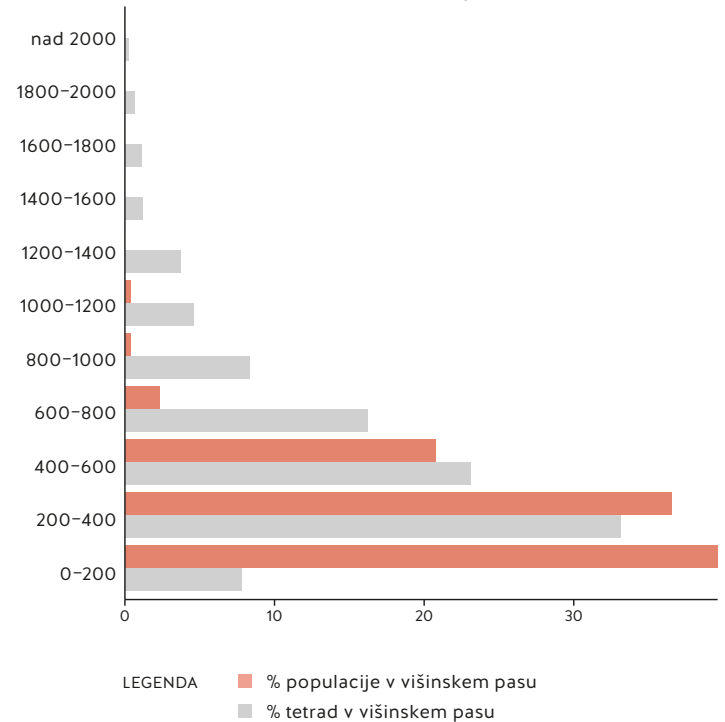
11 kratkoperutih vrtnikov na 2 km popisne poti. Kratkoperutega vrtnika smo popisali tudi v Vipavski dolini ter Goriških Brdih, kjer sicer ni tako pogost kot na Krasu in v Koprskih brdih, ni pa redek in na primernih ravno tako dosega dokaj velike gostote. V mozaiku sredozemske kmetijske krajine v Sloveniji dosega gnezditvene gostote do 5,2 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), lokalno pa so lahko gnezditvene gostote v Evropi precej večje, kot npr. v delih Francije, kjer so našli osem gnezd na razdalji 500 m, ali pa v Švici, kjer so v Ticinu zabeležili 21 p./km<sup>2</sup> (Cramp & Brooks 1992).

Tako populacija kot areal kratkoperutega vrtnika sta se v preteklem stoletju povečala; areal se je razširil proti severu in vzhodu (Cramp & Brooks 1992). V obdobju 1989–2015 je bila njegova evropska populacija stabilna (EBCC 2017). Zaradi segrevanja klime naj bi se njegov areal v prihodnosti razširil proti severu na Britansko otočje in do severne Nemčije ter južne Skandinavije, njegova gnezdišča v južni Franciji ter Španiji pa bodo postala neprimerna (Huntley *et al.* 2007). V Sloveniji pričakujemo zaradi napredovanja zaraščanja kraških površin (Kaligarič & Ivajnsič 2014) in klimatskega segrevanja prav tako povečanje populacije in areala, njegova populacija je trenutno v kmetijski krajini sicer maloštevilna, a vsaj na videz stabilna (Kmecl & Figelj 2016).

Jernej Figelj

MELODIOUS WARBLER is a locally distributed breeder in the warm lowlands of western Slovenia. It is found in thorny thickets, overgrowing agricultural landscape, abandoned vineyards and orchards and young stands of Black locust with blackberry undergrowth. The highest breeding density, 5.2 p./km<sup>2</sup>, can be found in the Mediterranean mosaic.

### Višinska razširjenost





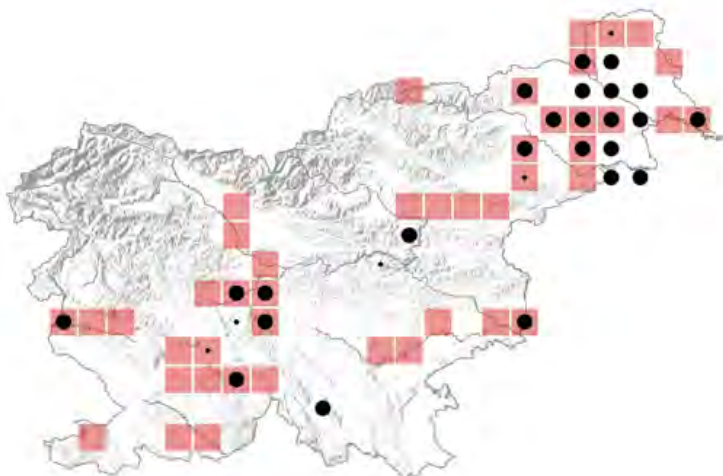
Fotografija: Jure Novak

## BIČJA TRSTNICA

*Acrocephalus schoenobaenus*

Forapaglie comune  
foltos nádiposzáta  
trstenjak rogožar  
Schilfrohrsänger

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

BIČJA TRSTNICA je splošno razširjena v zahodni in vzhodni Evropi, medtem ko je v severni, srednji in jugovzhodni Evropi njena razširjenost razčlenjena, na Iberskem polotoku pa manjka (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je redka gnezdilka, ki pa lahko lokalno doseže večje gostote.

Areal bičje trstnice se v Sloveniji razteza v širokem pasu od Vipavske doline do Prekmurja. Najbolj razširjena je v severovzhodnem delu Slovenije, kjer gnezdi ob spodnjem toku Mure, ob Ledavskem jezeru, ponekod v Pesniški dolini, na zadrževalniku Medvedce, Račkih ribnikih, v NROL in na drugih manjših vodnih telesih. Pogosta je tudi na Ljubljanskem barju in Cerkniškem polju. Drugod gnezdi na manjših površinah, večinoma vzdolž rek, kjer je habitat primeren zanjo: Vipavska dolina, dolina reke Reke, Jovsi. Povsem brez bičjih trstnic je vzhodno dinarsko območje med Ljubljanskim barjem in Belo krajino in praktično celotna alpska in predalpska regija, čeprav se tudi tu najdejo rečne doline z manjšimi površinami na videz primernih habitatov. Bičja trstnica je bila za ta atlas odkrita v tretjini več kvadratov kakor v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995), kar je posledica bolj sistematičnih popisov in večjega terenskega vložka v tem atlasu. Razlike med atlasoma (npr. izginjanje iz mnogih kvadratov v severovzhodni Sloveniji) pa so verjetno tudi posledica nekaterih sprememb v okolju. Primer je okolica Velike in Male Polane in Hotize, kjer je še v obdobju med obema atlasoma gneznila velika populacija (Bračko 1994d, Polak 2000b). Bičja trstnica je nižinska vrsta. Okoli 60 % parov gnezdi na višinah do 400 m, okoli 18 % pa pod 200 m. Njeno najvišje gnezdišče je Cerkniško jezero na pribl. 550 m n.v.

Bičja trstnica je značilna vrsta mokrotnih, pozno košenih travnikov (Cramp & Brooks 1992). Ti imajo spomladi visok nivo talne vode, prek poletja pa se zemlja osuši, kar omogoča pozno košnjo. Pomemben del njenega življenjskega prostora so visoke zelne steblike, ki morajo biti dovolj čvrste, da po njih pleza. Med njimi si išče hrano in se skriva pred plenilci. Ob prihodu iz prezimovališča, ko je trava še nizka, se včasih zadržuje tudi v grmovju. Kljub temu da jo nekateri obravnavajo kot močvirno, tudi obvodno vrsto, odprta voda zanjo ni zelo pomembna (Cramp & Brooks 1992). Ker se mokrotni travniki pri nas večinoma pojavljajo le na majhnih površinah in dokaj mozaično, je populacije gnezdečih bičjih trstnic med različnimi območji težko primerjati. Največja populacija, ocenjena na prek 200 parov (Denac *et al.* 2011b), je na Cerkniškem polju, kjer so bile bičje trstnice odkrite večinoma v sestojih visokih zeli, gostota pa je (preračunano) znašala 144 p./km<sup>2</sup> (Bordjan & Bordjan 2014). Na Ljubljanskem barju pogosto gnezdi v močvirni vegetaciji ob večjih osuševalnih kanalih z dobro razvito močvirno vegetacijo na bregovih (Sovinc 1997a, Tome 2001a), kjer pa kanalov ni, se včasih zadržuje na bregovih rek; njena gostota tu je 0,4–0,5 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). V Jovsijih gnezdi v predelih z ločjem, šašem in travo; gostote se med posameznimi deli območja precej razlikujejo in znašajo 6,0–56 p./km<sup>2</sup> (Trontelj & Vogrin 1993). Na Goričkem je gostota v sestojih šaša in ločka s posameznimi grmi in drevesi severno od Ledavskega jezera leta 1999 (preračunano) znašala 60 p./km<sup>2</sup> (Božič 2000b), leta 2015 pa le še 11,9 p./km<sup>2</sup> (preračunano po Kmecl 2015b). Na zadrževalniku Medvedce, kjer gnezdi v rogozu ter šašju, je bila gostota 47 p./km<sup>2</sup> (Kerček 2009). Ob Muri zaseda zaraščene vodne površine mrtvic, visoko šašje in robne predele mrtvic, poraščene z visokimi zelmi in

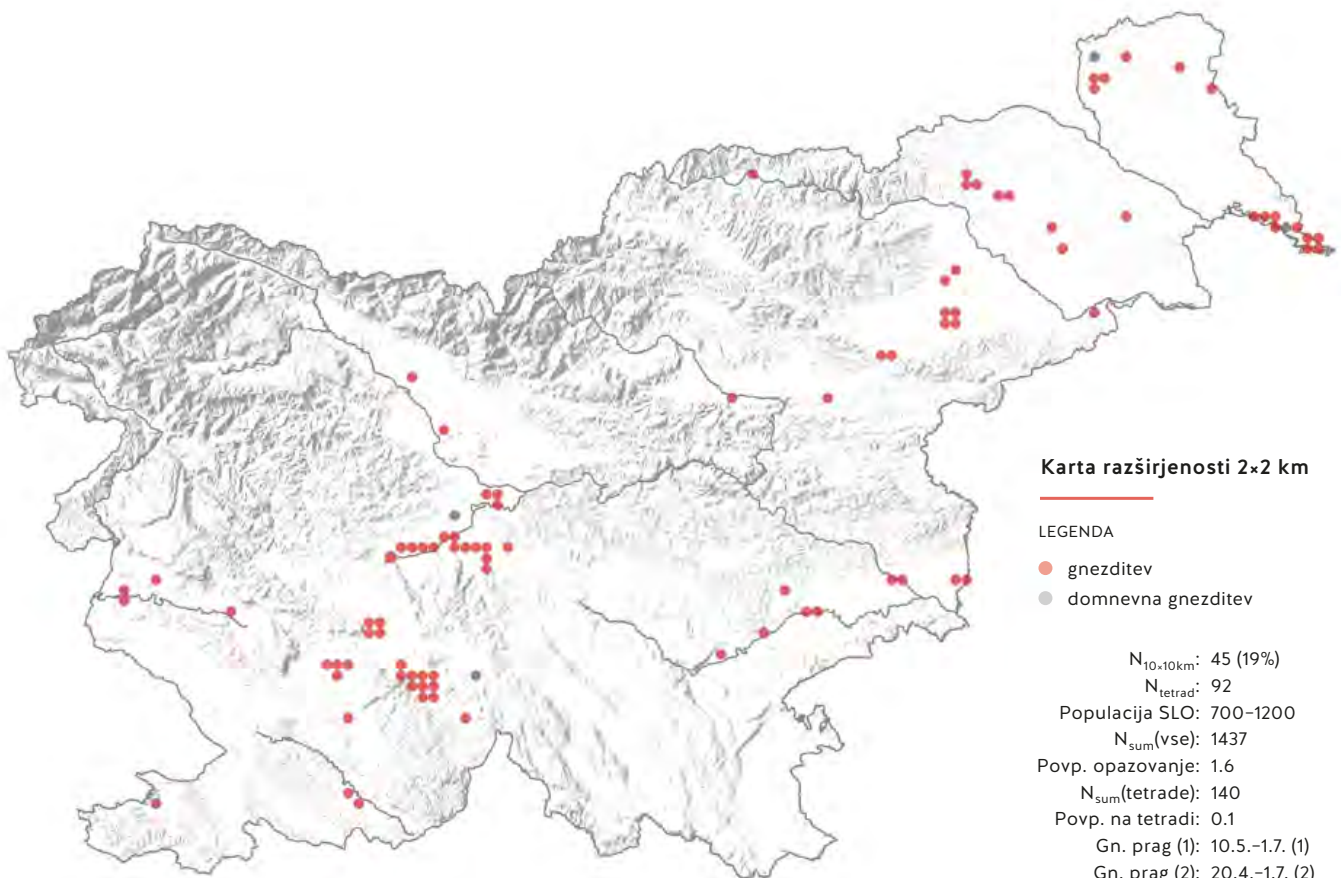
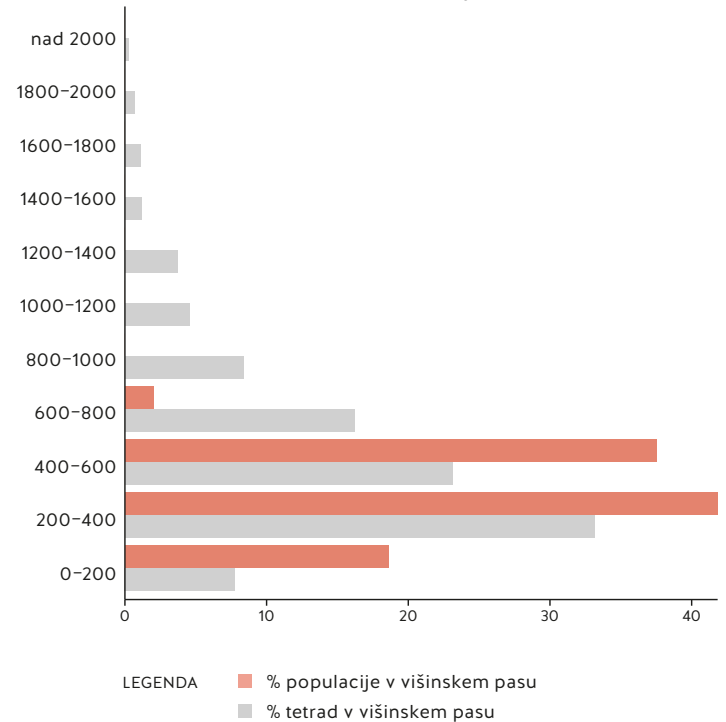
posameznimi grmi ter drevesi (Božič 2011b). Povprečna gostota v slovenski kmetijski krajini znaša 2,0 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012).

Bičja trstnica ima v Sloveniji dokaj majhno populacijo, ki je verjetno ogrožena že zaradi naključnih, nepredvidljivih dogodkov v okolju. Majhna populacija je predvsem posledica majhne površine tradicionalno oskrbovanih mokrotnih travnikov, ki so še ostali v naši kulturni krajini. Ob Muri jo ogrožajo naravna sukcesija mrtvic, uničevanje in degradacija mrtvic (ribiška stojišča, pomoli) in širjenje kmetijskih zemljišč (izginjanje robov z naravno vegetacijo) (Božič 2011b). Še leta 2014 je bila gorička populacija ocenjena na okoli 40 parov (Denac & Kmecl 2014), leta 2015 pa jih je bilo v visokem šašju prešteti le še šest (Kmecl 2015b). Nasprotno pa se na Ljubljanskem barju med letoma 1996 in 2015 velikost njene populacije ni bistveno spremenila (Tome *et al.* 2015).

Davorin Tome

SEDGE WARBLER is a locally common breeder along the rivers and wetlands in NE Slovenia and on the karst poljes in central and southern part of the country. It inhabits late-cut wet meadows with scattered bushes, stands of sedge, rush and reedmace, as well as marshy vegetation along larger drainage channels. The average density in agricultural landscape is 2.0 p./km<sup>2</sup>, reaching 144 p./km<sup>2</sup> in optimal habitat at Lake Cerknica. The species is threatened by agricultural intensification and the destruction and degradation of oxbows.

### Višinska razširjenost





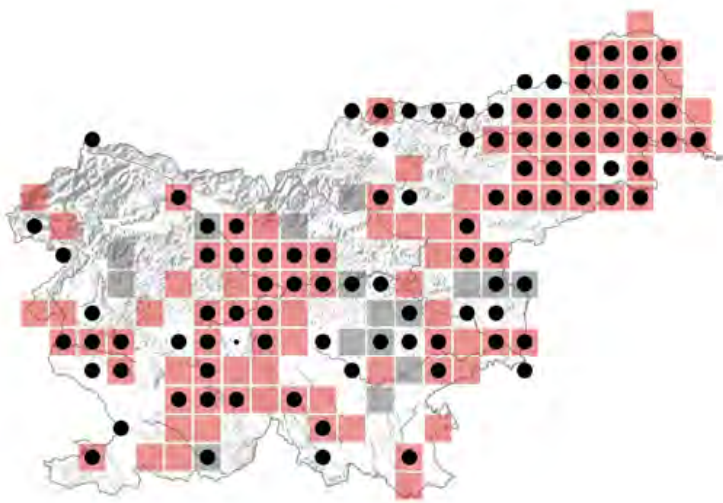
Fotografija: Davorin Tome

## MOČVIRSKA TRSTNICA

*Acrocephalus palustris*

Cannaiola verdognola  
 énekes nádiposzáta  
 trstenjak mlakar  
 Sumpfrohrsänger

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

MOČVIRSKA TRSTNICA je splošno razširjena v srednji in vzhodni Evropi, medtem ko je drugod njena razširjenost bolj razčlenjena, na Iberskem polotoku, v večjem delu Velike Britanije in na Irskem pa je ni (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je pogosta, vendar lokalno razširjena vrsta nižin.

V Sloveniji se pojavlja v dveh večjih območjih. Prvo je celoten severovzhodni del države in drugo predel od Ljubljanske kotline prek Cerkljanskega polja do Nanoščice in Pivke. Poseljenost obeh območij pa ni sklenjena. Na številnih koncih sta presekani z gozdovi ter intenzivnimi njivami ali travniki in pašniki, kjer trstnice ne gnezdi. V večjih dolinah in kotlinah se posamezni pari naselijo tudi globoko med alpske in predalpske vrhove ter dinarske gozdove. Del populacije najdemo tudi na obrobjih večjih mest in v industrijskih conah (Tome *et al.* 2013). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je bila v tem atlasu zasedena približno petina več kvadratov, vendar je težko opredeliti, ali je to posledica boljše raziskanosti terena. Kar precej kvadratov je namreč takšnih, kjer so bile močvirske trstnice pred 20 leti potrjene kot gnezditke, danes pa jih tam ni – resda predvsem tam, kjer je močvirskih trstnic malo. Močvirska trstnica je nižinska vrsta. Pretežni del populacije živi do višine 400 m, nad višino 600 metrov gnezdi le posamezni pari. Večja zasedenost drugega višinskega pasu, med 200 in 400 m, kakor prvega, ki sega do 200 m, je verjetno posledica dejstva, da imamo v Sloveniji le malo območij na nadmorskih višinah pod 200 m nad morjem. V Švici so bila gnezda izjemoma najdena do višine 1100 m (Schmidt *et al.* 1998).

Močvirska trstnica naseljuje kmetijsko krajino, predvsem tradicionalno oskrbovane, pozno košene travnike (Cramp & Brooks 1992). Za gnezdišče izbira travnike na manj zamočvirjeni podlagi kot bičja trstnica, zato se skupaj ne pojavljata prav pogosto. Ker ji za naselitev zadostuje že razmeroma majhna površina travnika, je od vseh trstnic v Sloveniji najbolj razširjena in najbolj številna. Nekaj 10 m<sup>2</sup> manj intenzivno oskrbovane površine pogosto ostane ob izsuševalnem jarku, ob manjšem vodotoku, na kakšnem drugem težko dostopnem ali manj produktivnem delu travnika in to je zanjo že dovolj za naselitev. Na takšnem travniku morajo uspevati zeli z močnimi steblikami, npr. zlata rozga ali brestovolistni oslad. Po njih trstnica pleza, kadar lovi hrano, na stebliki, okoli 0,5 m nad tlemi, obesi tudi gnezdo (Cramp & Brooks 1992). Na Ljubljanskem barju gnezdi na poraslih bregovih rek in kanalov, v nekošenih pasovih višje zelne vegetacije ob mejicah, v robovih vzdolž njiv ali cestnih nasipov, na občasno košenih ali zaraščajočih se travnikih, opuščeni njivah, v zeliščnem sloju presvetljenih močvirnih gozdov ali topolovih nasadov, redkeje pa v trstišču ali mladem vrbovju (Tome *et al.* 2005). Raziskav o ekologiji vrste pri nas nimamo, je pa na voljo kar nekaj podatkov o njenih gnezditvenih gostotah: na Ljubljanskem barju so največje gostote na majhni površini presegle 70 p./km<sup>2</sup>, povprečna pa je bila 16–20 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005); na različnih tipih travnišč glede na način gospodarjenja so bile ugotovljene gostote 3–72 p./km<sup>2</sup> (Vukelič (2009). Gostota na Goričkem je znašala 4 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), ob Dravi med Mariborom in Ptujem 4–5 p./km<sup>2</sup> (Bračko 1997), v ravninskem delu Kozjanskega parka ob Sotli 5 p./km<sup>2</sup> (Jančar & Trebušak 2000), v intenzivno obdelani krajini ob spodnji Savi povprečno 2–4 p./km<sup>2</sup> in v optimalnem habitatu

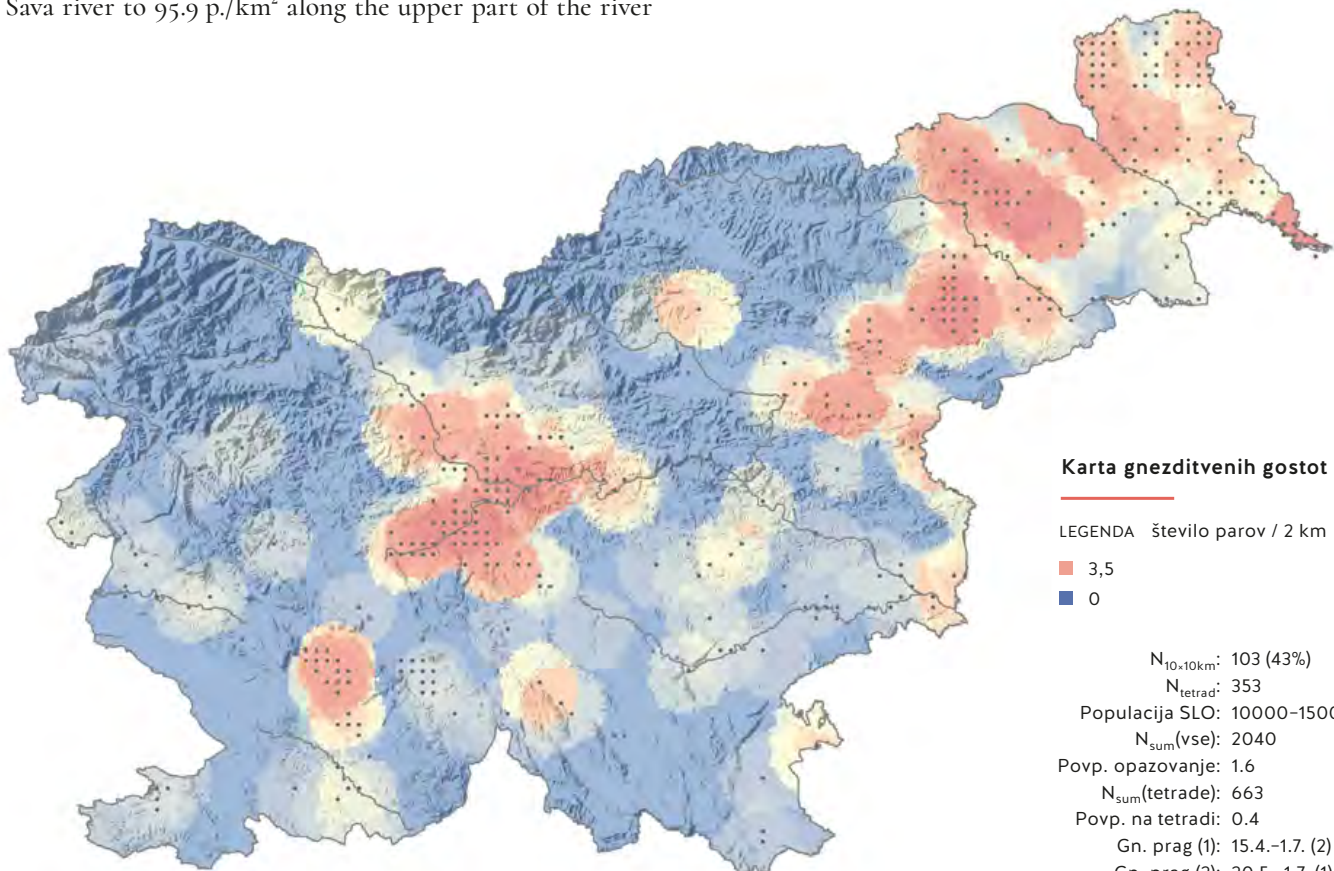
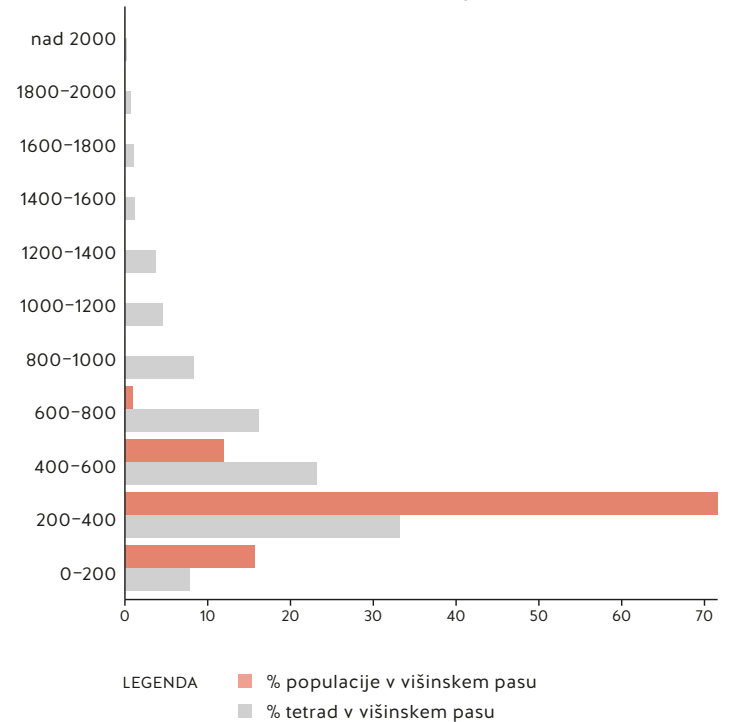
več kot 19 p./km<sup>2</sup> (Denac *et al.* 2009), na zadrževalniku Medvedce 14 p./km<sup>2</sup> (Kerček 2009) in ob Muri 95,9 p./km<sup>2</sup> v zgornjem toku ter 19,9–60,8 p./km<sup>2</sup> v spodnjem toku (Božič 2002b & 2007). Na Cerkniškem polju je podlaga, kjer uspevajo tradicionalni travniki, dokaj močvirna, zato tam gnezdujejo v manjšem številu (Polak 1993a). Gostota ne presega 2 p./km<sup>2</sup> (Bordjan & Bordjan 2014). Nekaj o njenem gnezditvenem habitatu pove tudi sprememba v številu gnezdečih parov v zadrževalniku Medvedce. Dokler je bilo poplavljeno le manjše območje, je tu gnezdilo 24 parov (Vogrin 1996b), v letu 2003, ko je bil velik del zadrževalnika že potopljen, preostali kopni predeli pa so se zamočvirili, jih je bilo odkritih le pet (Kerček 2009).

Močvirna trstnica v Sloveniji ni ogrožena vrsta, v Evropi pa je bila njena populacija v obdobju 1980–2015 stabilna (EBCC 2017). Čeprav je v času gnezdenja zelo odvisna od pozno košenih, ekstenzivnih travnikov, katerih površina se pri nas zmanjšuje, je njena populacija še dokaj velika. Indeks ptic kmetijske krajine pa sicer kaže na zmeren upad velikosti populacije v zadnjih osmih letih (Kmecl & Figelj 2016).

Davorin Tome

MARSH WARBLER is a common and widespread breeder in the lowlands throughout Slovenia. It occurs in tall herbs on the banks of rivers and channels, in uncut vegetation along hedges, on abandoned meadows and arable fields and in the herbal layer of riparian forests and poplar plantations. Densities range from 2 p./km<sup>2</sup> in intensively managed agricultural landscape along the lower Sava river to 95.9 p./km<sup>2</sup> along the upper part of the river Mura.

### Višinska razširjenost





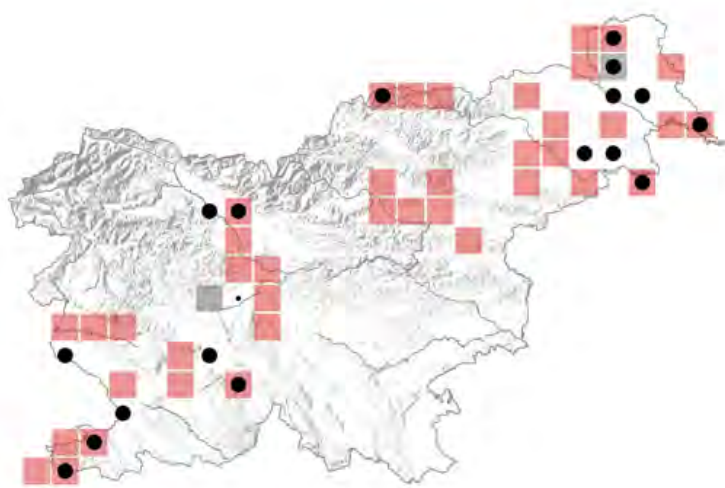
Fotografija: Tomi Trilar

## SRPIČNA TRSTNICA

*Acrocephalus scirpaceus*

Cannaiola comune  
cserregő nádiposzáta  
trstenjak cvrkutić  
Teichrohrsänger

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- domnevna gnezditiv
- možna gnezditiv Atlas 1995

SRPIČNA TRSTNICA poseljuje večji del Evrope, razen skrajnega severa, na jugu pa se njen areal razteza do severnoafriške obale (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je redka, lokalno razširjena in maloštevilna vrsta.

Srpična trstnica je v obdobju gnezditve vezana na območja trstišč in podobnih vodnih in obvodnih združb, kar se kaže v razčlenjenem vzorcu njene razširjenosti (Hagemeijer & Blair 1997). Ti habitati se pojavljajo ob počasi tekočih rekah, v plitvinah in na obrežjih jezer in ribnikov, v jarkih ter v polslanih obalnih močvirjih. V Sloveniji največje populacije, ki štejejo do nekaj deset parov, najdemo ob Dravi (večina v predalpskem delu), v NRŠZ in ob pritoku Nanoščice Karantan (Denac *et al.* 2011b). Pomembnejše lokalitete so še Ledavsko jezero, zadrževalnik Medvedce in Cerkniško jezero. Ponekod in posamič ter verjetno občasno se pojavlja tudi na lokacijah z majhnimi zaplatami primerne habitata, posejanimi v pasu, ki se razteza od skrajnega severovzhoda do jugozahoda Slovenije (npr. Perniško jezero, jezero Komarnik, Ribnik pri Goričici, Ribnik Vrbje, Žovneško jezero, ribniki v Dragi pri Igu, Hraške mlake, Vogršček). V severozahodnem in jugovzhodnem delu države v okviru popisov za ta atlas ni bila zabeležena. Njena razširjenost v prejšnjem atlasu (Geister 1995) je bila podobna sedanjosti, število kvadratov, v katerih je bila zabeležena, pa je bilo tedaj približno za tretjino manjše kot v obdobju tega atlasa. Območje prekrivanja sedanje in pretekle razširjenosti je omejeno na majhno število kvadratov, kar gre bržkone pripisati nerednemu gnezdenju na manjših lokalitetah, ponekod pa je bila verjetno tudi prezrta. Poseljuje predvsem nižine do 400 m n.v., kar ustreza višinski razširjenosti njenega habitata.

Gnezditveni habitat srpične trstnice v Sloveniji doslej še ni bil podrobno raziskan. Vrsta gnezdi predvsem v trstiščih, lahko s primesjo rogoza, šašev in ločkov, obrežnih visokih steblikovij ter vlagoljubnih lesnih vrst, npr. navadne kaline, jelše in vrb (Cramp & Brooks 1992, Bordjan *et al.* 2013, Denac & Kmecl 2014, Denac *et al.* 2014c). Zadoščajo ji že majhni otočki navadnega trsta (Hagemeijer & Blair 1997). Za gnezdenje izbira tako žive kot odmrle sestoje trsta, čeprav daje prednost prvim (Honza *et al.* 1998), raje pa ima območja, kjer so tla nasičena z vodo ali poplavljenjena, saj je trst v začetku gnezditvene sezone tam bolj razvit kakor na suhih tleh (Bibby & Thomas 1985, Poulin *et al.* 2002). Gnezdi tudi v obrežnih združbah brez trsta, ki rastejo na suhih tleh, če so na voljo druge rastline s pokončnimi, visokimi, ravno prav debelimi in čvrstimi stebli, med katera vpenja gnezdo (Catchpole 1972). Nekateri pari takšne sestoje izbirajo celo raje kakor bližnja trstišča, kar je najbrž povezano s preteklimi izkušnjami uspešnega gnezdenja v takem habitatu (Catchpole 1974). Samice gnezda pogosto zgradijo zunaj teritorijev, ki so jih vzpostavili samci, in sicer v gručah, če jih pri izbiri mesta za gnezdenje ne omejuje ponudba primernih steblik za vpenjanje gnezda (Catchpole 1972, Dyrzc 1981, Bibby & Thomas 1985, Borowiec 1992). Na porazdelitev znotraj habitata poleg strukturnih danosti vpliva tudi tekmovalnost z ekološko podobnimi vrstami, denimo rakarjem in bičjo trstnico (Catchpole 1972, Dyrzc 1981). Srpične trstnice se pretežno prehranjujejo in nabirajo hrano za zarod zunaj gnezditvenega teritorija, v obrežnih sestojih zelišč in grmišč (Catchpole 1972, Bibby & Thomas 1985, BirdLife International 2017b). Podatkov o gnezditvenih gostotah srpičnih trstnic v Sloveniji ni. Populacija ob Dravi je ocenjena

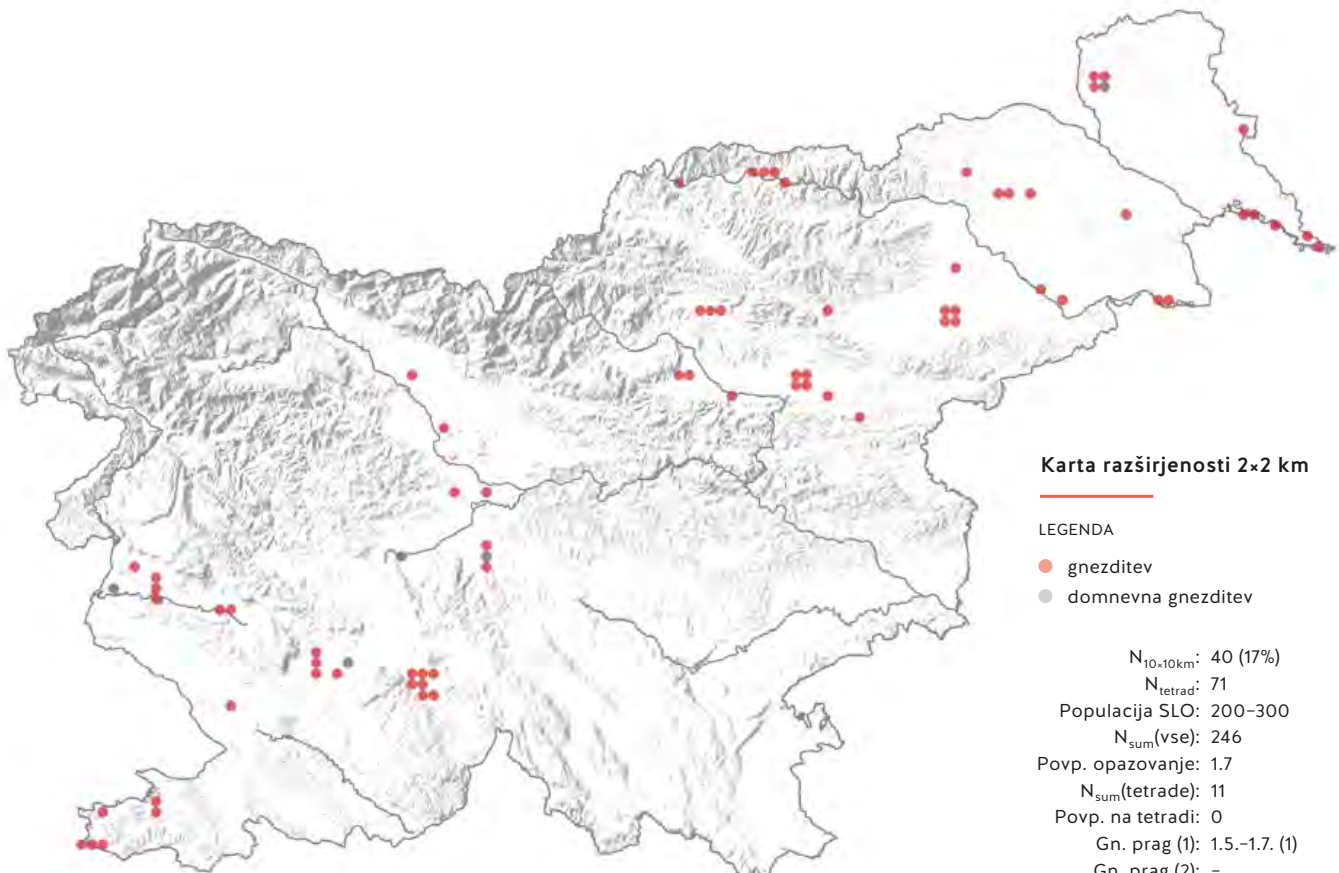
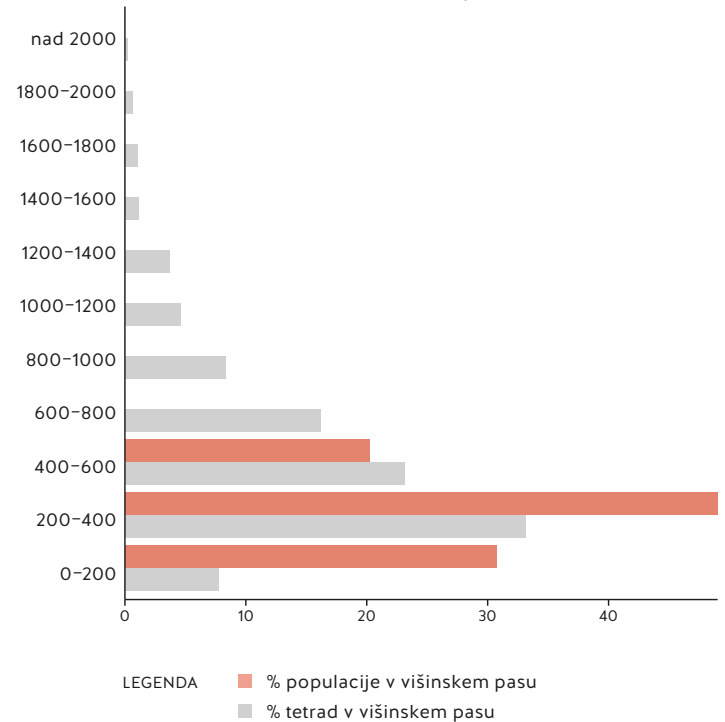
na 50–70 parov, v porečju Nanoščice na 10–20 parov (Denac *et al.* 2011b), v NRŠZ pa na 10–35 parov (Denac *et al.* 2011b & 2014c), kar ob velikosti sladkovodnega dela NRŠZ okoli 42 ha pomeni gostoto 0,2–0,8 p./ha. Na Ledavskem jezeru gnezdijo do 4 pari (Denac & Kmecl 2014), na zadrževalniku Medvedce 2–4 pari (Bordjan *et al.* 2013) in v Sečoveljskih solinah 3–6 parov (Škornik 2012). Ponekod po Evropi dosega velike lokalne gostote, denimo v Švici, kjer so bile ob jezeru Neuenburgersee zabeležene gostote 8,2 p./ha, ob jezeru Sempachersee pa celo 30 p./ha (Schmid *et al.* 1998). Dyrz (1981) navaja gostote v obsežnih trstiščih v ribnikih na Poljskem, ki znašajo 12,4–21,6 p./ha. Na avstrijskem Štajerskem pa lokalne gostote ne presegajo 0,4 p./ha (Albegger *et al.* 2015).

Glavni dejavniki ogrožanja srpične trstnice so fizično uničevanje njenega habitata, zlasti zaradi melioracij, ponekod pa tudi propadanje trstišč zaradi izdatne eutrofikacije vodnih teles (Hagemeijer & Blair 1997, Schmid *et al.* 1998).

Urška Koce

COMMON REED-WARBLER is a relatively rare breeder with scattered distribution. The majority of its population occurs along the river Drava, in the Škocjanski zatok Nature Reserve and in the Nanoščica river basin. It inhabits predominantly reedbeds with, locally, an admixture of reedmace, sedges, rushes, tall herbs and shrubs. In Škocjanski zatok Nature Reserve its breeding density is 0.2–0.8 p./ha.

### Višinska razširjenost





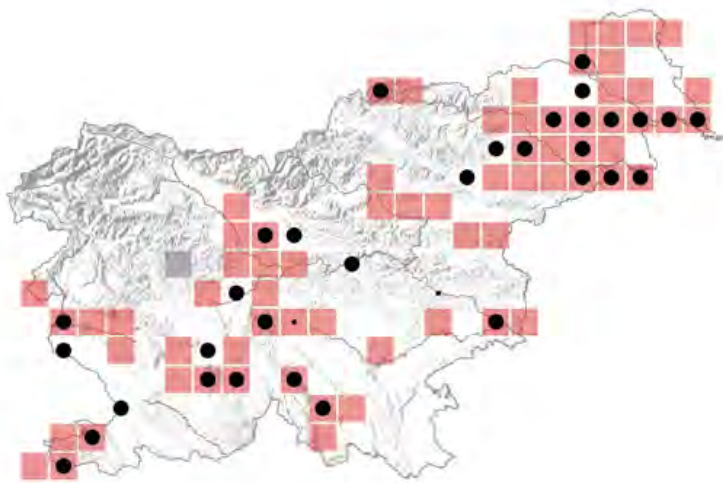
Fotografija: Gregor Bernard

## RAKAR

*Acrocephalus arundinaceus*

Cannareccione  
nádírigó  
veliki trstenjak  
Drosselrohrsänger

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev                      ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev      • možna gnezditvev Atlas 1995

RAKAR je v vzhodni Evropi splošno razširjen, povsod drugod je njegova razširjenost bolj razčlenjena, medtem ko v Veliki Britaniji in večjem delu severne Evrope manjka (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je dokaj pogost, vendar lokalno razširjen.

V Sloveniji se pojavlja na večjem številu lokacij, raztresenih po vsej državi. Najbolj pogost je v mokriščih na Pomurski ravnini, v Slovenskih goricah, na Dravskem, Ptujskem in Središkem polju, Goričkem (Ledavsko jezero), v Celjski kotlini, na Krško-Brežiškem polju, Ljubljanskem barju, Kranjsko-Sorškem, Kamniškobistriškem in Ljubljanskem polju, Notranjskem podolju (Cerkljiško jezero), zahodnem delu Vipavske doline in v obalnih mokriščih. Drugod se pojavlja posamič ob vodnih telesih s primernim habitatom (npr. Škalska jezera, dolina Nanoščice, Rudniško jezero v Kočevju, Dravograjsko, Hodoško jezero). Ni ga v hribovitem in gorskem svetu ter v predelih s sklenjenim gozdom ali brez površinskih voda. Več kot 90 % nacionalne populacije rakarja se pojavlja v nižinah in gričevju, na nadmorski višini do 400 m. Areal rakarja se je v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) povečal, odkrit je bil v več kot dvakrat večjem številu kvadratov. To je verjetno posledica boljše raziskanosti, deloma pa tudi dejanske širitve njegovega areala in povečanja populacije. Porast številčnosti je bil na primer zaznan na zadrževalniku Medvedce (Kerček 2009, Božič *et al.* 2009), v NROL, na Muriši; na Ptujskem jezeru pa se je pojavil povsem na novo, saj prej habitata ni bilo (L. Božič *osebno*).

Naseljuje mokrišča ob stoječih ali počasi tekočih vodah, kot so ribniki, vodni zadrževalniki, jezera, mrtvice, glinokopi, peskokopi, gramoznice, kanali in jarki (Bračko & Vogrin 1994, Sovinc 1997a, Božič 1999, Kerček 2005 & 2009, Tome *et al.* 2005, Denac *et al.* 2009, Božič 2011b, Mérő *et al.* 2014 & 2015, Deberšek & Bordjan 2016). Gnezdi v poplavljenih sestojih navadnega trsta, rogoza in ločka (Dyrcz 1981, Božič 1999, Vrezec 2004a, Kerček 2005 & 2009, Božič 2011b, Škornik 2012, Denac *et al.* 2014c, Deberšek & Bordjan 2016). Gnezda so pripeta na stebila teh rastlin, le izjemoma pa na npr. pelin, navadni slez (Mérő & Žuljević 2013a) ali vrbo (Beier 1981). Trstišča so lahko površinsko majhna (do nekaj 10 m<sup>2</sup>; Kerček 2005 & 2009) ali pa zelo ozka (Dyrcz 1986, Prokešová & Kocian 2004). Slednja so ponekod zanj ekološka past, saj je zaradi plenilcev in parazitiranja kukavic gnezditveni uspeh zelo slab, zlasti če je poleg grmovje ali drevje (Mérő & Žuljević 2013b, Mérő *et al.* 2015). Nepoplavljenim trstiščem se izogiba (Polak 1993a). V Mali Polani je bil najden v pasovih navadnega trsta vzdolž potoka (Bračko 1994d), v Koprskih brdih pa ob uravnanih vodah in melioracijskih jarkih (Geister 1998a). Gnezdo je na robu trstišča in odprte vode (Dyrcz 1981, Prokešová & Kocian 2004) ali pa za nekaj metrov umaknjeno v notranjost trstišča (Trnka *et al.* 2009, Mérő *et al.* 2015). Dyrcz (1977) navaja, da se rakar pogosto prehranjuje v gozdu in grmovju, ki obrobja trstišča, česar v Sloveniji še nismo zabeležili. Določen odstotek samcev, zlasti tistih, ki prvi zasedejo gnezdišča, je poliginičen (Beier 1981, Dyrcz 1986, Trnka *et al.* 2009). V Dragi pri Igu je gostota rakarja znašala 10,5 p./ha, najkrajša razdalja med sosednjimi gnezdi pa je bila 3 m (Božič 1999). Na ribniku Vrbje je bila ugotovljena gostota 3,0–3,7 p./10 ha, na Perniškem jezeru 0,2 p./10 ha, v Krajinskem parku Rački ribniki–Požeg 0,3–0,9 p./10 ha, v ribniku na Proseniškem 10 p./10 ha (Gamser & Novak 2013), na zadrževalniku Medvedce pa 0,7 p./10 ha (Kerček



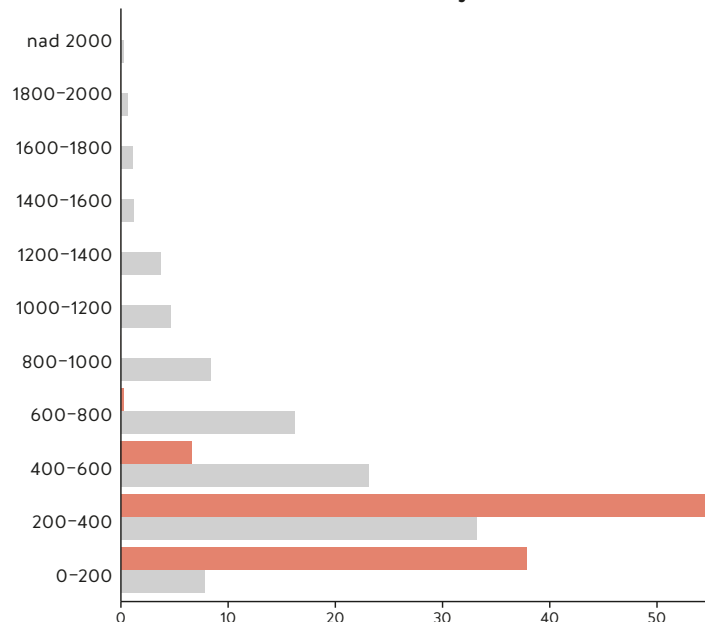
2005 & 2009). Na Poljskem so bile ugotovljene gostote 14,5–110 p./10 ha (Dyrzcz 1981, Halupka *et al.* 2008), na Slovaškem 17–157 p./10 ha (Prokešová & Kocian 2004, Trnka *et al.* 2009), v Švici 4,3–22,9 p./10 ha (Dyrzcz 1981) in v Srbiji 77–225 p./10 ha (Mérő *et al.* 2014 & 2015) oziroma 0,4 p./10 ha na alkalnih traviščih, ki pa niso značilni gnezditveni habitat vrste (Đapić & Mérő 2016).

Ob Muri ga ogrožajo sukcesija mrtvic, ki zaradi izostanka poplav poteka hitreje kot nekoč, ter uničevanje in degradacija mrtvic (urejanje stojišč in pomolov za ribolov, požiganje rastja) (Božič 2011b). V Dragi pri Igu se je njegova populacija zmanjšala zaradi neustrezne košnje in požiganja trstičja, naselitve rastlinojedih rib (beli amur), prenizke gladine vode v času gnezditve in motenj zaradi rekreacije (Božič 1999). Na Ljubljanskem barju ga prizadene tudi čiščenje vegetacije kanalov (Sovinc 1997a). Iz nekaterih trstišč na obali je izginil (Škornik 2012).

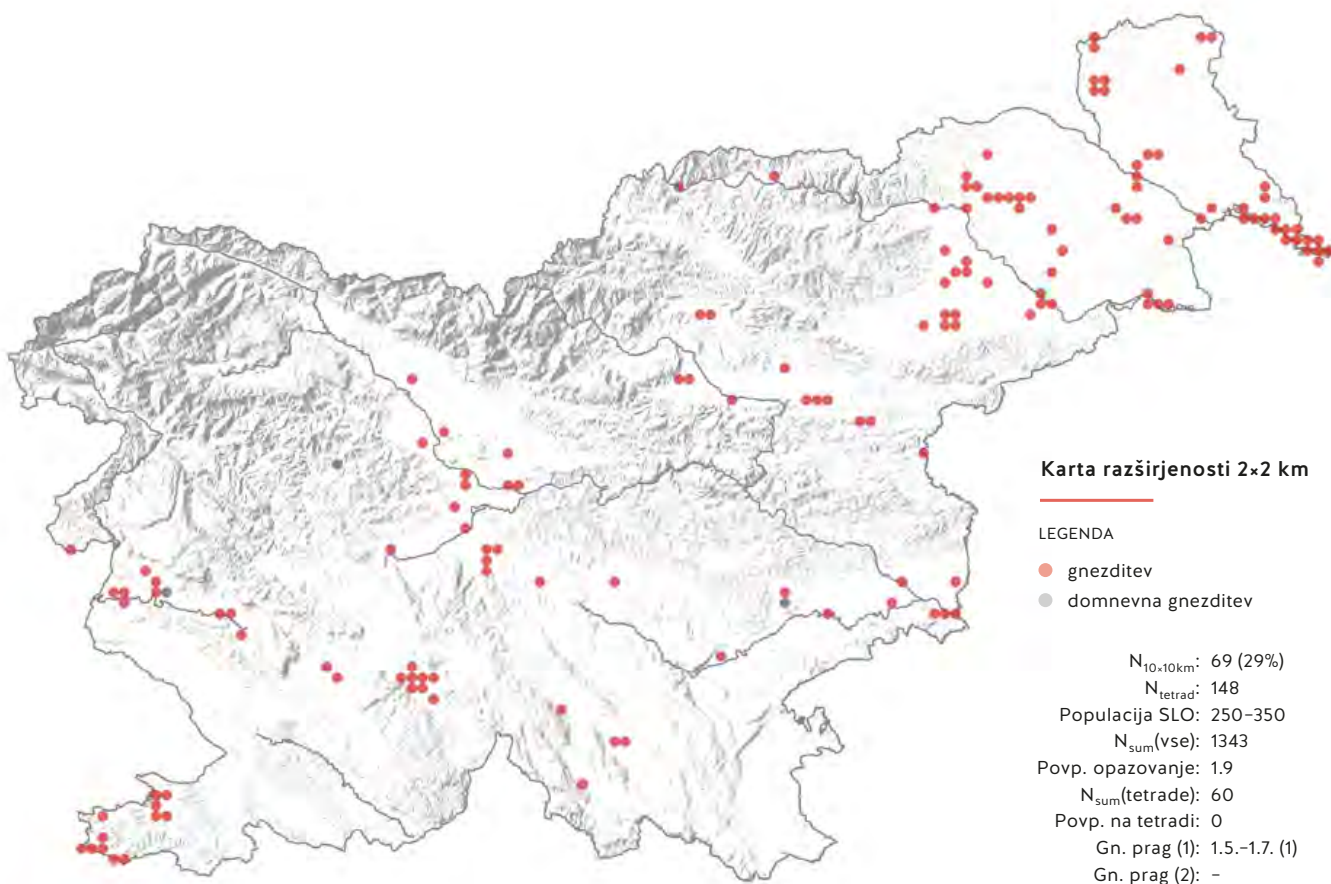
Katarina Denac

GREAT REED-WARBLER is a relatively rare breeder with scattered distribution, occurring mainly in the lowlands and hills. It occurs in variable size reedbeds on fishponds, water reservoirs, lakes, oxbows, claypits, sand pits, gravel pits and on the banks of channels. Densities range from 0.2 to 10.5 p./ha. It is threatened by the natural succession of oxbows, degradation and destruction of oxbow vegetation, unsuitable reedbed management (burning, cutting), introduction of herbivorous fish, unsuitable water levels and human disturbance.

### Višinska razširjenost



LEGENDA ■ % populacije v višinskem pasu ■ % tetrad v višinskem pasu





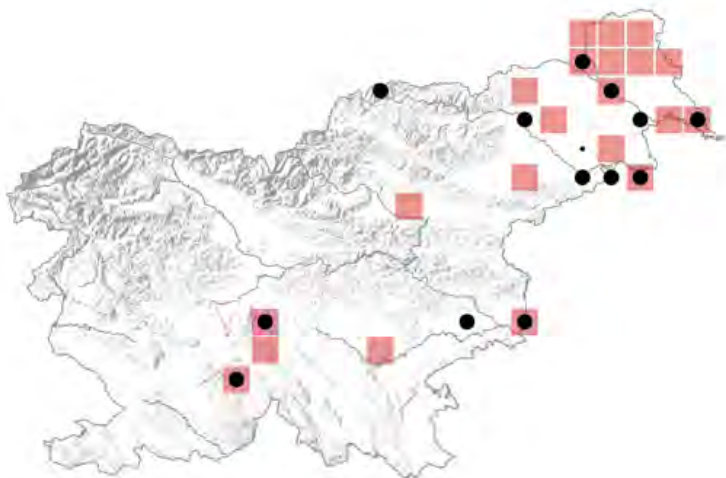
Fotografija: Jure Novak

## TRSTNI CVRČALEC

*Locustella luscinioides*

Salciaiola  
nádi tücsökmadár  
veliki cvrčic  
Rohrschwirl

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev
- gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditev
- možna gnezditev Atlas 1995

TRSTNI CVRČALEC je razširjen v večjem delu Evrope južno od Finske, pri čemer je na severovzhodu areala njegova poselitev sklenjena, proti jugozahodu pa vse bolj razčlenjena (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je redek lokalni gnezdilec.

V Sloveniji se pojavlja na majhnem številu razpršenih lokacij, večinoma v vzhodni polovici Slovenije. Največji delež populacije prebiva ob Muri, medtem ko je ob Dravi, na ribnikih v dolini Pesnice, Cerkniskem jezeru in zadrževalniku Medvedce vrsta redkejša (Denac *et al.* 2011b, Kerček 2005 & 2009). Ponekod smo ga zabeležili na lokacijah s sicer primernim habitatom, ki pa pokriva zgolj majhne površine, tako da je gnezditev tam vprašljiva (npr. Mišja dolina, Domanjševci na Goričkem). Več kot 80 % nacionalne populacije se pojavlja v nižinah in gričevju, na nadmorski višini do 400 m. Njegovo najvišje gnezdišče je Cerkniško jezero na pribl. 550 m n.v. Areal trstnega cvrčalca se je v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) povečal, kar pa je verjetno zgolj posledica boljše raziskanosti in ne dejanske širitve vrste. Vrsta je zagotovo izginila z Dravograjskega jezera (D. Šere *osebno*), medtem ko je podatek prejšnjega atlasa (Geister 1995) iz Maribora med Meljem in Spodnjim Duplekom glede na Ornitološki atlas Drave od Maribora do Ptuja (Bračko 1997), kjer vrsta ni bila zabeležena, vprašljiv. Na Podvincih obstaja možnost, da se tam še vedno pojavlja, čeprav v tem atlasu ni bil zabeležen, saj niso bili opravljeni nobeni novejši popisi v ustreznem obdobju dneva (D. Bombek *osebno*).

V Sloveniji trstni cvrčalec naseljuje trstišča, visoka šašja, zaraščajoče se mrtvice in rogozovja (Kerček 2005, Božič 2011b, Šere 2011). Vsa gnezdišča vsebujejo vsaj določen delež navadnega trsta; zelo redek je v sestojih drugih močvirskih rastlin (npr. v visokem šašju s pritlikavim vrbovjem ob Ledavskem jezeru, Bračko 1990a). Kerček (2009) ga je na zadrževalniku Medvedce našel zgolj v notranjosti obsežnejših sestojev, ne pa tudi v majhnih, izoliranih trstiščih ali rogozovjih. Tudi tuji avtorji ga navajajo kot prebivalca plitvo poplavljenih sestojev navadnega trsta, navadne rezike, visokih šašev, ločja, redkeje rogozovja, lahko s posameznimi grmi. Izogiba se redno košenim trstiščem (Pilard *et al.* 1996, Aebischer & Antoniazza 1995, Neto & Gosler 2005, Bergner 2012, Bräger & von Tschirnhaus 2013). Potrebuje predele z veliko listnega opada (povprečna debelina okoli 50 cm), v katerega vplete gnezdo, včasih mu v ta namen zadošča tudi večja količina polomljenih stebel trsta (Aebischer *et al.* 1996, Aebischer & Meyer 1998, Neto 2006, Bergner 2012). V Sloveniji so bile izračunane le gostote na zadrževalniku Medvedce, in sicer 0,6 p./10 ha (Kerček 2005). Božič (2011b) je na treh mrtvicah ob Muri zabeležil skupaj 18 pojočih samcev, in sicer na Muriši (10,9 ha) devet, na Csiko Legelo s Petišovskim jezerom (10,0 ha) šest in na Nagy Parlag (8,8 ha) tri pojoče samce. V tujini so bile izračunane gostote 2,7–23,5 p./10 ha (Pilard *et al.* 1996, Aebischer & Antoniazza 1995, Aebischer & Meyer 1998) ter povprečne velikosti posameznega teritorija 1450–5927 m<sup>2</sup> (Aebischer *et al.* 1996, Aebischer & Meyer 1998, Bergner 2012). Razdalje med sosednjimi gnezdi so lahko zelo majhne (7–60 m, Aebischer & Meyer 1998), vrsta ima letno do tri legla (Aebischer *et al.* 1996, Bräger & von Tschirnhaus 2013). Njegova ekologija v Sloveniji še ni bila predmet raziskav.

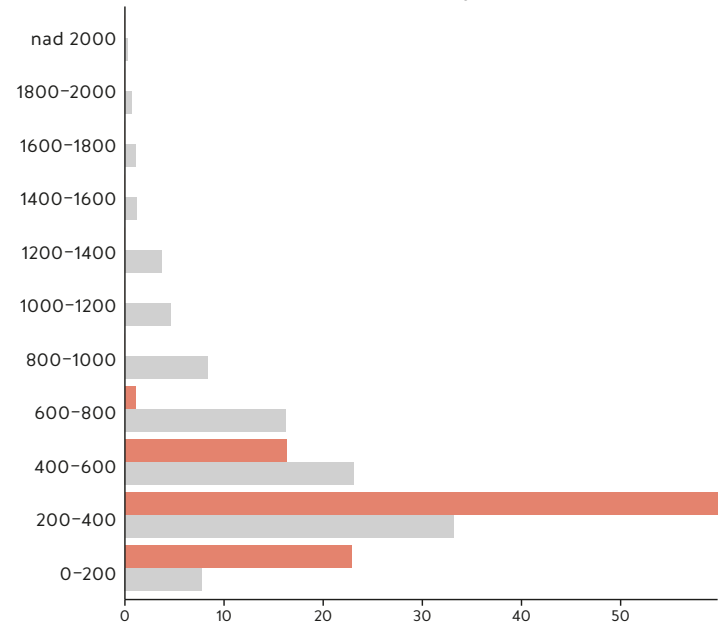
Ob Muri vrsto ogrožajo uničevanje mrtvic zaradi kmetovanja tik do roba mrtvice, zasipavanja in požiganja trstišč (Božič 2011b).

V tujini so kot dejavnike ogrožanja prepoznali tudi neustrezno višino vode, ki lahko poplavi gnezda (Aebischer & Meyer 1998, Neto 2006), ter košnjo trstič (Neto 2006). Negativen vpliv imajo verjetno tudi spremembe na prezimovališčih (suša) ter zaraščanje nekaterih gnezdišč z vrbami (Bräger & von Tschirnhaus 2013). Globalno njegova populacija upada, v Evropi pa je stabilna (BirdLife International 2015a & 2017b).

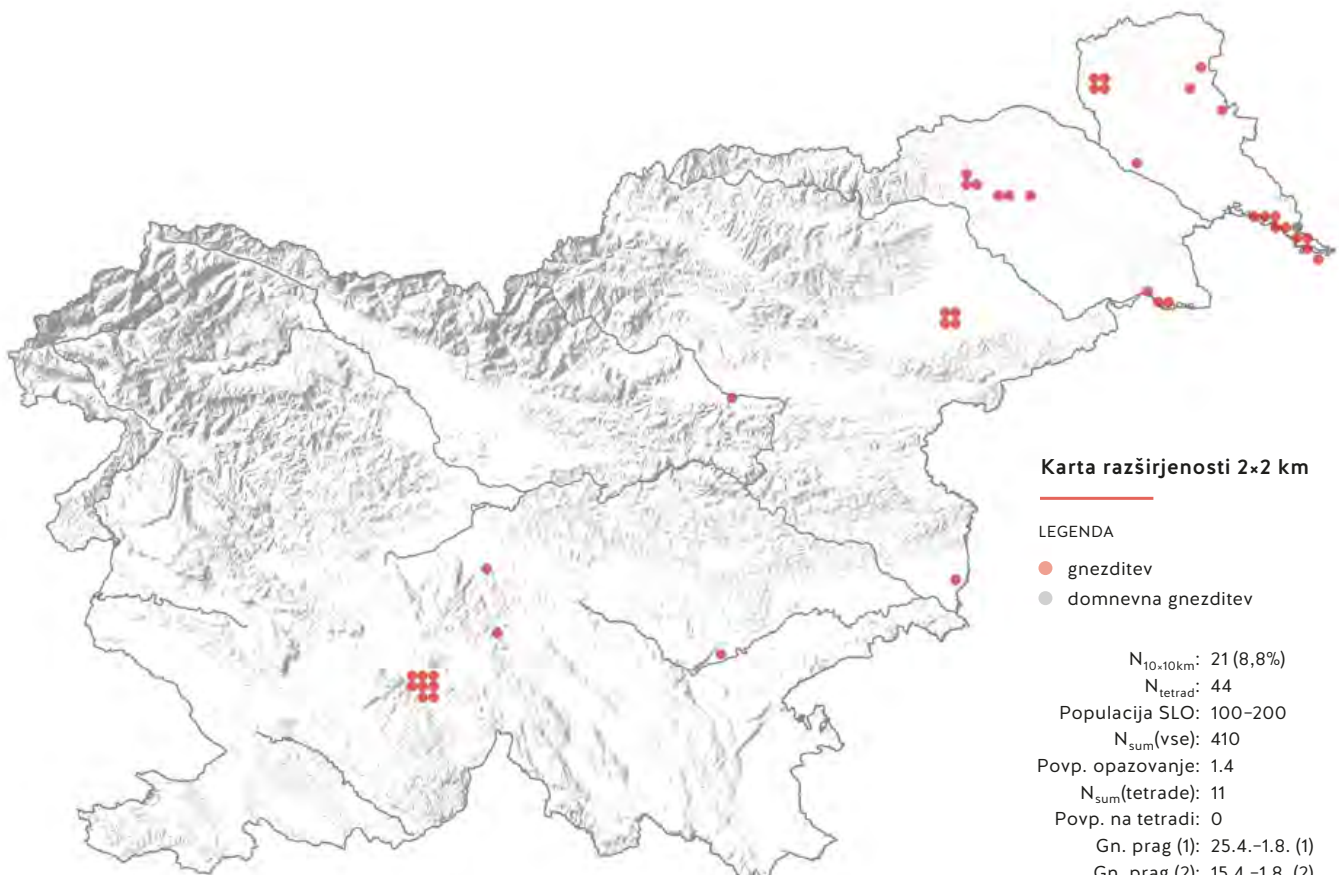
Katarina Denac

SAVI'S WARBLER is a rare breeder in the lowlands of NE and central Slovenia. It occurs in extensive reedbeds, sedge and reedmace stands, as well as on overgrowing oxbows. The density was calculated only for the Medvedce reservoir, 0.6 p./10 ha. The species is threatened by the infilling of oxbows, agricultural intensification (cultivation to the very edge of oxbows) and human disturbance.

### Višinska razširjenost



LEGENDA ■ % populacije v višinskem pasu  
■ % tetrad v višinskem pasu





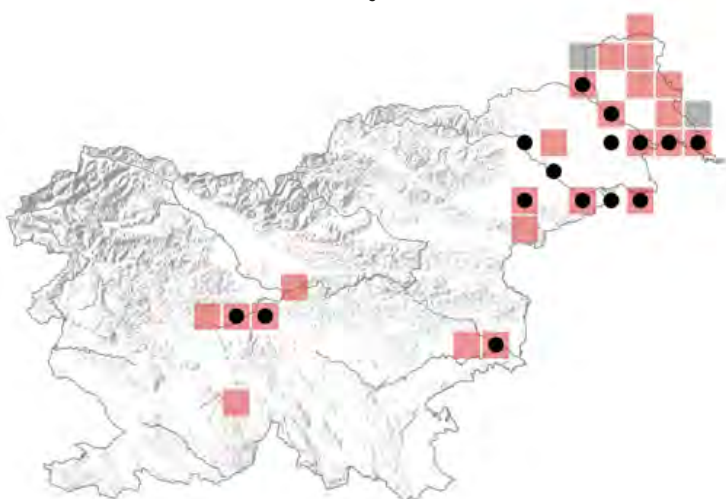
Fotografija: Maciej Szymanski

## REČNI CVRČALEC

*Locustella fluviatilis*

Locustella fluviatilis  
berki tücsökmadár  
cvrčič potočar  
Schlagschwirl

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

REČNI CVRČALEC je splošno razširjen in pogost gnezdilec v srednji in vzhodni Evropi (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je redka vrsta na jugozahodnem robu svojega evropskega areala (Hagemeijer & Blair 1997).

Optimalni habitat za rečnega cvrčalca so senčnata, vlažna območja z visoko in gosto zeliščno vegetacijo. V Sloveniji rečni cvrčalec tako naseljuje Ljubljansko barje (Tome *et al.* 2005), nekatere dele Pomurske ravnine, predvsem na območju poplavnega gozda ob spodnji Muri (L. Božič *osebno*), Goričko (Denac & Kmecl 2014), okolico zadrževalnika Medvedce na Dravskem polju ter Krško-Brežiško polje (Denac *et al.* 2009), tukaj tudi gozd Dobrava (Vogrin & Hudoklin 1993). Posamič ga najdemo tudi na drugih območjih s primernim habitatom (Cerkniško jezero, NROL). Naša panonska populacija ima stik z glavnino populacije vrste v vzhodni Evropi (Hagemeijer & Blair 1997). Tudi višinska razširjenost izraža habitatne preference, saj je rečni cvrčalec razširjen skoraj izključno v nižinah do 400 m n.v. Najvišje gnezdišče je na Cerkniškem jezeru (550 m n.v.). V obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995) nismo zabeležili populacije na Goričkem (Vrezec 2004c, Denac & Kmecl 2014). Vrsta je povsem izginila vzdolž Drave med Mariborom in Ptujem, kjer je bilo še v začetku 90. letih 20. stoletja zasedenih 10 kvadratov lokalnega atlasa, število parov pa ocenjeno na 23 (Bračko 1997).

V splošnem potrebuje rečni cvrčalec gosto zeliščno plast, ki mu obenem omogoča premikanje po tleh in ga od zgoraj zakriva. Za pevska mesta uporablja veje okoliških dreves in grmovja (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991b). V primernem habitatu lahko dosega velike gostote, npr. na vzhodnem Poljskem maksimalno gostoto 113,6 p./km<sup>2</sup> (Mackowicz 1989). V poplavnem gozdu ob Donavi vzhodno od Dunaja je bila gnezditvena gostota rečnega cvrčalca v letu 1983 18–19 p./km<sup>2</sup>, v letu 2009 pa le še 1,2 p./km<sup>2</sup> (ugotovljeno s kartirno metodo). Habitat je tam gozd z visoko zeliščno podrastjo. Upad je posledica regulacijskih del na reki (Hölzl 2012). Na avstrijskem Koroškem, kjer je zahodna meja njegovega areala, je rečni cvrčalec občasen gnezdilec in tam gnezdiijo največ trije pari (Feldner *et al.* 2006). Povprečna gnezditvena gostota na jugozahodu Češke je 0,18–0,22 p./km<sup>2</sup> (Schröpfer 2005). Na Ljubljanskem barju, kjer prebiva okoli 180–230 parov, gnezdi glavnina populacije na območju med Ljubljano in Ljubljano. Tam je povprečna gnezditvena gostota 7–9 p./km<sup>2</sup>, maksimalna pa do 40 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). Za habitat, ki ga zaseda, je značilna predvsem visoka in gosta trava v nekoliko zasenčenih območjih – ta habitat najde na Ljubljanskem barju predvsem v presvetljenih topolovih nasadih. Na jugozahodnem delu Ljubljanskega barja, na stelnikih (pozno ali nekošenih travnikih), dosega gostoto 5 p./km<sup>2</sup> (Vukelič 2009). Na Pomurski ravnini naseljuje presvetljene poplavne gozdove, območja ekstenzivnih travnikov z gostim prepletom mejic oz. zaraščajočih se površin, topolove nasade in večje goloseke poplavnih gozdov z zgodnji fazi zaraščanja oz. pogozdene z mladimi drevesi. V tetradah z dovolj ustreznega habitata je bilo ponekod zabeleženih več kot 20 pojocih osebkov (L. Božič *osebno*). Na jugovzhodnem delu Goriškega pa mu ustrezajo manjše zamočvirjene doline, prav tako z visoko in gosto travo. Na 59 dvokilometrskih transektih je bilo v letu 2012 prešteti skupno 13 parov rečnih cvrčalcev (Denac & Kmecl 2014). Na območju spodnje Save ima gnezditveno gostoto 16,0 p./km<sup>2</sup> v

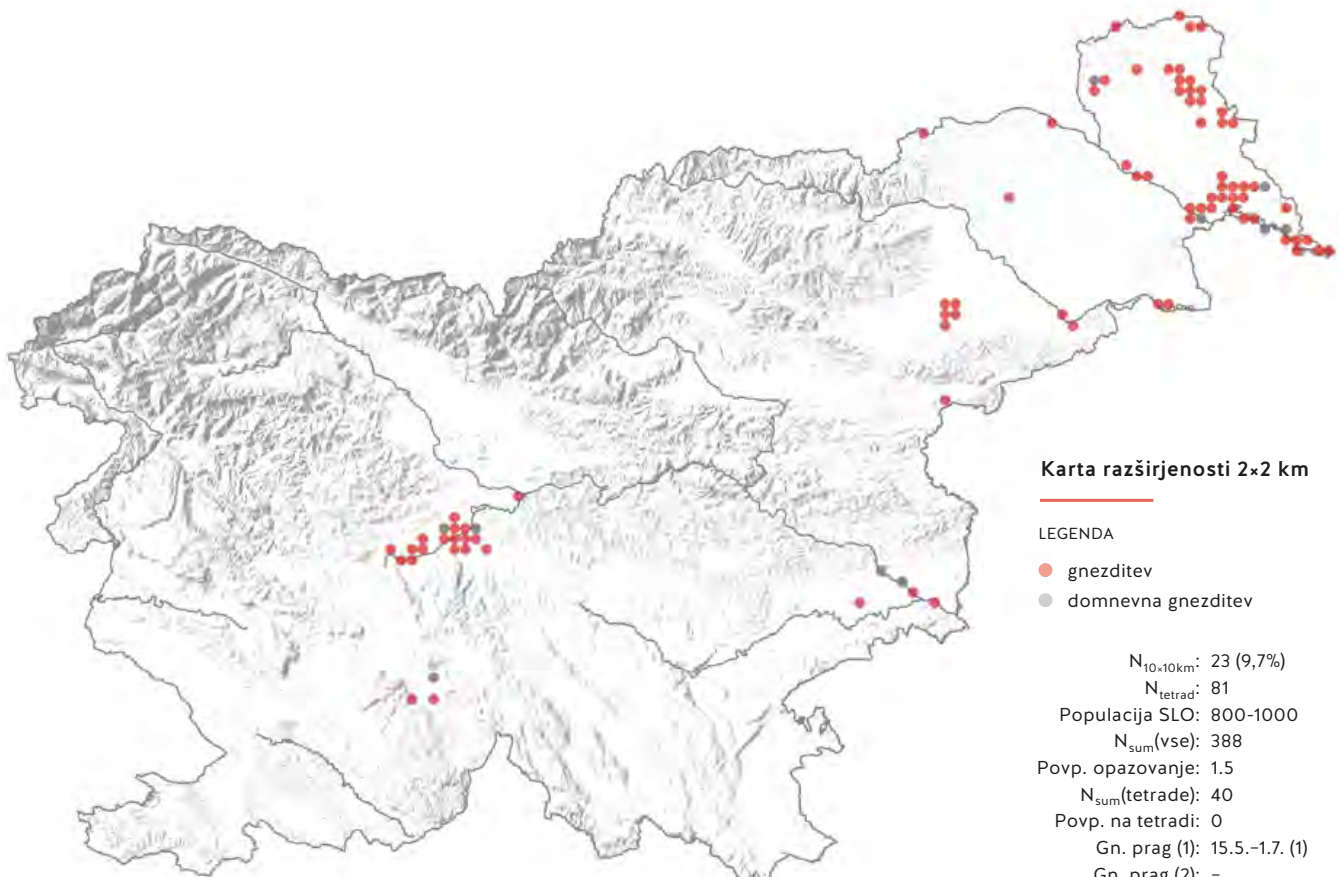
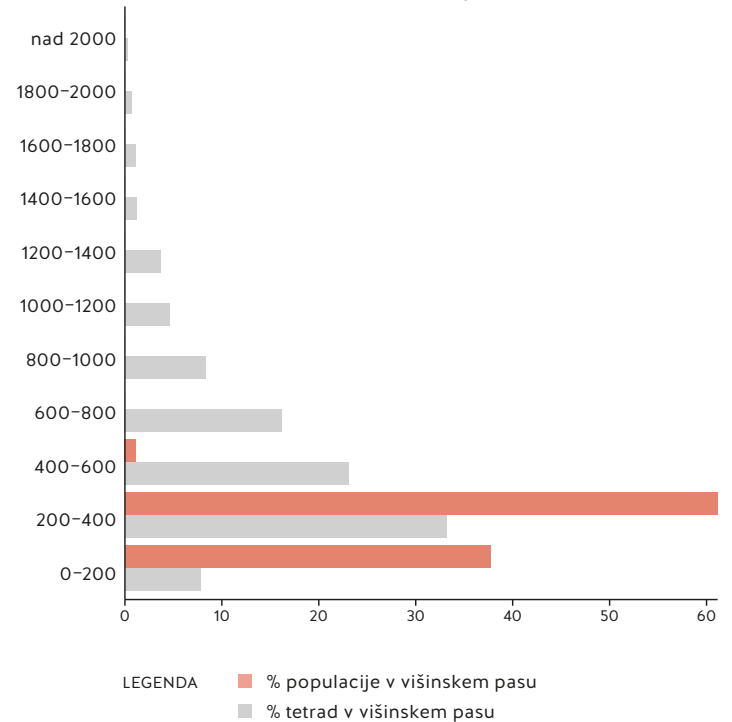
pretežno gozdni krajini (fragменти poplavnega gozda in topolove plantaže) in 2,6 p./km<sup>2</sup> v mozaični krajini. Tukaj gnezdi 41–77 parov (Denac *et al.* 2009). Ocena populacije na Muri od Ceršaka do Veržeja je 40–80 parov, na območju, velikem 38,9 km<sup>2</sup> (Božič 2007).

Zaradi segrevanja podnebja lahko pričakujemo pomik zahodne in južne meje areala proti vzhodu in severu, vrsta pa bo zaradi segrevanja podnebja v Sloveniji v naslednjih desetletjih morda izumrla (Huntley *et al.* 2007). Kratkoročno je rečni cvrčalec ranljiv zaradi intenzifikacije kmetijstva, predvsem na Ljubljanskem barju, ter večjih načrtovanih energetske objekto na Muri in spodnji Savi. Ti dejavniki lahko uničijo habitat večjega dela slovenske populacije.

Primož Kmecl

RIVER WARBLER is a locally common breeder in the lowlands of central and NE Slovenia. It inhabits dense and tall herb layers in poplar plantations and riparian forest, late-cut extensive meadows and tall grass in wet stream valleys. Densities range from 2.6–9.0 p./km<sup>2</sup> and, locally, up to 40 p./km<sup>2</sup> in poplar plantations with abundant undergrowth on the Ljubljansko barje.

### Višinska razširjenost





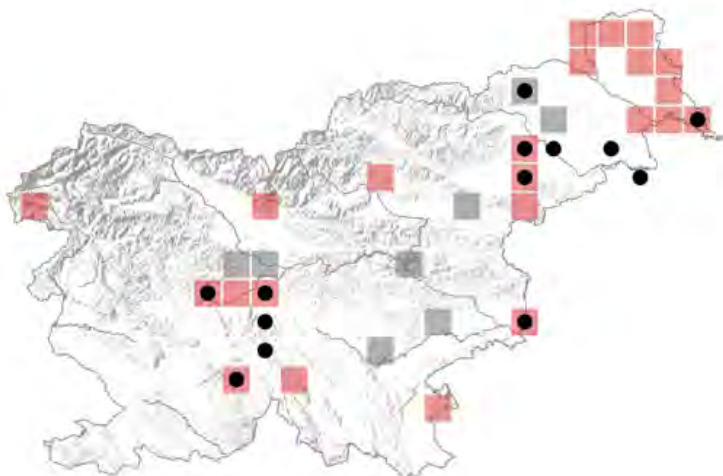
Fotografija: Alex Kotnik

## KOBILIČAR

*Locustella naevia*

Forapaglie macchiettato  
 réti tüesökmadár  
 pjegavi cvrčič  
 Feldschwirl

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

KOBILIČAR je splošno razširjen v vzhodni in srednji Evropi, v južni, jugovzhodni in večjem delu severne Evrope pa je zelo redek (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je redek gnezditelc.

V nekoliko večjem številu gnezdi na Ljubljanskem barju in v skrajnem severovzhodnem delu Slovenije, npr. na Pomurski ravnini, zadrževalniku Medvedce, ponekod na Goričkem in v Jovsih. Drugje je redek, večinoma so bili opaženi le posamezni pojoči samci, brez trdnih dokazov, da so tam tudi gnezdili. Na Ljubljanskem barju je gnezdilo okoli 60 parov kobiličarjev (Tome *et al.* 2005), na 60 gnezdečih parov je ocenjena tudi populacija ob Muri (Denac *et al.* 2011b). Kobiličar je bil odkrit v približno dvakrat večjem številu kvadratov kakor v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995). Glede na to, da je vrsta v Sloveniji dokaj redka, njuna zaznavnost in prepoznavnost pa dobri, lahko večji del razlike pripišemo dejanski spremembi v razširjenosti. V večini kvadratov, kjer pred leti kobiličar ni bil odkrit, pa se podatek nanaša na enega samega pojočega samca. V takšnih primerih bi bilo dobro gnezdenje potrditi tudi s kakšnim bolj zanesljivim podatkom, saj vrsta poje tudi na selitvi (Denac 2001c). Kobiličar je nižinska vrsta. Z nekaj izjemami so bili pri nas vsi odkriti na višinah do 400 m. Redko lahko njegovo monotono pesem slišimo tudi više od 1000 m n.v., a dokazov, da tako visoko tudi gnezdi, nimamo. Bolj verjetno je, da se tako visoko ustavijo med spomladansko selitvijo, nato pa čez dan ali dva nadaljujejo pot proti gnezdiščem na severu. Na višinah okoli 1000 m, prav tako brez dokaza o gnezdenju, so pojoče kobiličarje opazovali tudi v Švici (Schmid *et al.* 1998).

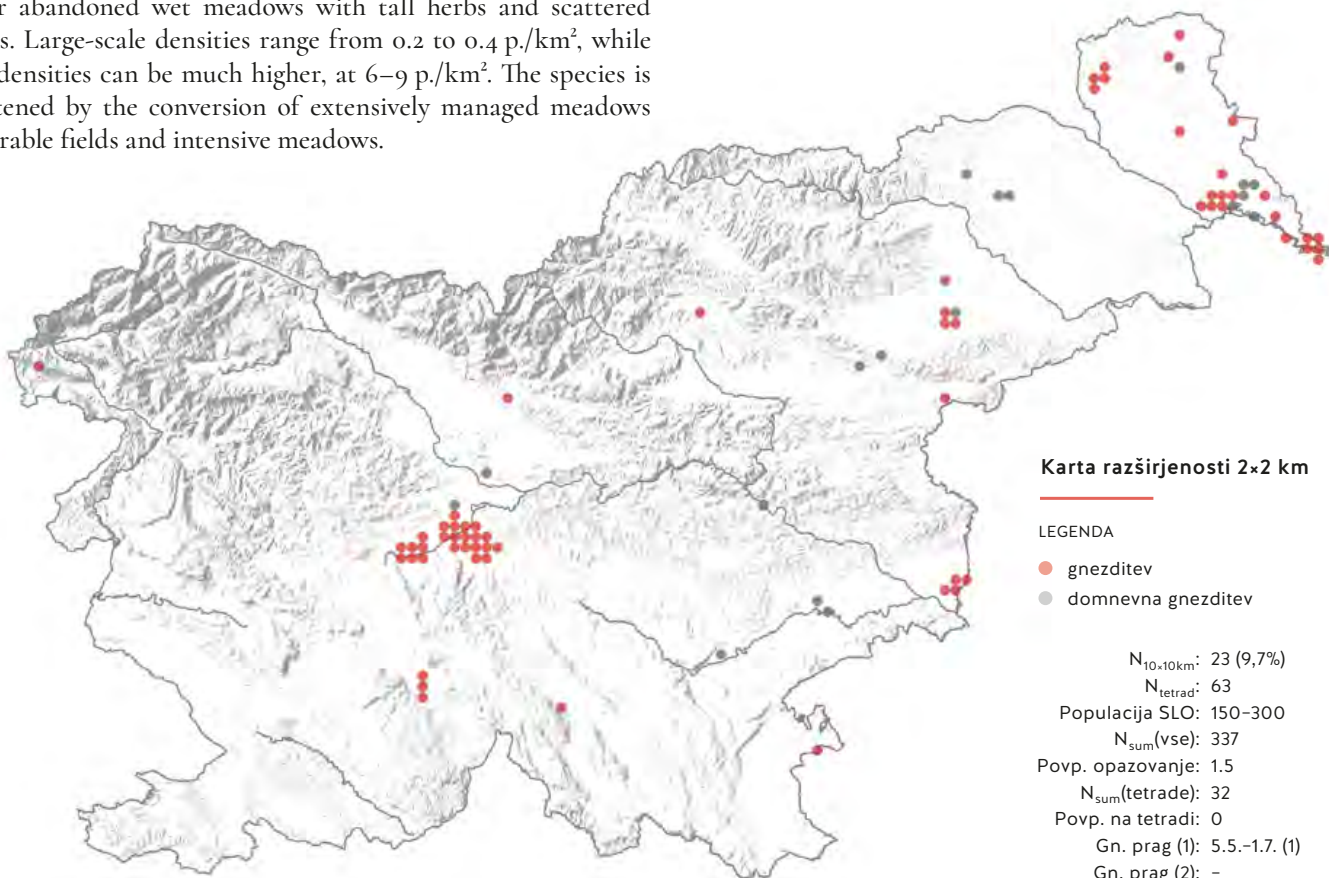
Kot značilna travniška vrsta kobiličar gnezdi izključno v kmetijski krajini. Najbolj mu ustrezajo travniki na močvirnih tleh, ki so bogati z visokimi steblikami. Njegov habitat je podoben habitatu bičje trstnice – obe vrsti najdemo na mokrotnih travnikih tradicionalno oskrbovane kmetijske krajine. Na travnikih v širši okolici Velike Polane, kjer je kobiličar dokaj številen (bičje trstnice pa v obdobju tega atlasa ni bilo več), je vrsta gnezdila na bolj suhih predelih kot bičja trstnica. Slednja je tukaj gnezdila večinoma v plitvo poplavljenih sestojih visokega šašja, kobiličar pa na pravih travnikih, ki so sicer vlažni, vendar večinoma brez stoječe vode na površini. Verjetno mu ustrezajo tudi zgodnje faze zaraščanja (kakšno leto ali dve nekošeni travniki, vendar brez večjega števila višjih lesnatih rastlin) (L. Božič *osebno*). Razlika v preferenci bolj vlažnih predelov bičje trstnice se vidi tudi pri primerjavi slik razporeditve teritorijev iz kartirnega popisa v Kerček (2009) in v spremembi številčnosti po potopitvi zadrževalnika – število kobiličarjev se je občutno zmanjšalo, bičjih trstnic pa povečalo. Vrsti zaradi tega lahko gnezditva skupaj, na istem travniku, ni pa to pravilo. V Jovsih, npr., sta obe pogosti (Trontelj & Vogrin 1993), na Cerkniskem polju je bičja trstnica zelo številna, kobiličar pa zelo redek (Polak 1993a). Bordjan & Bordjan (2014) ga v raziskavi ptic kmetijske krajine na Cerkniskem polju sploh ne omenjata. Kobiličarja v primerjavi z bičjo trstnico tudi bolj redko zasledimo v grmovju (Cramp & Brooks 1992), čeprav posamezni pari ob Muri gnezdi na suhih delih mrtvic, ki so več kot 50-odstotno zaraščeni z lesnatimi rastlinami, predvsem vrbami in črno jelšo (Božič 2011b). Na Ljubljanskem barju naseljuje steljnike, pozno košene ekstenzivne ali zaraščajoče se travnike s posameznimi grmi ali drevesi (Tome *et al.* 2005, Vukelič 2009), na zadrževalniku Medvedce pa nekošene travnike in šašje (Kerček 2009). Ekologija vrste pri nas še ni bila raziskana, pa tudi podatki o gnezditvenih gostotah so bolj skopi. Povprečna gostota v

slovenski kmetijski krajini je 0,2 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Na zadrževalniku Medvedce je bila leta 1993 pred potopitvijo območja gostota kobiličarjev na močvirnih travnikih 13 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Vogrin 1996b), po njej pa leta 2003 le še 8 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Kerček 2009). V Jovsih je bila ugotovljena gostota 8,7 p./km<sup>2</sup> (Trontelj & Vogrin 1993), na Ljubljanskem barju pa splošna gostota 0,3–0,4 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005) oziroma 6 p./km<sup>2</sup> na steljnikih in 9 p./km<sup>2</sup> na ekstenzivnih travnikih (Vukelič 2009).

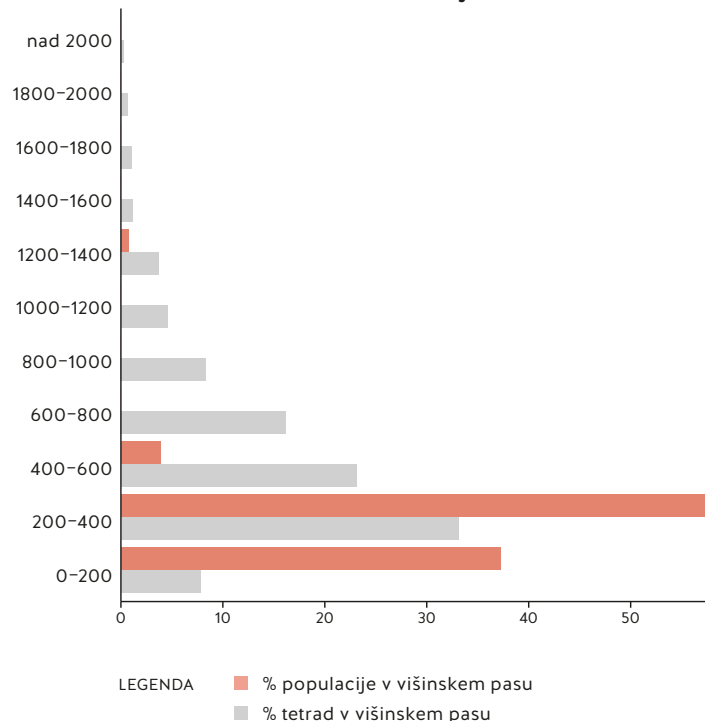
Na Ljubljanskem barju je v 90. letih 20. stoletja verjetno gneznilo okoli 50 parov (Tome *et al.* 2005). Leta 2015 smo jih na primerljivih površinah ugotovili za tretjino manj (Tome *et al.* 2015), kar pa ni nujno znamenje zmanjšanja velikosti populacije, pač pa je morda šlo za običajno populacijsko nihanje ali pa vpliv vremenskih razmer. V zadrževalniku Medvedce je bilo leta 1993 prešteti 20 pojočih samcev (Vogrin 1996b), odkar pa je zadrževalnik večino leta poplavljen, jih je manj kakor 10 (Kerček 2009). Njegov trend v slovenski kmetijski krajini je bil v obdobju 2008–2016 negotov (Kmecl & Figelj 2016), v Evropi pa je v obdobju 1980–2015 doživel zmeren upad (EBCC 2017). Kobiličarja najbolj ogroža spreminjanje namembnosti tradicionalno oskrbovanih travnikov v intenzivne travnike ali v njive, zaradi česar izgubi gnezditveni habitat. Konkretnih podatkov sicer nimamo, ocenjujemo pa da, podobno kakor pri vseh travniških gnezdilcih, tudi kobiličarju prenekatero gnezdo uniči prezgodnja košnja.

Davorin Tome

COMMON GRASSHOPPER-WARBLER is, locally, a common breeder in the lowlands of central and NE Slovenia. It occurs on late-cut or abandoned wet meadows with tall herbs and scattered bushes. Large-scale densities range from 0.2 to 0.4 p./km<sup>2</sup>, while local densities can be much higher, at 6–9 p./km<sup>2</sup>. The species is threatened by the conversion of extensively managed meadows into arable fields and intensive meadows.



### Višinska razširjenost





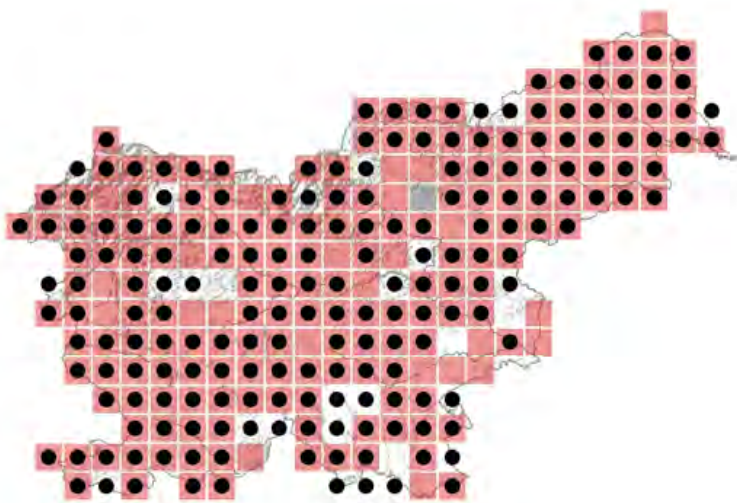
Fotografija: Ivan Esenko

## MESTNA LASTOVKA

*Delichon urbicum*

Balestruccio  
molnárfecské  
piljak  
Mehlschwalbe

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

MESTNA LASTOVKA naseljuje domala celotno Palearktiko od Velike Britanije in Irske na zahodu do Japonske in Kitajske na vzhodu (Hagemeyer & Blair 1997, del Hoyo *et al.* 2004). V Sloveniji je zelo pogosta in splošno razširjena gnezdilka.

Mestna lastovka je najštevilnejša v nižinah in gričevju, z zgoštvami v Koprskih brdih, na Kranjsko-Sorškem, Kamniškobistriškem in Ljubljanskem polju, v Posavskem hribovju, Celjski kotlini, Dravinjskih gorinah, na Dravskem in Ptujskem polju, ter v zahodnem in severnem delu Pohorskega Podravja. Manj številna je v nekaterih izrazito gozdnatih ali intenzivnih kmetijskih območjih, npr. v Cerkljanskem, Škofjeloškem in Polhograjskem hribovju, na Javornikih in Snežniku, v Ribniško-Kočevskem hribovju, na Krško-Brežiškem polju, južnem delu Pohorskega Podravja, severnem delu Slovenskih goric in Pomurske ravnine ter na Goričkem. Težko bi z gotovostjo trdili, da se kje v Sloveniji sploh ne pojavlja, saj primerjava s prejšnjim atlasom (Geister 1995) pokaže zasedenost tudi tistih kvadratov, kjer je pri tem atlasu nismo zabeležili. Glavnina slovenske populacije (okoli 85 %) mestne lastovke gnezdi v nižinah in gričevjih od morske obale do 600 m n.v. Nad tem pasom mestna lastovka postaja redkejša in izbira osamljene gorske kmetije in naravne stene. Najvišje gnezdenje smo zabeležili na 1850 m n.v. vzhodno od Rdeče skale na Mangartskem sedlu, kjer je bilo ugotovljeno že v času prejšnjega atlasa (Gregori 1974). Mestna lastovka je bila zabeležena v približno enakem številu kvadratov kot v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995). Največje razlike med obema atlasoma so na južnem delu Cerkljanskega, Škofjeloškega in Polhograjskega hribovja, v Posavskem hribovju, na Krško-Brežiškem polju in gričevju nad Krško kotlino ter v mnogih robnih kvadratih na meji s Hrvaško in Avstrijo. Razlika je posledica drugačne metodologije, uporabljene v popisih za oba atlasa. V prejšnjem atlasu smo popisovali pojavljanje vrste na nivoju celega kvadrata 10×10 km, pri tem atlasu pa število parov na transektu znotraj tetrad. Pri mestni lastovki transekti znotraj tetrad očitno niso bili izbrani tako, da bi pokrili zadosti naselij, v katerih mestne lastovke gnezdi.

Naravna gnezdišča mestne lastovke so skalni previsa, kjer danes v Sloveniji gnezdi v Osapski steni in Julijskih Alpah (npr. vzhodno od Rdeče skale na Mangartskem sedlu, v Zadnji Trenti v stranski dolini pod Plešivcem, v Trenti pod Malo Tičarico in v Končarjevem Žlebu, jugovzhodno od Krnskega jezera, v dolini Tolminke, nad izviro Male Savice v Bohinju). Povsod drugje se je v 19. in 20. stoletju preusmerila v gnezdenje na umetnih strukturah v vaseh in mestih, kjer gnezdi posamezno ali v manjših skupinah na individualnih hišah (pod napuščem strehe, v kotu okna, pod balkonom) ali kolonijsko na nekaterih stolpnih v mestih (npr. Planina pri Kranju) (Trilar 1998) in na velikih stavbah (npr. gasilski domovi, gospodarska poslopja, večstanovanjske stavbe) (Trilar 1998, Denac 2000b, Denac & Kmecl 2014). Zelo izjemoma lahko gnezdi v notranjosti hleva, kot npr. v vasi Zgornja Senica na Sorškem polju, kjer redno gnezdi okrog 20 parov (T. Trilar *lastni podatki*). Velike kolonije smo našli tudi pod mostovi, npr. čez Ljubljano v Podpeči (Tome *et al.* 2005) in čez kanal HE Formin v Novi vasi pri Markovcih (Janžekovič 1985, F. Janžekovič *osebno*; kolonija je bila aktivna tudi v letu 2017). Raziskav gnezditvenih gostot mestne lastovke je pri nas malo. Izračunane so bile za

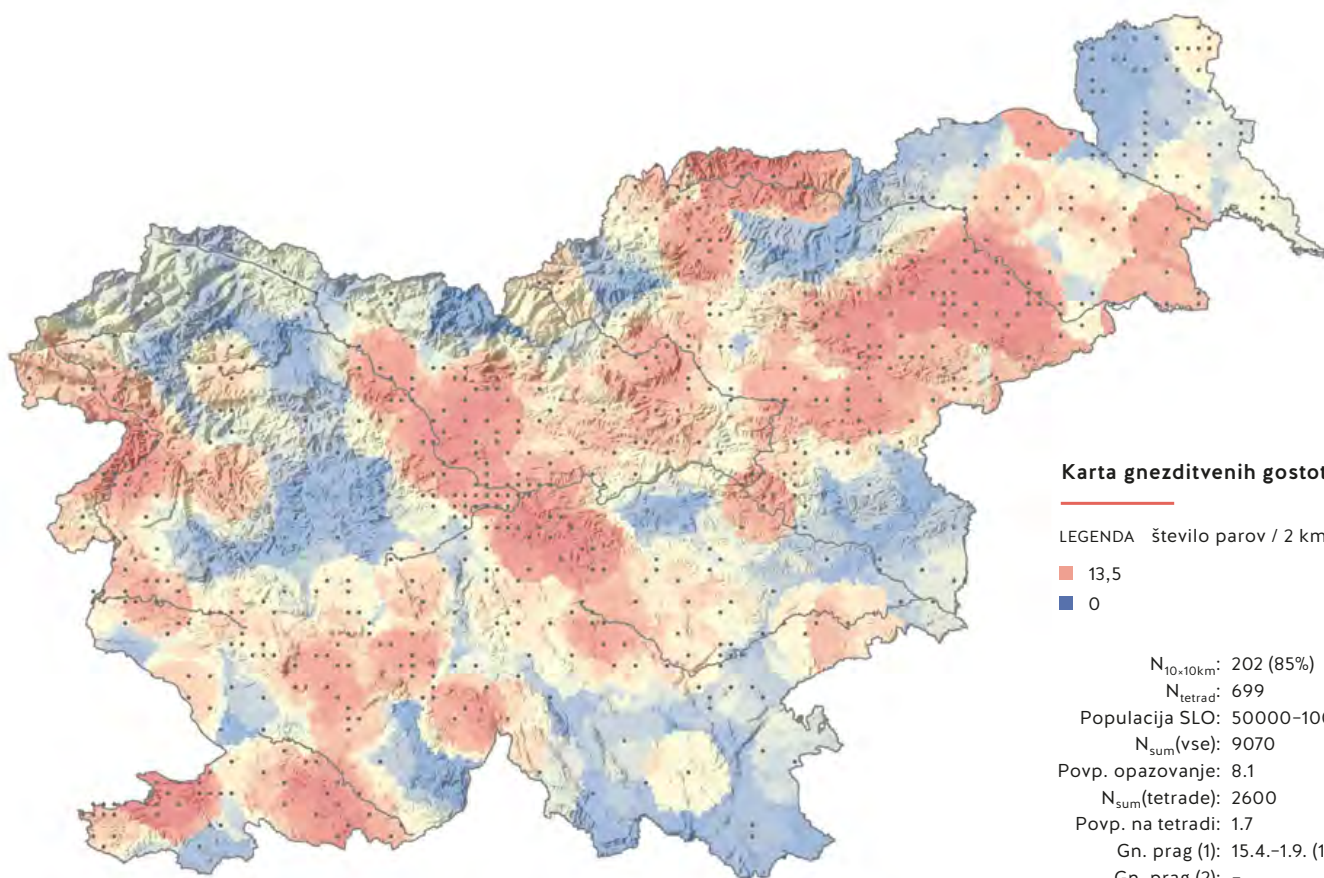
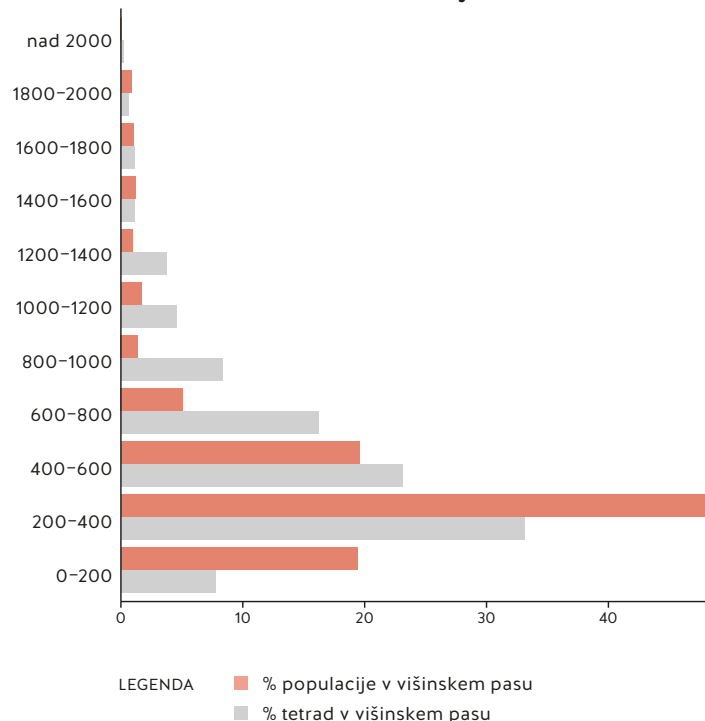


slovensko kmetijsko krajino, kjer je povprečna gostota znašala 6,3 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). V Krajinskem parku Goričko je bila v letu 2012 ugotovljena relativna gnezditvena gostota 2 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), v letih 1991–96 pa na Ljubljanskem barju 1 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). V vseh teh primerih pa so bile gnezditvene gostote ocenjene zunaj optimalnih območij za gnezdenje, ki jih je pokazal ta atlas. Iz Uppsale na Švedskem poročajo za obdobje 1957–59 o povprečni gostoti 6,5 p./km<sup>2</sup>, ki je do leta 1983 upadla na 0,9 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Frycklund 1984). Največje gnezditvene gostote v Evropi so znane iz Madrida, kjer znašajo okrog 50 p./km<sup>2</sup> (preračunano iz Hagemeyer & Blair 1997). Populacija mestne lastovke v slovenski kmetijski krajini je v zmernem porastu; v letu 2016 smo zabeležili indeks 107,6 % v primerjavi z izhodiščnim stanjem 2008 (Kmecl & Figelj 2016). Znana so velika lokalna nihanja gnezdečih populacij (Gregori 1977), ki so lahko posledica neugodnih vremenskih razmer (Stoepel 1984). V 21 evropskih državah je populacija mestne lastovke v obdobju 1980–2015 zmerno upadla (EBCC 2017).

Tomi Trilar, Tomaž Jančar

NORTHERN HOUSE MARTIN is a common and widespread breeder, with the majority of its population concentrated in the lowlands and in hills up to 600 m a.s.l. It breeds on tall man-made structures (buildings, bridges), whereas natural breeding sites in cliffs only constitute a minor part of the population in the Alps and at Kras. The average breeding density in agricultural landscape is 6.3 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Gaber Mihelič

## RDEČA LASTOVKA

*Cecropis daurica*

Rondine rossiccia  
vörhenyes fecske  
daurska lastavica  
Rötelschwalbe

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

RDEČA LASTOVKA naseljuje južno Evropo, manjka le na južnem delu Italije in na Siciliji (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je redna, a zelo redka gnezdilka. Gnezdi posamič oziroma največ dva para na isti lokaciji. Pri nas je severni rob njenega areala v Evropi.

Rdeča lastovka gnezdi v Sloveniji izključno v Koprskih brdih, v skalovju Kraškega roba ali pod njim. Iz obdobja tega atlasa so znana naslednja gnezdišča: vas Movraž – tam je prvič gnezdila leta 2011, in sicer na stropu pod balkonom stanovanjske hiše (Novak & Gamser 2011). Dne 25. 6. 2015 sta sredi Movraža hranila mladiče vsaj dva para; kamnolom Petrinje – že 1. 6. 2014 je en osebek letal pod mostom pri Črnem Kalu, vendar gnezdo ni bilo najdeno, 25. 5. 2016 je bila opažena graditev gnezda, 30. 6. 2016 pa hranjenje mladičev v enem gnezdu, pod betonskim silosom v kamnolomu; spodmol pod Velim Badinom – podatki kažejo na stalno gnezditvev, vsaj v obdobju 2011–2016. Najdeno je bilo gnezdo z mladiči, speljani mladiči, valeča ptica in opaženo prinašanje hrane, v letu 2011 sta bili najdeni dve zgrajeni gnezdi, od katerih je bilo eno aktivno (Novak & Gamser 2011). Najzgodnejše opazovanje v letu je bilo 13. 3. 2015, najkasnejše 16. 7. 2014. Gnezdišče je obsežen apnenčast spodmol, gnezdo rdeča lastovka prilepi na njegov strop. Domači okoliš sta okolica spodmola in kulturna krajina v bližini gnezdišča, v okolici vasi Dvori je bil 24. 4. 2014 opažen par pri nabiranju gradiva za gnezdo, 15. 7. 2014 pa je bilo opazovanih pet mladostnih osebkov v sosednji tetradi, zahodno od gnezdišča; vas Rakitovec – opažena graditev gnezda 9. 5. 2015, 25. 6. 2015 je bilo najdeno že uporabljeno gnezdo na stavbi (stropu) in opažen en osebek v vasi; dolina Drnice – najdeno je bilo sveže, uporabljeno gnezdo pod mostom, 15. 7. 2005. Na podlagi podatkov sklepamo, da je v Sloveniji leta 2016 gnezdilo sedem parov rdečih lastovk, kar glede na prejšnji atlas (Geister 1995), ko gnezditvev rdeče lastovke ni bila potrjena, bila pa je verjetna, kaže na širitev areala proti severu ali pa vsaj utrditev populacije v obstoječem arealu. V obdobju tega atlasa (skupinski popis 2005, priložnostni popisi) so bili sistematično pregledani tudi vsi ostali mostovi v slovenski Istri, vendar niso bila najdena nobena druga gnezda (T. Mihelič *osebno*, Novak & Gamser 2011). Na mostu čez Dragonjo na cesti Dragonja–Kaštel je bilo v letu 1991 najdeno prazno gnezdo (Šere 1992a), potrjena gnezditvev pa je znana v neposredni bližini meje, kjer je bilo na italijanski strani v dolini Glinščice leta 1988 najdeno gnezdo (Ota 1989). Prav tako je bilo v obdobju 1988–1999 opaženih nekaj osebkov, predvsem na Sečoveljskih solinah in na Kraškem robu, ki bi zaradi datuma lahko pomenili gnezditvev v bližini (Geister 1995, Mihelič 2000d). V letu 2000 je bilo najdeno prvo aktivno gnezdo v Sloveniji, na spodmolu pod Velim Badinom (Mihelič 2000d). Pri nas gnezdi na nižjih nadmorskih višinah: 10 m (dolina Drnice), 220 m (Movraž in spodmol pod Velim Badinom), 400 m (kamnolom Petrinje), 540 m (Rakitovec).

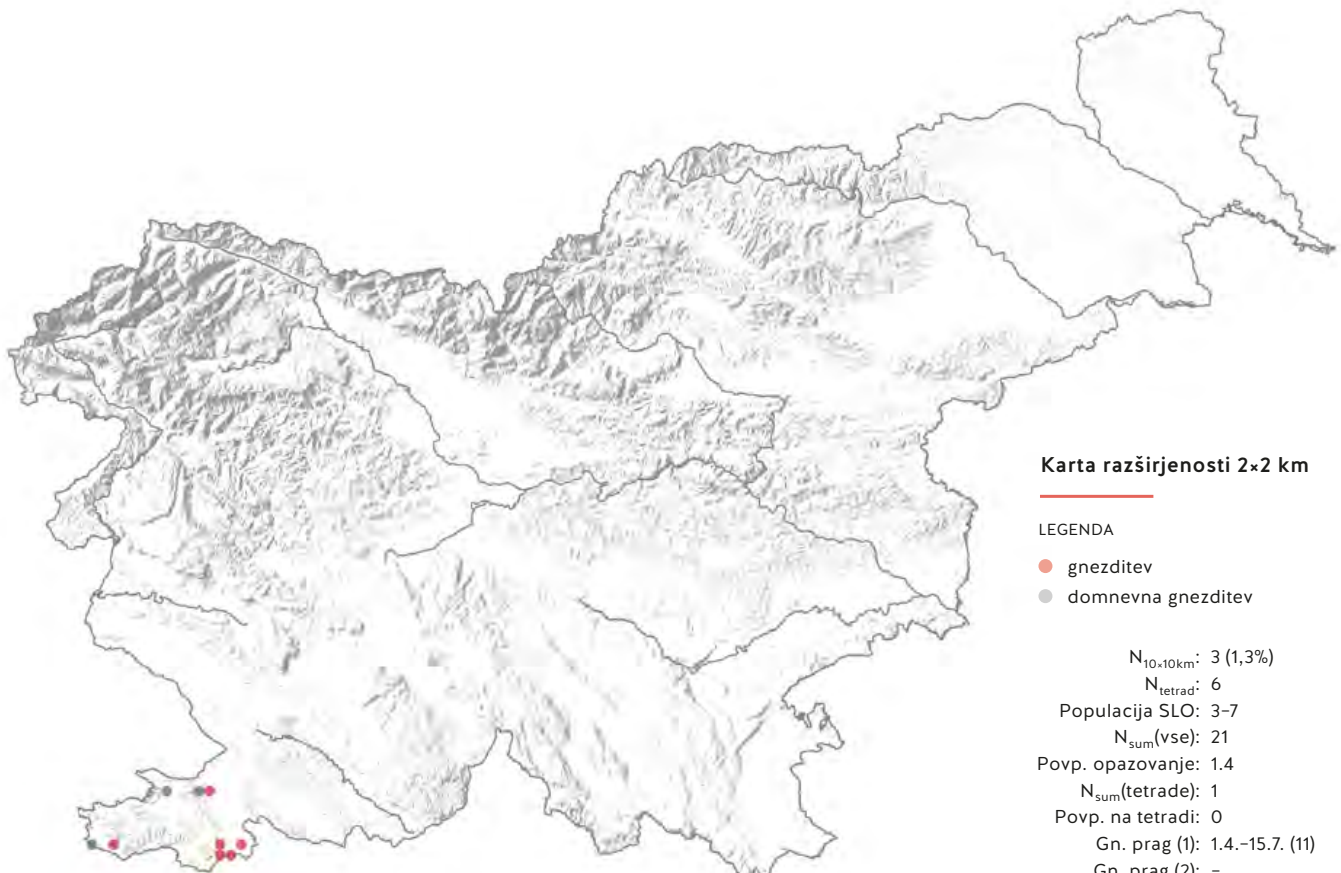
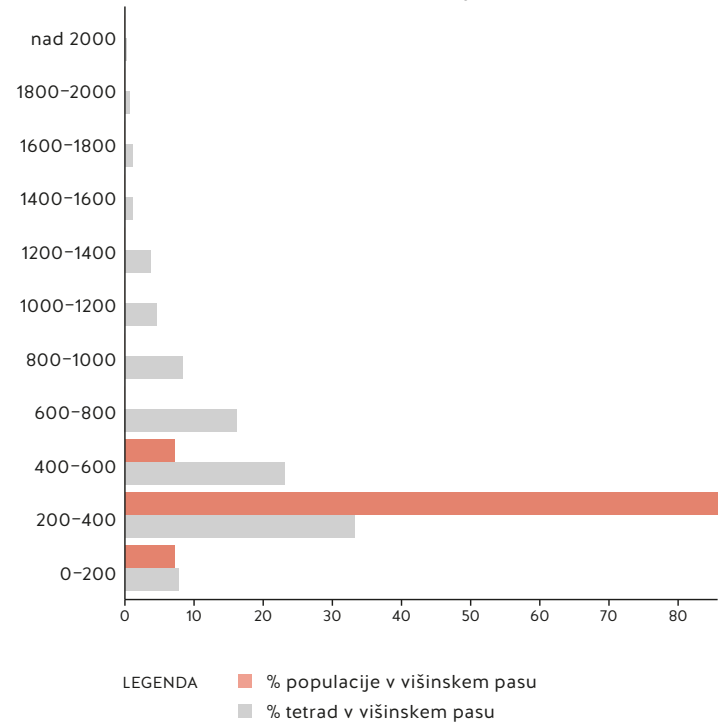
Njen habitat je sredozemska in obsredozemska krajina, kjer gnezdi v previsni steni. Najraje ima vhode v ozke doline, ki so odprti v ravnino ali širšo dolino. Gnezdi tudi pod nizkimi mostovi, v predorih ali na stavbah. Gnezdo ima značilno obliko s podolgovatim vhodnim delom (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985b). Gnezdišče pod Velim Badinom se nadaljuje tudi v sosednjo Hrvaško, prav tako pod stropom spodmolov. Tam sta bili v letu 2016 opaženi najmanj dve gnezdi (P. Tout *osebno*). Tudi na

spodnjem toku reke Mirne sta najmanj dve gnezdi pod mostovi (podatek za leti 2015 in 2016, P. Tout *osebno*). Na Hrvaškem je redna gnezdilka (Tutiš *et al.* 2013), ki je od leta 1990 začela širiti svoj areal proti severu, vzdolž Dalmacije; nikjer ni pogosta, je pa splošno razširjena (Budinski *et al.* 2010). V severovzhodni Italiji je leta 2012 gneznila v industrijski coni pri Tržiču (Monfalcone) (P. Tout *osebno*). Tudi v tistih delih Evrope, kjer je pogostejša, gnezdi večinoma posamič ali v manjših kolonijah 3–5 parov (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985b). V Sloveniji ekologija vrste ni raziskana, slabo poznana pa je tudi v Evropi. Evropski trend za obdobje 1998–2015 je zmeren porast (EBCC 2017), v Sloveniji vrsta ni ogrožena in ji številčnost vsaj začasno narašča. S klimatskim segrevanjem se bo najverjetneje razširila na sever, predvsem v Franciji in panonskem delu Evrope (Huntley *et al.* 2007).

Primož Kmecl

RED-RUMPED SWALLOW is a very rare breeder at a few locations in SW Slovenia where it reaches the northern border of its European distribution. Its range is greater than that reported in the previous atlas. It breeds on natural cliffs and man-made structures (buildings, bridges, siloses), surrounded by open agricultural landscape.

### Višinska razširjenost





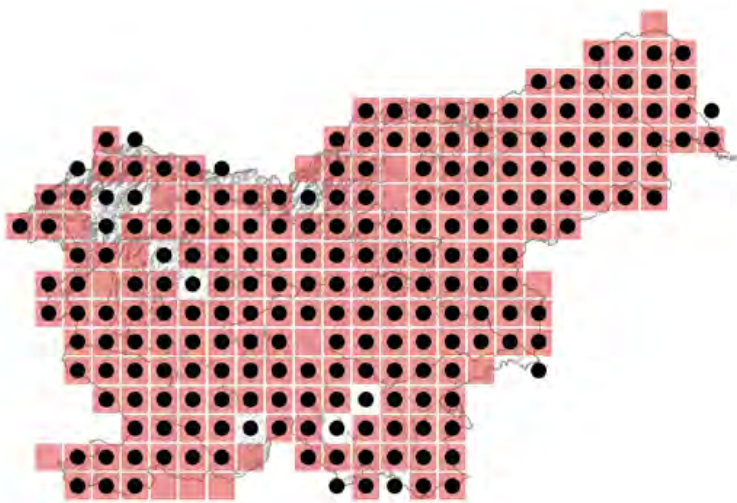
Fotografija: Gregor Bernard

## KMEČKA LASTOVKA

*Hirundo rustica*

Rondine  
füsti fecske  
lastavica  
Rauchschwalbe

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

KMEČKA LASTOVKA je v Evropi splošno razširjena in zelo pogosta gnezdilka (BirdLife International 2017b), enako tudi v Sloveniji.

Največje gostote dosega na Kranjsko-Sorškem, Kamniško-bistriškem in Ljubljanskem polju, Ljubljanskem barju, v Sotelskem in Voglajnskem gričevju, Dravinjskih gorinah, na Dravskem polju, v Slovenskih gorinah, na Pomurski ravnini, zahodnem delu Posavskega hribovja, v Koprskih brdih, zahodnem delu Vipavske doline in na severozahodnem delu Krasa. Bistveno redkejša (ali pa je sploh ni) je v visokogorju in gozdnatem svetu (Javorniki in Snežnik, Ribniško-Kočevsko hribovje, Cerkljansko in Polhograjsko hribovje) ter v urbanih središčih. Največji delež populacije (okoli 80 %) gnezdi na nadmorski višini do 400 m, višje pa so kmečke lastovke redke. Najvišje smo jih zabeležili na Kriških podih v Julijskih Alpah na višini 1900–2000 m, kar je precej višje, kot je bila maksimalna višina potrjenega gnezda, zabeležena za atlas gnezdilke TNP (1150 m na planini Kuk; Jančar 1997). Kmečka lastovka je bila med popisi za ta atlas odkrita v podobnem številu kvadratov kot v prejšnjem (Geister 1995). V sedanjem času je nismo potrdili v nekaterih kvadratih v Julijskih Alpah, Škofjeloškem hribovju, na Snežniku ter v Ribniško-Kočevskem hribovju. Na novo pa je bila zabeležena v nekaj kvadratih na različnih koncih Slovenije, kjer je bila v prejšnjem atlasu najverjetneje spregledana.

Kmečka lastovka je prebivalka naselij v primestnih območjih in kmetijski krajini. Gnezdi pretežno v hlevih in gospodarskih poslopih (Koren 2008, Tome *et al.* 2013, Denac & Kmecl 2014). Pri izbiri gnezdišča količina potencialnega plena ni dovolj, ustrezati morajo tudi drugi dejavniki, kot so neoviran dostop do gnezda, primerna strukturiranost hleva (police za gnezdenje, leseni tramovi itd.) ter stalna prisotnost živine v objektih. Na Poljskem so ugotovili, da je več kot 80 % gnezd zgrajenih v stavbah, druga pa na vhodih v stavbe, fasadah in pod mostovi. Gnezda so bila najpogosteje oprta na luči, žice in lesene podstavke (Czechowski 2010), vrsta pa ima raje hleve z živino kot opuščene hleve (Koren 2008). Hlevi z govedom so najugodnejši za kmečko lastovko zaradi količine potencialnega plena in razmeroma visoke temperature zraka v hlevu, ki znižuje energetske stroške vzreje mladičev (Møller 2001). Kmečke lastovke ponekod gnezdiijo tudi v mestnih središčih, npr. v starem mestnem jedru Ptuja (Sipoš 2005), kjer gnezdi 70–80 parov, medtem ko so v centru Ljubljane redke (Tome *et al.* 2013). V obdobju med obema atlasoma je nekaj parov gnezdil v centru mesta tudi v Mariboru (Bračko 1999a). V mnogih italijanskih mestih sodijo med deset najpogostejših vrst ptic urbanega okolja (Fraissinet & Dinetti 2007). Za prehranjevanje potrebujejo odprto krajino z obilico letečih žuželk. V razmerah, kjer gnezdišča in količina hrane niso omejujoč dejavnik, lahko gnezdiijo kolonijsko, kar prinese določene prednosti (hitrejša zaznavanje plenilcev), a tudi slabosti (manjša količina hrane za posamezni osebek, hitrejši prenos parazitskih pršic iz gnezda v gnezdo, večje število pobitih mladičev s strani nesparjenih samcev in parjenj izven para) (Møller 1987). V slovenski kmetijski krajini dosega gostoto 18,0 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), na Goričkem 12,2–13,2 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), na Kozjanskem 1,7–29,6 p./km<sup>2</sup> (Kmecl 2015a), na Ljubljanskem barju okoli 8 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005) in v Ljubljani 0,4–12,8 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). Njeno gnezditveno ekologijo je do sedaj v Sloveniji raziskoval

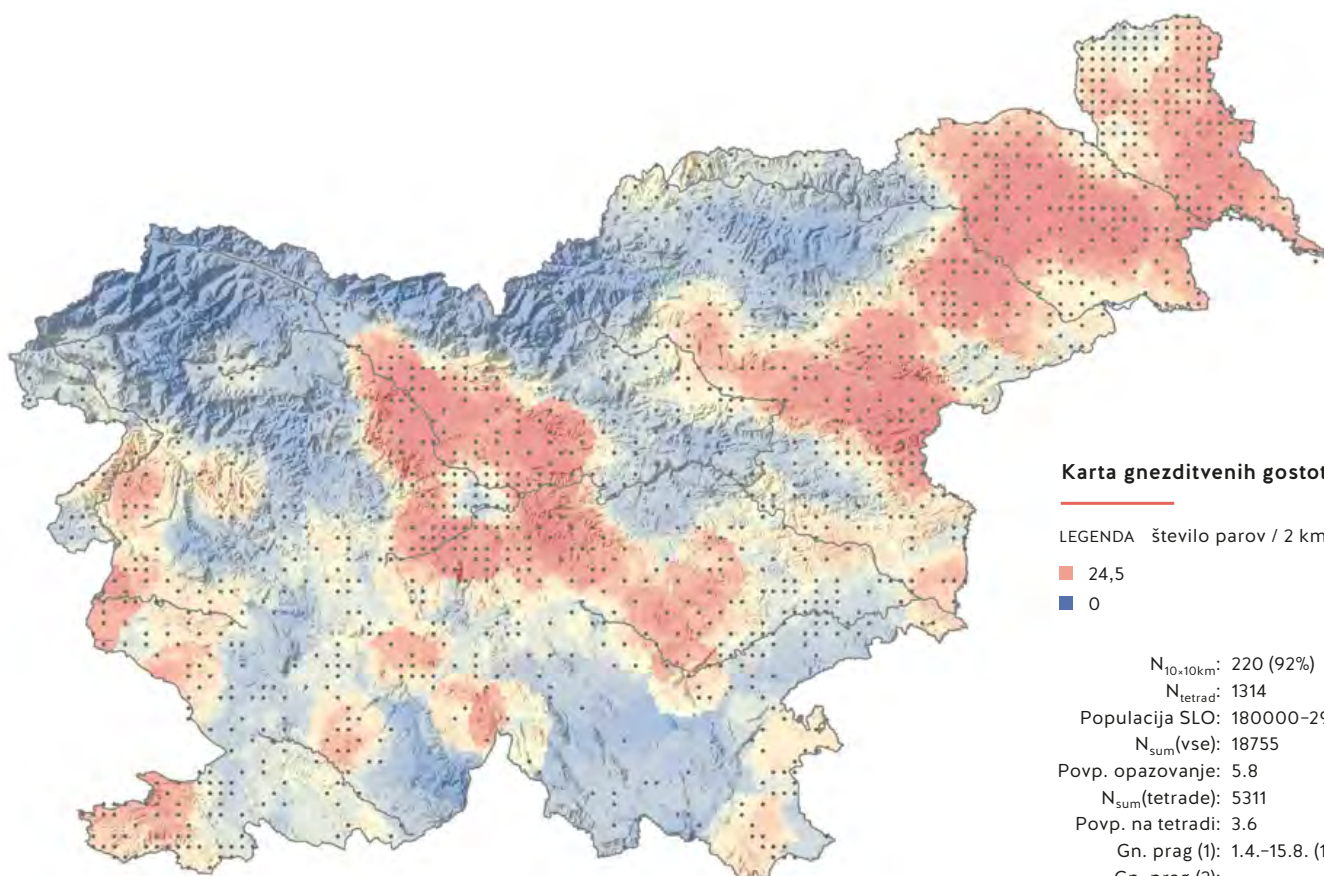
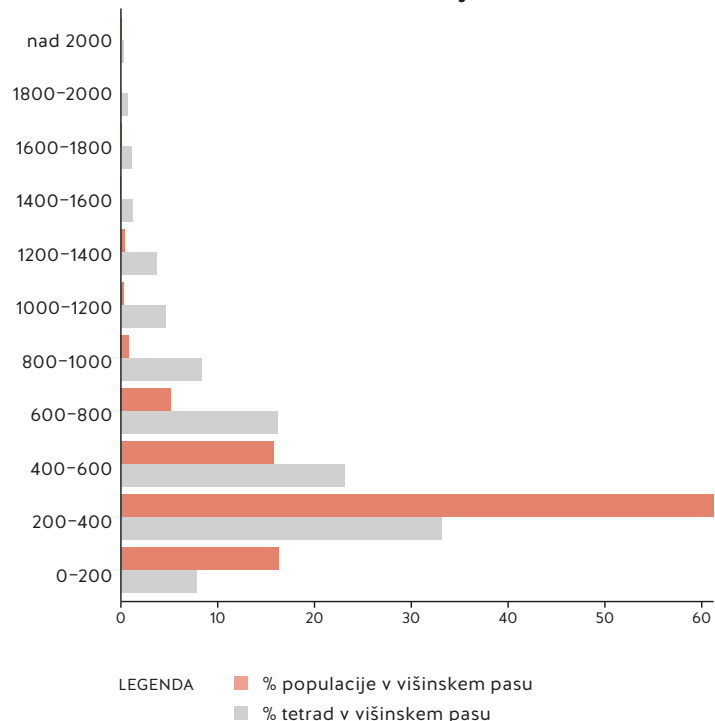
le Koren (2008), ki je primerjal gnezditveni uspeh vrste med različnimi tipi hlevov v Halozah. Potokar (2000) je na podlagi obročkanih in ponovno ujetih osebkov ugotavljala pogostost in razdalje v okviru preseljitvene disperzije zlasti pri prvoletnih osebkih.

V Evropi je kmečka lastovka med letoma 1980 in 2014 doživela zmeren upad (EBCC 2017), v slovenski kmetijski krajini pa v obdobju 2008–2016 zmeren porast (Kmecl & Figelj 2016). V Sloveniji je od leta 1991 do 2009 opustilo govedorejo 64 % kmetij (Sedmak 2010), kar utegne dolgoročno negativno vplivati na populacijo kmečke lastovke. Zelo zaskrbljujoč pa je tudi podatek o velikih upadih populacij letečih žuželk v zadnjih treh desetletjih – ti so v zavarovanih območjih v Nemčiji znašali več kot 75 % (Hallmann *et al.* 2017).

Dominik Bombek

BARN SWALLOW is a common and widespread breeder throughout Slovenia, avoiding high mountain ranges and large areas of continuous forest. The majority of its population occurs in the lowlands and hills up to 400 m a.s.l. It breeds in barns and stables, rarely on buildings in city centres. The densities range from 0.4 p./km<sup>2</sup> in industrial zones of Ljubljana to 29.6 p./km<sup>2</sup> in cultivated areas of southern Kozjansko region, averaging 18.0 p./km<sup>2</sup> in agricultural landscape over the whole country.

### Višinska razširjenost





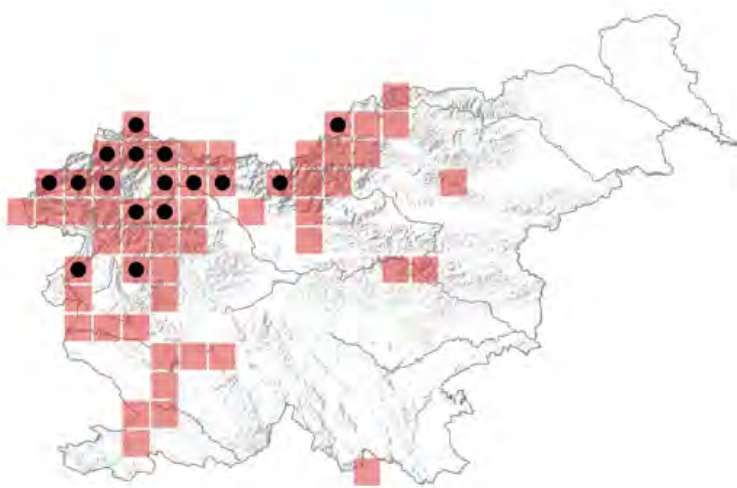
Fotografija: Tomi Trilar

## SKALNA LASTOVKA

*Ptyonoprogne rupestris*

Rondine montana  
szirtifecske  
hridna lastavica  
Felsenschwalbe

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- domnevna gnezditve
- možna gnezditve Atlas 1995

SKALNA LASTOVKA je razširjena v južni in večjem delu jugovzhodne Evrope, poseljuje pa tudi južni del srednje Evrope (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je dokaj pogosta gnezdilka.

V Sloveniji je bilo prvo gnezdenje skalne lastovke potrjeno precej pozno, šele leta 1988, in sicer na več lokacijah v Julijskih Alpah; pred tem je bila zaradi neopaznosti verjetno prezrta (Šere 1989a). V obdobju tega atlasa je bila odkrita predvsem v severnem in zahodnem delu Slovenije, v osrednjem delu pa le pri Zagorju ob Savi in pri Uncu ter na jugu Slovenije v Fari ob Kolpi, kjer jo je pričakoval že Šere (1989a). Vrsta je dokaj zvezno razširjena v Karavankah, Kamniško-Savinjskih Alpah, Julijskih Alpah, v Srednji Soški dolini, bolj raztreseno pa v Idrijskem, Cerkljanskem in Škofjeloškem hribovju, kjer se večinoma drži skalnih pobočij nad ozkimi rečnimi dolinami, v dolini Soče med Kobaridom in Novo Gorico, v Vipavski dolini ter ob avtocesti med Uncem in Črnim Kalom. Posamič ali v manjšem številu jo najdemo še na Dobravi in v zahodnem delu Pohorskega Podravsja. Skalna lastovka gnezdi na zelo različnih nadmorskih višinah, od 100 m n.v. v Vipavski dolini do 1500 m v Alpah. Glavnina populacije (več kot 85 %) gnezdi med 200 in 1200 m n.v. Višinski pas 0–400 m naseli izjemoma, pas 400–1600 m pa izrazito, torej v večji meri, kot bi to pričakovali glede na njegovo razpoložljivost. V atlasu gnezdilke TNP je bila v obdobju 1991–1996 najvišje zabeležena na 1200 m (Jančar 1997). Glede nadmorske višine je sicer zelo prilagodljiva in jo po Evropi lahko najdemo od obale do prek 2600 m n.v. (Cramp 1988, Maumary *et al.* 2007). Med popisi za ta atlas smo jo odkrili v večjem številu kvadratov kot v prejšnjem atlasu (Geister 1995). Novo odkrita so gnezdišča na Krasu, v Vipavski dolini, Kamniško-Savinjskih Alpah in ponekod v Julijskih Alpah ter Karavankah. Delno lahko to pripišemo večjemu številu popisovalcev in boljši pokritosti terena, delno pa večjemu številu umetnih gnezdišč (viadukti), ki so v preteklih 20 letih nastala z graditvijo hitrih cest in avtocest v jugozahodnem delu Slovenije.

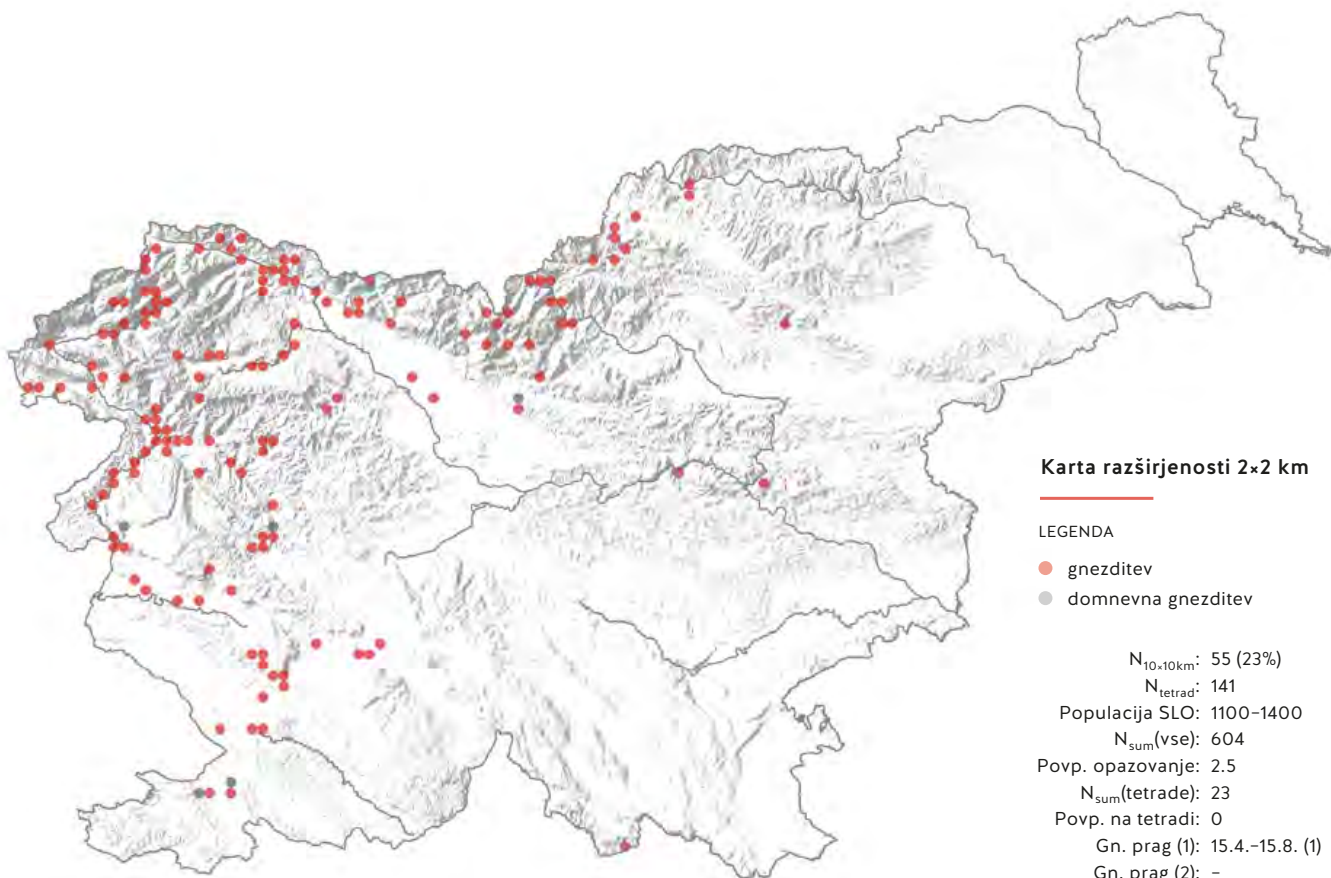
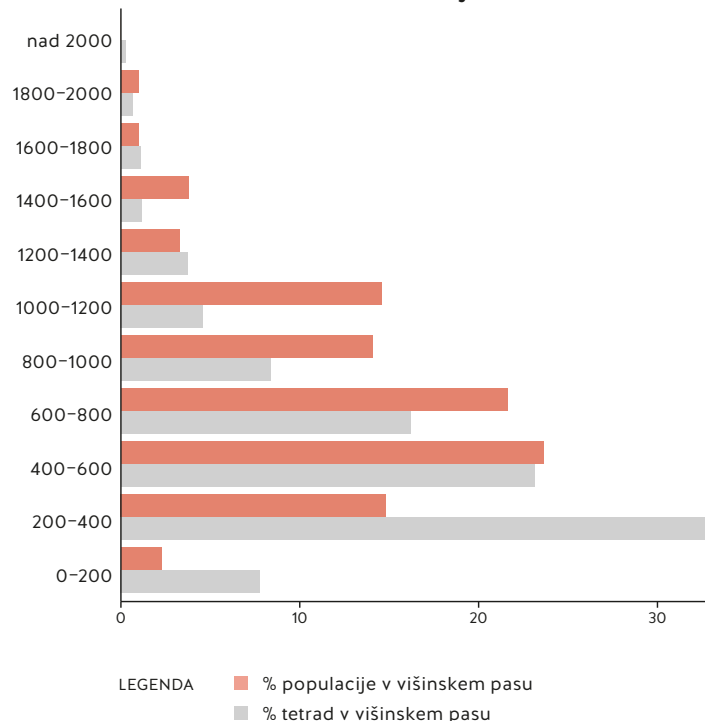
Naravna gnezdišča skalne lastovke pri nas so pod skalnimi previsi, odkrušenimi skalami in na stropih skalnih votlin, hrano pa lovi ob stenah, včasih tudi med drevjem pod gnezdilno steno (Šere 1989a, Kozinc 1992, Gobec 1996, Božič 1998a, Blažič 2014c). Poleg tega vrsta naseljuje tudi gnezdišča človeškega nastanka, kot so stavbe v kamnolomih (Premzl 2002a) in naseljih (Blažič 2014c, Blažič & Rutnik 2015), mostovi (Šere 1994a), viadukti (Šere 1997, Trebar 1998, Denac 2001d, Novak *et al.* 2012) in tuneli (Senegačnik 1999). Skupno naravnim in umetnim gnezdiščem je, da so gnezda nameščena vsaj 10 m visoko in v neposredni bližini rek (Gobec 1996, Blažič & Rutnik 2015). V naseljih gnezdiijo na visokih stanovanjskih blokih, kar je bilo zabeleženo predvsem v koroških mestih (Dravograd, Ravne na Koroškem, Prevalje, Mežica, Žerjav in Črna na Koroškem), medtem ko v Trzinu gnezdiijo na opuščeni stavbi tovarne Peko, praviloma pa na eni stavbi gnezdiita največ dva para (Blažič & Rutnik 2015). To je skladno s podatki iz Švice, kjer gnezdiijo posamič ali pa v manjših kolonijah 5–10 parov (Schmid *et al.* 1998). Skalna lastovka je toploljubna vrsta, ki se pri iskanju gnezdišč izogiba senčnih in severno orientiranih sten. Za gnezdenje ji zadoščajo že 200–400 m<sup>2</sup> velike skalne stene, najraje pa izbere tiste z jugozahodno ekspozicijo (Strahm 1954, Feldner *et al.* 2006, Albecker *et al.* 2015). Letno lahko ima dve legli (Trebar 1998, Maumary *et al.* 2007). Del

evropske populacije se seli, medtem ko nekateri osebki ostanejo znotraj svojega teritorija vse leto (Cramp 1988). Takšnim lahko verjetno pripišemo zimska opazovanja v jugozahodni Sloveniji (Berce 2001, Figelj 2004b). Zanimivo pa je tudi opazovanje jate več kot 200 osebkov na selitvi aprila 2012 v Trziču, saj gre za zdaj za največjo opazovano jato te vrste v Sloveniji (Blažič 2014c). Podatki o gnezditvenih gostotah v Sloveniji ne obstajajo, pa tudi na nivoju Evrope so maloštevilni in dostikrat izraženi zgolj v velikosti kolonij. V TNP je bila populacija ocenjena na 30–100 parov (Jančar 1997), kar bi ob velikosti območja 880 km<sup>2</sup> pomenilo gostoto do 0,1 p./km<sup>2</sup>. V bližini Dobrača na avstrijskem Koroškem gnezdi okoli 20 parov na površini pribl. 50 km<sup>2</sup>, blizu kraja Spittal pa 10–15 parov na enem mostu (Feldner *et al.* 2006). V kanjonu Velike Paklenice (dolžina 14,5 km) gnezdi 25–30 parov, v kanjonu Male Paklenice (12,5 km) pa 35–40 parov (Lukač 2011). V Švici so bila gnezda znotraj kolonij med seboj oddaljena povprečno 30 m (Strahm 1954). Njena populacija v Evropi je bila v obdobju 1998–2015 stabilna (EBCC 2017), trend v Sloveniji pa ni znan.

Tomaž Remžgar, Katarina Denac

EURASIAN CRAG MARTIN is a relatively rare breeder in N and W Slovenia, occupying a wide altitudinal belt from 100 m in the Vipava valley to 1500 m a.s.l. in the Julian Alps. Its range is greater than that reported in the previous atlas as a result of many newly-created highway viaducts and bridges where it breeds. Anthropogenic nest sites also include tall buildings and tunnels, whereas overhanging cliffs are its natural breeding site.

### Višinska razširjenost





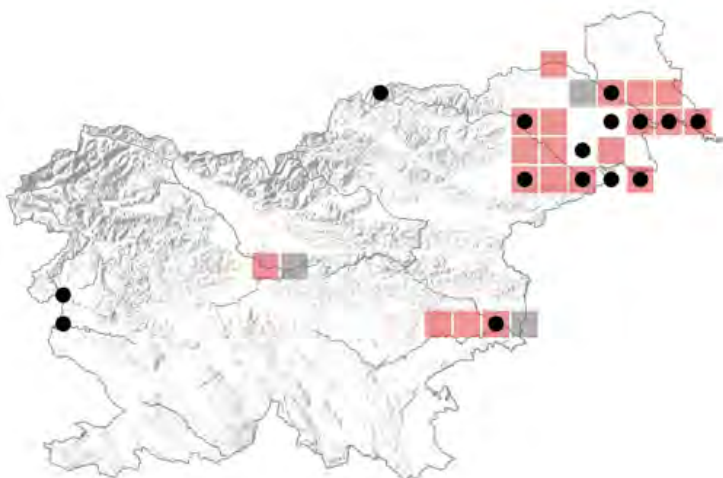
Fotografija: Davorin Tome

## BREGULJKA

*Riparia riparia*

Topino  
partifecske  
bregunica  
Uferschwalbe

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

BREGULJKA je v severnem in vzhodnem delu Evrope sklenjeno razširjena, proti jugu pa je razširjenost vrste bolj razčlenjena (Hagemeijer & Blair 1997, Bauer *et al.* 2005b, BirdLife International 2015a). V Sloveniji je redka in lokalno razširjena gnezdilka, predvsem na severovzhodu države.

V obdobju tega atlasa so bile gnezdilne kolonije breguljk, tako kot že v letih pred tem, odkrite na poplavnih ravninah Mure, panonskega dela Drave pod Mariborom in spodnje Save. Leta 2011 so breguljke prvič začele gnezditi v erodiranem rečnem bregu Save pri Šentjakobu v predmestju Ljubljane (Tekavčič 2016). Število gnezdečih parov in kolonij je med posameznimi leti in območji izrazito nihalo. V večini let je gnezdilno 5–10 kolonij, največ 17 leta 2008. Na območju Mure je bilo v posameznem letu do 11 kolonij (836 parov), na območju Drave do šest kolonij (940 parov) ter na območju spodnje Save prav tako največ šest kolonij (820 parov). Največja kolonija je gnezdila leta 2008 v gramoznici Vrbina ob Savi (715 parov) (Denac *et al.* 2009). Srednja velikost kolonije je bila 50 parov, kar je značilno za srednjo Evropo (Bauer *et al.* 2005b). Skupaj je bilo v obdobju 2001–2017 gnezdenje ugotovljeno na 44 lokacijah. Na več kot polovici lokacij so breguljke gnezdile le enkrat ali dvakrat. V obdobju tega atlasa se je število kvadratov s potrjenim gnezdenjem v primerjavi prejšnjim atlasom (Geister 1995) skoraj podvojilo. Nove kolonije so nastale na vseh rekah, predvsem pa v umetnih habitatih (Kerček 2000, Šalamun 2001c, Bračko 2007). Poleg za vrsto značilnih populacijskih nihanj (Szép 1993), lahko spremembe pripišemo zlasti povečanemu naporu pri umetnem vzdrževanju gnezdišč. Kolonije na območju Mure nad Radenci, Dravskem polju in Dravi nad Ptujem ter pri Ljubljani so v višinskem pasu 200–300 m, druge pa v pasu 100–200 m n.v. Najvišje ležeča kolonija je bila pri Ciglencah na 282 m n.v.

Breguljka naseljuje rečne ravnice v nižinah in obalna območja, kjer gnezdi v golih, navpičnih površinah in klifih z ustreznim substratom, v katerega izkoplje gnezdilni rov (Hagemeijer & Blair 1997, Bauer *et al.* 2005b). V obdobju tega atlasa je dobra tretjina vseh kolonij breguljk gnezdila v naravnih, erozijskih rečnih bregovih. Večina jih je bila na Muri, kjer pa njihova velikost, razen v enem primeru, nikdar ni presegla 100 aktivnih rofov. vzdolž Drave so breguljke gnezdile na štirih lokacijah (največja kolonija 344 parov). Rečne kolonije breguljk z vsaj nekaj deset gnezdečimi pari so praviloma gnezdile v več deset oz. >100 m dolgih, navpičnih konkavnih bregovih, z nekaj 10 cm široko peščeno plastjo ali v celoti iz peščenega materiala. Večina kolonij je gnezdila v umetnih habitatih, od tega dve tretjini v gramoznicah in peskokopih, preostale pa v različnih nasutjih in izkopih na gradbiščih, sanacijah brežin ipd. v redno delujočih obratih so kolonije ponekod vztrajale več let zapored in so občasno dosegale za naše razmere veliko število gnezdečih parov (na treh lokacijah vsaj enkrat >400). Slovenija se s tem razlikuje od mnogih držav oz. regij srednje Evrope, kjer breguljke gnezdiijo (skoraj) izključno v umetno nastalih gnezdiščih (Berndt *et al.* 1994, Heneberg 1998, Loske & Laumeier 1999, Hage 2001, Maumary *et al.* 2007, Albeegger *et al.* 2015). O linearni gostoti vrste lahko govorimo le na Muri, kjer edino redno gnezdi več kot ena rečna kolonija. Leta 2008 je na 93 km dolgem delu Mure med Ceršakom in tromejo na skrajnem severovzhodu države gnezdilo osem kolonij s skupaj 536 pari, od tega šest (426 parov) na skoraj v celoti neregularnem mejnem



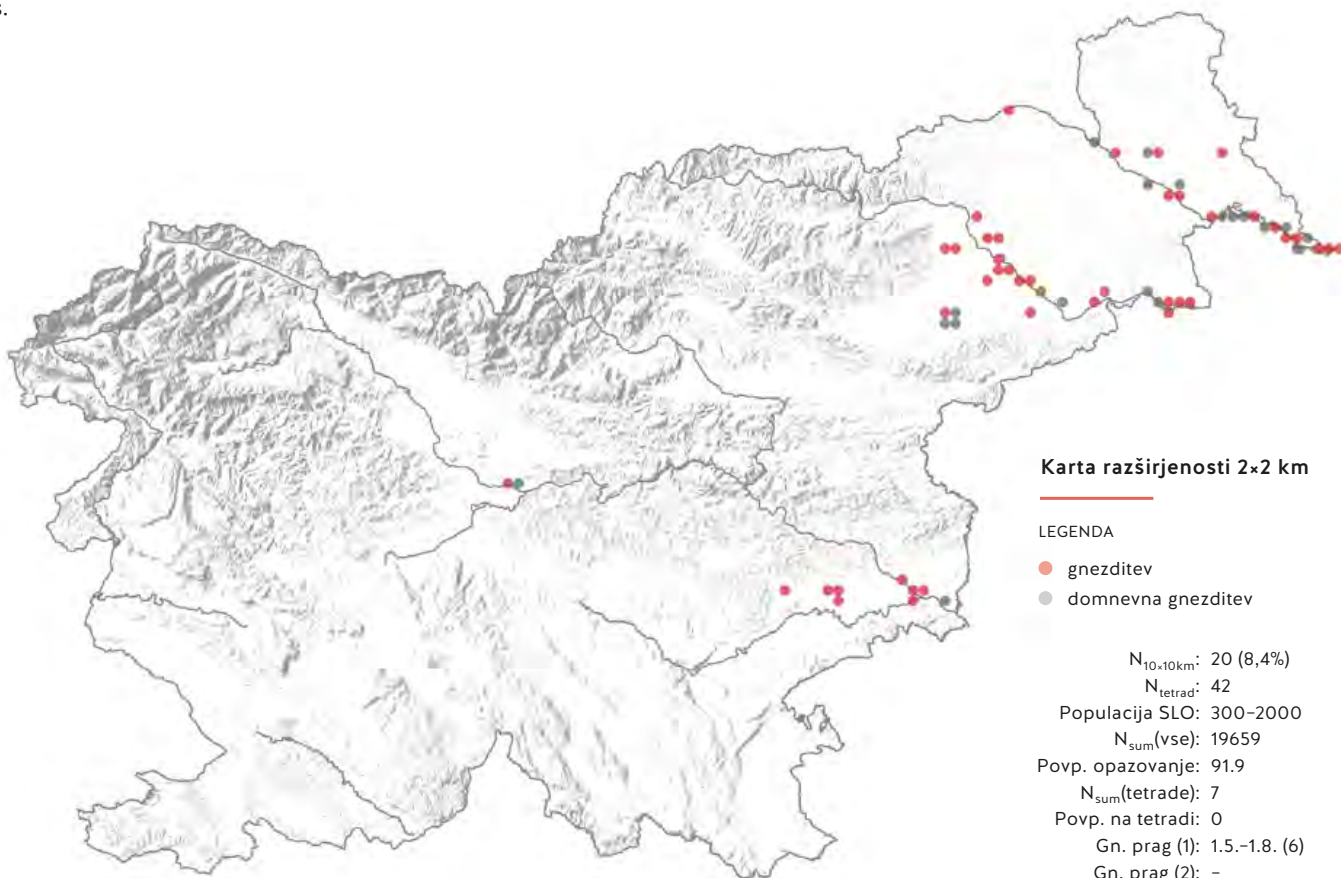
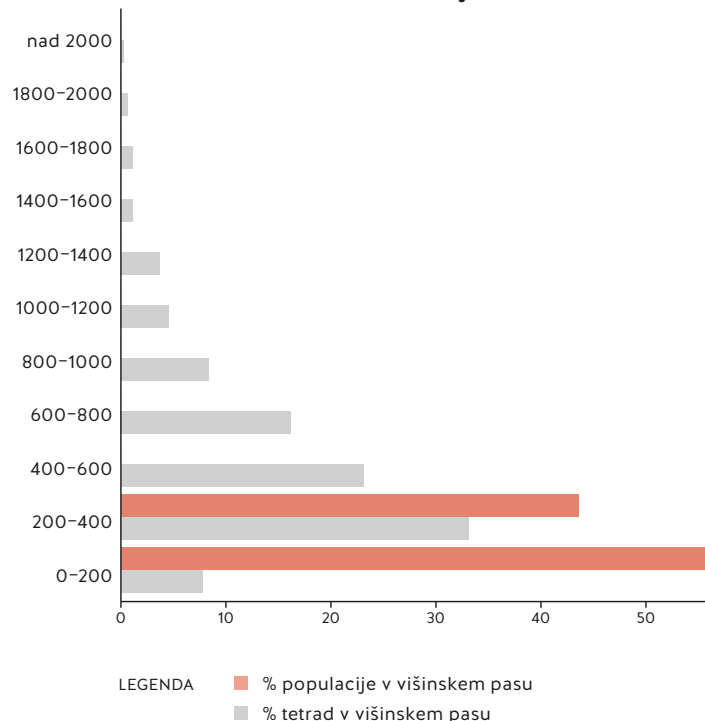
odseku med Petišovci in tromejo, dolgem 21 km. Velikopovršinska gnezditvena gostota je v najboljšem 10 km UTM kvadratu in letu dosegla 78 p./10 km<sup>2</sup>, kar je občutno manj kot v najgosteje naseljenih primerljivih območjih Srednje Evrope.

Naravna gnezdišča breguljke zaradi izostanka bočne erozije po postavitvi hidroelektrarn in obsežnih regulacijah rek v minulih desetletjih danes skoraj ne nastajajo več. Na drugi strani je razpoložljivost umetno nastalih gnezdišč nepredvidljiva. Večina jih nastane naključno, njihovo izkoriščanje ni usklajeno z gnezditveno sezono vrste ter so običajno izpostavljena škodljivim motnjam. Vsem gnezdiščem breguljke je skupno, da so brez naravnega delovanja oz. upravljanja za gnezdenje primerna le zelo kratek čas, največkrat samo eno sezono. Tako je breguljka pri nas v veliki meri odvisna od načrtnega, umetnega vzdrževanja gnezdišč z vsakoletnim odstranjevanjem zarasti na primernih lokacijah, oblikovanja umetnih gnezdilnih sten in interventnega ohranjanja obstoječih kolonij.

Luka Božič, Franc Bračko

COLLARED SAND MARTIN is a rare breeder along larger rivers in central and eastern part of the country. About one third of the colonies were found in naturally eroded river banks and the remaining two thirds in anthropogenic habitats such as gravel pits, sand pits and construction sites. Its breeding densities range up to 1 p./10 km<sup>2</sup>. The species is partly dependent on annual human management of its breeding sites, aimed at alleviating the lack of natural river dynamics following the construction of hydro power plants.

### Višinska razširjenost





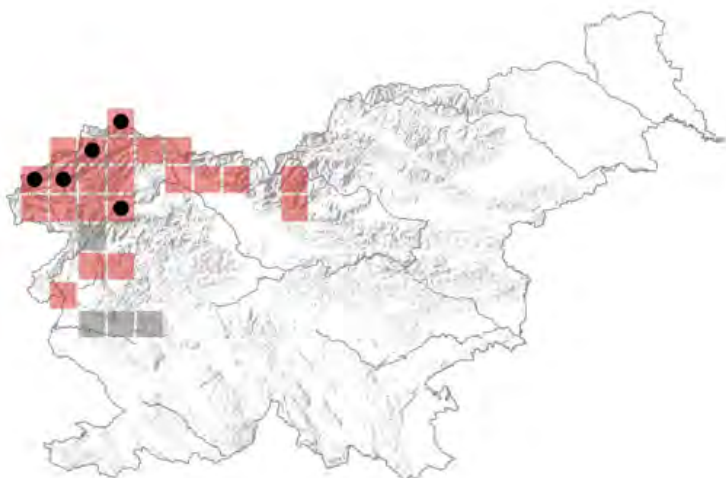
Fotografija: Tomi Trilar

## HRIBSKA LISTNICA

*Phylloscopus bonelli*

Lui bianco  
bonelli-füzike  
gorski zviždak  
Berglaubsänger

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev                      ● gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev      • možna gnezditvev Atlas 1995

HRIBSKA LISTNICA je razširjena v srednji, zahodni in južni Evropi (BirdLife International 2017b), v Sloveniji pa je redka gnezdilka. Do leta 2002 je bila obravnavana kot enotna vrsta s *Phylloscopus orientalis* (Sangster *et al.* 2002), ki pa se pojavlja jugovzhodno od Slovenije (BirdLife International 2017b).

V Sloveniji je hribska listnica dokaj sklenjeno razširjena v Julijskih Alpah in Zahodnih Karavankah, medtem ko se v Idrijskem hribovju in na Kambreskem pojavlja posamič. Najbolj pogosta je v zgornjem Posočju severno od Kobarida, med drugim tudi na Planji (Berce 2003a). V Idrijskem hribovju (dolina Trebušice, dolina Idrijce) in na Sabotinu imamo posamične podatke, ki glede na datum, habitat in teritorialno vedenje verjetno vključujejo gnezdeče osebkke. V Kamniško-Savinjskih Alpah je vrsta zelo redka, saj imamo le dva podatka iz gnezditvenega obdobja: Velika planina, 2 os., od tega en pojoč samec, 6. 7. 2014 in Logarska dolina, 1 os., 18. 7. 2011. Sumljiva so tudi opazovanja z južnega roba Trnovskega gozda, kjer so bili pojoči samci opazovani konec aprila in v začetku maja (npr. Bordjan *et al.* 2007), torej tik pred minimalnim datumom gnezditvenega praga. V tem primeru bi lahko šlo tako za selitev kot morebitno gnezditvev, saj je znano, da samci pojejo tudi na selitvi, frekvenca petja pa se po sparitvi zmanjša (Cramp & Brooks 1992). Vrsta verjetno gnezdi tudi na Učki v sosednji Hrvaški (Lukač & Stelko 2016). Okoli 75 % nacionalne populacije hribske listnice se pojavlja na nadmorski višini med 400 in 1200 m, vrsta pa sicer seže vse do 2000 m n.v. Pasove med 600 in 1800 m naseljuje bolj, kot pa bi to pričakovali glede na njihovo razpoložljivost. Areal hribske listnice se je v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) močno povečal, kar pa je verjetno zgolj posledica boljše raziskovanosti in ne dejanske širitve vrste.

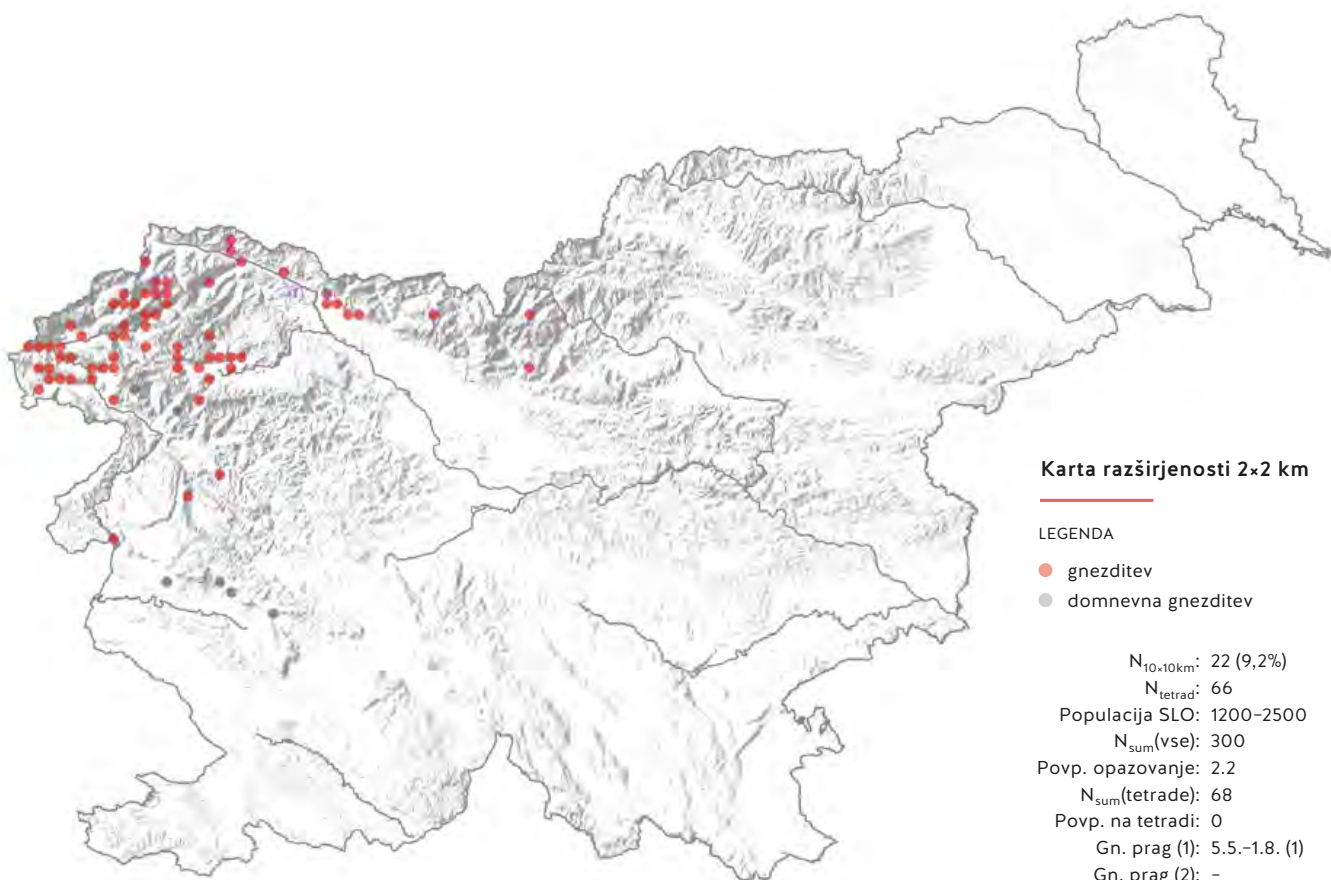
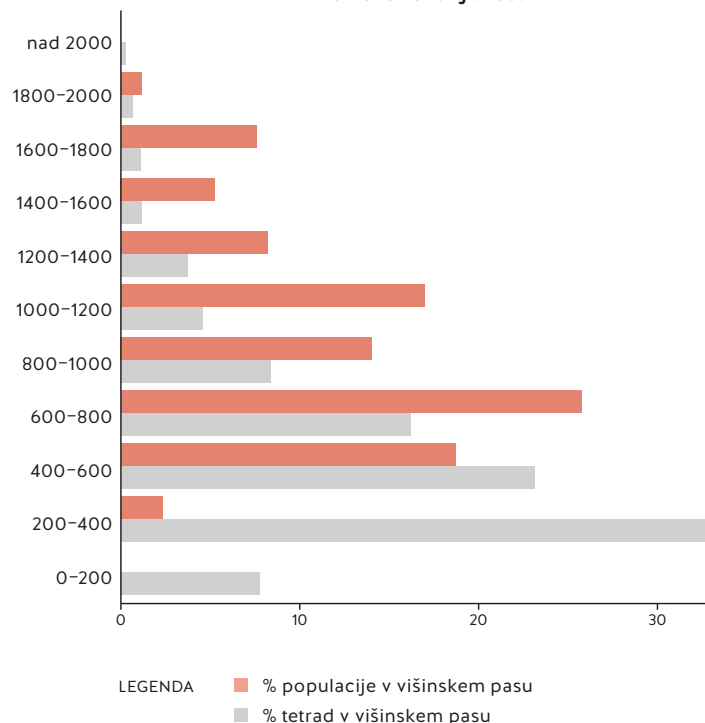
Hribska listnica prebiva na strmih, suhih, gruščnatih pobočjih z redko lesno vegetacijo, dokaj bogatim zeliščnim slojem ter praviloma južno ekspozicijo (Amann 1953, Schubert 1972, Riedinger 1974, Cramp & Brooks 1992). V Sloveniji takšen habitat najpogosteje najde na zaraščajočih se meliščih, včasih tudi v presvetljenih gozdovih na gozdni meji, gorskih tratah ali strminah s posameznim nizkim drevjem ali grmovjem (Šere 1980b, Kmecl & Rižner 1993, Jančar 1997, Berce 2003a, Bordjan *et al.* 2007). V tujini je bila vrsta ponekod zabeležena tudi v povsem drugačnih življenjskih prostorih, npr. na visokih barjih, poraščenih s posameznimi bori in brezami (Schubert 1972) ali pa v mladih, dokaj sklenjenih gozdnih sestojih (Amann 1953). Med selitvijo lahko samci pojejo tudi v neprimernem habitatu zunaj običajnega gnezditvenega areala, npr. v delno zaraščeni gramoznici ali v rečni loki (Bračko 1994a & 2000). V optimalnem habitatu lahko dosega izjemno velike gostote (200–300 p./km<sup>2</sup>), z razdaljami med sosednjimi gnezdi zgolj 50–112 m (Cramp & Brooks 1992). Običajnejše pa so nekoliko manjše gostote od 6–200 p./km<sup>2</sup> (Amann 1953, Riedinger 1974, Berg-Schlosser 1981, Winding *et al.* 1993, Martinez *et al.* 2012, Zamora & Barea-Azcón 2015). Za Slovenijo gostote še niso bile izračunane za nobeno območje, vendar so lokalno verjetno zelo velike. V okviru popisov za ta atlas je bilo namreč na 2 km dolgem transektu na Polovniku zabeleženih kar 22 pojočih samcev (T. Mihelič *osebno*). V TNP je bila v obdobju 1991–1996 populacija ocenjena na 100–300 parov (Jančar 1997), kar ob velikosti območja 880 km<sup>2</sup> pomeni

gostoto 0,1–0,3 p./km<sup>2</sup>. V Sloveniji niso bili opravljeni nobeni načrtni popisi hribske listnice niti ekološke raziskave. Vrsta je slabo raziskana tudi v Evropi (Roncalli *et al.* 2016). Znano je, da prihaja do občasnih križanj z grmovščico (Cramp & Brooks 1992, Dietzen *et al.* 2007). Globalno je njena populacija stabilna (BirdLife International 2017b), ravno tako tudi v Evropi v obdobju 1989–2015 (EBCC 2017).

Katarina Denac

WESTERN BONELLI'S WARBLER is a relatively common breeder in the Alpine region, but much rarer in the western Prealpine region. The majority of its population is located in the Julian Alps. It inhabits scree and alpine meadows with scattered trees and bushes, as well as sparse forests close to the tree line. Its large-scale density in Triglav National Park in the period 1991–1996 was 0.1–0.3 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





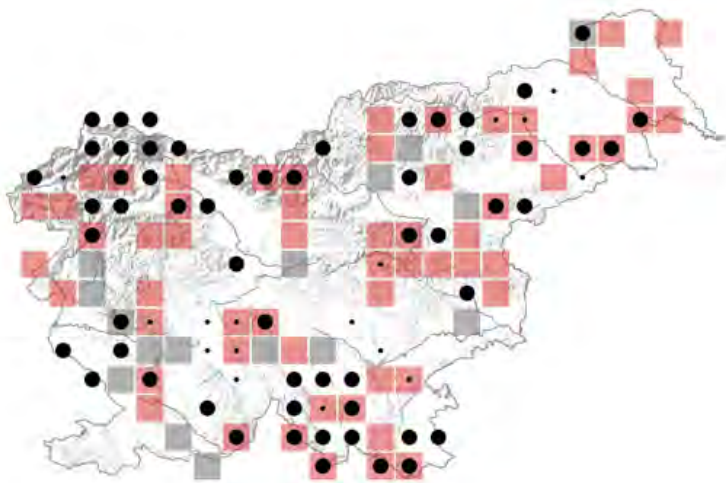
Fotografija: Alen Ploj

## GRMOVŠČICA

*Phylloscopus sibilatrix*

Lui verde  
sisegő füzike  
šumski zviždak  
Waldlaubsänger

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- domnevna gnezditve
- možna gnezditve Atlas 1995

GRMOVŠČICA je splošno razširjena vrsta po vsej Evropi, z izjemo Španije in Portugalske (BirdLife International 2017b). V Sloveniji se pojavlja raztreseno po vsej državi, nikjer pa ni zelo pogosta.

Grmovščica je razpršeno razširjena po vsej Sloveniji, kjer je na voljo ustrezen gozdni habitat. Bolj pogosta je v Julijskih Alpah, Srednji Soški dolini z Matajurjem, Kamniško-Savinjskih Alpah, Posavskem hribovju in v Ribniško-Kočevskem hribovju, nekoliko manj pa v Pohorskem Podravju in na Dravskem polju. Drugod se pojavlja posamič. Pri tem moramo opozoriti na težavnost postavljanja kriterijev gnezditve, saj samci pojejo tudi v času selitve (Geister 1984, Cramp & Simmons 1992). Gnezditveno obdobje (10. 5.–15. 7.) smo nastavili bolj konzervativno kot švicarski strokovnjaki, ki jo raziskujejo že dalj časa (A. Grendelmeier & G. Pasinelli osebno) – ti namreč za datum začetka gnezditve štejejo 1. 5. Kljub temu so v prikaz razširjenosti verjetno zajeti tudi nekateri seleči se osebki, po drugi strani pa smo morda iz prikaza izločili nekatere gnezdeče osebke. Delež obojih je brez dodatnih preverjanj pojavljanja vrste kasneje v gnezditveni sezoni (druga polovica maja, junij) težko oceniti. Skoraj 80 % nacionalne populacije grmovščice se pojavlja od nižin do hribovitega sveta, na nadmorskih višinah 200 do 800 m, posamezne podatke pa imamo tudi z višjih leg (npr. pod Debelo pečjo, na Breginjskem Stolu, pod Ratitovcem). V TNP je bila v obdobju 1991–1996 najvišje zabeležena na 1450 m n.v. (Jančar 1997). Areal grmovščice se je v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) precej spremenil. Iz mnogih kvadratov je vrsta navidezno izginila, kar pa je najverjetneje zgolj posledica bolj restriktivnega izločanja podatkov o pojočih samcih na selitvi v tem atlasu. Novo zabeleženi kvadrati so verjetno posledica bolj sistematičnih popisov v tem atlasu.

Grmovščica v Sloveniji naseljuje presvetljene listnate in mešane gozdove, redkeje tudi iglaste (Geister 1995). V redkem bukovem gozdu so bili pojoči samci odkriti na Šmarni gori (Trilar 1985) in v TNP (Jančar 1997). Zabeleženi so bili tudi v hrastovem (Gregori 1992a), jelovo-bukovem (Perušek 1991b) in toploljubnem bukovem gozdu s primesjo črnega gabra (Vrezec 2001a). Gnezda so bila do sedaj odkrita v rečnem nabrežju, poraslem z bukvijo, in svetlem gozdu rdečega bora (Geister 1984) oziroma v svetlem bukovem gozdu (Šere 1992c). Grmovščica potrebuje sestoje srednje starih, po višini dokaj izenačenih dreves (predvsem listavcev), premera 20–40 cm v višini prsi, katerih krošnje so tesno sklenjene. V višini debel potrebuje odprt prostor s posameznimi nizko rastočimi vejami, med katerimi se samci spreletavajo med petjem. Izogiba se gozdovom z bogato podrastjo grmovja in mladega drevja, vendar pa na tleh potrebuje gost zeliščni sloj s kopicami trave, v katerem gnezdi (Wesołowski 1985, Bibby 1989, Herremans 1993, Reinhardt & Bauer 2009, Gerber 2011, Grendelmeier *et al.* 2015, Huber *et al.* 2016). Izogiba se predelom gozda z velikimi gostotami malih sesalcev, kjer je več plenilcev (Wesołowski *et al.* 2009, Gerber 2011, Pasinelli *et al.* 2016). Bolj pogosto se pojavlja na strmih legah z južno ekspozicijo (Mallord *et al.* 2012, Huber *et al.* 2016, Pasinelli *et al.* 2016). Ne ustreza ji prebiralna sečnja, ki z odstranjevanjem posameznih dreves trga sklep krošenj (Gerber 2011). Nekateri samci so poliginčni (Temrin 1984, Temrin & Jakobsson 1988), ponekod so znane tudi zgostitve pojočih samcev, ki povečajo njihove možnosti za parjenje (Herremans 1993). Na Kozjanskem so bile zabeležene gostote 1,0–15,4 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c,

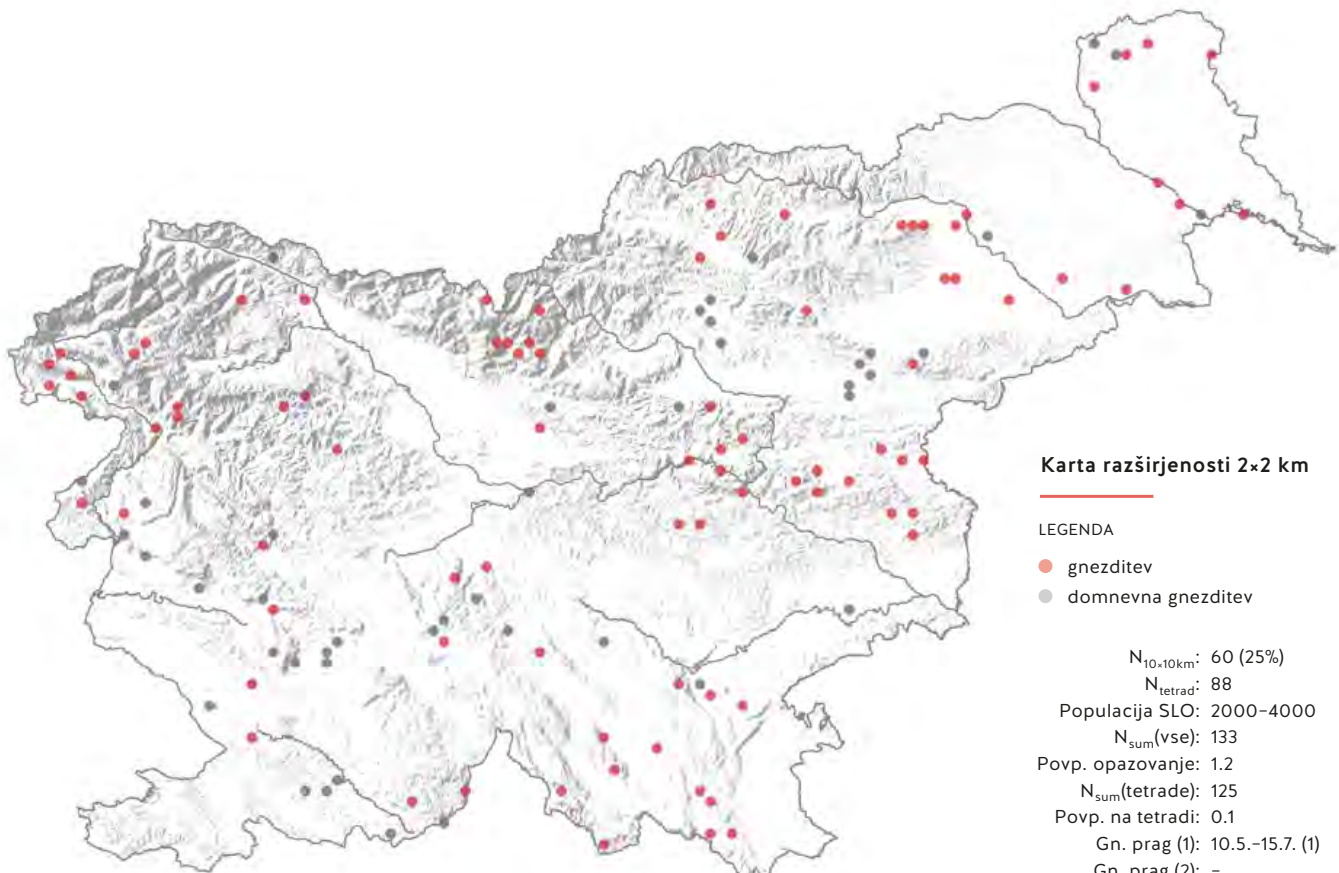
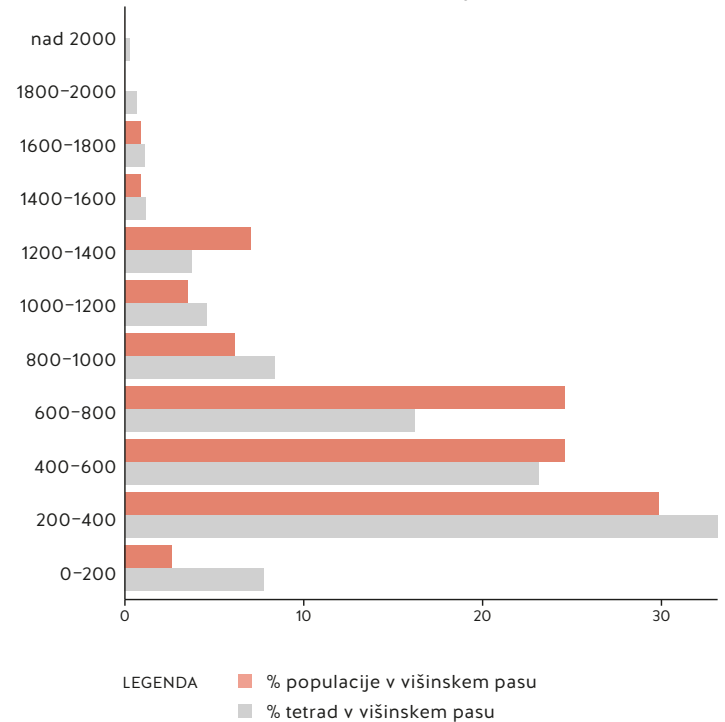
Kmecl 2015a), v pragozdovih Pečca in Rajhenav 15–20 p./km<sup>2</sup>, v okoliškem gospodarskem gozdu pa 5 p./km<sup>2</sup> (Perušek 1991b). V Evropi in Rusiji so gostote zelo različne, običajno pa znašajo 10–60 p./km<sup>2</sup> (Cramp & Brooks 1992, Lapshin 2005, Wesolowski *et al.* 2006). V Sloveniji niso bili opravljeni nobeni načrtni popisi grmovščice niti ekološke raziskave.

Globalno njena populacija upada (BirdLife International 2017b), ravno tako tudi na nivoju Evrope (EBCC 2017). Njen trend v Sloveniji ni znan (Kmecl & Figelj 2016). Vzroki za upad v Evropi niso povsem jasni (Reinhardt & Bauer 2009, Wesolowski & Maziarz 2009, Scheibler 2015), vendar pa lahko mednje štejemo tudi fragmentacijo gozdov v zahodni Afriki, kjer prezimuje del evropske populacije (Hobson *et al.* 2014).

Katarina Denac

WOOD WARBLER is a rare and scattered breeder. Its distribution map may be slightly misleading, probably containing some late migrating singing individuals and omitting some early breeders. It is found in middle-aged deciduous and mixed forests, fairly homogeneous in height and with tightly joined canopies. Densities range from 1.0 p./km<sup>2</sup> in the cultivated landscape of southern Kozjansko region to 20 p./km<sup>2</sup> in dinaric forest reserves.

### Višinska razširjenost





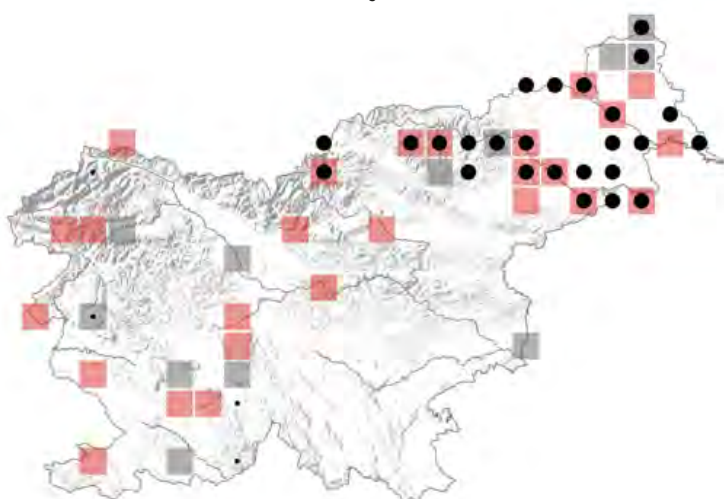
Fotografija: Maciej Szymanski

## SEVERNI KOVAČEK

*Phylloscopus trochilus*

Lui grosso  
fitiszfüzike  
brezov zviždak  
Fitis

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- domnevna gnezditiv
- možna gnezditiv Atlas 1995

SEVERNI KOVAČEK je pogost in splošno razširjen gnezdilec v Evropi z izjemo njenega južnega dela (BirdLife International 2017b). V Sloveniji, kjer je redka in le lokalno razširjena vrsta, dosega južno mejo svojega areala razširjenosti v srednji Evropi.

Severni kovaček je v Sloveniji redkejši gnezdilec, ki se pojavlja na različnih delih države. Najbolj sklenjeno je razširjen na Pomurski ravnini, Dravskem in Središkem polju, v Pohorskem Podravju in Krmskem hribovju. Povsod drugod imamo le posamezne podatke: v Kamniško-Savinjskih Alpah, Julijskih Alpah, na Ljubljanskem barju, v Pivki, na Krasu, v Koprskih brdih, Goriških Brdih, Posavskem hribovju, Savinjski dolini in na Goričkem. Okoli 85 % nacionalne populacije prebiva v nadmorskem pasu do 400 m n.v., kar pomeni, da gre za značilno vrsto nižin in gričevij. Okoli 8 % parov naseljuje pas 600–800 m n.v., kjer gre za lokalne populacije na Pohorju, v Alpah in višjih legah dinarskega sveta. Najvišje, do okoli 1800 m, seže na Raduhi v Kamniško-Savinjskih Alpah, precej visoko pa tudi v Julijskih Alpah (okoli 1600 m; ugotovljeno že v Jančar 1997) in na Pohorju (okoli 1500 m na Ribniškem jezeru). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) se je naseljitveno območje severnega kovačka v Sloveniji močno skrčilo, in sicer predvsem v vzhodni polovici države. Vzroki za to niso znani, treba pa je opozoriti na dejstvo, da smo v tem atlasu kot pričetek gnezditvenega obdobja šteli 15. 5., medtem ko je razširjenost v Geister (1995) zarisana tudi na osnovi pojočih samcev pred omenjenim datumom, ki so bili verjetno še na selitvi. V intenzivno obdelanih nižinah severovzhodne Slovenije bi lahko h krčenju areala pripomoglo tudi izsekavanje gozdičev zaradi širjenja kmetijskih površin.

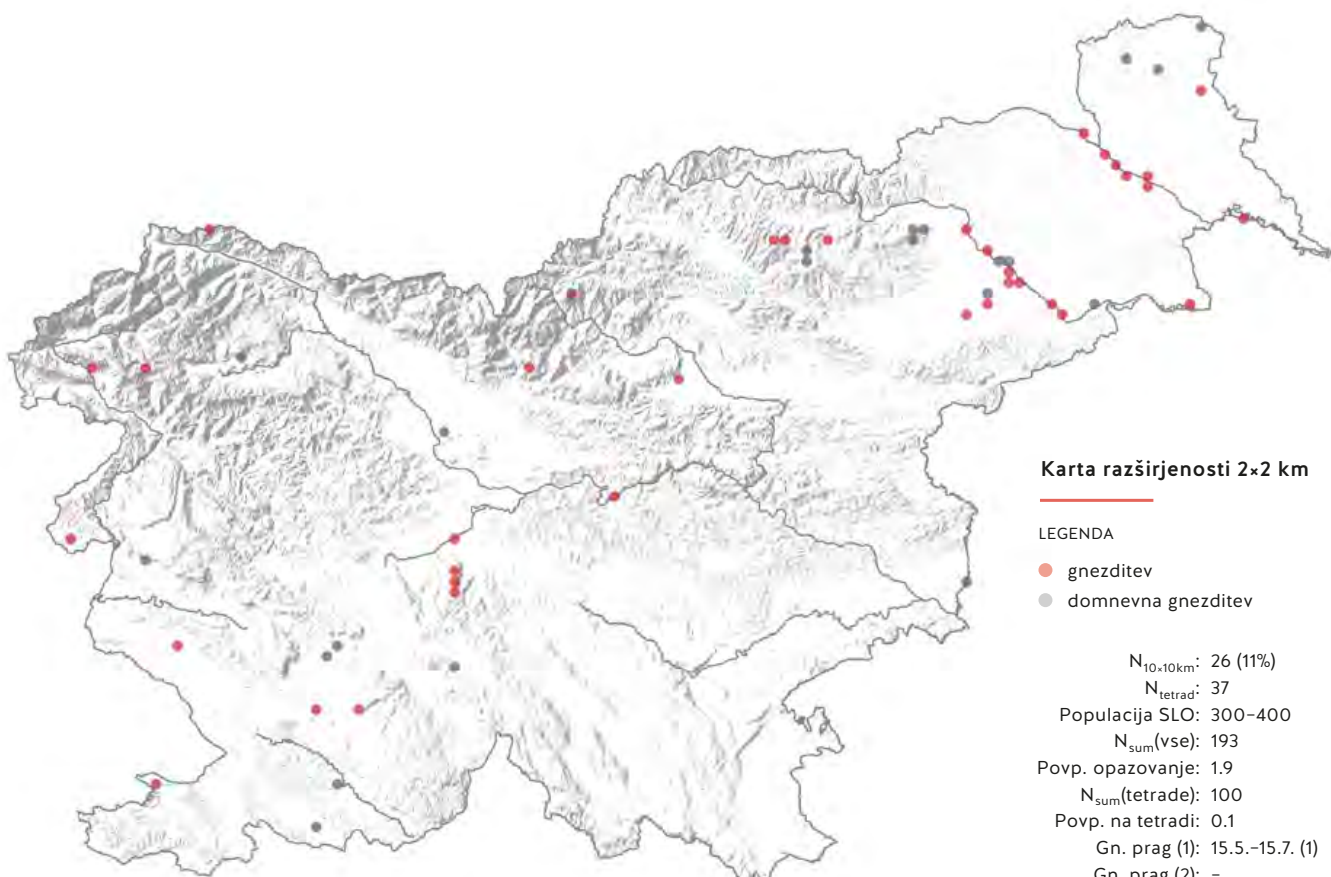
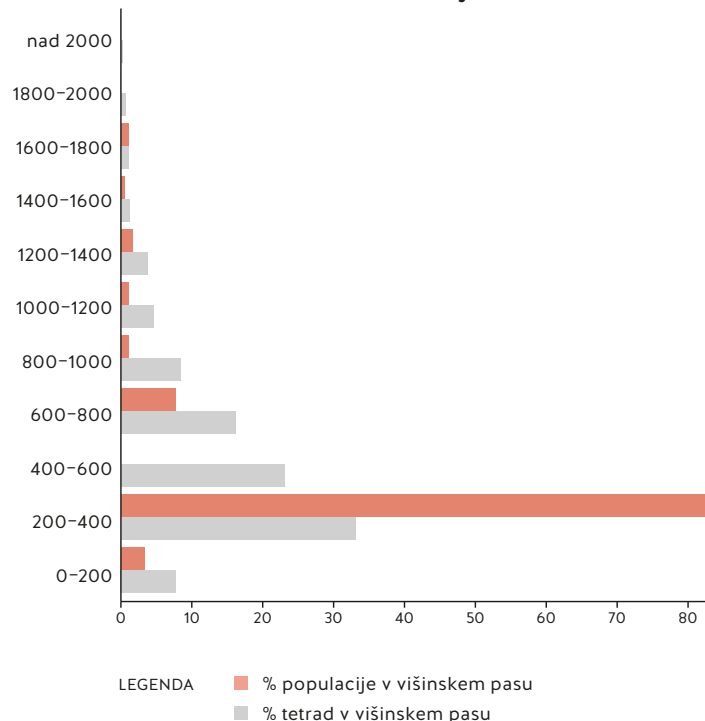
Severni kovaček gnezdi v mlajših in dobro presvetljenih listnatih, redkeje iglastih gozdovih z bogato zeliščno in travnato podrastjo. Ponekod v Sloveniji ga najdemo tudi na visokih barjih, v nasadih mladih smrek oziroma smrek in bora (Šere 1984b, Bračko 1997, Geister 1995). Ob Dravi je bil v času popisov za ta atlas odkrit v mladem vrbovju (Pipan 2003, Bračko 2010), pred tem pa v večjih sestojih vrh in topolov ter v vrbovjih ob gramoznicah (Šere 1984b, Bračko 1997). Tudi v Švici velja za značilno gnezditilko rečne loke, ponekod se pojavlja v parkih (Maumary *et al.* 2007). Grmišča so pomemben del njegovega habitata v Evropi, bodisi v obliki gozdnih jas, zaraščajočih se travnišč, gozdnih robov ali obbalpinskih gozdov (Hagemeyer & Blair 1997, Albeegger *et al.* 2015). Na avstrijskem Koroškem se pojavlja tudi v gozdnih otokih v kmetijski krajini (Feldner *et al.* 2006), podobno kot pri nas na Dravskem polju. Ekoloških raziskav vrste v Sloveniji nimamo, izjemno malo je tudi podatkov o gnezditvenih gostotah. Bračko (2010) je vzdolž brežine odvodnega kanala HE Zlatoličje na reki Dravi na razdalji 5,7 km naštel 35 pojočih samcev v letu 2006 in 41 v letu 2007, kar pomeni okoli 1 samca/150 m. Ob Muri živi okoli 17 % slovenske populacije, vendar je tam vrsta premalo številna, da bi bilo iz podatkov transektnih popisov mogoče izračunati gnezditvene gostote (Božič 2007). Obstaja celo možnost, da je šlo ob Muri pretežno za pojoče samce na selitvi, saj izven inventarizacije leta 2006, kjer se podatkov ni filtriralo glede na datum opazovanja, ne obstajajo nobeni drugi podatki, ki bi dosegali gnezditveni prag (L. Božič *osebno*). V Evropi so bile zabeležene največje gostote 100–200 p./km<sup>2</sup> (Tiainen 1983, Hagemeyer & Blair 1997, Maumary *et al.* 2007, Albeegger *et al.* 2015).

Evropska populacija severnega kovačka je v obdobju 1980–2015 zmerno upadla (EBCC 2017), vzrok pa so poleg sprememb v načinu gospodarjenja z gozdom na njegovih gnezdiščih tudi suše in spremembe habitata zaradi širjenja človeških poselitev in kmetijskih površin v Sahelu, kjer vrsta prezimuje (Feldner *et al.* 2006, Maumary *et al.* 2007, Thingstad *et al.* 2015, BirdLife International 2017b). Gnezditveni habitat največje lokalne populacije vrste v Sloveniji je bil leta 2008 uničen zaradi gradbenih del za širitev kanala HE Zlatoličje na Dravi (Bračko 2010).

Rudolf Tekavčič, Katarina Denac

WILLOW WARBLER is a rare breeder with scattered distribution. The majority of its population occurs in the lowlands and hills of the NE part of the country. It inhabits younger stands of deciduous forest, especially willow, with abundant undergrowth of herbs and grass. Occasionally, it can also be found on bogs and in young conifer plantations.

### Višinska razširjenost





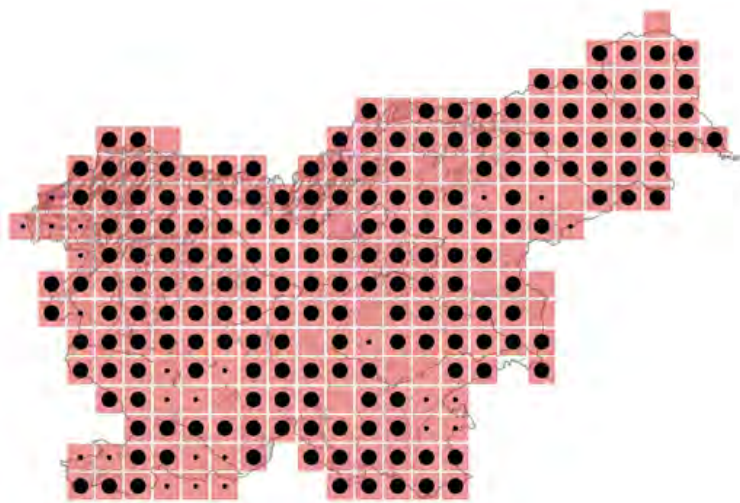
Fotografija: Gregor Bernard

## VRBJI KOVAČEK

*Phylloscopus collybita*

Lui piccolo  
csilpesalpfüzike  
zviždak  
Zilpzalp

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev
- gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

VRBJI KOVAČEK je v Evropi splošno razširjena in zelo pogosta vrsta (BirdLife International 2017b), enako tudi v Sloveniji.

V Sloveniji ga z izjemo skrajnega visokogorja najdemo skoraj povsod, številan pa je tako v nižinah kot v visokogorju, do koder uspeva drevesna in grmovna vegetacija. Najvišja opazovanja vrbjih kovačkov med popisi za ta atlas so bila do okoli 2000 m n.v., podobno je bilo ugotovljeno tudi pri popisu ptic TNP, kjer je bil pojoč samec najvišje zabeležen v ruševju na 2010 m (Jančar 1997). Kot nasprotje temu pa je bil npr. opazovan tudi v dolini Dragonje na nadmorski višini le nekaj metrov. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je njegova razširjenost ostala popolnoma enaka, saj je že takrat veljal za eno od treh najbolj razširjenih vrst v Sloveniji, večje število zasedenih kvadratov pa gre pripisati zgolj boljši raziskanosti v novejšem času. Največje gostote dosega v Posavskem in Krmskem hribovju, na Snežniku in Javornikih, v Brkinih in Dolini Reke ter na Krasu. V severovzhodni Sloveniji je zelo pogost na severnem delu Pomurske ravnine in severovzhodnem delu Pohorskega Podravja. Manjše so gostote na večjih območjih z malo ali brez gozda, kot so najvišja območja Alp ter nekatere nižine, npr. Vipavska dolina, Ljubljansko barje, Krško-Brežiško polje, Dravsko in Ptujsko polje. Redek je tudi na obali.

Vrbji kovaček je predvsem gozdna vrsta. Bolj pogost je v listnatih gozdovih, čeprav naseljuje tudi mešane in iglaste gozdove, kjer mu ustrezajo predeli z dobro osvetljenimi krošnjami in bogatim grmiščnim slojem. Vrsta je zelo pogosta v presvetljenih obrečnih gozdovih (vrbovo – topolovi gozdovi, jelševja), medtem ko se v gostih hrastovih in gabrovih sestojih s skromno podrostjo ne pojavlja (Hagemeijer & Blair 1997, del Hoyo *et al.* 2006, Cramp & Brooks 1992, Božič 2002b & 2007). V Sloveniji je najpogostejši predvsem v gozdovih predalpskega in dinarsko-kraškega sveta in v nižinskih predelih, bogatih z gozdom. Na Ljubljanskem barju naseljuje presvetljene mešane gozdove na osamelcih, močvirne gozdove, topolove nasade z grmovno podrastjo, jelševja, zarasle ostanke visokega barja, večje in gostejše mejice in z drevjem porasle bregove rek, medtem ko se grmiščem brez dreves izogiba (Tome *et al.* 2005). Najdemo ga tudi v Ljubljani, in sicer v gozdovih, bolj zaraščenih predelih kulturne krajine, na vrtovih v okoliških naseljih, v pasovih rastja ob rekah, večjih parkih in na pokopališčih (Tome *et al.* 2013). V slovenski kmetijski krajini so bile v različnih tipih habitatov ugotovljene gostote 0,3–10,0 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), v Kozjanskem parku 9,7 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c), v gozdovih na Goričkem pa 7,0 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014). Na lokalni ravni pa je lahko vrsta še bistveno pogostejša. Tako je bila v gozdovih v okolici Ljubljane ugotovljena gostota 10–17 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011), v gozdovih ob spodnji Savi 45 p./km<sup>2</sup> (Denac *et al.* 2009) in v gozdovih na Krasu (Park Škocjanske jame) 50 p./km<sup>2</sup> (Figelj & Kmecl 2012). Lokalne gostote vrbjih kovačkov v obrečnih gozdovih ob Muri lahko dosežejo 83,4 p./km<sup>2</sup>, v poplavnih jelševjih pa 87 p./km<sup>2</sup> (Božič 2002b & 2007). To je povsem primerljivo z največjimi gostotami v Evropi, kjer npr. v gozdu Białowieża na Poljskem dosežejo 50 p./km<sup>2</sup> (Piotrowska & Wesolowski 1989), v nižinskih gozdovih Nemčije pa celo 150 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997). V jelovo-bukovem gozdu pri Šentjoškem vrhu na Dobrovljah na višini pribl. 1000 m n.v. je Vogrin (2000) ugotovil gostoto 38 p./km<sup>2</sup>. Vrsta je očitno pogostejša v gospodarskih

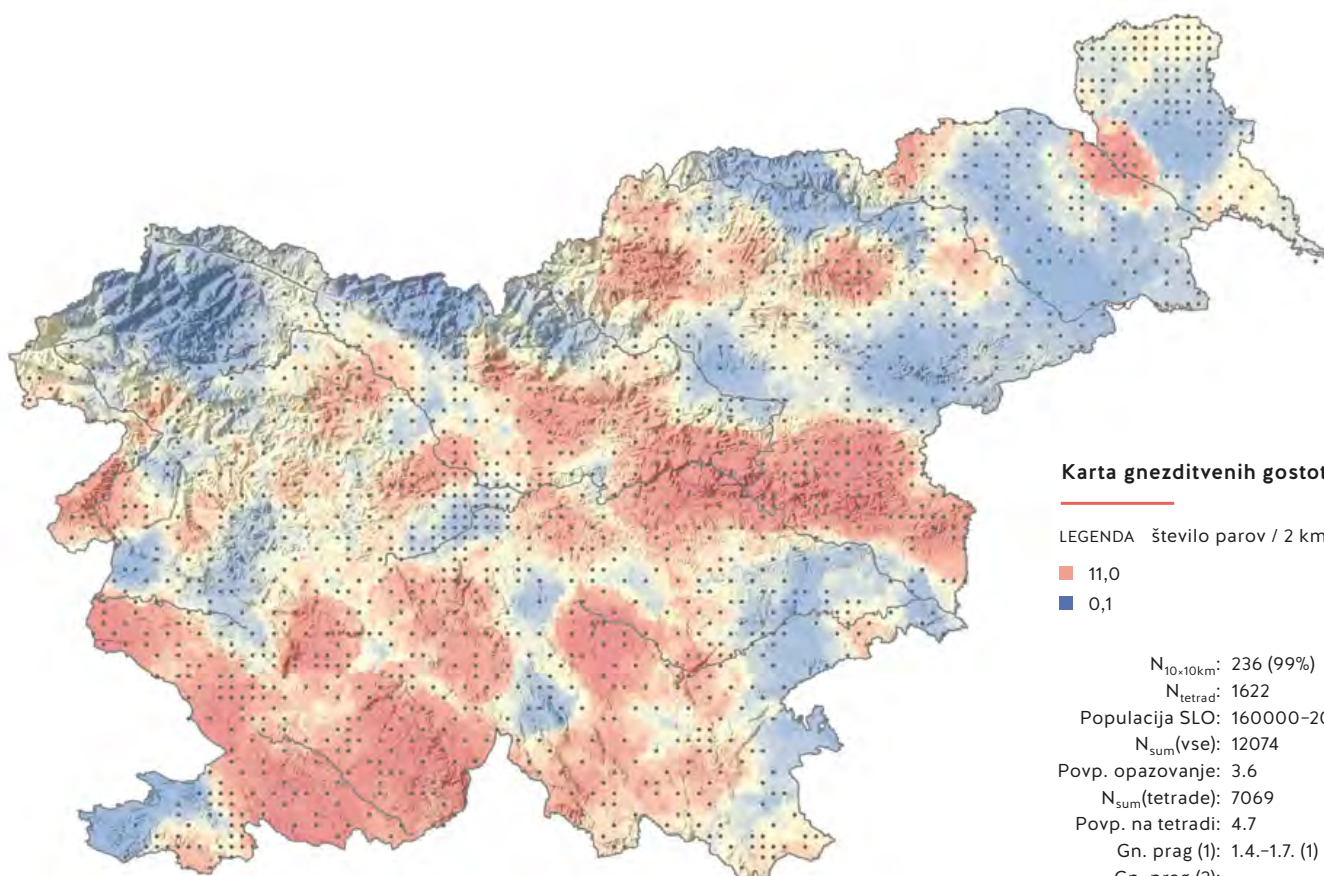
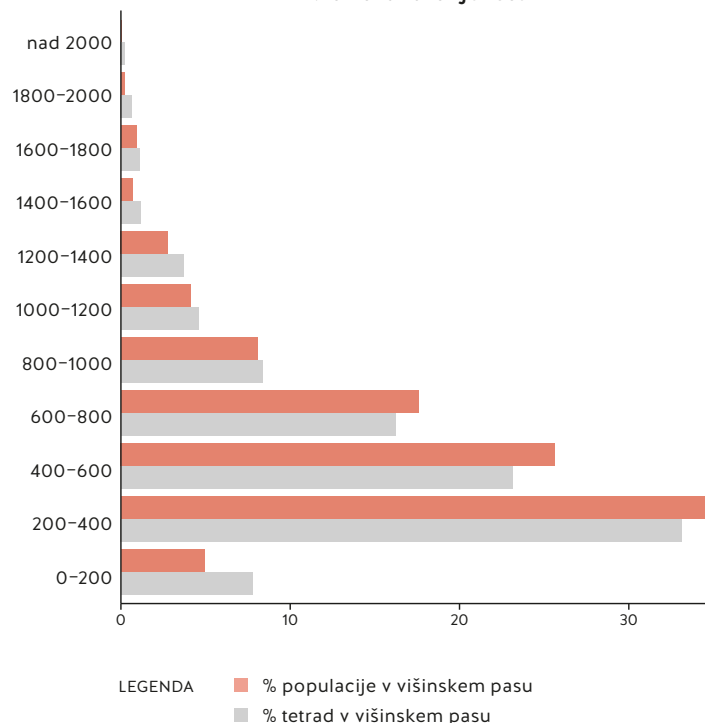


gozdovih kot pragozdnih ostankih. To je bilo dokazano na primeru Białowieže (Piotrowska & Wesolowski 1989) kot tudi v Sloveniji, kjer je bila gostota vrbjih kovačkov v gospodarskem gozdu dvakrat večja (60 p./km<sup>2</sup>) kot v pragozdnih ostankih (Perušek 1991b). Fragmentacija gozda zaradi gospodarjenja pa lahko ponekod privede tudi do negativnih posledic za populacijo, kar je bilo ugotovljeno na Finskem (Lampila *et al.* 2009). Vrsta ni ogrožena in je v Evropi v zadnjih treh desetletjih zmerno porasla (EBCC 2017).

Tomaž Mihelič

COMMON CHIFFCHAFF is a widespread breeder throughout Slovenia and one of the most common species. It has a large altitudinal range from 0 to ca. 2000 m a.s.l., being absent only from the highest mountain parts with no scrub or tree vegetation. It inhabits various types of forest as well as parks, gardens and cemeteries. Average densities in agricultural landscape range from 0.3 to 10.0 p./km<sup>2</sup>, whereas the highest densities, 87.0 p./km<sup>2</sup>, have been found in riparian forests along the lower part of the river Mura.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Maciej Szymanski

## SVILNICA

*Cettia cetti*

Usignolo di fiume  
berki poszáta  
svilorepa  
Seidensänger

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- domnevna gnezditiv
- možna gnezditiv Atlas 1995

SVILNICA gnezdi v zahodni Evropi (do Alp in na severu v Franciji približno do belgijske meje), v južni Britaniji, ob obali Dalmacije in v Grčiji. Glavnina evropske populacije je na Iberskem in Apeninskem polotoku (BirdLife International 2017b). Zahodno Evropo izven Sredozemlja je kolonizirala šele v 20. stoletju (Robinson *et al.* 2007). V Sloveniji je zelo redka gnezdilka, razširjena predvsem na obali.

Razširjena je predvsem na območju izlivnih delov rek Rižane in Dragonje, posamič tudi v spodnji Vipavski dolini, denimo pri Renskih glinokopih (Premzl 2002b). V Sečoveljskih solinah gnezdi v Stojbah in ob Dragonji (Škornik 2012). Glede na prejšnji atlas (Geister 1995) se je njena razširjenost skrčila z devet na tri kvadrate, kar verjetno kaže na upad populacije. Tik pred popisi za ta atlas je naredil temeljit popis vrste I. Geister ter ga primerjal s popisom v letu 1979 (Geister 1998a). Med letoma 1979 in 1998 je populacija svilnice upadla za 22 %. Upad je najverjetneje nastal zaradi krčenja grmišč ob vodotokih. Primer je Vanganeljska dolina, kjer je bil zabeležen upad s 23 na devet pojočih samcev. V letu 1998 je bilo zabeleženih skupno 114 pojočih samcev svilnice (Geister 1998a). Tudi v dolini Dragonje (od vasi Dragonja do sotočja z Rokavo) je svilnica v obdobju od 1996/1997 do 2015 upadla z osem na en par (Gregorič & Sovinc 2016). Celotna slovenska populacija gnezdi na nadmorskih višinah do 200 m.

Svilnica v Sloveniji gnezdi na vlažnejših sredozemskih območjih, v grmovju, navadno ob reki ali jarku (Geister 1998a). V severovzhodni Italiji najraje gnezdi v trnastem grmičevju (Tasinazzo 1993). Grmovje, v katerem gnezdi, je nižje, visoko le nekaj metrov, jarek ali reka, ob katerih gnezdi, pa je lahko tudi dolgo časa suh, čeprav je neposredna bližina vode verjetno pomembna za gnezditiv. Rada ima tudi bližino manjšega odprtega območja (preseke). Ponekod naseljuje tudi popolnoma suha območja, porasla s sredozemskimi ali obsredozemskimi grmišči (Glutz von

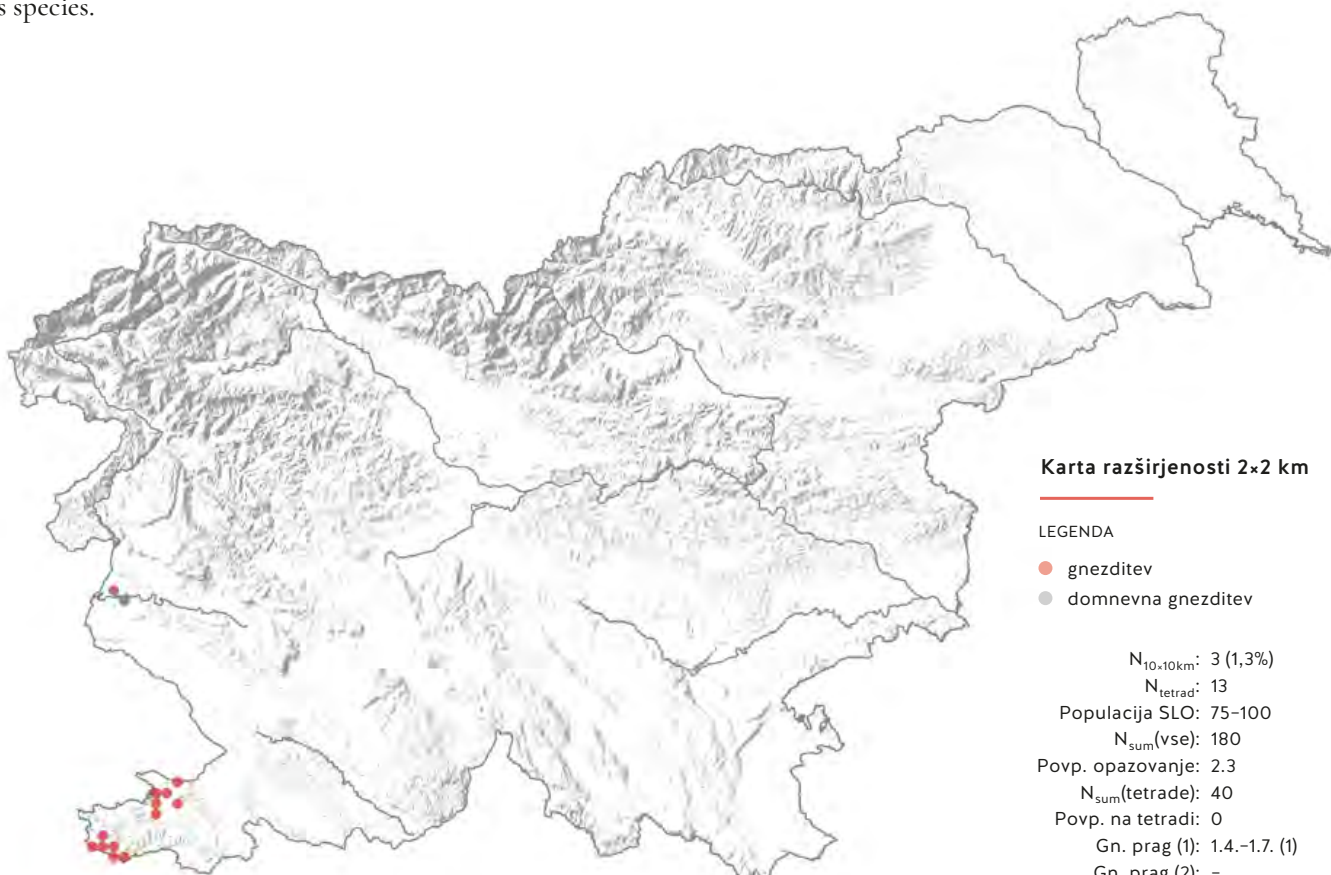
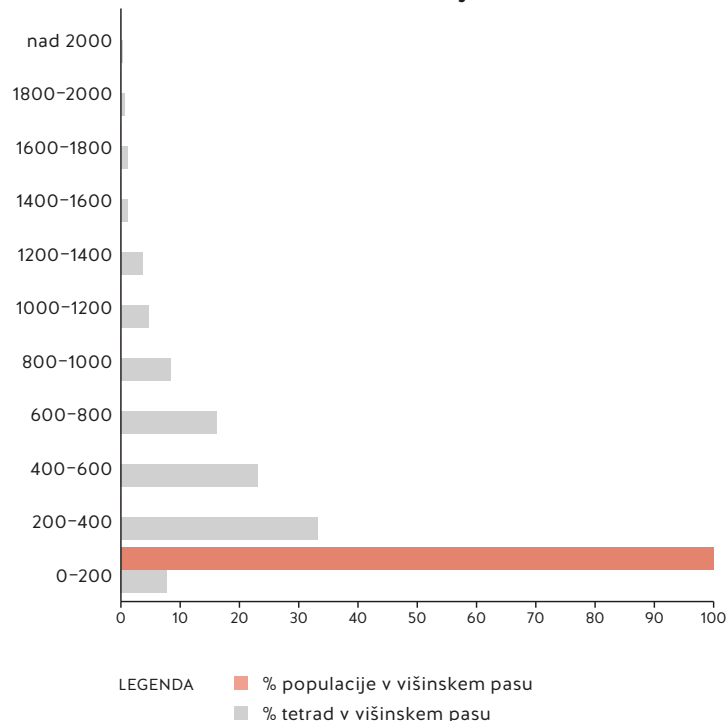
Blotzheim & Bauer 1991a). V letu 1998 je imela svilnica največjo gostoto na Ankaranski bonifiki, in sicer 20 p./km<sup>2</sup>, ključna zanjo pa so bila ruderalna območja na slovenski obali (Geister 1998a). V sredozemskem mozaiku v Sloveniji dosega povprečno gostoto 1,3 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). V NRŠZ gnezdi 15–20 parov (Denac *et al.* 2014c), kar ob velikosti sladkovodnega dela okoli 42 ha pomeni gostoto 0,4–0,5 p./ha oz. 40–50 p./km<sup>2</sup>. V Goriški pokrajini (Italija) gnezdi pribl. 150–200 parov (Parodi 1999). S klimatskim segrevanjem se bo meja njenega areala pomaknila znatno proti severu in severovzhodu, v primernem habitatu lahko pričakujemo tudi kolonizacijo celinskih delov Slovenije (Huntley *et al.* 2007). V Sloveniji je stalnica in prezimuje na svojem gnezditvenem območju (Sovinc 1994).

V Evropi je bil pri svilnici v obdobju 1989–2015 zabeležen zmeren porast, predvsem na račun velikega porasta populacije na začetku tega obdobja (EBCC 2017). To je v nasprotju z ugotovljenim upadom slovenske populacije (Geister 1998a) za obdobje 1979–1999, kar je verjetno povezano z intenzivnejšim čiščenjem grmovne vegetacije ob rekah in jarkih. To je tudi glavni faktor ogrožanja svilnice v Sloveniji.

Primož Kmecl

CETTI'S WARBLER is a rare breeder in western Slovenia. Its range is smaller than that in the previous atlas. It inhabits warm areas, breeding in scrub close to water. The breeding density, calculated only for Škocjanski zatok Nature Reserve, was 0.4–0.5 p./ha. Scrub removal alongside rivers and ditches poses the main threat to this species.

### Višinska razširjenost





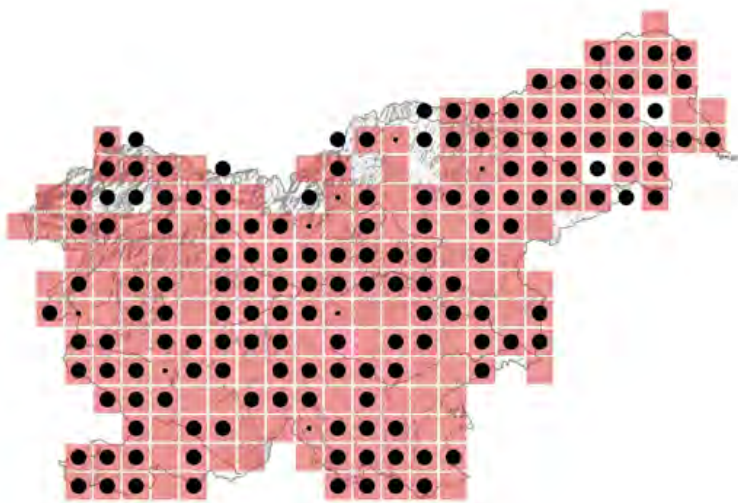
Fotografija: Maciej Szymanski

## DOLGOREPKA

*Aegithalos caudatus*

Codibugnolo  
 őszapó  
 dugorepa sjenica  
 Schwanzmeise

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

DOLGOREPKA je palearktična vrsta, ki gnezdi po celotni Evropi in manjka samo na Irskem, severu Skandinavije (v glavnem severno od 66° severne geografske širine), na Balearih, Sardiniji in Kreti (Hagemejjer & Blair 1997). V Sloveniji je zelo pogosta vrsta, ki jo zunaj gnezdenja lahko opazujemo v družinskih jatah.

Dolgorepka je najpogostejša od Banjšic in Goriških Brd prek Krasa do slovenske Istre ter na Konjiški gori, Kozjaku, v Slovenskih goricah in v južnem delu Ribniško-Kočevskega hribovja. Manj pogosta je v sredogorju od Kambreškega do Polhograjskih dolomitov, v Posavskem hribovju, Suhi in Beli krajini, na Kozjanskem, ob reki Muri med Radenci in Veržejem ter na Goričkem. Manjka v najvišjih predelih alpskega sveta, Snežnika, Goteniške gore, Pohorja ter ponekod v nižinskih predelih (Sorško polje, deli Krške ravni in Pomurska ravnina). Presenetljivo je sploh ni na Gorjancih, kjer bi lahko bila prezrta pri popisovanju. Glavnina slovenske populacije (okoli 95%) dolgorepke gnezdi v nižinah in sredogorju med morsko obalo in 800 m n.v. Nad tem pasom so dolgorepke povsod redke. Dolgorepka je bila zabeležena v več kvadratih kot v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995). Kljub znatni razliki med obema popisoma pa dolgorepke v tem atlasu nismo zabeležili na nekaterih območjih, kjer je v prejšnjem atlasu bila. Najbolj opazno je to v Alpah, drugod pa so to samo posamezni kvadrati. Razlika je verjetno prej posledica slabše pregledanosti kot pa dejanskega izostanka vrste na teh območjih.

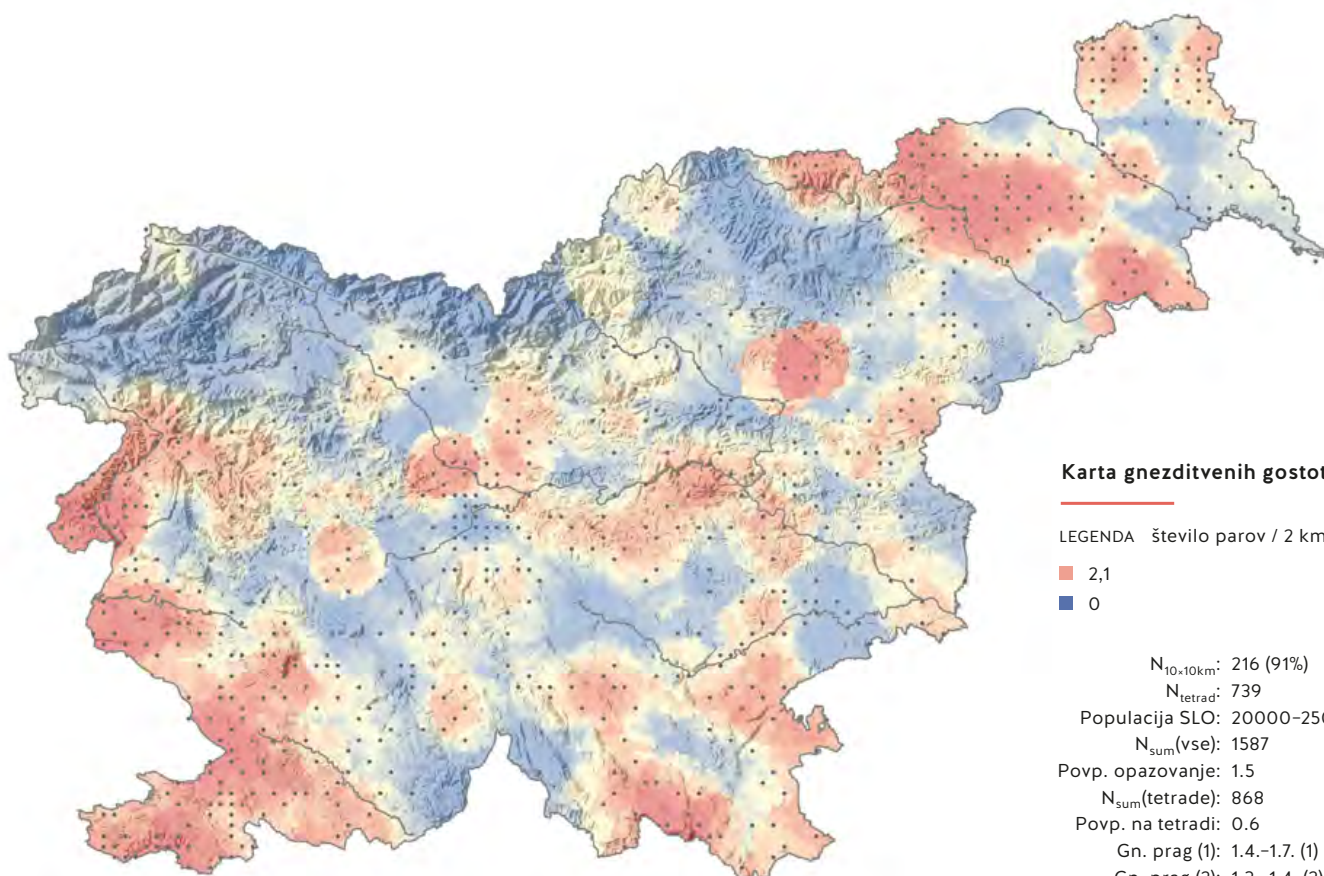
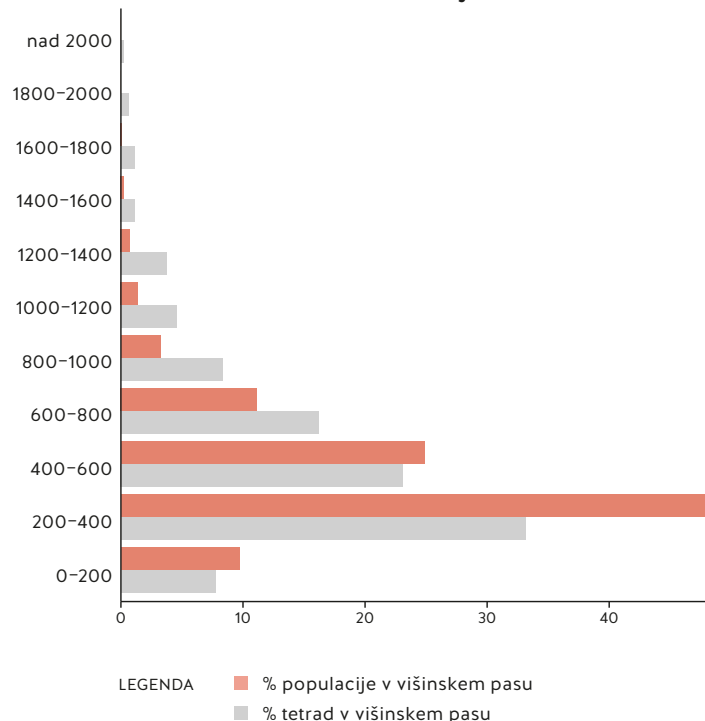
Dolgorepka naseljuje svetle listnate gozdove in gozdne robove z bogato razraščanim grmovjem ter zaraščene močvirnate predele ob jezerih in rekah. V kulturni krajini gnezdi v živih mejah in zapuščenih sadovnjakih (Geister 1995, Tome *et al.* 2013). Gnezdo pripne v rogovilo grma, zgrajeno pa je iz mahu, pajčevin, perja in zunaj obdano s kosmi lišajev, da se zlije z okolico (Geister 1995, Tome *et al.* 2013). Gnezdeči par ima pogosto ob sebi pomočnike, ki pomagajo hraniti mladiče in so praviloma sorodniki samca, ki jim je gnezditvev spodletela (Russel & Hatchwell 2001). Raziskav gnezditvenih gostot dolgorepke je pri nas malo, ekoloških raziskav pa sploh nimamo. V slovenski kmetijski krajini je povprečna gostota znašala 1,1 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), na Kozjanskem v letu 1999 5,4 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c), na spodnji Muri v poplavnem gozdu v letu 2006 14,4 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007), v Parku Škocjanske jame v letu 2011 10 p./km<sup>2</sup> (Figelj & Kmecl 2014) in v Krajinskem parku Goričko leta 2012 1,4 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014). V Ljubljani in okolici so bile v letih 2010 in 2011 gnezditvene gostote na območjih družinskih hiš in primestnih naselij 1,14–3,23 p./km<sup>2</sup>, v kulturni krajini 2,2–4,16 p./km<sup>2</sup> in v bolj ali manj strnjjenih gozdnih površinah 1,5–4,26 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). Majhne gnezditvene gostote 2 p./km<sup>2</sup> beležijo v Skandinaviji, Ukrajini, Grčiji in Italiji, srednje 20 p./km<sup>2</sup> v vzhodni Evropi in Baltskih državah, velike 100 p./km<sup>2</sup> v vzhodni in srednji Evropi ter na Balkanu in zelo visoke čez 100 p./km<sup>2</sup> na Iberskem polotoku (preračunano iz Hagemejjer & Blair 1997). Majhne gnezditvene gostote 1–10 p./km<sup>2</sup> so ravno tako zabeležili na Poljskem v gozdu hrasta in belega gabra ter velike 30 p./km<sup>2</sup> v Veliki Britaniji na odprtih območjih z grmovjem, živimi mejami in drevesi (Hagemejjer & Blair 1997). Trend dolgorepke v slovenski kmetijski krajini je negotov; v letu 2016 smo zabeležili indeks 123,2% v primerjavi z izhodiščnim stanjem 2008 (Kmecl & Figelj 2016).

V 21 evropskih državah je bila populacija dolgorepke v obdobju 1980–2015 stabilna (EBCC 2017).

Tomi Trilar

LONG-TAILED TIT is a common and widespread breeder in the lowlands, hills and low mountain ranges up to 800 m a.s.l. It occurs in deciduous forests, forest edges with abundant scrub layer, overgrown swampy areas alongside lakes and rivers, occasionally also in hedges and abandoned orchards. The average density in agricultural landscapes is 1.1 p./km<sup>2</sup>, while the highest density was recorded in riparian forests along the lower part of the river Mura, at 14.4 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





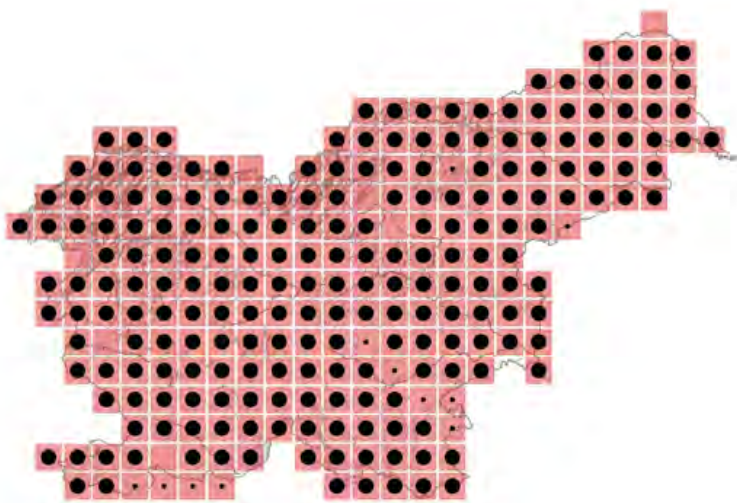
Fotografija: Davorin Tome

## ČRNOGLAVKA

*Sylvia atricapilla*

Capinera  
barátposzáta  
crnokapa grmuša  
Mönchsgrasmücke

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

V Evropi je ČRNOGLAVKA zelo pogosta in splošno razširjena vrsta (Birdlife International 2017b), enako tudi v Sloveniji.

Črnoglavka se pojavlja po celotni Sloveniji, izrazite gostote pa dosega predvsem v severovzhodni Sloveniji: na Pomurski ravnini, v Slovenskih goricah, severovzhodnem delu Pohorskega Podravja, Posavskem hribovju, Sotelskem in Voglajnskem gričevju ter Gričevjih nad Krško kotlino. V osrednji Sloveniji so gostote velike v Krimskem hribovju, v zahodnem delu države pa na Banjšicah in Kambreškem, v Goriških Brdih, severnem delu Krasa in Vipavske doline, v Pivki, Brkinih in Dolini Reke. Manjše so gostote v celotnem alpskem svetu vključno s Pohorjem, zahodnem predalpskem hribovju, Beli krajini, na Goričkem ter na območjih s strnjanim gozdom (Snežnik in Javorniki, Ribniško-Kočevsko hribovje). V alpskem svetu ni tako pogosta zaradi manjše primernosti habitata. Največ črnoglavk (okoli 45 % populacije) prebiva v pasu med 200 in 400 m n.v., kar pomeni, da gre predvsem za vrsto nižin in gričevja. Razmeroma pogosta je do nadmorske višine 800 m (90 % populacije), izjemoma pa se pojavlja tudi višje, do 2000 m n.v. V TNP je bila v obdobju 1991–1996 gnezditvev potrjena na višini okoli 1700 m (Jančar 1997). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) smo jo v tem zabeležili v nekaj kvadratih več. Na novo smo jo odkrili ponekod na Krasu in zahodno od Celja. To pripisujemo bolj sistematičnim popisom v tem atlasu in ne širitvi areala.

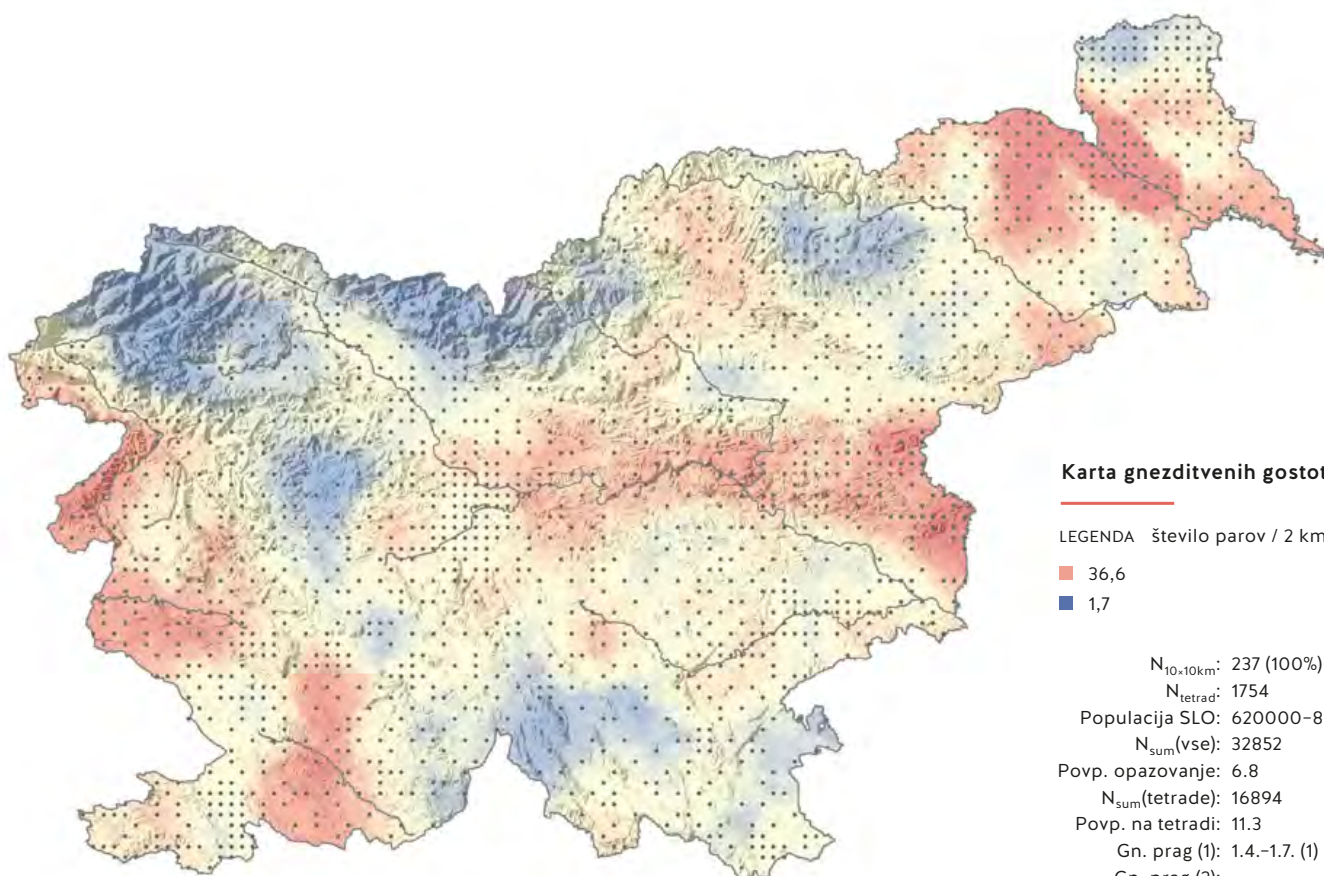
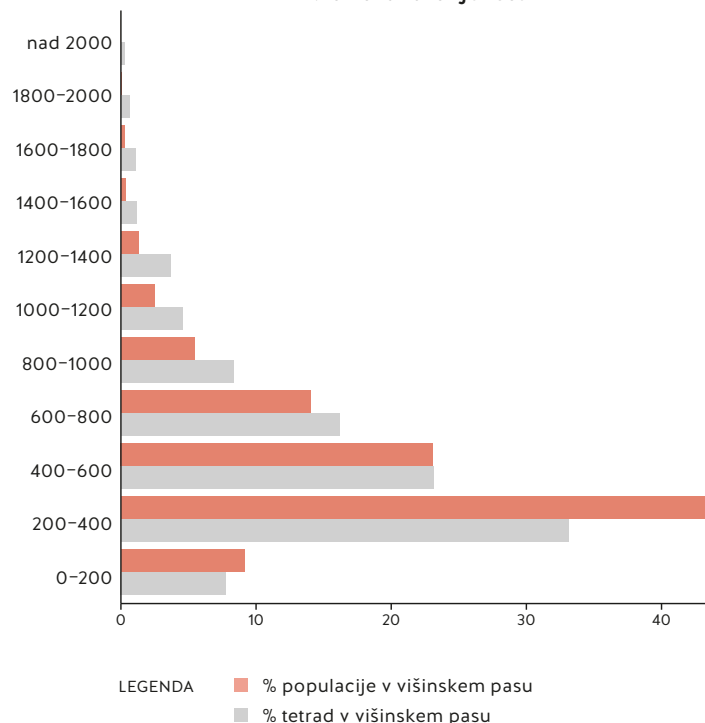
Črnoglavka je habitatni generalist in se pojavlja povsod, kjer je na voljo nekaj drevja in grmovja, npr. v gozdovih z bogato podrastjo, na vrtovih in v mejicah. Izogiba se obsežnim odprtim območjem in ima raje listnate kot iglaste gozdove (Glutz von Blotzheim & Bauer 1991b). Največje gostote dosega v starih gozdovih z dobro razvito podrastjo. Prehranjuje se pretežno z žuželkami in pajki, vse leto pa so v njeni prehrani pomembni tudi plodovi. Gnezda spleta predvsem v visokih zeleh in mladem drevju (SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002). Črnoglavka je druga najbolj številna gnezdilka Slovenije. Največja gnezditvena gostota je bila zabeležena v poplavnem gozdu spodnjega toka Mure (Božič 2007), najmanjša pa na Goliču (Kmecl *et al.* 2014b), kjer gre za pretežno odprto pokrajino, posejano s posameznimi skupinami grmovja in drevja. Največje gnezditvene gostote so bile zabeležene v poplavnem gozdu ob Muri (62,6–293,0 p./km<sup>2</sup>) (Božič 2007), na 15 ha veliki popisni ploskvi v mehcolesnem poplavnem gozdu s prevladujočimi topoli in vrbami ter bogato razvito podrastjo ob Muri pa kar 420 p./km<sup>2</sup> (Božič 2002b), najmanjša pa na Goliču (14,9 p./km<sup>2</sup>) (Kmecl *et al.* 2014b), kjer gre za pretežno odprto pokrajino, posejano s posameznimi skupinami grmovja in drevja. Relativno majhna gostota črnoglavk (25,4 p./km<sup>2</sup>) je bila ugotovljena tudi v slovenski kmetijski krajini (Kmecl & Figelj 2012). V Ljubljani so ugotovljene gostote znašale med 29,1 in 45,0 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2005, Tome *et al.* 2011), na Goričkem 34,8 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014) in na Kozjanskem 42,7 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c). Črnoglavki ustreza zaraščanje krajine, npr. na Krasu (Kmecl *et al.* 2014b), v dolini Dragonje (Gregorič & Sovinc 2016) in na Cerkniškem jezeru (Bordjan & Bordjan 2014). Na Cerkniškem jezeru so bile črnoglavke odkrite na ploskvah v poznih fazah sukcesije, kot so gosta grmišča in grmišča z drevjem, kjer je bila njihova gostota 107 oziroma 148 p./km<sup>2</sup>. Gostota v redkem grmičevju in na travnikih z drevjem je bila majhna: 8 oziroma 15 p./km<sup>2</sup> (Bordjan & Bordjan 2014).

Njena evropska populacija je v obdobju 1980–2015 zmerno porasla (EBCC 2017), medtem ko je v slovenski kmetijski krajini med letoma 2008 in 2016 zmerno upadla (Kmecl & Figelj 2016).

Maarten de Groot

EURASIAN BLACKCAP is one of the most numerous and widespread breeders in Slovenia. Its densities are only lower in the high mountain ranges, areas of continuous forest and some lowlands. The majority of its population occurs up to 800 m a.s.l. It inhabits a wide variety of habitats, provided there are some bushes and trees available. Densities range from 14.9 p./km<sup>2</sup> on the dry grasslands with scattered bushes and trees at Golič to 420.0 p./km<sup>2</sup> in riparian forest along the lower part of the river Mura.

### Višinska razširjenost





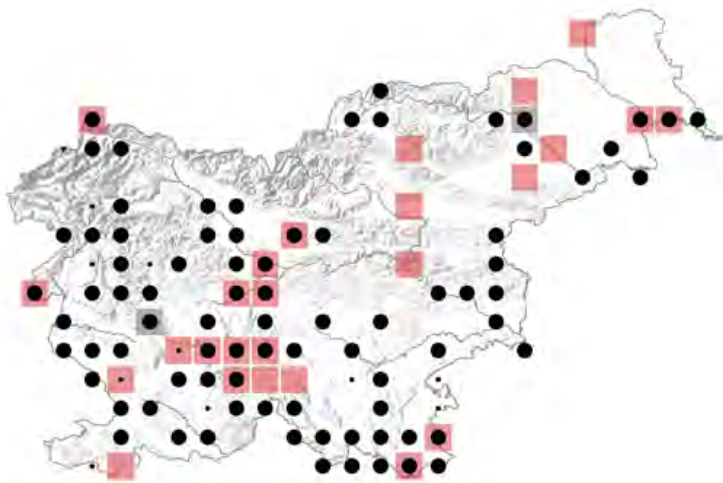
Fotografija: Ivan Esenko

## VRTNA PENICA

*Sylvia borin*

Beccafico  
kerti poszáta  
siva grmuša  
Gartengrasmücke

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditev ● gnezditev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

VRTNA PENICA je razširjena v večjem delu Evrope, z izjemo pretežnega dela južne in jugovzhodne Evrope (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je redka in lokalno razširjena gnezdilka.

Vrtna penica je v Sloveniji maloštevilna gnezdilka, razširjena na manjšem številu lokalitet. Najbolj številna je na Ljubljanskem barju, Planinskem polju in Cerkniškem jezeru. Na Cerkniškem jezeru je v preteklosti veljala za pogosto gnezdilko večjih grmovnih sestojev na robu polja (Polak 1993a), prav tako na Ljubljanskem barju na predelih, kjer je grmovje zasenčeno z drevesnimi krošnjami (Tome *et al.* 2005). V zadnjem času je opaziti trend manjšanja populacije na obeh lokacijah (D. Šere *osebno*, B. Rubinič *lastni podatki*). Pojoci samci vrtnih penic so bili v tem atlasu zabeleženi tudi v Mislinjski dolini, ponekod na Dravskem polju, v Slovenskih goricah, na Blokah in še na nekaj drugih lokalitetah, raztresenih po vsej Sloveniji. Vrtna penica je bila v prejšnjem atlasu (Geister 1995) zabeležena v okoli 75 % več kvadratov kot v tem atlasu. Možno je, da so bili nekateri osebki na selitvi v prejšnjem atlasu napačno tolmačeni kot gnezdeči, še posebej na območjih, neprimernih za gnezditev (npr. Kras), vendar pa kljub temu menimo, da se je njen areal dejansko skrčil. V prid tej domnevi govori tako primerjava podatkov iz preteklih in sedanjih popisov na Ljubljanskem barju (Geister 1995, Tome *et al.* 2005, B. Rubinič *lastni podatki*), kjer je do pred kratkim vrsta veljala za pogosto, kot tudi projekcije evropskega klimatskega atlasa, ki napoveduje izrazit upad populacije vrste v celotnem Sredozemlju in premik više na sever celine (Huntley *et al.* 2007). Podobno je na Dravi med Mariborom in Ptujem, kjer je bila v popisih v začetku 90. let 20. stoletja zabeležena na sedmih lokacijah (Bračko 1997), v času tega atlasa pa le na dveh. V prvi IBA knjigi (Polak 2000b) je bila populacija na območju Mure ocenjena na 100–200 parov, v tem atlasu pa je bila odkrita samo pri Dolnji Bistrici. Na drugih območjih je o trendih težje govoriti, saj gre zaradi petja, podobnega številnejšima črnoglavki in pisani penici, ponekod najverjetneje za spregledano vrsto. Vrtna penica se sicer pojavlja na nadmorskih višinah med 200 in 1000 m, vendar pa manj kot 20 % populacije gnezdi nad 600 m n.v.

V nasprotju z večino drugih evropskih penic je vrtna najredkejša v Sredozemlju, medtem ko zaradi dobre tolerance do nižjih temperatur sega bolj na sever celine kot katera koli druga vrsta penice, celo na skrajni sever Skandinavije in v Sibirijo (Birdlife International 2017b). V Sloveniji gnezdi v odprti ravninski krajini v vlažnih mejicah z bogato podrastjo, presekah in z grmovjem poraščenih gozdnih robovih na kraških poljih, predvsem pa ob večjih ali manjših vodotokih (npr. Tome *et al.* 2005). V primerjavi z avstrijsko Koroško, kjer gnezdi tudi v sestojih s prevladujočimi iglavci (Feldner *et al.* 2006), pri nas poseljuje pretežno listnate sestoje, kjer je podrast gosta, kar je zanjo značilno tudi v ostalem delu celine (Shirihai *et al.* 2001). V nekoliko višjem številu je bila ugotovljena še v Mislinjski dolini (J. Figelj *osebno*), prav tako v obrečnem pasu grmovne in drevesne vegetacije. Ob Dravi je v 90. letih 20. stoletja gnezdila v večjih in gostejših grmovnih sestojih v loki, vedno blizu vode, gnezda pa je vpela v robidovje (Bračko 1997). Na Planinskem polju je bilo nekaj parov opazovanih v grmovnih mejicah s posameznimi višjimi drevesi (B. Rubinič *lastni podatki*). Na splošno na kraških poljih v porečju Ljubljanice

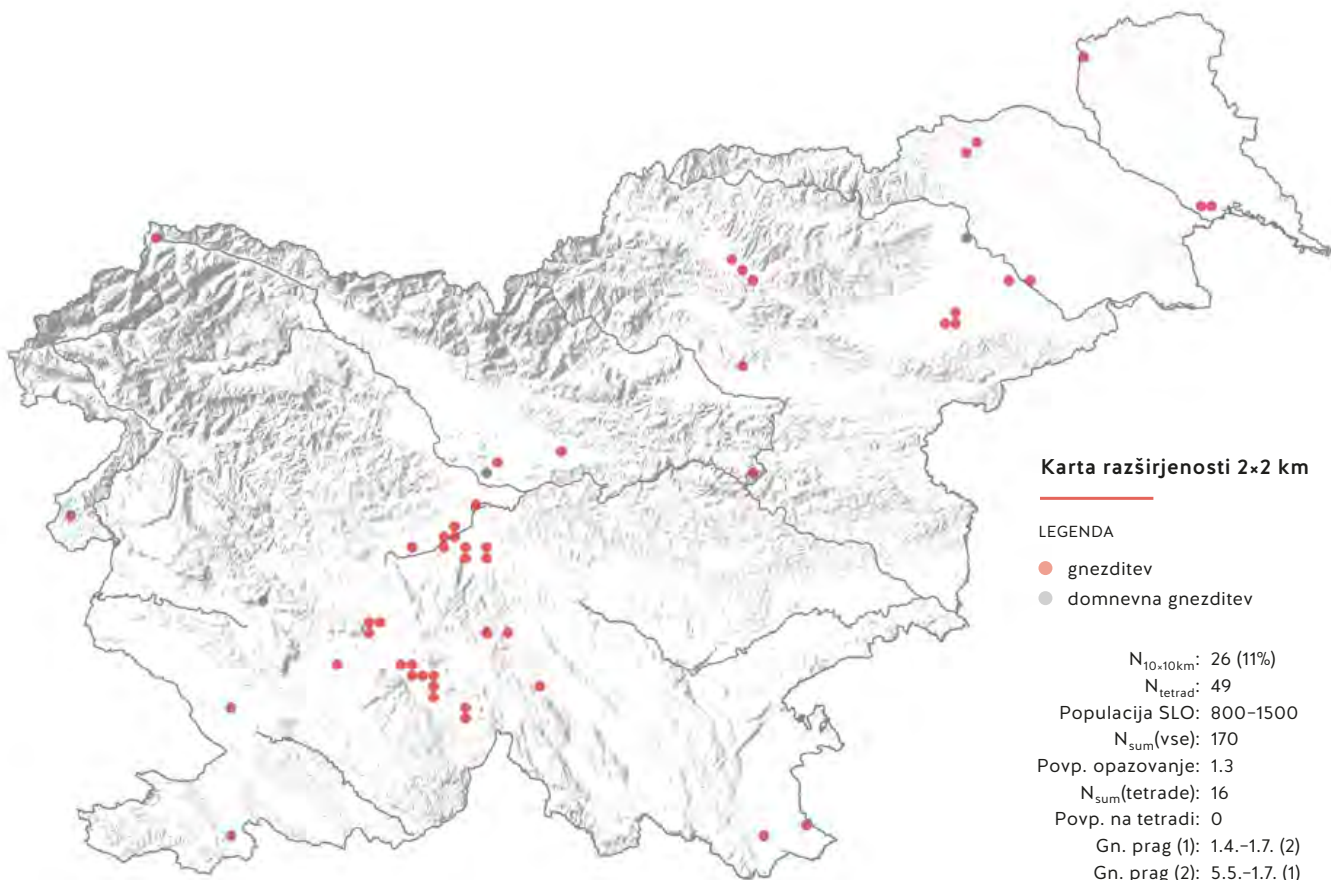
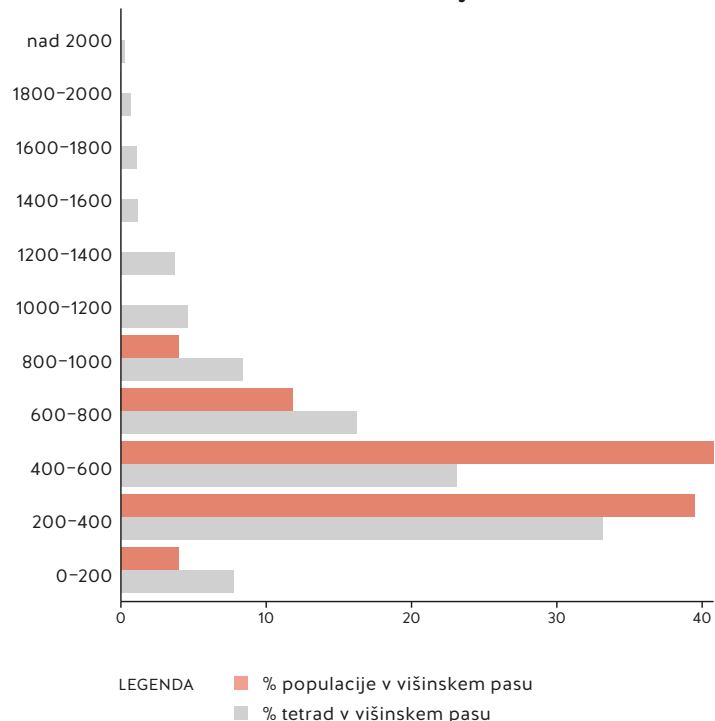


in v večjem delu Evrope gnezdi v grmiščih, v katerih prevladujejo trnaste vrste, npr. enovrati glog in črni trn (Hagemeijer & Blair 1997). V nasprotju s pisano penico, ki v Sloveniji običajno naseljuje isti življenjski prostor, na gnezdiščih potrebuje višja drevesa, bodisi osamelce v mejicah ali pa z grmovjem obraščeni gozdni rob in presvetljene preseke (J. Figelj & D. Fekonja *osebno*). Podobno kot na avstrijskem Koroškem in v Goriški provinci v Italiji (Feldner *et al.* 2006, Parodi 1999) tudi pri nas vrtna penica nikjer ne dosega velikih gnezditvenih gostot. Geister (1995) navaja maksimalno gnezditveno gostoto vrtna penice na Ljubljanskem barju 5 p./km<sup>2</sup>, medtem ko je gostota na celem območju znašala 1,1–1,3 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). Na Cerkniskem jezeru je bila ugotovljena gostota 8 p./km<sup>2</sup> v gostem grmovju (Bordjan & Bordjan 2014). V srednji in severni Evropi lahko npr. v optimalnem habitatu beležimo 30–90 p./km<sup>2</sup>, izjemoma celo do 200 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997, Shirihai *et al.* 2001). Vrtna penica je v Evropi med letoma 1980 in 2015 doživela zmeren upad (EBCC 2017).

Borut Rubinić

GARDEN WARBLER is a rare and localised breeder. The majority of its population occurs on the karst poljes of central Slovenia, while the rest are few and scattered. For unknown reasons its range has shrunk relative to that reported in the previous atlas. It inhabits dense scrub along watercourses, hedges and forest edge with thick undergrowth, always requiring some trees. Densities range from 1.1 to 8 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





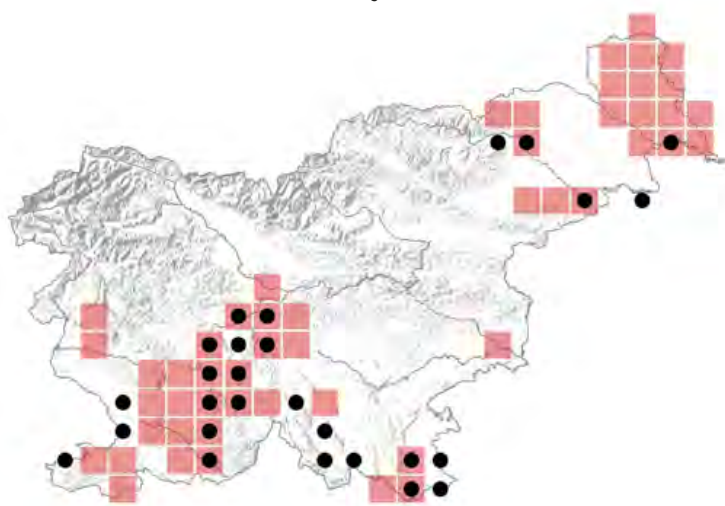
Fotografija: Maciej Szymanski

## PISANA PENICA

*Sylvia nisoria*

Bigia padovana  
karvalyposzáta  
pjegava grmuša  
Sperbergrasmücke

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

PISANA PENICA je dokaj sklenjeno razširjena v vzhodni Evropi, drugod pa je njen areal precej razdrobljen; v zahodni in večjem delu južne Evrope je ni (BirdLife International 2017b). V Sloveniji, ki leži na robu njenega areala, je lokalno dokaj pogosta gnezdilka.

Pri nas se pojavlja predvsem na kraških poljih, kot so Ljubljansko barje, Planinsko polje, Cerkljsko polje in Pivka (območje presihajočih jezer). Lokalno je razširjena tudi v južnem delu Pomurske ravnine in Bele krajine, na Dravskem polju (Pragersko z okolico), v Slovenskih goricah, na Goričkem, Krško-Brežiškem polju, severnem delu Vipavske doline, v Goriških Brdih, na Krasu (okolica Senadol in Divače), v Koprskih brdih in porečju Nanoščice. V alpskem svetu, celotnem predalpskem hribovju, obsežnih strnjenih gozdovih (Javorniki in Snežnik, Trnovski gozd, Ribniško-Kočevsko hribovje, Gorjanci, Pohorje) in po nekaterih kotlinah in gričevjih vzhodne Slovenije je nismo našli. Približno polovica populacije prebiva v nižinah do nadmorske višine 400 m, skoraj celoten preostanek pa v pasu gričevja med 400 in 800 m. Pri tem višine med 0 in 600 m izbira bolj pogosto, kot bi pričakovali glede na njegovo razpoložljivost. Pisana penica je bila v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) odkrita v približno dvakrat toliko kvadratih, kar lahko pripišemo boljšemu poznavanju petja vrste in bolj sistematičnim popisom. Na novo je bila odkrita na Goričkem, ki ga je kolonizirala šele v zadnjem desetletju (Denac & Kmecl 2014), Pomurski ravnini (ob Muri jo sicer omenja že Polak 2000b), v Koprskih brdih, Vipavski dolini, na Krasu, v Pivki, pri Pragerskem in na Krško-Brežiškem polju. Lokacije na Krasu in Pivki so bile v veliki meri odkrite v okviru monitoringa SPA (Rubinić *et al.* 2004, 2005 & 2009), pri Pragerskem v okviru ornitoloških raziskav zadrževalnika Medvedce in njegove okolice (Bračko 2009, Kerček 2009), na Krško-Brežiškem polju pa v okviru inventarizacije ptic spodnjega toka Save (Denac *et al.* 2009). Iz delov Krasa, Ribniško-Kočevskega hribovja in Bele krajine je vrsta izginila, razlogi za to niso znani. V Šturmovcih imamo zgolj en podatek iz začetnega obdobja tega atlasa, kasneje pa je od tam izginila (L. Božič *osebno*).

Pisana penica gnezdi v nižinah in gričevjih z mozaično kmetijsko krajino, kjer naseljuje predele z grmovno-drevesnimi mejicami, grmišči in travniki. Gnezdi v gostem grmovju, najraje trnastem (šipek, glog, češmin, črni trn, robide) in visokem med 1,5 in 2,5 m (Grošelj 1982, Bračko 1984a, 1999b & 2009, Cramp & Brooks 1992, Tome *et al.* 2005, Maumary *et al.* 2007, Polak 2012). Gozdu, odprtim površinam in vodam se izogiba, ravno tako poznim sukcesijskim stadijem z veliko visokega grmovja. Posamezna višja drevesa (do 10 m) med grmovjem uporablja kot pevska mesta (Polak 2012). Prehranjuje se tako v grmovju kot na travnikih (Cramp & Brooks 1992, Maumary *et al.* 2007). Mutualistični odnos z rjavim srakoperjem nekateri raziskovalci pripisujejo izbiri podobnega habitata (Kuźniak *et al.* 2001), drugi pa medsebojnim koristim v obrambi legel (Goławski 2007, Polak 2013). Pri nas je ta povezanost najbolj izrazita na Palškem jezeru (U. Koce *osebno*), kjer pisana penica dosega ene največjih gostot v Sloveniji, 4–12 p./km<sup>2</sup> (Brancelj *et al.* 2000, Mihelič *et al.* 2006). Na Pivškem naseljuje tako vlažne kot suhe travnike, ki se tu in tam zaraščajo s toploljubnim grmičevjem (Mihelič *et al.* 2006). Na Ljubljanskem barju v jelševih mejicah s širšim pasom nižjega grmovja in na zaraščajočih se površinah, ki jih obdajajo ekstenzivni travniki ter površine z visokimi steblikami, dosega gostote 0,7–0,9 p./km<sup>2</sup>

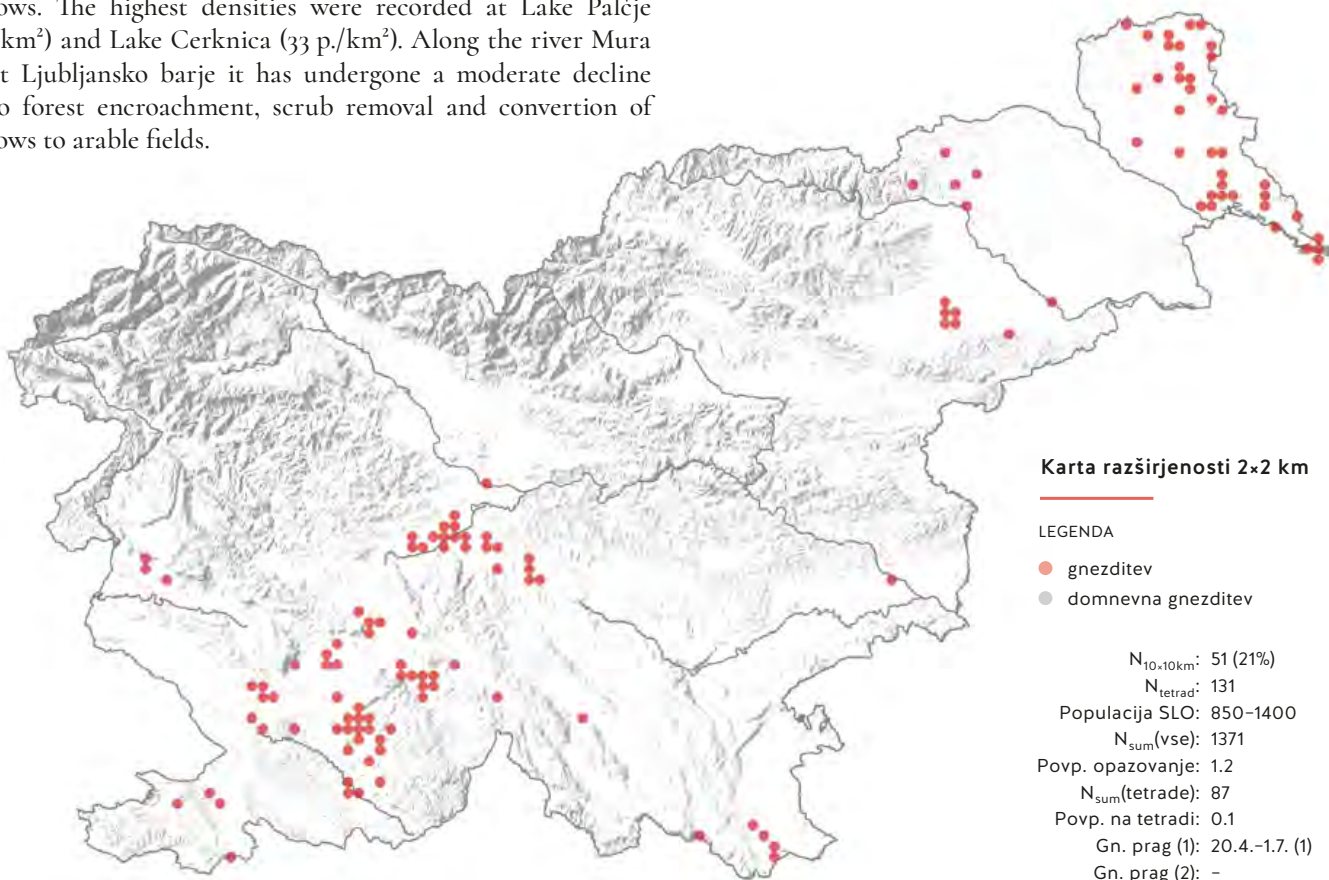
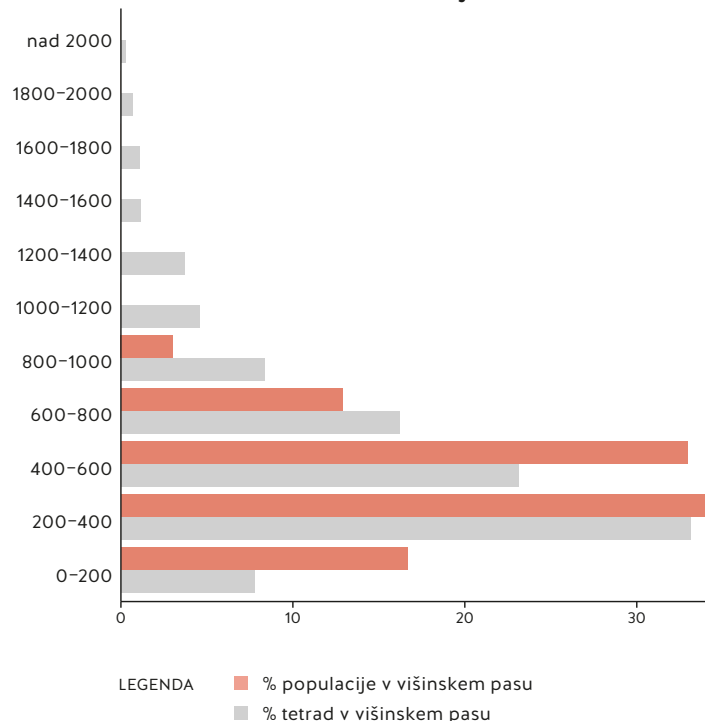
(Tome *et al.* 2005). Ob Muri gnezdi v grmiščih, nastalih po sečnji črne jelše, oziroma na travnikih z grmovnimi mejicami ali raztresenim grmovjem (Bračko 1994c & 1994d, Denac *et al.* 2017). Na zadrževalniku Medvedce prebiva na nekošenih travnikih ter v grmiščih, gostota pa znaša 1 p./km<sup>2</sup> (Kerček 2009). Na Planinskem polju in Cerkniskem jezeru naseljuje grmišča in grmovne mejice med vlažnimi travniki (Rubinić *et al.* 2008), na Krško-Brežiškem polju, kjer povprečna gostota znaša 6,4 p./km<sup>2</sup>, pa grmišča v intenzivno obdelani kmetijski krajini (Denac *et al.* 2009). Gostota na Cerkniskem jezeru znaša v redkem grmovju 2 p./km<sup>2</sup>, v gostem pa 33 p./km<sup>2</sup> (Bordjan & Bordjan 2014). Povprečna gostota v slovenski kmetijski krajini je 0,5 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Na Poljskem so v optimalnem habitatu ugotovili gostoto 17 p./km<sup>2</sup> (Dyrca *et al.* 1985), v zahodni Rusiji celo do 300 p./km<sup>2</sup> (Vinogradova 1986), v Švici pa le 1–3,7 p./km<sup>2</sup> (Neuschulz 1981).

Populacija pisane penice na Ljubljanskem barju in ob Muri zmerno upada, na Pivškem pa je stabilna. Vzroki za upad so lokalno specifični: močno zaraščanje travnikov, izsekavanje grmovja, spreminjanje travnikov in grmišč v njive oziroma kombinacija navedenega (Denac *et al.* 2017). V Evropi je v obdobju 1982–2015 doživela zmeren upad (EBCC 2017).

Tomaž Remžgar, Katarina Denac

BARRED WARBLER is a locally common breeder in the lowlands and hills of central, SW and NE Slovenia. The majority of its population occurs in the karst poljes. It inhabits (thorny) scrub and hedges with a rich layer of lower bushes, interspersed with meadows. The highest densities were recorded at Lake Palčje (12 p./km<sup>2</sup>) and Lake Cerknica (33 p./km<sup>2</sup>). Along the river Mura and at Ljubljansko barje it has undergone a moderate decline due to forest encroachment, scrub removal and conversion of meadows to arable fields.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Alex Kotnik

## SVETLOOKA PENICA

*Sylvia crassirostris*

Bigia grossa  
dalos poszáta  
velika grmuša  
Orpheusgrasmücke

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- domnevna gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- možna gnezditiv Atlas 1995

SVETLOOKA PENICA je gnezdilka jugovzhodne Evrope (BirdLife International 2017b). Morfološko je izjemno podobna zahodni svetlooki penici *Sylvia hortensis*, od katere pa se dobro loči po petju. Taksonomsko sta bili vrsti ločeni nedavno (Sangster *et al.* 2013). V Sloveniji je zelo redka, občasna gnezdilka, ki pri nas dosega severni rob svoje razširjenosti.

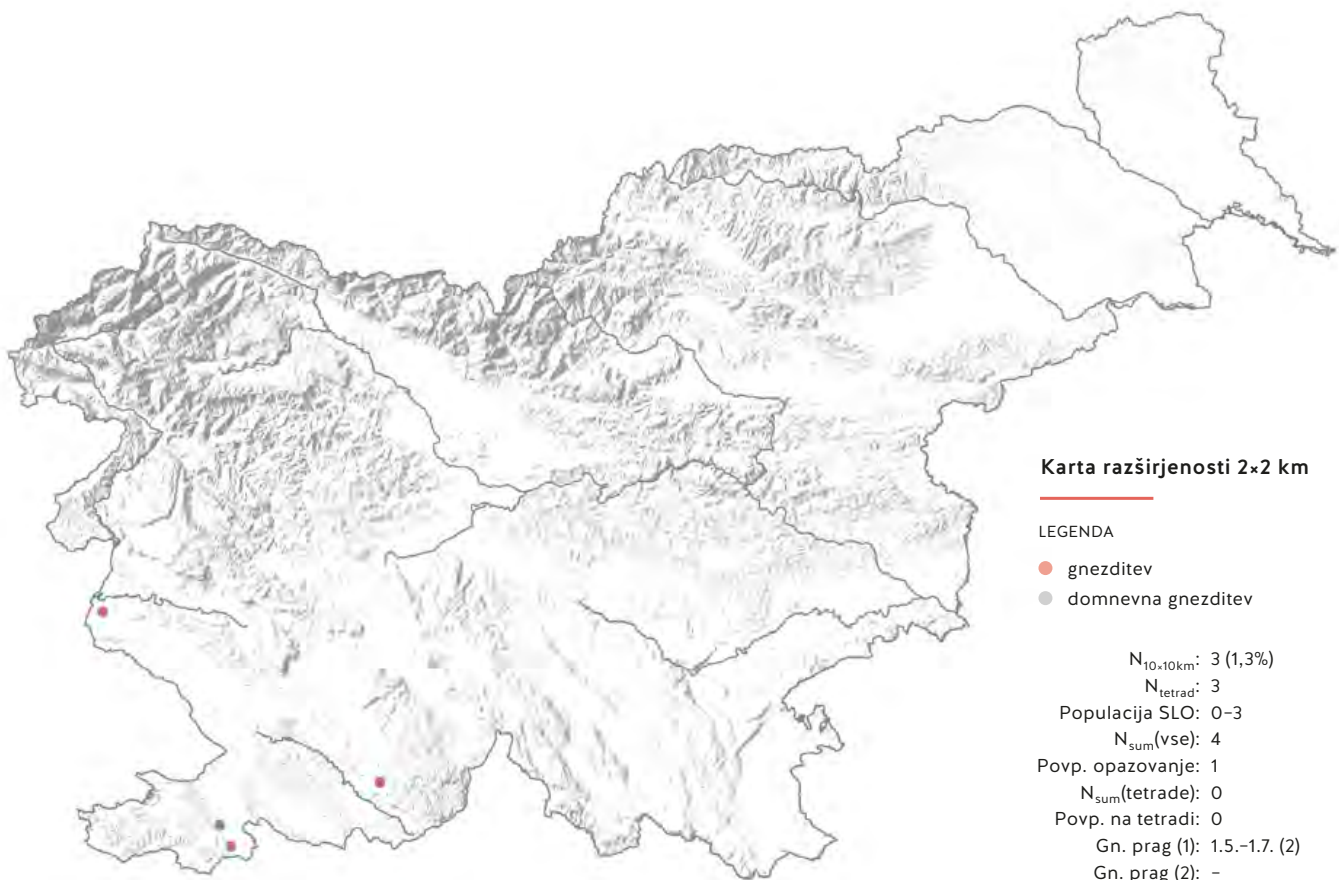
V Sloveniji je bila v obdobju tega atlasa prvič zanesljivo ugotovljena 13. 5. 2003 na Volovji rebri pri Ilirski Bistrici, najprej po petju, kasneje pa je pojoči samec imel material za gnezdo v kljunu (Tome *et al.* 2003, Hanžel & Šere 2011). Dne 19. 6. 2009 je bila ugotovljena v Cerju pri Opatjem selu, kjer je samec pel in nosil hrano na gnezdo. V času gnezdenja, od 11. 5. do 13. 6. 2011, je bila ugotovljena tudi pri Movražu (Kuk), kjer je bil samec tudi ujet in obročkan. Zanimiv je tudi zgodnji podatek o pojočem samcu, ki je pel 8. 4. 2017 pri Hrastovljah, vendar kasnejša opazovanja niso potrdila gnezdenja (Šere 2017b). Če združimo podatke iz prejšnjega (Geister 1995) in tega atlasa, lahko ugotovimo, da poteka teoretična razširjenost v loku od okolice Nove Gorice, prek Sežane in Kozine do Movraža in verjetno še do Ilirske Bistrice. Dva gnezditvena podatka sta iz višinskega pasu do 400 m, razlikuje se le tisti z Volovje rebri, ki leži na okoli 800 m n.v.

Glede na neredno pojavljanje v času gnezdenja (2003, 2009 in 2011) lahko to vrsto obravnavamo kot občasno in zelo redko gnezdilko Slovenije. Možno je, da je vzrok v velikem nihanju populacije, kot npr. na otoku Pagu, kjer je sicer redna gnezdilka, a številčnost populacije izjemno niha, od zelo številne do maloštevilne vrste (D. Šere *lastni podatki*). Tome *et al.* (2003) so habitat svetlooke penice na Volovji rebri opisali takole: »Območje je nekdanji pašnik, ki so ga v letošnjem letu lastniki reaktivirali. Zahodni del je pretežno travnat s posameznimi bori, proti vzhodu se število dreves na površino povečuje, posamezne površine so preraščene tudi z listopadnim grmovjem. Na celotni površini so posamezni

kamni in skale, ki dajejo območju bolj kraški videz.« v hrvaški Istri je svetlooka penica maloštevilna in redka gnezdilka (Lukač & Stelko 2016). V Nacionalnem parku Paklenica je redna in pogosta gnezdilka obalnega pasu do 950 m n.v.; tam gnezdi 100–120 parov. Habitat so v nižjih legah sestoji puhastega hrasta in kraškega gabra, v višjih pa iz črnega gabra in redkeje črnega bora (Lukač 2011). Naseljuje tudi grmovne združbe s srednje visokim drevjem, predvsem kjer raste črni gaber, sadovnjake in oljčne gaje. Čeprav ima raje listavce, jo redko najdemo tudi v sestojih bora ali brina. Prehranjuje se predvsem v krošnjah večjih grmov in dreves. V Bolgariji gnezdi v 2–3 m visokem trnastem grmovju, včasih tudi v skupinah drevja ob pašnikih in poljih, gostote pa so 11–16 p./km<sup>2</sup> (Milchev & Kovatshev 2000). Drugod v tujini so bile zabeležene gostote 20–30 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997).

Dare Šere

EASTERN ORPHEAN WARBLER is a very rare and only occasional breeder in SW Slovenia. Breeding has been either confirmed or is probable only at three locations: Volovja reber near Ilirska Bistrica, Cerje near Opatje selo and Kuk above Movraž.





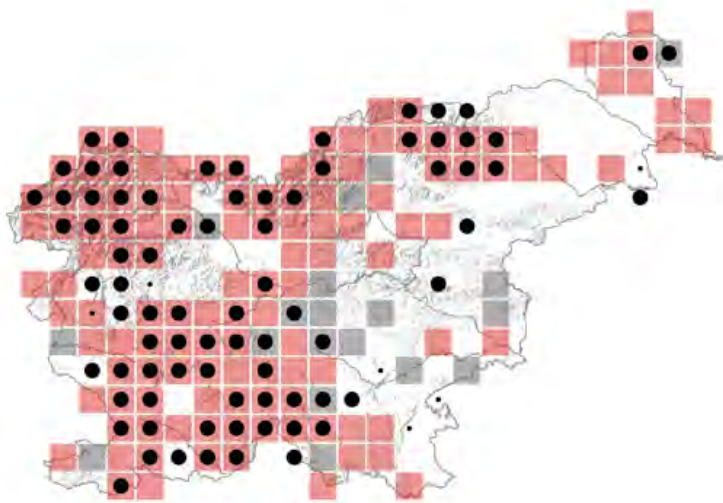
Fotografija: Davorin Tome

## MLINARČEK

*Sylvia curruca*

Bigiarella  
kis poszáta  
grmuša čevrljinka  
Klappergrasmücke

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

MLINARČEK je splošno razširjen gnezdtilec v večjem delu Evrope, z izjemo Islandije, Irske, Iberskega in Apeninskega polotoka (Hagemeijer & Blair 1997). Pri nas je pogost gnezdtilec.

Čeprav mlinarčka v Evropi obravnavajo kot ptico nižinskih predelov (Hagemeijer & Blair 1997), je pri nas najpogostejši v hribovitih predelih Alp, dinarskih planot (na Blokah, Krasu, Trnovskem gozdu, Nanosu in Hrušici, jugozahodnem delu Ribniško-Kočevskega hribovja) in na Pohorju. Večje gostote na nižjih legah dosega predvsem v zahodni in južni polovici države: v Koprskih brdih in na kraških poljih in dolinah Notranjske in Dolenjske (npr. v Pivki, Dolenjskem podolju, Novomeški pokrajini, Krško-Brežiškem polju). Na vzhodu je, z izjemo Goričkega (Denac & Kmecl 2014), gnezditvenih podatkov malo. Mlinarček posamič naseljuje tudi bolj urbana območja, kot so nekatere vasi in predmestja (npr. Maribor, Ljubljana; Božič 1996c, Denac 2001b, Tome *et al.* 2013). Pri vseh nižinskih opazovanjih pojočih samcev je treba biti pozoren, saj tudi dlje časa trajajoče petje še ne pomeni gnezditve (Bračko 2017b). Ni ga v Škofjeloškem in večjem delu Cerkljanskega, Idrijskega in Posavskega hribovja pa tudi v večini gričevij in ravninskih predelov z intenzivnim kmetijstvom v vzhodni Sloveniji. V primerjavi s prejšnjim atlasom je bil na novo odkrit v precejšnjem številu kvadratov, na primer v zahodnem delu Posavskega hribovja, Dolenjskem podolju, na Krško-Brežiškem polju, Goričkem, Pomurski ravnini, ponekod v Kamniško-Savinjskih Alpah, Velenjski in Celjski kotlini ter na Banjšicah. To pripisujemo predvsem bolj sistematičnim popisom, deloma pa je morda tudi posledica širitve areala vrste, ki se je v Evropi dogodil v 80. in 90. letih (Hagemeijer & Blair 1997). Mlinarček ima zelo širok razpon višinske porazdelitve, in sicer od 200 do 2000 m n.v., izrazito pa naseljuje nadmorske višine od 800 do 2000 m. Navzgor je njegovo pojavljanje večinoma omejeno z uspevanjem ruševja in pritlikavega drevja (Schmid *et al.* 1998, Albeegger *et al.* 2015). V TNP je bilo hranjenje mladičev opazovano na višini 2100 m (Jančar 1997), v Kamniško-Savinjskih Alpah obstajajo opazovanja pojočih samcev nad 2000 m n.v. (M. Gamsler *lastni podatki*), medtem ko so bili na Mali Peci v Karavankah pojoči samci zabeleženi nekoliko nižje, na 1730 m (Bračko 1990b).

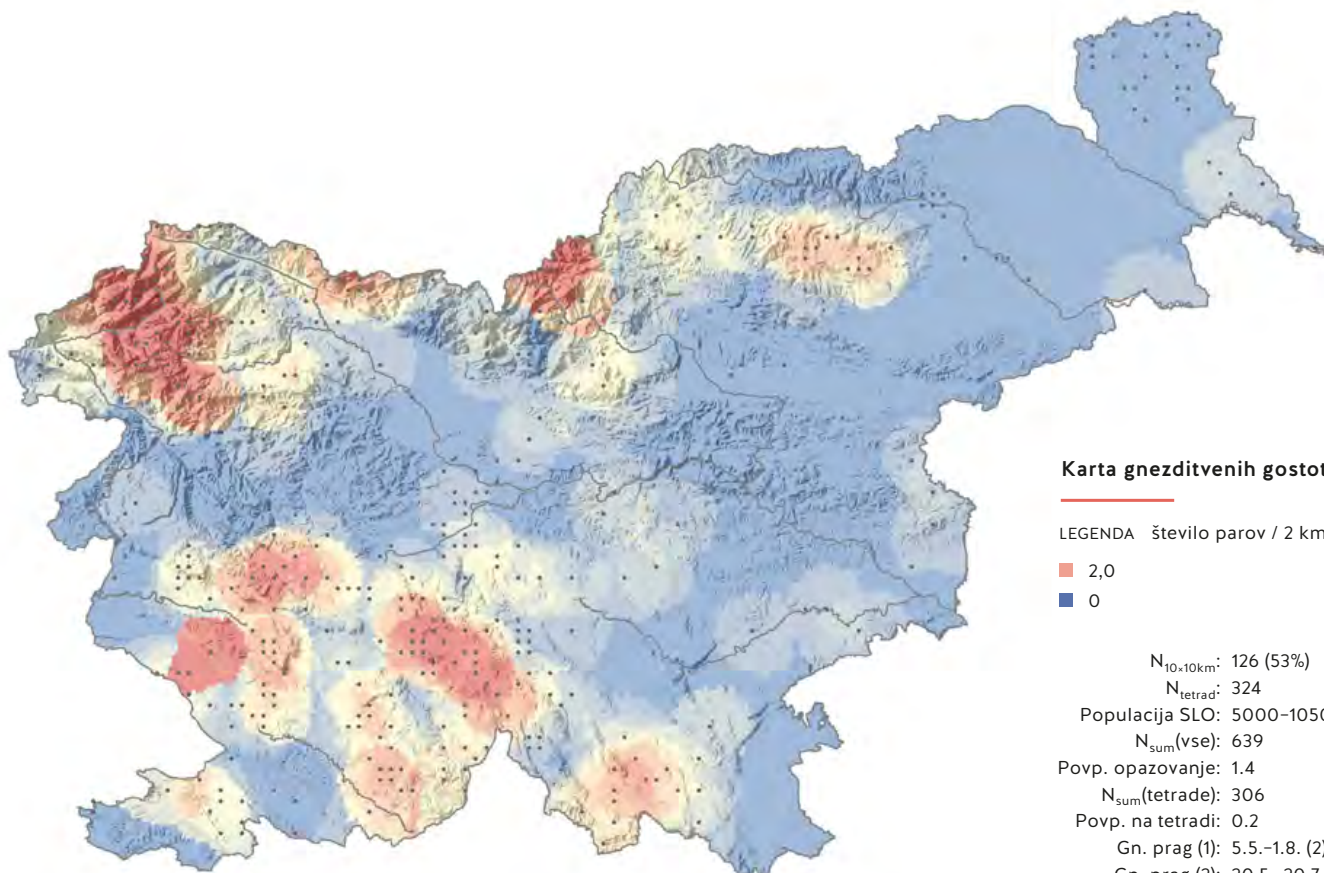
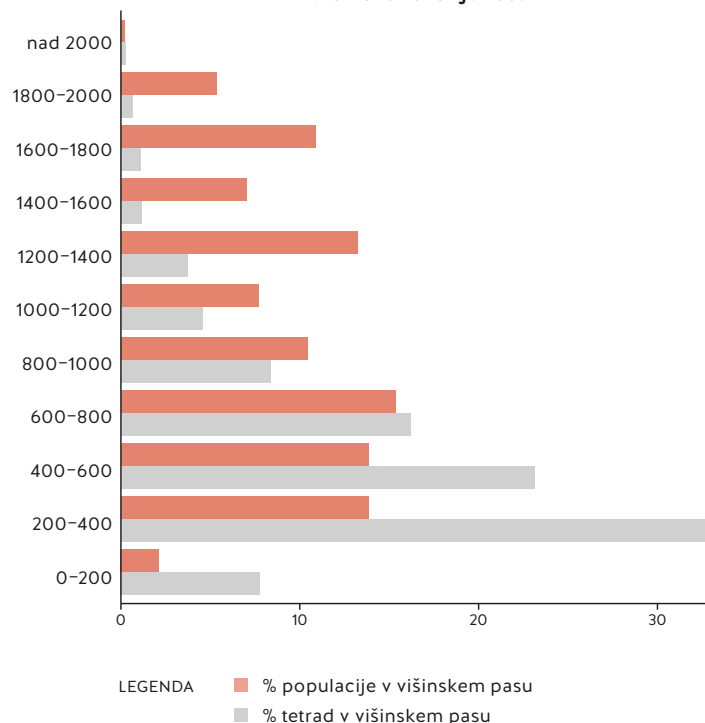
Mlinarček naseljuje širok spekter habitatov. V hribovitih in goratih predelih ga največkrat najdemo na prehodu gozda v pas ruševja. Gnezdi tudi višje, v čistih sestojih ruševja, brez posameznih dreves, ki jih sicer rad uporablja za pevsko mesto. Niže v hribovitih predelih zaseda gozdne robove, zaraščajoče se jase in pašnike, kjer je dosti grmovja, pa tudi nizka in gosta smrečja. V nižjih predelih naseljuje območja, bogata z mejcami, v katerih se izmenjujejo drevesne (tudi iglavci) in grmovne vrste (Gregori 1995, Schmid *et al.* 1998, Feldner *et al.* 2006, Albeegger *et al.* 2015). V Julijskih Alpah je bil odkrit v macesnovju in ruševju (Šere 1984a, Jančar 1997) pa tudi v smrekovem gozdu, kjer je bilo na 16 km transektov zabeleženih sedem parov (Mihelič 2015a). Na Kočevskem prebiva v gospodarskih jelovo-bukovih gozdovih, njegova gostota pa znaša 5 p./km<sup>2</sup> (Perušek 1991b). Ponekod gnezdi v grmiščih, npr. pri nas na Krasu (Gjerkeš 1994) in Banjšicah (Gregori 1995). V mestih in manjših naseljih prebiva tudi v bolj zaraščenih in starejših vrtovih, parkih, drevoredih in celo na pokopališčih (Božič 1996c, Košir 1996b, Denac 2001b, Tome *et al.* 2013, Bračko 2017b). V Ljubljani je gnezdil v živi meji

iz navadne kaline in na boru (Černe 1991). Povprečna gostota v slovenski kmetijski krajini dosega 0,1 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). V visokogorskem svetu avstrijske Koroške dosega gostote 5–17 p./km<sup>2</sup>, v tamkajšnji kulturni krajini pa 20 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006). Na avstrijskem Štajerskem so gostote najvišje na mladih pogozdenih površinah s smreko in v ruševju (22–37 p./km<sup>2</sup>), medtem ko so na območjih razpršenih naselij v gorskem svetu gostote precej manjše, 4–8 p./km<sup>2</sup> (Albegger *et al.* 2015). Drugod po Evropi gostote znašajo od 2–10 p./km<sup>2</sup> v Fenoskandiji in Baltiku do 8–49 p./km<sup>2</sup> v parkih in na vrtovih v Nemčiji in na Poljskem (Hagemeyer & Blair 1997) ter do 14,3 p./km<sup>2</sup> v ruševju v Švici (Schmid *et al.* 1998). Evropska populacija je bila v obdobju 1980–2015 stabilna (EBCC 2017), v slovenski kmetijski krajini, ki sicer ni značilni habitat vrste, pa je bil trend v obdobju 2008–2016 negotov (Kmecl & Figelj 2016).

Matej Gamser, Katarina Denac

LESSER WHITETHROAT is a relatively common breeder in the Alpine and Dinaric region, not preferring any particular altitudinal belt. It inhabits a wide range of habitats, from tree line in the mountains to hedge-rich areas and settlements at lower altitudes. It prefers coniferous and mixed forests. Data on its density are scarce. In the virgin forests of Kočevsko region the density was 5 p./km<sup>2</sup> in 1989, while the average density in the agricultural landscape is a mere 0.1 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Davorin Tome

## ŽAMETNA PENICA

*Sylvia melanocephala*

Occhiocotto  
kucsmás poszáta  
crnoglava grmuša  
Samtkopf-Grasmücke

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

ŽAMETNA PENICA je splošno razširjena in pogosta vrsta sredozemskega dela Evrope (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je zelo redka in lokalno razširjena gnezdilka skrajno jugozahodnega dela države.

Razširjenost žametne penice je v Sloveniji omejena na Koprška brda in najtoplejša območja pod Kraškimi robom in na Komenskem krasu. Kot sredozemska vrsta smo večino žametnih penic pri nas opazovali na nadmorski višini do 200 m n.v., lokalno se pojavlja tudi na višini do 400 m n.v., izjemoma višje. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) žametne penice nismo zabeležili v kvadratu pri Komnu ter v dveh mejnih kvadratih pri Kozini in Dolu pri Vogljah. V teh kvadratih je bila najverjetneje spregledana, možno pa je tudi, da je lokalno izginila zaradi zaraščanja grmišč v gozd.

Gnezditveni habitat žametne penice v Sloveniji so suha, toploljubna in nizka grmišča, lahko tudi s posameznimi drevesi. V Koprskih brdih pogosto naseljuje sestoje žuke, na Krasu pa ruj (Škornik 2012, Geister 1995). Na Komenskem krasu je bil 8. 4. 2012 opazovan samec pri spletanju gnezda 1 m visoko v nizkem grmičevju. Njen življenjski prostor se v Sloveniji deloma prekriva s tistim taščične penice, ki gnezdi v podobnih habitatih. Žametne penice ostanejo v Sloveniji prek celega leta, gnezditveno aktivne postanejo konec februarja, ko začnejo prvi samci prepevati. Vrsta ima majhne teritorije, povprečna gnezditvena gostota v območju njene razširjenosti je 30–40 p./km<sup>2</sup>, največje gnezditvene gostote so na Sardiniji in v južni Španiji (Cramp & Brooks 1992). Lokalno lahko na manjših površinah dosega večje gostote, tako je ob izlivu reke Doñane v Španiji gnezdil sedem parov na 1,2 ha veliki površini obalnega resavja, na Malti pa 3–4 pari na pribl. 0,3 ha (Cramp & Brooks 1992). Ker je v Sloveniji žametna penica zelo redka in dokaj neraziskana vrsta, podatkov o gnezditvenih gostotah ni. Kljub temu lahko lokalno opazujemo več parov na

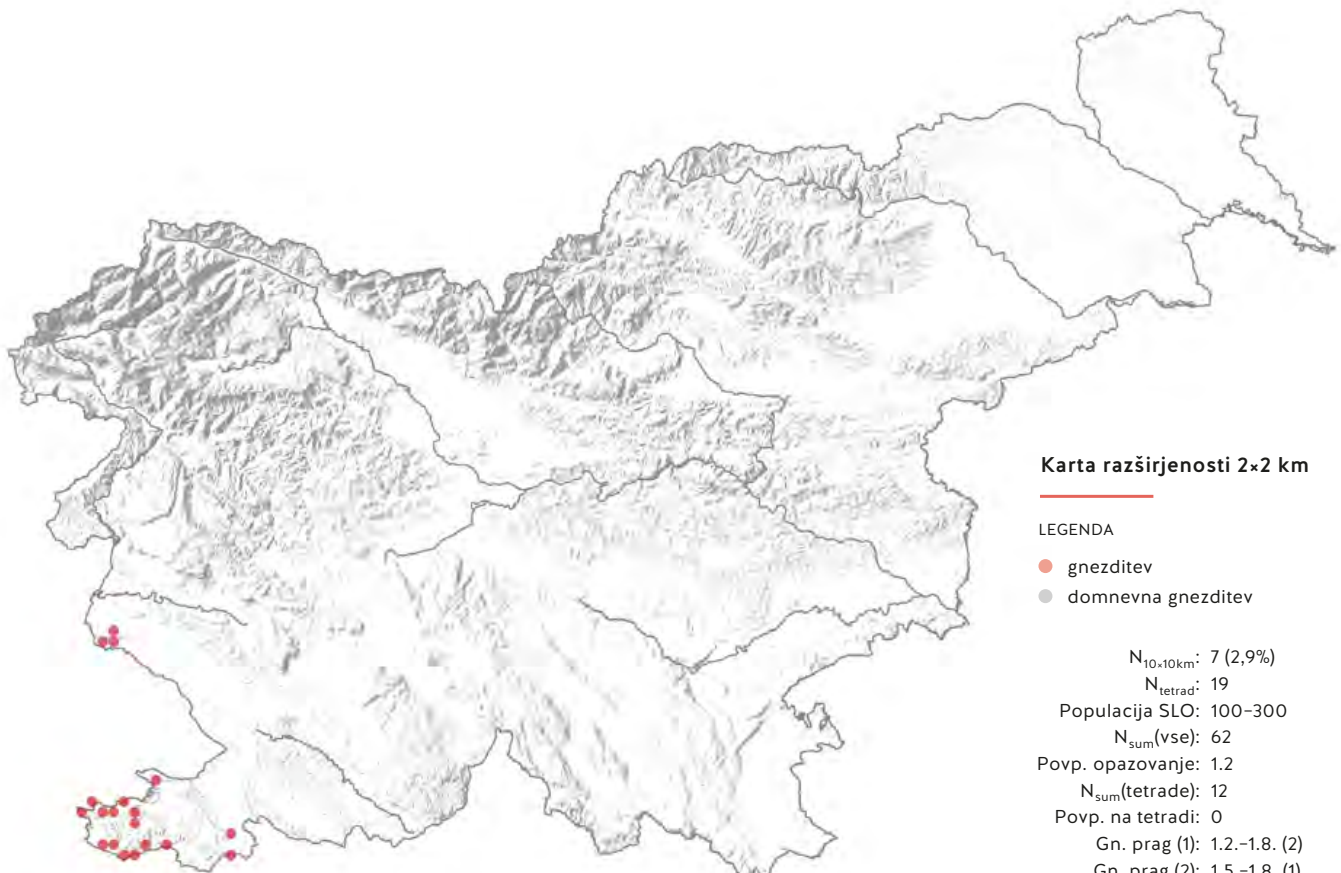
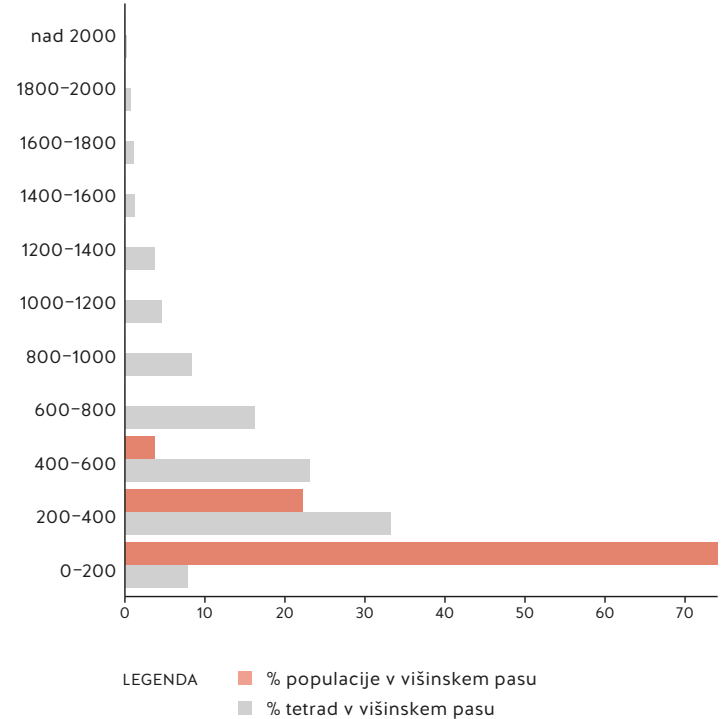


majhni površini. Slovenija leži na severnem robu njenega območja razširjenosti, enako je prek meje na italijanski strani, kjer je v okolici Trsta in Tržiča redka, a redna gnezdilka (Parodi 1999). Žametna penica je posebej številna v obalnem delu hrvaške Istre, kjer je sredozemsko podnebje bolj izrazito (Lukač & Stelko 2016). Med letoma 1989 in 2015 je bil populacijski trend žametne penice v Evropi stabilen (EBCC 2017). Za Slovenijo ni podatkov o trendu. Areal žametne penice naj bi se zaradi globalnega segrevanja razširil zunaj Sredozemlja v notranjost, predvsem v zahodno in jugovzhodno Evropo (Huntley *et al.* 2007). Tako lahko tudi v Sloveniji pričakujemo njeno širjenje v obsredozemskem pasu.

Jernej Figelj, Ivan Kljun

SARDINIAN WARBLER is a rare and localised breeder, being found only in the warmest parts of SW Slovenia. It inhabits dry, thermophilous low scrub with individual trees such as the stands of Spanish broom and European smoketree. Its range is expected to extend in the future as a result of climate change.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Davorin Tome

## TAŠČIČNA PENICA

*Sylvia cantillans*

Sterpazzolina comune  
bajszos poszáta  
bjelobrka grmuša  
Weißbart-Grasmücke

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

V Evropi TAŠČIČNA PENICA gnezdi v Sredozemlju (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je geografsko omejena, zelo redka, a lokalno pogosta vrsta.

Taščična penica gnezdi v najbolj toplih območjih jugozahodne in zahodne Slovenije, najsevernejši podatek je s Sabotina nad Novo Gorico. V Sloveniji je najštevilnejša na najtoplejših delih Kraškega roba ter Koprskih brd, kjer je lahko na nekaterih manjših območjih številčno dominantna, npr. na pobočju nad vasjo Movraž. Nekoliko številnejša populacija gnezdi tudi na pobočjih nad Brestovico pri Komnu na skrajnem severozahodnem delu slovenskega Krasa (J. Figelj *lastni podatki*). V Sloveniji je bila največkrat zabeležena v pasu med 200 in 600 m n.v. Posamezni pojoči samci so bili med gnezditvenim obdobjem zabeleženi tudi na osrednjem delu Krasa, nismo pa je zabeležili v obalnem pasu, razen enega podatka s Sečoveljskih solin. Med podrobnim popisom Podgorskega krasa v letu 2012 so bili zabeleženi trije pari (Kmecl *et al.* 2014b). V soseščini gnezdi posamič na najbolj toploljubnih legah v okolici Trsta (Parodi 1999), številnejša pa je že v hrvaški Istri, ki je tudi bližje osrednjemu delu njenega območja razširjenosti (Lukač & Stelko 2016). Razlika v razširjenosti vrste med tem in prejšnjim atlasom (Geister 1995) je verjetno navidezna in je nastala zaradi razlik v terenskem delu in poznavanju vrste; vrsta je namreč slabo zaznavna. Eno njenih najpomembnejših gnezdišč, grmišča v okolici Movraža, v času prejšnjega atlasa ni bilo zaznано. Možno je sicer, da zaraščanje v času prejšnjega atlasa še ni napredovalo do te mere, da bi bil habitat primeren za taščično penico. Gjerkeš (1996b) je zabeležil gnezditvev številnih parov (več 10) v okolici Črnotič in Prapreč na Kraškem robu in jo opisuje kot dominantno gnezditilko. Raziskava v letih 2007 in 2012 te velike gostote ni potrdila, temveč zgolj pojavljanje posameznih pojočih samcev (Kmecl *et al.* 2014b). Tudi Geister (1999) je v letih 1998 in 1999 na 66,5 ha velikem območju Petrinjskega krasa našel le štiri pojoče samce.

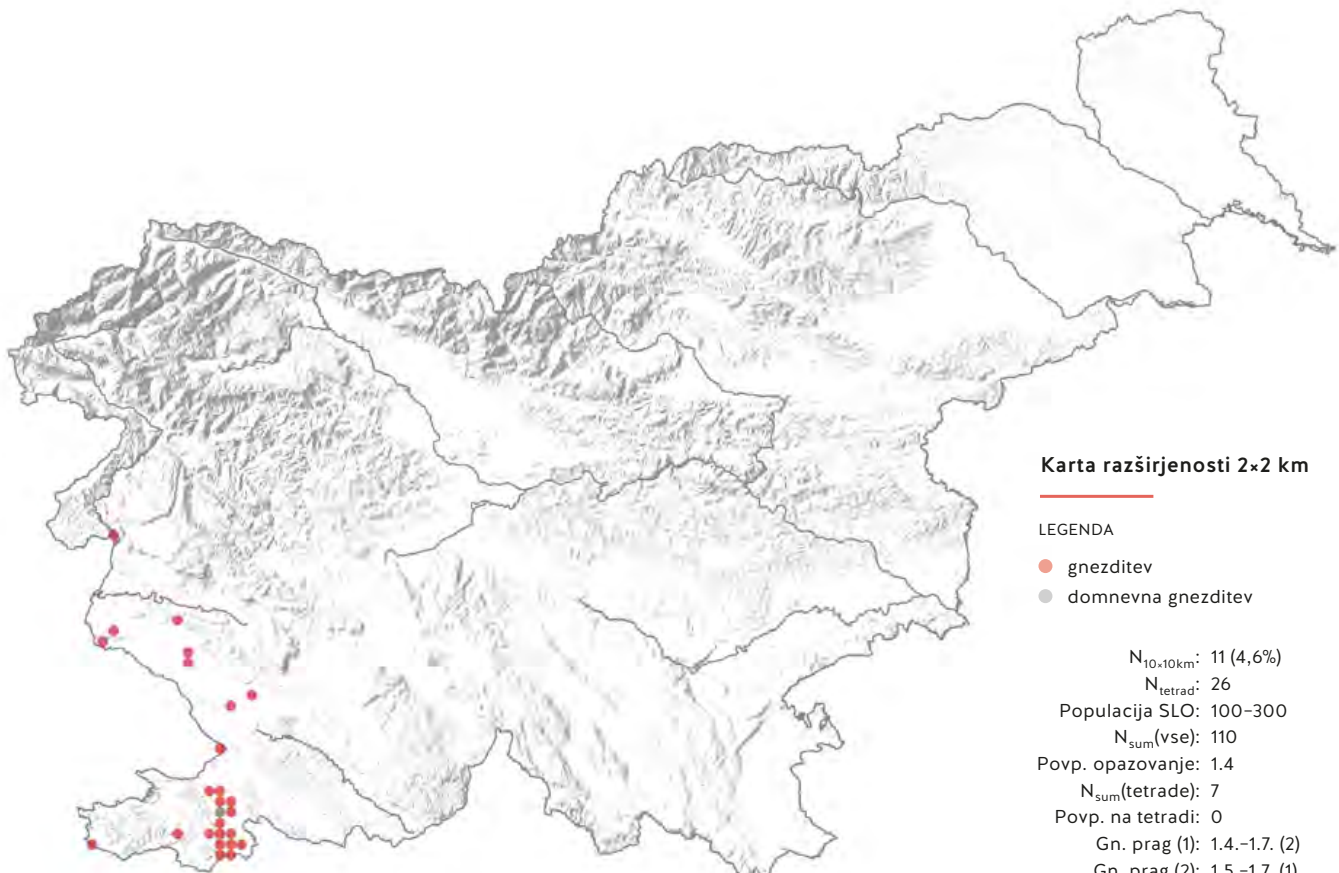
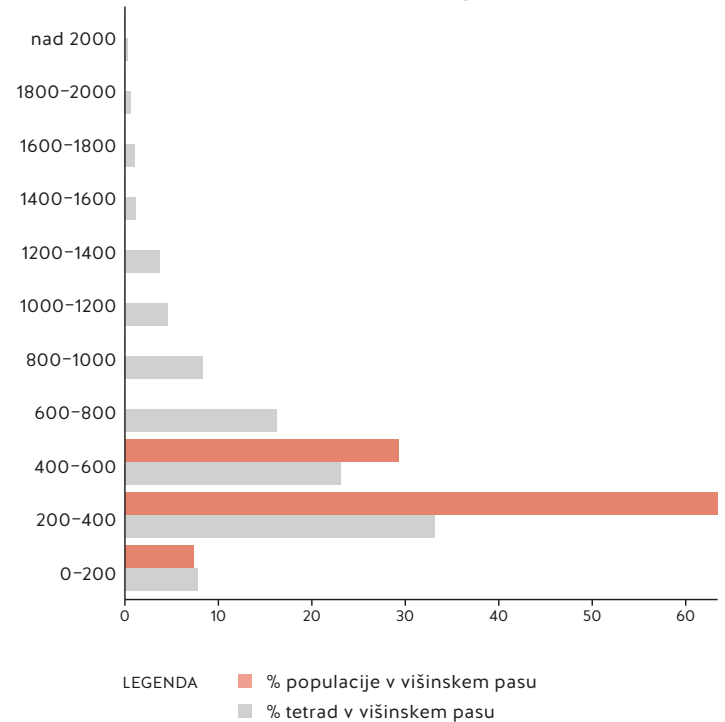
Življenjski prostor taščične penice so sredozemski hrastovi gozdovi, predvsem na robu z gosto in vednozeleno podrastjo, navadno na suhih in osončenih pobočjih. Gnezdi lahko tudi v obsežnih grmiščih zunaj območja gozda. Gnezdo si splete v nizkem in gostem grmičevju ne višje od poldruega metra (Cramp & Brooks 1992). Njen habitat v Sloveniji opisuje Gjerkeš (1996b), ključni pa sta velika pokrovnost gostega grmovja ter sredozemska mikroklima. V Evropi (Francija, Bolgarija, Sardinija) se največje gostote taščičnih penic gibljejo od 9–12 p./10 ha. Na Korziki je bila z gostoto 4,2 p./10 ha najštevilnejša v 1–2 m visoki makiji, redkejša je bila v makiji, višji od 2m (1,9 p./10 ha), in še redkejša v makiji, nižji od 1 m (0,9 p./10 ha) (Cramp & Brooks 1992). Gjerkeš (1996b) navaja gostoto v okolici Črnotič v razponu 5–10 p./10 ha, Geister (1999) pa v habitatu ruja in žajblja na Petrinjskem krasu gostoto 0,3 p./10 ha.

Vrsta je toploljubna in z globalnim segrevanjem se pričakuje širitev njenega območja razširjenosti proti severu (Huntley *et al.* 2007). V tej fazi zaraščanja kraških območij so habitatne razmere zanjo ugodne, negativno pa bo nanjo vplivalo intenziviranje kmetijstva v obsredozemskih območjih, predvsem na Kraškem robu in okolici.

Jernej Figelj, Primož Kmecl

SUBALPINE WARBLER is a locally common breeder in the thermophilous hills of W and SW Slovenia. It inhabits dense scrub and Mediterranean oak forests with abundant undergrowth. Densities range from 0.3 to 10 p./10 ha.

### Višinska razširjenost





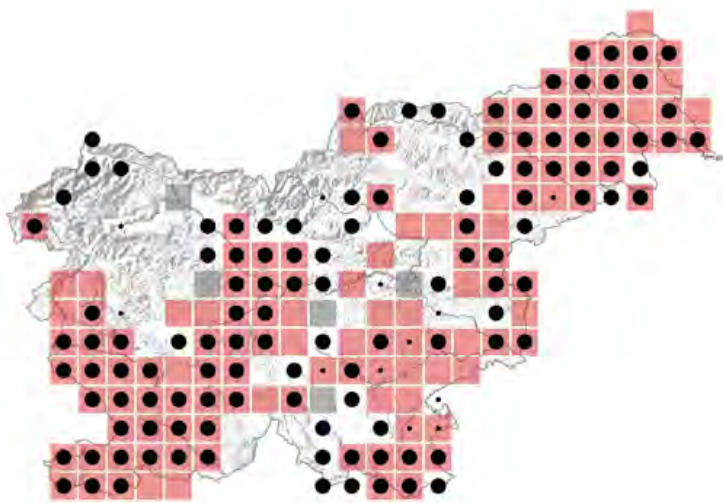
Fotografija: Gregor Bernard

## RJAVA PENICA

*Sylvia communis*

Sterpazzola  
mezei poszáta  
grmuša pjenica  
Dorngrasmücke

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezdittev
- domnevna gnezdittev
- gnezdittev Atlas 1995
- možna gnezdittev Atlas 1995

V Evropi je RJAVA PENICA splošno razširjena, zelo pogosta vrsta, manjka le na severu Skandinavije (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je pogosta gnezdilka.

Jedro razširjenosti rjave penice v Sloveniji je v jugozahodnem delu države, in sicer na osrednjem in južnem delu Krasa, v Pivki z Vremščico, Brkinih in Dolini Reke. Velike gostote dosega tudi na Ljubljanskem barju in ponekod v obpanonski Sloveniji, npr. na vzhodnem delu Gričevij nad Krško kotlino in Krško-Brežiškega polja ter na vzhodnem delu Pomurske ravnine. Nekoliko manjše so njene gostote na Goričkem, v Slovenskih goricah ter na Dravskem polju. Manjka v visokogorju in večini hribovitega sveta, prav tako pa na območjih s strnjanimi gozdovi (Javorniki in Snežnik, Ribniško-Kočevo hribovje). Prejšnji atlas (Geister 1995) je rjavo penico presenetljivo zaznal tudi v nekaterih hladnejših delih severne Slovenije, v alpskih dolinah ter v Ribniško-Kočevo hribovju. Razlogi za to niso jasni. Največji del populacije (skoraj 60 %) rjave penice gnezdi v pasu od 200–400 m n.v. Je značilna vrsta nižin in gričevja, ki jo le zelo redko najdemo nad 1000 m n.v. V gnezditvenem obdobju je bila v Sloveniji najvišje zabeležena na 920 m n.v. na zaraščajočih se pašnikih nad Čadrgom (Jančar 1997) oziroma v obdobju tega atlasa v letu 2014 na Volovji rebri (920 m n.v.) in Breginjskem Stolu (1140 m n.v.).

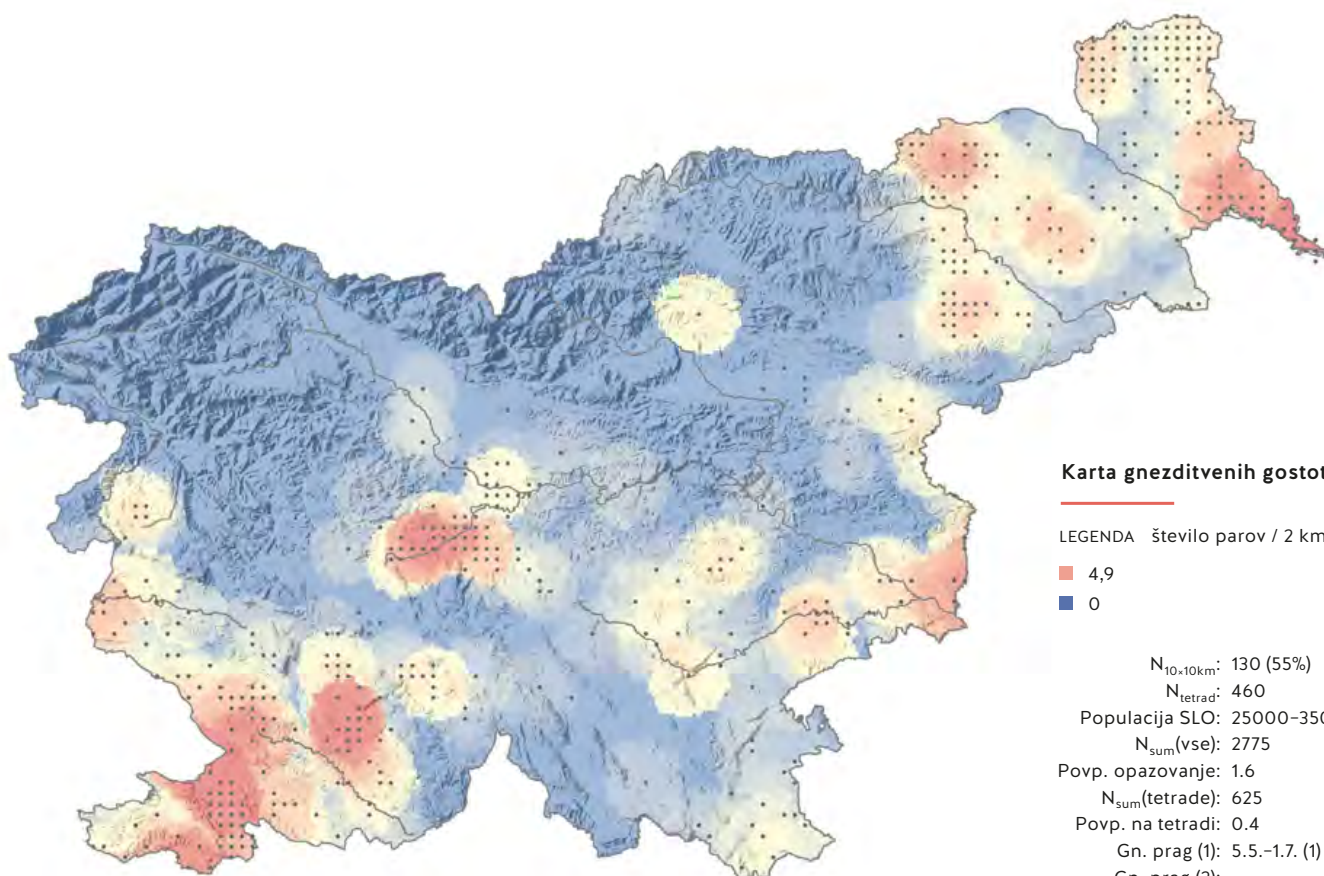
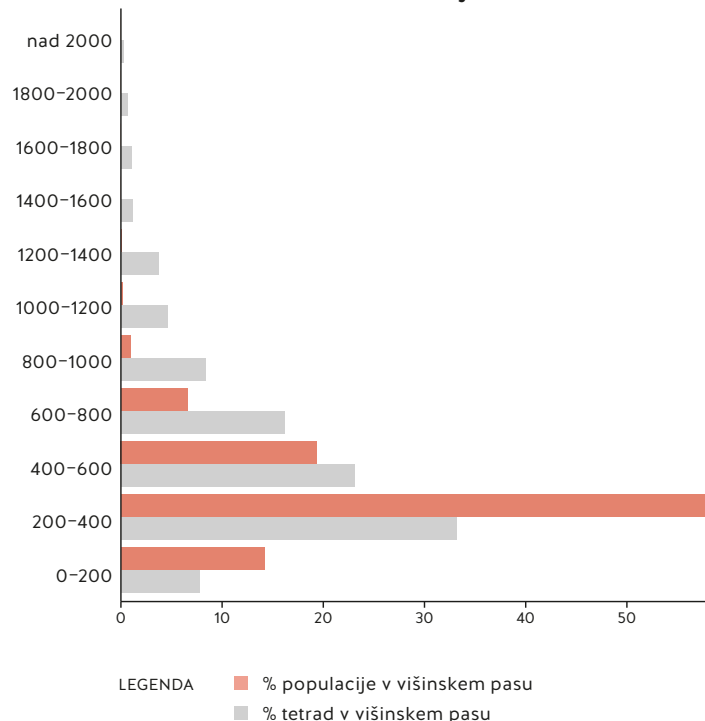
Rjava penica je vrsta grmišč na zaraščajočih se travnikih in je pretežno toploljubna vrsta (Tome *et al.* 2005, Glutz von Blotzheim & Bauer 1991b). V Angliji so ugotovili, da ima raje nižje mejice s čim širšim pasom zeliščne vegetacije pod njimi (Stoate & Szczur 2001). Velike gostote dosega v optimalnem habitatu na vlažnih travnikih, bogatih z grmovjem in mejicami, denimo na Ljubljanskem barju. Največje gostote tam dosega na steljnikih (65 p./km<sup>2</sup>) in na ekstenzivnih travnikih (48 p./km<sup>2</sup>), povprečno pa 35 p./km<sup>2</sup> (Vukelič 2009). Tome (2002) je opozoril na pomen poplav na Ljubljanskem barju za rjavo penico in druge travniške vrste. Rjava penica dosega večje gostote na redno poplavljenih površinah, kjer so ekološke značilnosti zanjo ugodnejše in kjer je manj njivskih površin. V Ljubljani lahko naseljuje tudi zaraščajoče se ruderalne površine (Tome *et al.* 2013). Na Cerknjskem jezeru se njena populacija pozitivno ujema s površino zgodnjih faz zaraščanja, kjer ima na majhnih površinah gostoto kar 115 p./km<sup>2</sup> (Bordjan & Bordjan 2014). Na suhih kraških travnikih na Podgorskem krasu dosega povprečno gnezditveno gostoto 16,4 p./km<sup>2</sup>, na nekoliko višji planoti pod Goličem pa 10,0 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b). Največja gostota, zabeležena z metodo štetja na površini, je bila na Ljubljanskem barju 31–40 p./km<sup>2</sup>, povprečna pa 8–10 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005); v kulturni krajini v okolici Ljubljane je gostota 5,9–8,8 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). Povprečna gostota na Goričkem je 3,3 p./km<sup>2</sup>, z značilno največjo gostoto v mozaični krajini med Domanjševci in Šalovci, kjer je veliko opuščanih kmetijskih površin (Denac & Kmecl 2014). Lokalno lahko dosega tudi večje gostote, denimo na močvirnem in z grmovjem bogatem območju nad Ledavskim jezerom, kjer je gnezditvena gostota 41,7 p./km<sup>2</sup> (P. Kmecl *lastni podatki*). V grmiščih na obrobju zadrževalnika Medvedce je bilo v letu 2003 s kartirno metodo najdenih 9 teritorijev (Kerček 2009). Ob Savi med Krškim in Jesenicami dosega v kmetijski krajini gostoto 3,6 p./km<sup>2</sup> (Denac *et al.* 2009), v slovenski kmetijski krajini pa povprečno 4,2 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012).

Populacijski trend rjave penice v slovenski kmetijski krajini je za obdobje 2008–2016 zmeren upad, z indeksom 70,5 % (Kmecl & Figelj 2016). Evropski populacijski trend je za obdobje 1980–2015 zmeren porast (EBCC 2017). Vrsto v Sloveniji ogrožajo izsekavanje in redčenje mejic ter premena travnikov v njive, na kraškem svetu pa prehod iz zgodnjih faz zaraščanja, ki so za rjavo penico ugodne, v gozd. Ob segrevanju klime se bo njen evropski areal razširil na sever, v Sredozemlju pa se bo krčil (Huntley *et al.* 2007).

Primož Kmecl

COMMON WHITETHROAT is a locally abundant breeder in the lowlands and hills in SW, central and NE Slovenia. It inhabits meadows with scrub and hedges, abandoned grasslands and even overgrowing ruderal areas. The average density in agricultural landscape is 4.2 p./km<sup>2</sup> whereas, locally, in an optimal habitat, it can reach 115 p./km<sup>2</sup>. The species is threatened by removal of scrub and hedges as well as forest encroachment.

### Višinska razširjenost





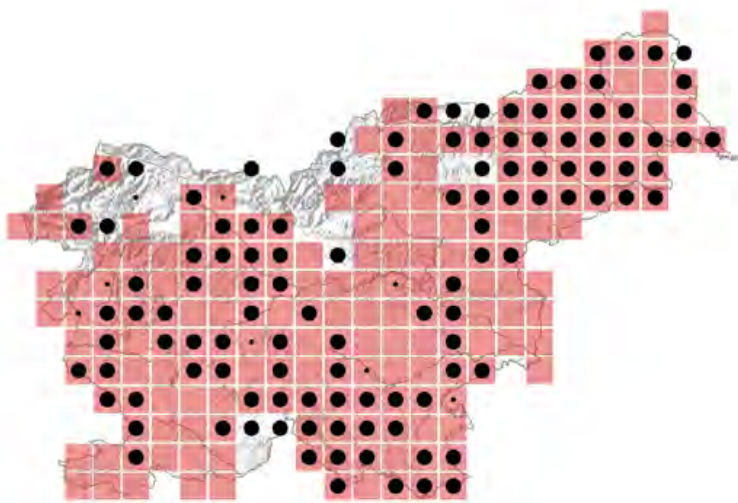
Fotografija: Dare Fekonja

## KRATKOPRSTI PLEZALČEK

*Certhia brachydactyla*

Rampichino comune  
rövidkarmú fakusz  
dugokljuni puzavac  
Gartenbaumläufer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditov
- domnevna gnezditov
- gnezditov Atlas 1995
- možna gnezditov Atlas 1995

KRATKOPRSTI PLEZALČEK je v srednji, južni in zahodni Evropi z izjemo Britanskega otočja splošno razširjen in pogost, manjka pa v delu jugovzhodne Evrope in skoraj popolnoma v severni in vzhodni Evropi (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je zelo pogosta in splošno razširjena vrsta, ki manjka le v alpskem svetu.

Kratkoprstelega plezalčka smo našli v vseh kvadratih z izjemo nekaterih v visokogorju Alp ali na območjih s prevladujočim iglastim gozdom (Pohorje) oziroma z mešanim gozdom na višjih nadmorskih višinah (Snežnik). Praznih je ostalo tudi nekaj kvadratov v zahodnem in vzhodnem predalpskem hribovju, kjer pa je bil morda tudi spregledan, sploh upoštevajoč dejstvo, da je bil v nekaterih izmed teh kvadratov zabeležen v prejšnjem atlasu (Geister 1995). V večjem delu Koprskih brd je redek. Največje gostote smo zabeležili na več raztresenih območjih po državi: Pomurska ravnina, Slovenske gorice, Dravsko polje, Posavsko hribovje, Velenjska kotlina, Vitanjske Karavanke, Dolenjsko podolje, Suha in Bela krajina, Kranjsko-Sorško, Kamniškobistriško in Ljubljansko polje, Dežela, Blejski kot in Dobrava, Kras, Pivka z Vremščico, Brkini in Dolina Reke. V tem atlasu je bil zabeležen v večjem številu kvadratov kot v prejšnjem (Geister 1995), vendar to pripisujemo bolj sistematičnim popisom in ne širitvi areala. Kratkoprsti plezalček je predvsem vrsta nižin in gričevja, saj kar okoli 85 % njegove populacije prebiva v pasu 0–600 m n.v. Nad 800 m n.v. je zelo redek, više pa imamo zgolj posamične podatke iz Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alp ter Vzhodnih Karavank.

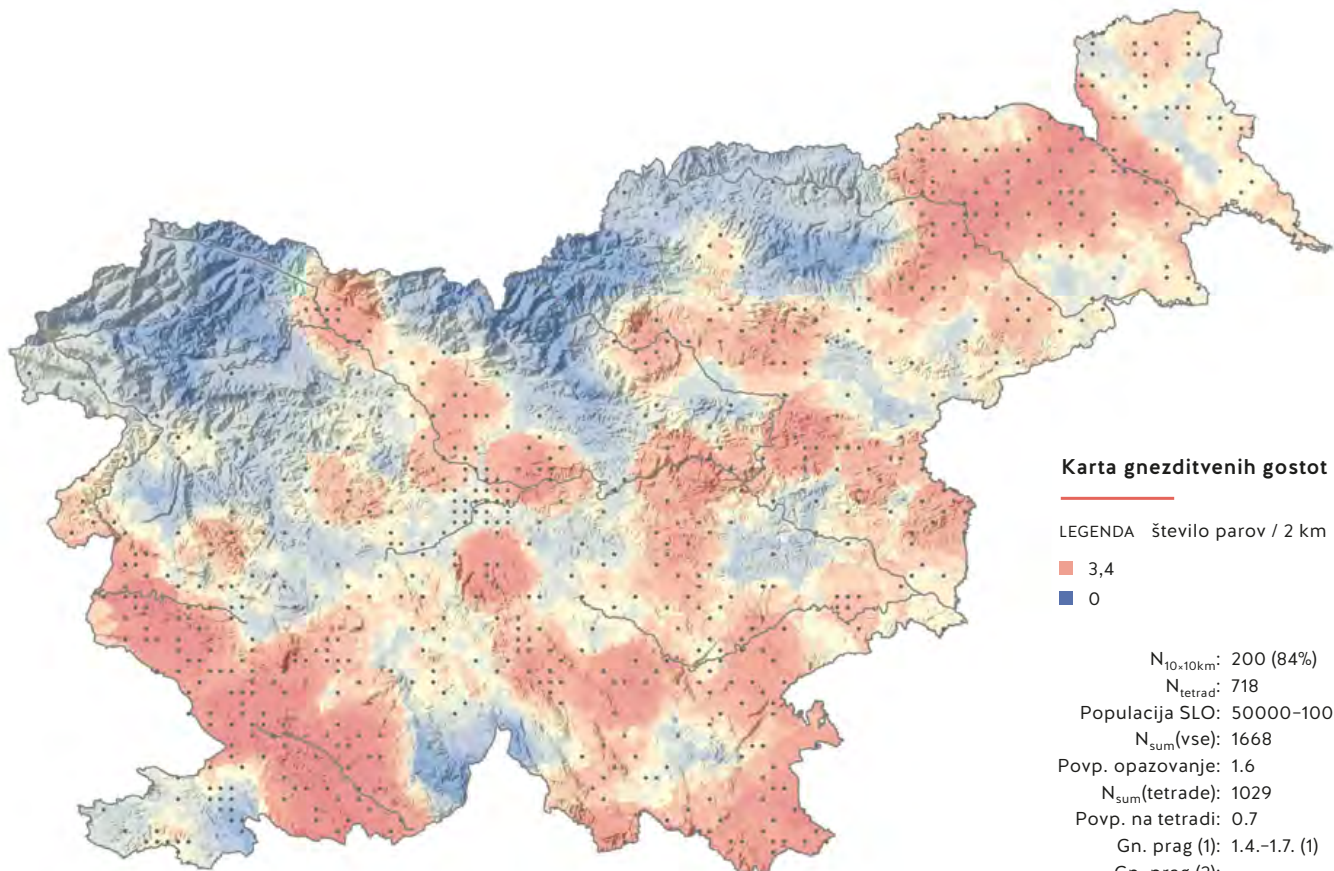
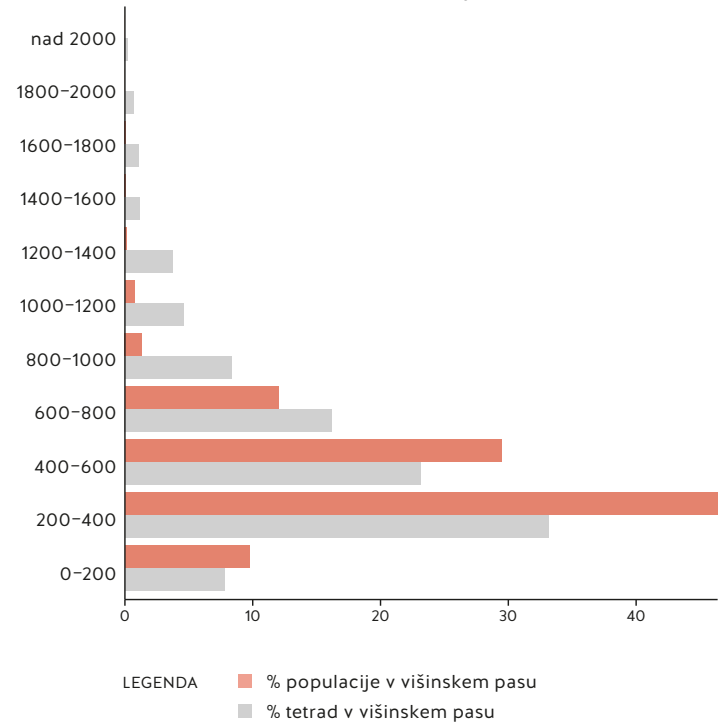
Kratkoprsti plezalček prebiva v starih listnatih in mešanih gozdovih, visokodebelnih sadovnjakih, mestnih parkih, starejših drevoredih, vrtovih in gozdičih v kulturni krajini (Jančar & Trebušak 2000, Tome *et al.* 2005 & 2013, Denac & Kmecl 2014, Figelj & Kmecl 2014). Ob Dravi je bil odkrit tudi v mejicah, posebej pogost pa je bil v stari rečni loki z veliko črnega topola, ki ima razbrazdano lubje (Bračko 1997), kakršno mu zelo ustreza za iskanje hrane in ga najde tudi na hrastih ter starem sadnem drevju, zlasti hruškah (Hagemeijer & Blair 1997, Maumary *et al.* 2007, Albegger *et al.* 2015). Za gnezdenje potrebuje staro, odmirajoče drevje z odstopajočim lubjem (Albegger *et al.* 2015). Ob Muri naseljuje vse tipe nižinskega poplavnega gozda (gostota 20,0–23,1 p./km<sup>2</sup>) in mozaik poplavnega gozda in kmetijske krajine (40,8 p./km<sup>2</sup>) (Božič 2007). Zelo velike gostote so bile zabeležene tudi v gozdu v Parku Škocjanske jame, 25 p./km<sup>2</sup>, medtem ko so bile v tamkajšnji mozaični kmetijski krajini le 6 p./km<sup>2</sup> (Figelj & Kmecl 2014). Grmiščem se izogiba (Tome *et al.* 2005). Gnezdi tudi v Ljubljani, kjer je najpogostejši v gozdovih (5,12–9,55 p./km<sup>2</sup>), medtem ko je v primestnih naseljih ter kulturni krajini bistveno redkejši (0,18–2,06 p./km<sup>2</sup>) (Tome *et al.* 2011). V dolini Dragonje se je kot gnezdec pojavil šele po več desetletij trajajočem zaraščanju kmetijske krajine (Gregorič & Sovinc 2016). V Krajinškem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib v Ljubljani prebiva v gozdovih s prevladujočimi listavci in parkih, njegova gostota pa tam znaša 7,4 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2005). Na Ljubljanskem barju, kjer je bil odkrit v ostanku poplavnega gozda pri Gmajnicah ter v gozdovih na osamelcih, dosega gostote 0,9–1,6 p./km<sup>2</sup>, največja zabeležena gostota pa je bila 13 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). Na Kozjanskem je leta 2010 gostota znašala 1,7 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c), medtem ko je povprečna gostota v slovenski kmetijski krajini 1,1 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). V fragmentiranem

in spremenjenem sredozemskem gozdu pomembno vlogo kot nadomestni habitat igrajo sadovnjaki in oljčniki (Chiatante 2017). Na Poljskem so bili kratkoprsti plezalčki najpogostejši v hrastovih in robinijevih gozdovih, kjer so lahko gnezdili v skupinah po 3–5 parov, s povprečno gostoto 7–18 p./km<sup>2</sup> (Osiejuk & Kuczyński 2000). Na avstrijskem Štajerskem so bile na manjših površinah zabeležene velike gostote do 99 p./km<sup>2</sup> (Albegger *et al.* 2015), na avstrijskem Koroškem povprečno 5–6 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006), v Švici pa 10–50 p./km<sup>2</sup> (Maumary *et al.* 2007). Povprečna gostota v Evropi znaša 5–20 p./km<sup>2</sup>, v optimalnem habitatu 50–60 p./km<sup>2</sup> (Hagemeyer & Blair 1997). V Evropi je bil v obdobju 1982–2015 zaznan zmeren porast populacije (EBCC 2017), v Sloveniji pa je bil trend v obdobju 2008–2016 negotov (Kmecl & Figelj 2016).

Katarina Denac

SHORT-TOED TREECREEPER is a common and widespread breeder excepting in high mountain ranges, areas of predominating coniferous forests and mixed forests at higher altitudes. It inhabits old deciduous and mixed forests, traditional orchards, parks, avenues and copses. It feeds on trees with rough bark and breeds behind the bark of decaying trees. The average density in agricultural landscapes is 1.1 p./km<sup>2</sup> but, locally, densities can be much higher, e.g. 40.8 p./km<sup>2</sup> in the mosaic of riparian forest and agricultural landscape along the river Mura.

### Višinska razširjenost





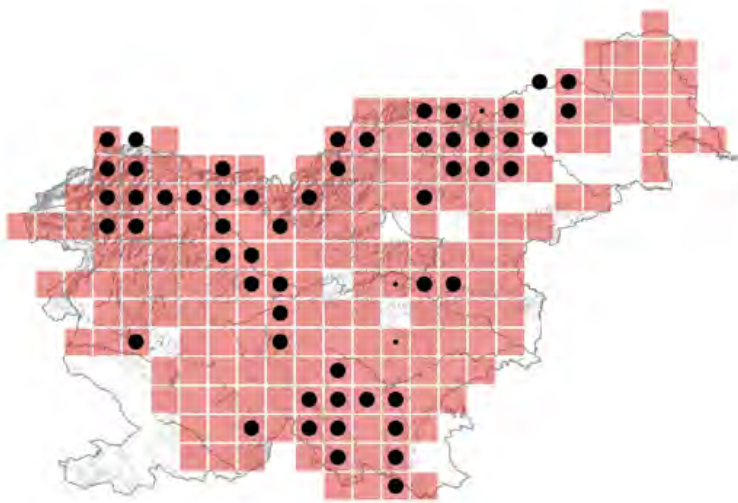
Fotografija: Gregor Bernard

## DOLGOPRSTI PLEZALČEK

*Certhia familiaris*

Rampichino alpestre  
 hegyi fakusz  
 kratkokljuni puzavac  
 Waldbaumläufer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

DOLGOPRSTI PLEZALČEK je splošno razširjen v srednji in vzhodni Evropi ter na Britanskem otočju, medtem ko je v severni, jugovzhodni, zlasti pa južni Evropi njegova razširjenost razdrobljena (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je splošno razširjen in pogost z izjemo skrajnega jugozahodnega in severovzhodnega dela države.

Slika razširjenosti dolgoprstega plezalčka pri nas je v veliki meri komplementarna sliki kratkoprstega plezalčka – kjer je prvi pogost, je drugi redek, in obratno. Zlasti to velja za alpski svet s Pohorjem in Snežnik, kjer so gostote dolgoprstega plezalčka velike, ter Slovenske gorice, Dravsko in Središko polje, Belo krajino, Kras in Koprška brda, kjer je dolgoprsti plezalček redek ali celo manjka. Druga območja z velikimi gostotami vrste so še Posavsko hribovje, Novomeška pokrajina, Ribniško-Kočevsko hribovje in Krimsko hribovje – tudi iz teh je razvidno, da se razširjenosti obeh plezalčkov bolj dopolnjujeta kot pa prekrivata, pri čemer velja pravilo, da se kratkoprsti plezalček pojavlja v nižjih legah, dolgoprsti pa v višjih, kar je značilno za vso Evropo (Hagemeyer & Blair 1997). Na nekaterih območjih pa vrsti vendarle sobivata v večjih gostotah, npr. na severnem delu Pomurske ravnine, v Velenjski kotlini in Dolenjskem podolju. V nižinskih poplavnih gozdovih ob Muri se povsod pojavljata obe vrsti, pri čemer je gostota dolgoprstega približno za tretjino manjša (Božič 2002b). Dolgoprsti plezalček je vrsta gričevnatega in hribovitega sveta, ki pa seže vse tja do gozdne meje. Zelo izrazito izbira višinske pasove med 600 in 1600 m n.v., kjer gnezdi okoli 60 % nacionalne populacije. V popisih za atlas gnezdičk TNP je bilo gnezdenje potrjeno na nadmorski višini 1680 m v dolini Triglavskih jezer (Jančar 1997), v Švici pa na kar 2220 m n.v. (Schmid *et al.* 1998). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je število zasedenih kvadratov močno poraslo, kar pripisujemo povečanemu ornitološkemu znanju (razlikovanje obeh plezalčkov po petju in oglašanju), bolj sistematičnim popisom v tem atlasu, ponekod pa dejanski širitvi areala. Tako na primer v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995) ni bil zabeležen nikjer v nižinah in v večjem delu gričevij severovzhodne Slovenije. Prvo potrjeno gnezdenje v poplavnih gozdovih vzdolž Mure je bilo ugotovljeno šele leta 1995 (Bračko 1998c), sedaj pa je vrsta tam dokaj pogosta (Božič 2002b & 2007).

Dolgoprsti plezalček naseljuje mešane in iglaste gozdove v nekoliko višjih legah (Jančar 1997, Tome *et al.* 2013, Mihelič 2015a), v nižinah pa je pogost tudi v starih listnatih sestojih – v poplavnem gozdu ob spodnji Muri je njegova gostota znašala 33,2 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007) oziroma od 10 p./km<sup>2</sup> v sestojih črne jelše do 37 p./km<sup>2</sup> v hrastovo-belogabrovem gozdu (Božič 2002b). Gnezdi za odstopljenim lubjem, v večjih razpokah v lubju ali deblu, redkeje pa v luknjah v zidu ali posebej izdelanih gnezdilnicah (Kuitunen 1987, Tome *et al.* 2013, Denac & Kmecl 2014). V Julijskih Alpah je bil zabeležen tako v smrekovem kot bukovem gozdu (Jančar 1997, Mihelič 2015a); na Pokljuki je bilo na 16 km transektov v smrekovih sestojih prešteto 24 parov (Mihelič 2015a). Na Kozjanskem je bil odkrit le v gozdu, kjer je sodil med najštevilnejše vrste, njegova gostota pa je bila okoli 10–20 p./km<sup>2</sup> (Jančar & Trebušak 2000). Tudi v Ljubljani se pojavlja le v gozdu, kjer njegova gostota znaša 4,1–8,2 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). V Krajinškem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib je redek, saj je bila njegova populacija ocenjena na zgolj 3–5 parov (Mihelič 2005). Na avstrijskem Koroškem so njegova značilna

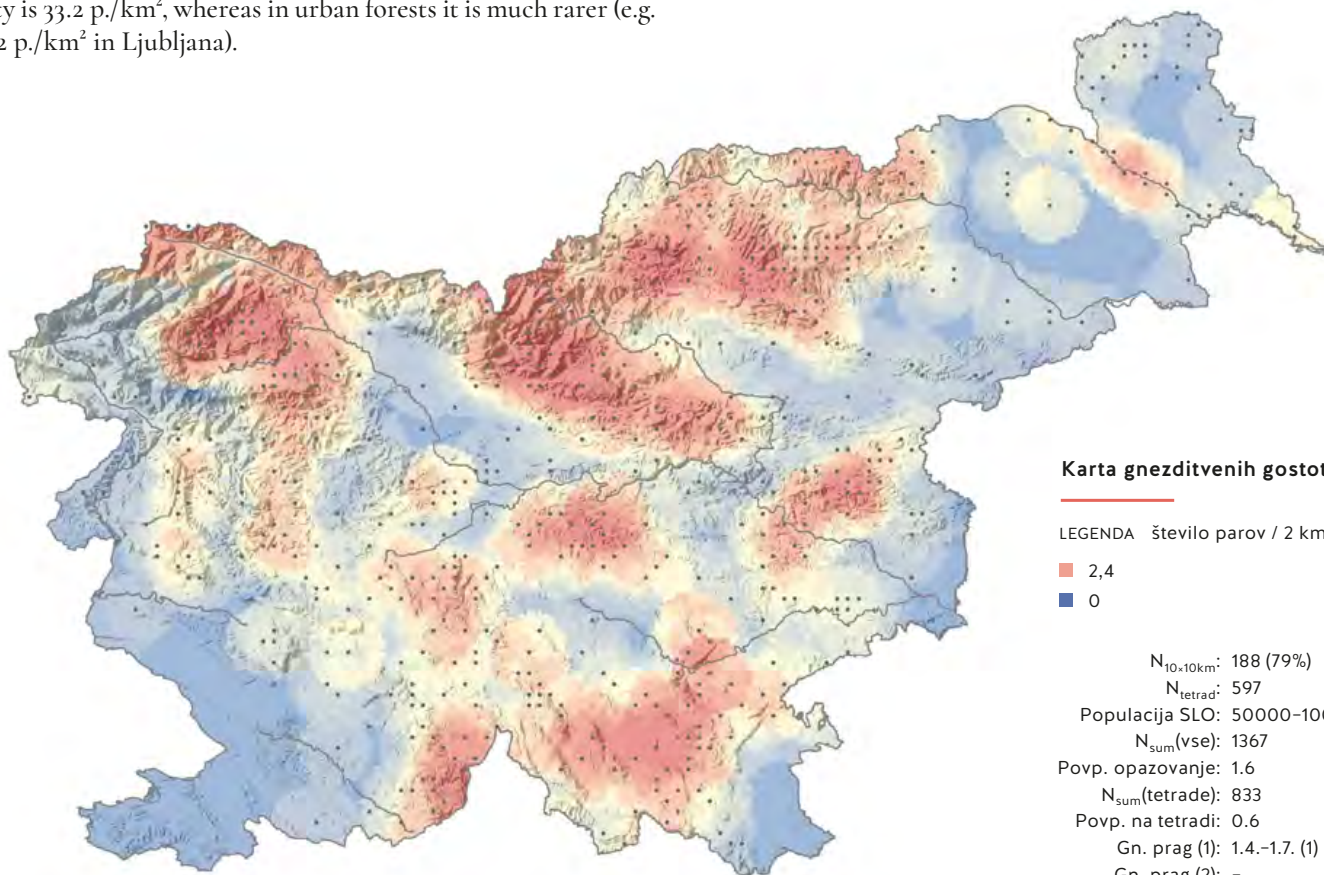
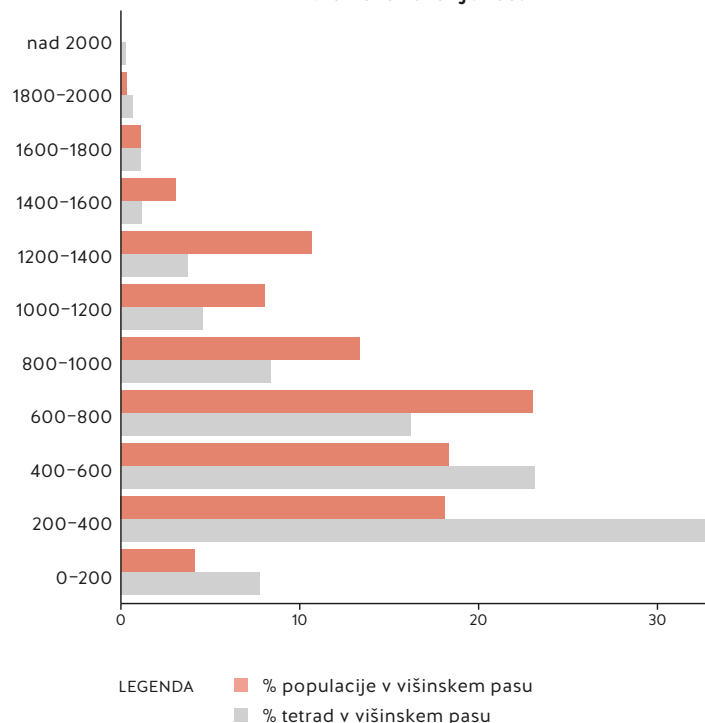


bivališča smrekovi, jelovi ter mešani gozdovi z veliko odmirajočega in odmrlega drevja ter drevja z grobim lubjem. V gozdovih z več kot 75 % iglavcev in v kmetijski krajini z več kot 50 % gozda znašajo njegove gostote 6–7 p./km<sup>2</sup>, največje gostote pa so bile ugotovljene v mešanem gozdu bora, bukve, jelke in smreke, in sicer 60–80 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006). V podobnem habitatu je bil odkrit tudi na avstrijskem Štajerskem, kjer je gostota na zgornji gozdni meji dosegala 21 p./km<sup>2</sup>, največja pa je bila v mešanem gozdu, in sicer 50 p./km<sup>2</sup> (Albegger *et al.* 2015). V gozdnem rezervatu na Slovaškem so se gnezdeči pari prehranjevali predvsem na deblih bukve, smreke in jelke (Adamík & Korňan 2004). V severni Evropi gnezdi tudi v gozdovih jelše in breze, na Madžarskem skoraj izključno v bukovich in bukovo-hrastovich gozdovich, medtem ko je v preostalem delu Evrope močno vezan na smrekove sestoje. Njegove gostote v Evropi znašajo od 1 do 34 p./km<sup>2</sup>, domači okoliši posameznega para se večajo od Britanije (<1 ha) proti Finski (>20 ha) (Hagemeyer & Blair 1997). V Evropi je bil v obdobju 1980–2015 njegov trend stabilen (EBCC 2017). V Sloveniji podatkov o njegovem trendu nimamo, je pa na Kozjanskem med letoma 1999 in 2010 populacija upadla za 75 % (Kmecl *et al.* 2014c).

Katarina Denac

EURASIAN TREECREEPER is a widespread breeder except in the lowlands in eastern Slovenia and the Kras region. The majority of its population occurs in hills and the lower mountain range up to 1400 m a.s.l. where it occupies mixed and coniferous forests with plenty of decaying trees. In the lowlands, it also inhabits old deciduous forests. In the riparian forest along the river Mura its density is 33.2 p./km<sup>2</sup>, whereas in urban forests it is much rarer (e.g. 4.1–8.2 p./km<sup>2</sup> in Ljubljana).

### Višinska razširjenost





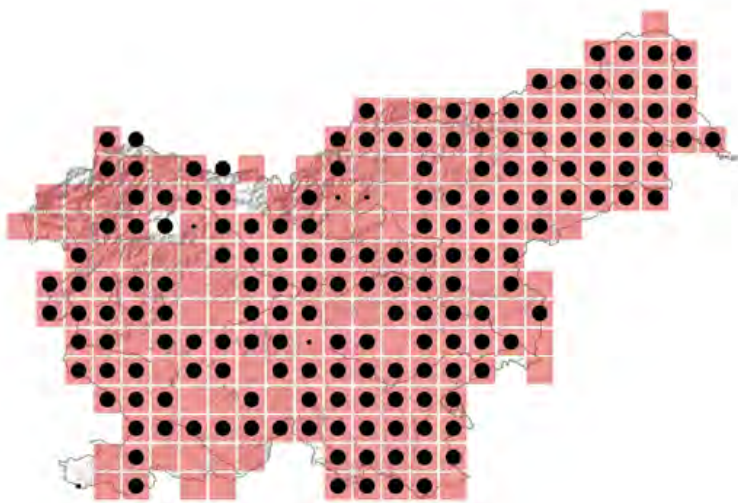
Fotografija: Gregor Bernard

## BRGLEZ

*Sitta europaea*

Picchio muratore  
csuszka  
brgljez  
Kleiber

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

BRGLEZ je v Evropi splošno razširjen in pogost, manjka le v delu severne Evrope, Velike Britanije in na Irskem, na Iberskem polotoku pa je njegova razširjenost razčlenjena (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je zelo pogosta in splošno razširjena vrsta.

Brglez je bil zabeležen v skoraj vseh kvadratih. Največje gostote smo zabeležili v vzhodni polovici države: severni del Pomurske ravnine, Slovenske gorice, Sotelsko in Voglajnsko gričevje, Posavsko hribovje, Velenjska kotlina, Vitanjske Karavanke, Novomeška pokrajina, Bela in Suha krajina, Ribniško-Kočevsko hribovje in Dolenjsko podolje. V osrednji in zahodni Sloveniji je pogost v Krimskem hribovju, na Ljubljanskem polju, v Cerkljanskem, Škofjeloškem in Idrijskem hribovju, južnem delu Vipavske doline, v Pivki ter Brkinih in Dolini Reke. Redek je v alpskem svetu vključno s Pohorjem, v predelih z manj gozda (Ljubljansko barje, južni in vzhodni del Pomurske ravnine), z obsežnimi sklenjenimi gozdovi na višjih legah (Javorniki in Snežnik) ali pretežno iglastimi gozdovi (Bloke), na Krasu, v Koprskih brdih in Notranjskem podolju. Na obali ga sploh nismo zabeležili in tudi Škornik (2012) za Sečoveljske soline navaja le en zgodovinski podatek iz leta 1881. Slika razširjenosti kaže tudi na njegovo preferenco do gričevij in hribovij, saj v pasu 200–600 m n.v. prebiva okoli 75 % slovenske populacije. Podatki nad 1000 m n.v. so zelo redki. V TNP je bil pred obdobjem tega atlasa najvišje opazovan na 1220 m, gnezdenje pa je bilo potrjeno na 1200 m (Jančar 1997). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je bil odkrit v približno 25 % več kvadratov, kar pa pripisujemo bolj sistematičnim popisom in večjemu številu popisovalcev.

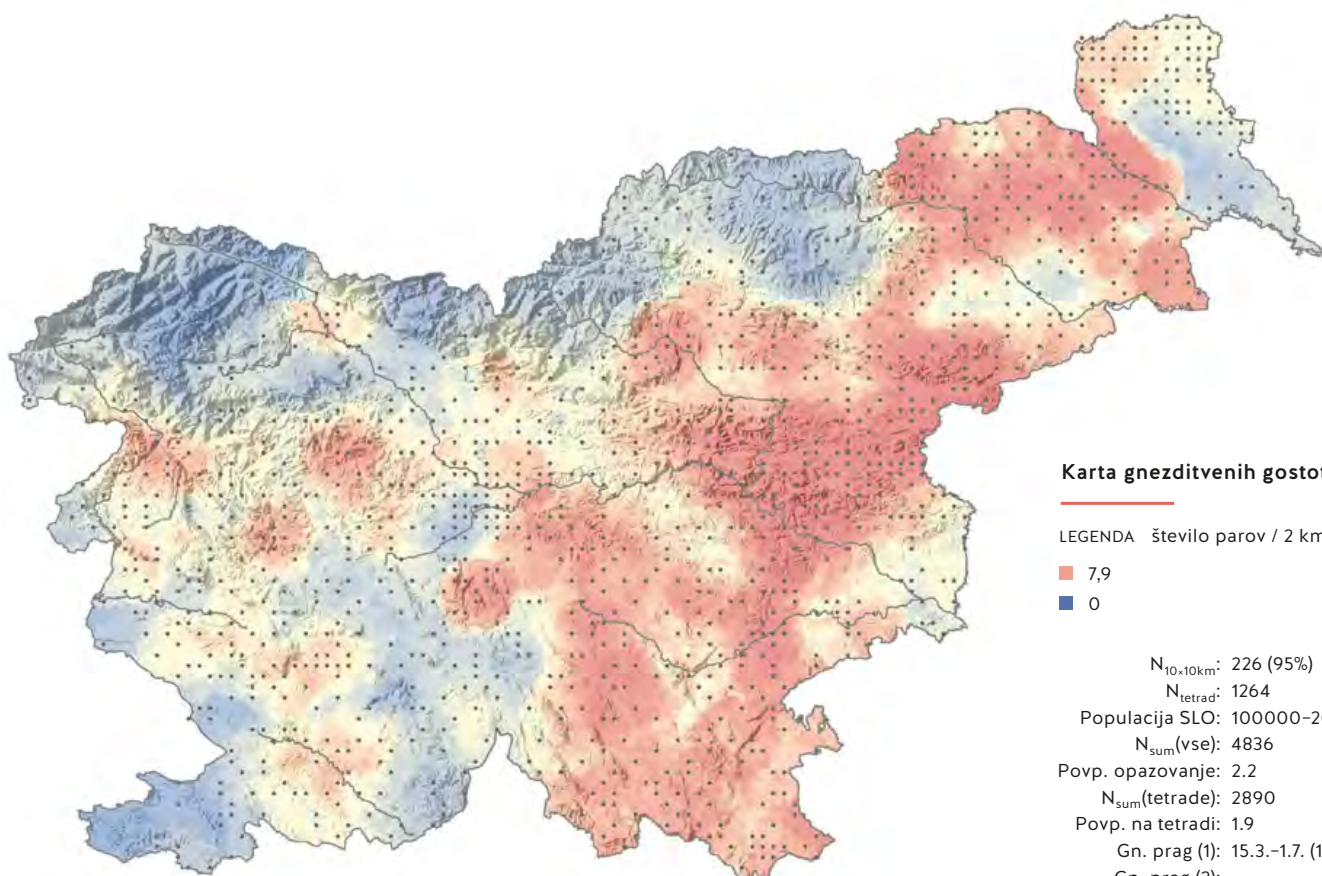
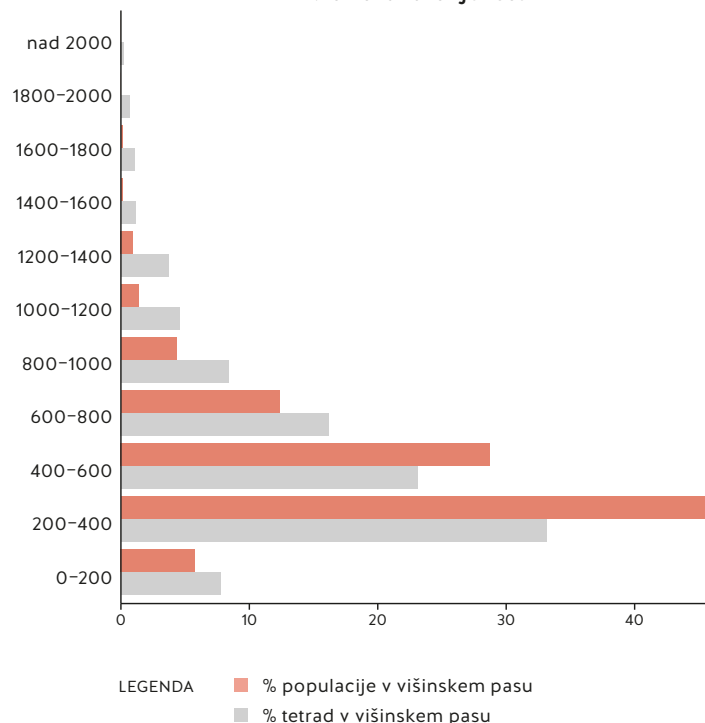
Brglez prebiva v listnatih in mešanih gozdovih, na vrtovih, v visokodebelnih sadovnjakih, mestnih parkih in drevoredih, naseljuje pa tudi gozdiče v mozaični kmetijski krajini (Jančar & Trebušak 2000, Tome *et al.* 2005 & 2013, Denac & Kmecl 2014, Figelj & Kmecl 2014). Najraje ima drevesa s hrapavim lubjem, npr. hraste (Feldner *et al.* 2006) in stare bukve (Hagemeijer & Blair 1997). Gnezdi v duplih, zato potrebuje več odmrlega drevja in starih, debelih gozdnih sestojev (Bračko 1997, Mihelič 2005, Tome *et al.* 2005). Zasede tudi gnezdilnice (Bračko 1997), ki jim po potrebi obzida vhodno odprtino, če je ta prevelika (Vrezec 2002b). V mladih gozdovih ne gnezdi zaradi pomanjkanja dupel (Bračko 1997, Feldner *et al.* 2006). V dolini Dragonje se je kot gnezdilec pojavil po več desetletij trajajočem zaraščanju kmetijske krajine (Gregorič & Sovinc 2016), ko se je vzpostavil zanj primeren habitat. V iglastih gozdovih je redok – na Pokljuki je bil na 16 km transektov v smrekovem gozdu zabeležen le en par (Mihelič 2015a). Na njegovo pogostost v iglastih gozdovih vpliva njihova starost – v Bolgariji je raje zasedal zelo stare kot pa stare gozdove molike (Nikolov 2007), kar je povezano z razpoložljivostjo gnezdišč. Njegova navezanost na drevesno vegetacijo se kaže tudi na gostotah. Kjer je gozda malo, so gostote majhne, npr. na Ljubljanskem barju 0,8–1,4 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005), v ravninski krajini Kozjanskega parka 1,6 p./km<sup>2</sup> (Jančar & Trebušak 2000), v primestnih naseljih, centru mesta in kulturni krajini Ljubljane 2,8–9,9 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011), v kmetijski krajini ob Muri 3,7 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007) ali na splošno v slovenski kmetijski krajini, kjer je leta 2012 povprečna gostota znašala 2,9 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). V predelih z več gozda so večje tudi gostote: v poplavnem gozdu zgornje

Mure 39,7 p./km<sup>2</sup> in spodnje Mure 58,6 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007), v Krajinškem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib v Ljubljani 22,7 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2005), v Parku Škocjanske jame 11–14 p./km<sup>2</sup> v kmetijski krajini in 15 p./km<sup>2</sup> v gozdu (Figelj & Kmecl 2014), v vseh tipih pokrajine na Kozjanskem z izjemo ravninskega 14,6–19,0 p./km<sup>2</sup> (Jančar & Trebušak 2000), na Goričkem 7,7 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014) in v Miklavškem gozdu ob Dravi 5 p./km<sup>2</sup> (Bračko 1997). Na avstrijskem Koroškem so bile v odprti kmetijski krajini zabeležene gostote 0,7–11 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006), na avstrijskem Štajerskem v gozdu pa 93 p./km<sup>2</sup> (Albegger *et al.* 2015). Povprečna gostota v srednji Evropi je 2 p./km<sup>2</sup> (Hagemeyer & Blair 1997). Ekoloških raziskav brgleza v Sloveniji še nimamo. V Evropi je bil v obdobju 1980–2015 zaznan zmeren porast populacije (EBCC 2017), v Sloveniji pa je bila populacija v kmetijski krajini, ki sicer ni njegov značilni habitat, v obdobju 2008–2016 stabilna (Kmecl & Figelj 2016).

Katarina Denac

EURASIAN NUTHATCH is a common and widespread breeder in the hills and lower mountain ranges from 200 to 800 m a.s.l. The majority of its population occurs in eastern Slovenia. It occupies a wide range of habitats, including deciduous and mixed forests, traditional orchards, parks, avenues and copses. It prefers old stands with large amounts of deadwood. Densities are generally below 5 p./km<sup>2</sup> in areas with only few trees but, in suitable, forested habitats, they can be as high as 58.6 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Vlado Jehart

## SKALNI PLEZALČEK

*Tichodroma muraria*

Picchio muraiolo  
hajnalmadár  
zidarčac  
Mauerläufer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

SKALNI PLEZALČEK naseljuje najvišja gorovja v Evropi od Pirenejev na zahodu do Kavkaza na vzhodu. Najbolj je razširjen v Alpah, tukaj populacija sega tudi v Slovenijo (Hagemeijer & Blair 1997), kjer pa je redka, lokalno razširjena vrsta.

Skalni plezalček v Sloveniji gnezdi izključno v Alpah. Največ opazovanj je v glavnih alpskih dolinah, kot so Vrata, Radovna, Lepena, Zadnja Trenta, Bavšica, našli pa smo ga tudi na višjih legah, npr. na Hribaricah in Mangartu, krepko nad 2000 m n.v. Potrjena gnezdišča so bila najdena predvsem niže, v alpskih dolinah na nadmorskih višinah med 800 in 1400 m. Najvišje gnezdenje je bilo zabeleženo na Mangartskem sedlu, kjer je bil osebek s hrano v kljunu opazovan nad 2000 m n.v., in na Raduhi, kjer je bilo gnezdo najdeno na višini 1900 m n.v. Domnevno gnezdišče, v katerega je priletel osebek, je bilo zabeleženo tudi na Triglavu nad 2700 m n.v. Gnezditvev v višjih legah je verjetno podcenjena, saj so ti predeli zaradi slabše dostopnosti slabše obiskani. Vseeno pa lahko zanesljivo trdimo, da skalni plezalček gnezdi v širokem višinskem razponu, kar se je pokazalo tudi v TNP, kjer je bil ugotovljen med 1000 in 2200 m n.v. (Jančar 1997). Gnezdi tudi v Karavankah, a je tam njegovo pojavljanje bistveno bolj razdrobljeno. V Kamniško-Savinjskih Alpah je prisoten predvsem v osrednjem delu med Grintovcem in Raduho. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je razširjenost skalnega plezalčka podobna, večje število ugotovljenih kvadratov pa najbrž odseva boljše raziskanost. Kljub dobri raziskanosti ga kot gnezdilca nismo več potrdili na Kraškem robu; gnezditvev nad Črnim Kalom v letu 1981 (Geister 1995) lahko verjetno uvrstimo med izjeme.

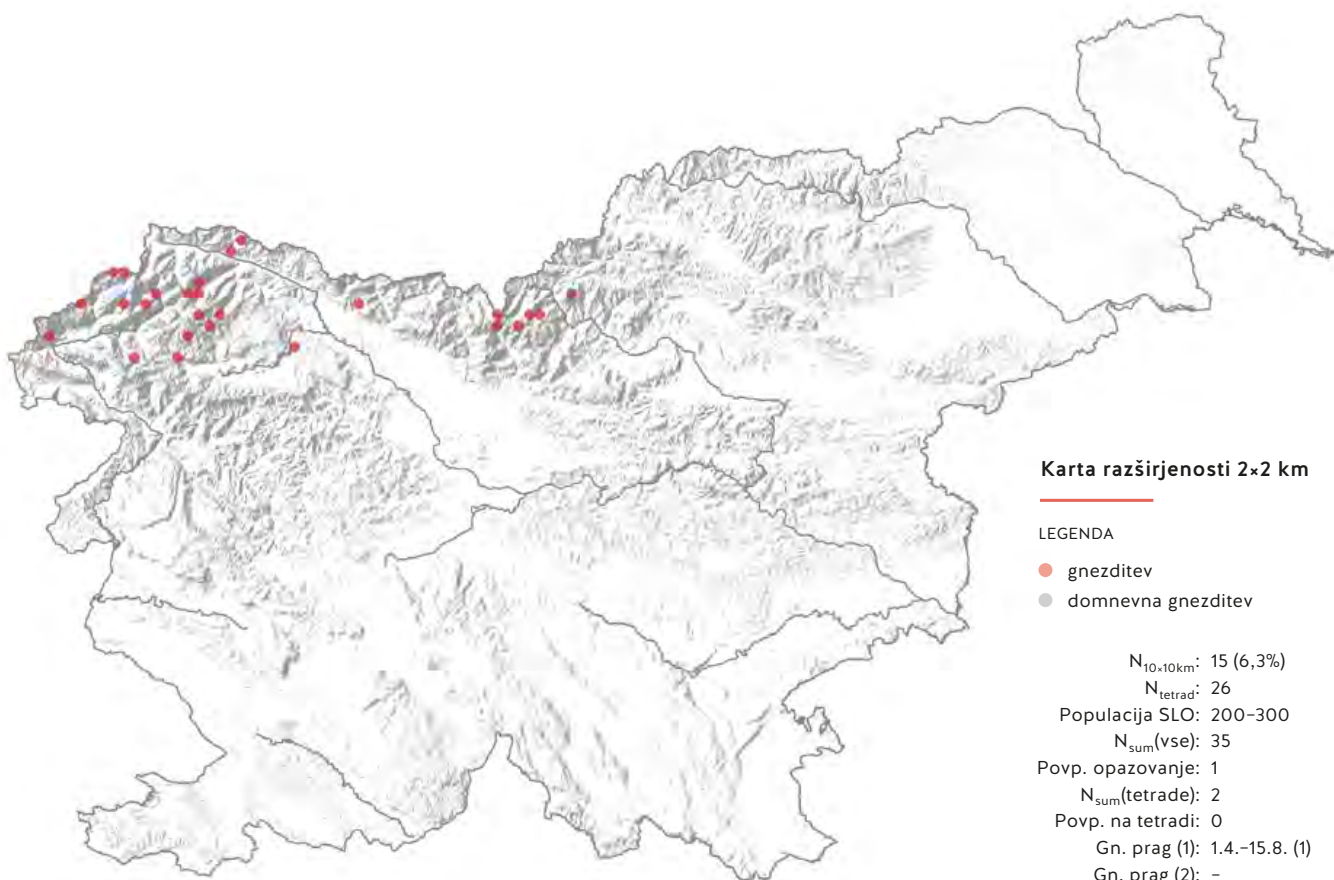
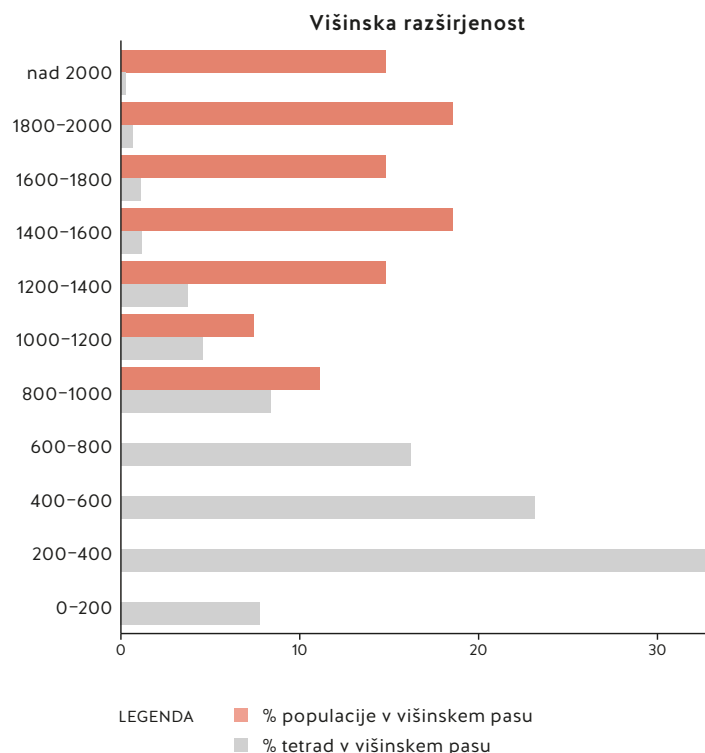
Skalni plezalček gnezdi v skalovju, pogosto v bližini tekoče vode (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993b). Granit je manj priljubljeno gnezdišče od apnenca. V Alpah gnezdi med 350 in 2700 m n.v., navadno med 1000 in 2000 m n.v. (Hagemeijer & Blair 1997), na Slovaškem je bil najden na višinah med 400 in 1550 m n.v. (Saniga

1995). Pri izbiri gnezdišč imajo pomembno vlogo razgibanost ostenij in ustrezna gnezditvena mesta (Saniga 2009), kot tudi razgibanost skalovja in s tem povezana različna osvetljenost in rast vegetacije po stenah (Saniga 2004, BirdLife International 2017b). Gnezda so navadno oddaljena več kot kilometer drugo od drugega (Hauri 1978). V Alpah se gostote gibljejo okrog 0,8 p./10 km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997), v Sloveniji pa je njegova gnezditvena ekologija razen nekaj naključnih najdb gnezd skoraj povsem nepoznana. Populacija v TNP je bila v obdobju 1991–1996 ocenjena na 30–100 parov (Jančar 1997), kar ob velikosti območja 880 km<sup>2</sup> pomeni povprečno gostoto do 0,1 p./km<sup>2</sup>.

Skalni plezalček je redka vrsta, ki le redko prihaja v stik s človekom in njegovimi vplivi, nekateri avtorji pa navajajo kot vire ogrožanja predvsem plezalce v skalnih stenah (Hagemeijer & Blair 1997, del Hoyo *et al.* 2008).

Tomaž Mihelič

WALLCREEPER occurs exclusively in the Alpine region with most of its population concentrated in the Julian Alps. The majority of observations in the breeding period are from mountain valleys (800–1400 m a.s.l.) but it also occupies higher altitudes above 2000 m a.s.l. It inhabits cliffs, often close to water, preferring limestone walls. Its large-scale density in Triglav National Park in the period 1991–1996 was up to 0.1 p./km<sup>2</sup>.





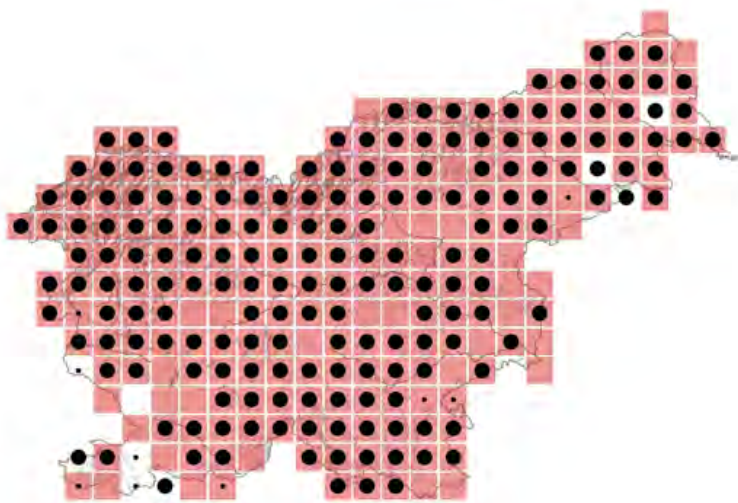
Fotografija: Matej Kurinčič

## STRŽEK

*Troglodytes troglodytes*

Scricciolo  
ökörszem  
palčić  
Zaunkönig

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev                      ● gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditev      • možna gnezditev Atlas 1995

STRŽEK je splošno razširjen gnezdilec v Evropi, ni ga le v najbolj hladnih predelih na severu Norveške in Finske (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je zelo pogost in splošno razširjen, manjka le nad drevesno mejo.

Velja za enega izmed najbolj sklenjeno razširjenih gnezdilcev Slovenije. Najredkejši je v jugozahodnem delu Slovenije, predvsem na Krasu in v Koprskih brdih, verjetno zaradi prevelike sušnosti, saj mu ustrezajo bolj vlažni habitati (Cramp 1988, Mihelič 2005). Redkejši je tudi na negozdnih ravninah, kot so Ljubljansko barje, Celjska kotlina, Dravsko in Ptujsko polje, Pomurska ravnina, in v gričevjih severovzhodne Slovenije. Večina populacije stržka živi v gozdovih predalpskega in dinarskega sveta ter v Alpah, kjer se izogiba le območjem nad drevesno mejo. Na višini 2000 m nad morjem so znana le posamezna opazovanja. Tu stržek v Sloveniji očitno doseže mejo svoje višinske razširjenosti, saj je bil na tej višini opazovan tudi v sklopu popisov za atlas gnezdilck TNP (Jančar 1997). Sicer pa ima zelo širok razpon višinske razširjenosti. Razmeroma pogost je do 1400 m n.v. S stržki so bogati vsi veliki gozdni masivi na višjih nadmorskih višinah, kot so npr. Jelovica, Javorniki in Snežnik ter Ribniško-Kočevsko hribovje pa tudi gozdovi hribovitega predalpskega sveta. Po drugi strani je pogost tudi v povsem ravninskem gozdu, kakršen je Krakovski gozd, dokaj pogost je ponekod ob Muri. V primerjavi s prejšnjim ornitološkim atlasom (Geister 1995) v razširjenosti stržka praktično ni razlik. Večje število zasedenih kvadratov v tem atlasu gre pripisati predvsem intenzivnemu sistematičnemu vzorčenju, ki je močno zmanjšalo možnost, da bi bil stržek v krajih z majhnimi gostotami spregledan.

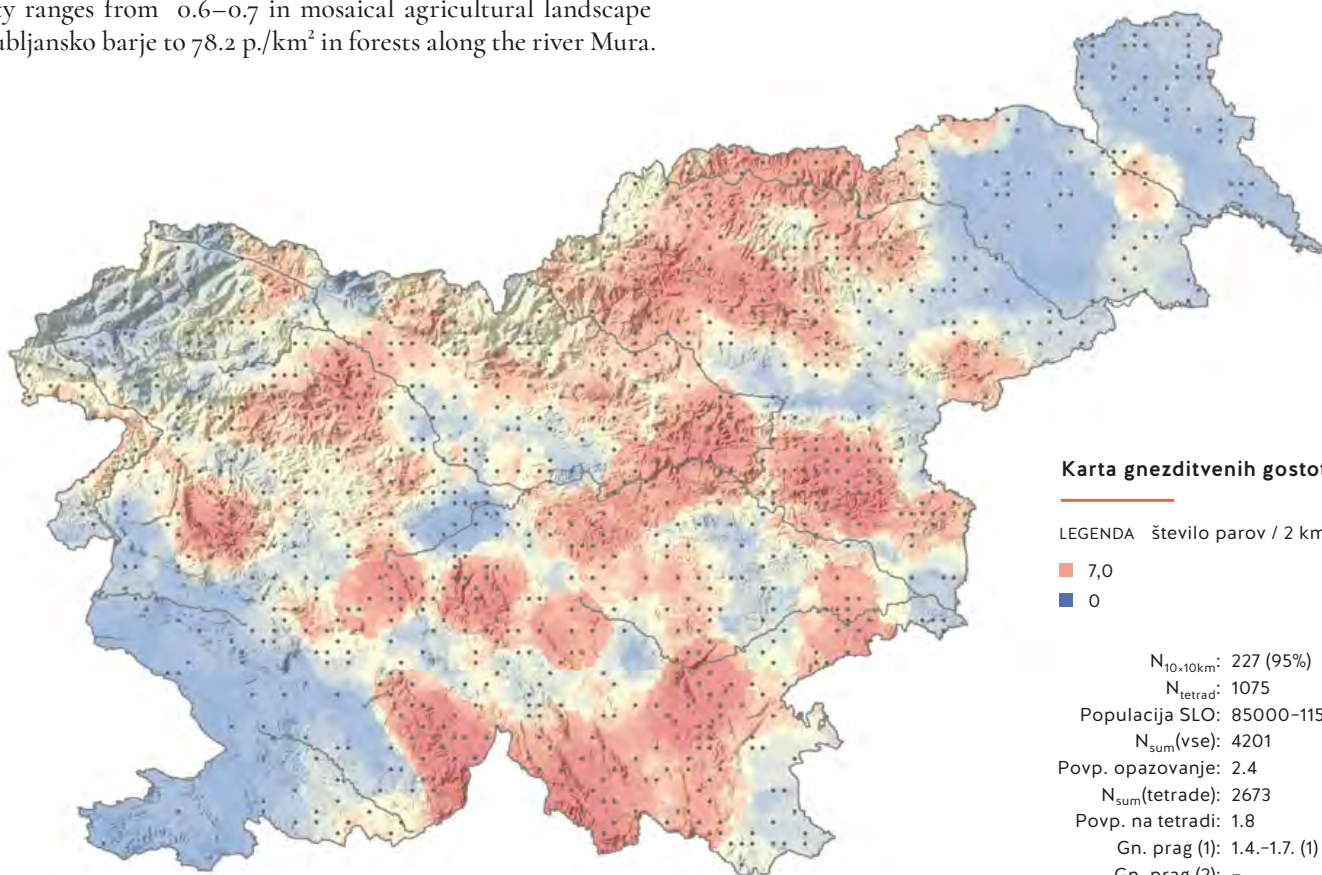
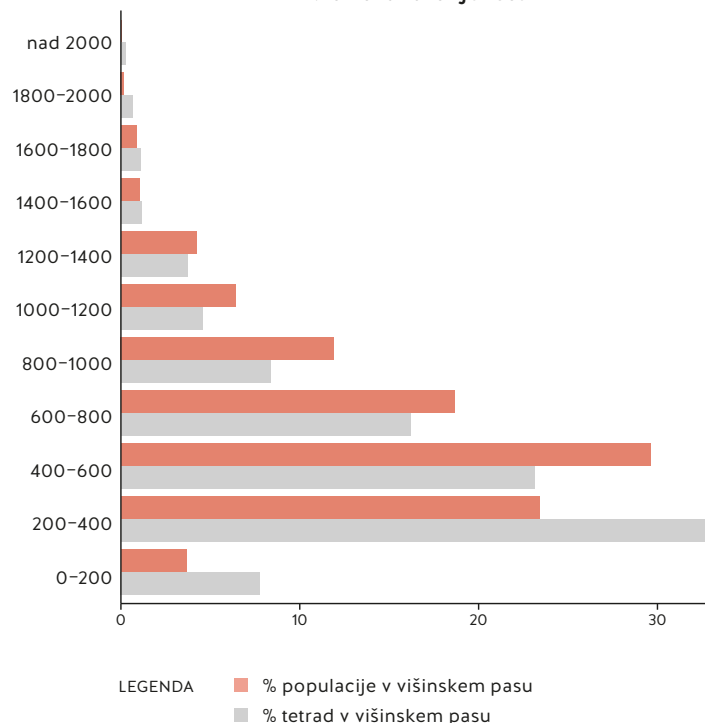
Stržek je generalist glede izbire habitata, zato ga najdemo marsikje, najpogostejši pa je v gozdovih z bogato podrastjo, poraščenih dolinah s potoki in na zaraščenih vrtovih (Hagemeijer & Blair 1997, Cramp 1988). Gnezdo pogosto splete v razpoki v vlažni steni, med

koreninami v bregu potoka ali izruvanega drevesa (Wesołowski 1983, Cramp 1988). Kljub temu da je v Evropi značilna vrsta pragozdnih ostankov, so gnezditvene gostote, ki jih dosega na teh območjih (do 50 p./km<sup>2</sup>), manjše od gostot v umetno močno spremenjenih gozdovih (do 300 p./km<sup>2</sup>) (Hagemeyer & Blair 1997). Ciljnih raziskav stržka v Sloveniji nimamo, je bil pa spričo svoje pogostnosti zabeležen v nekaterih kvantitativnih popisih. V gozdovih Ljubljane njegova gostota znaša 4,4–8,8 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011), v slovenski kmetijski krajini pa le 0,5 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Majhne so tudi gostote na Ljubljanskem barju, zgolj 0,6–0,7 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). Na Kozjanskem se je pojavljal v vseh tipih krajin, njegove gostote pa so bile velike v sklenjenih gozdovih, kjer je bilo ugotovljenih povprečno 20,8 p./km<sup>2</sup> (Jančar & Trebušak 2000). Gostote stržkov ob Muri so bile največje v bukovih gozdovih na severnem obrobju Slovenskih goric (78,2 p./km<sup>2</sup>) (Božič 2007). Da je stržek na nekaterih območjih resnično redek, je razbrati tudi iz nekaterih atlasu vzporednih popisov. Tako je bila populacija za celotno Goričko ocenjena na le 390–580 parov (Denac & Kmecl 2014), populacija v Parku Škocjanske jame na 10–15 parov (Figelj & Kmecl 2014), na Podgorskem krasu in Goliču pa sploh ni bil zabeležen (Kmecl *et al.* 2014b).

Tomaz Mihelič

NORTHERN WREN is a common and widespread breeder across Slovenia, with the majority of its population occurring in forests of Alpine, Prealpine and Dinaric region. It avoids dry areas in the SW and unforested lowlands. It inhabits a wide range of forest habitats, preferring moist places with abundant undergrowth. Its density ranges from 0.6–0.7 in mosaical agricultural landscape on Ljubljansko barje to 78.2 p./km<sup>2</sup> in forests along the river Mura.

### Višinska razširjenost





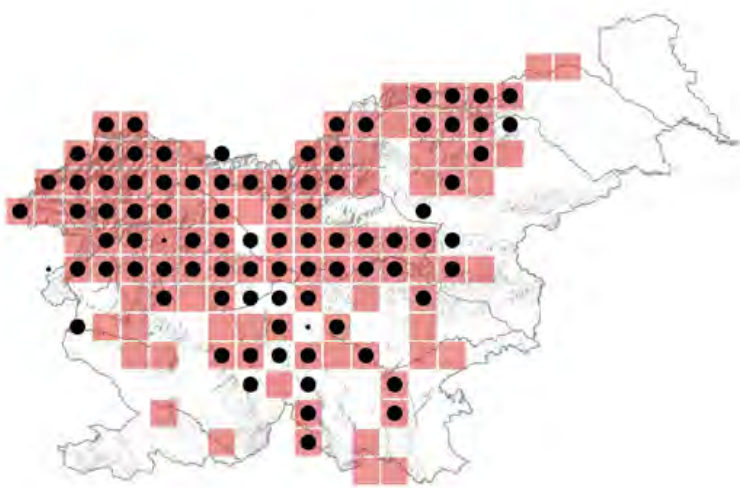
Fotografija: Vlado Jehart

## POVODNI KOS

*Cinclus cinclus*

Merlo acquaiolo  
vízirigó  
vodenkos  
Wasseramsel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezdittev
- domnevna gnezdittev
- gnezdittev Atlas 1995
- možna gnezdittev Atlas 1995

POVODNI KOS je regionalno razširjen po večjem delu Evrope, manjka le na povsem ravninskih predelih zahodne in vzhodne Evrope in nekaterih sušnih sredozemskih območjih (Hagemeijer & Blair 1997, BirdLife International 2017b). V Sloveniji je pogost, a lokalno razširjen gnezdtilec.

V Sloveniji naseljuje vsa hribovita in gorata območja s površinsko, hitro tekočo vodo. Iz tega vidika je razumljivo, da je najpogostejši v alpskem in predalpskem svetu. Močne populacije so bile odkrite v Cerkljanskem in Idrijskem hribovju, Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alpah, Karavankah in v Posavskem hribovju; nekoliko manj pogost je na Pohorju. V alpskem svetu je lahko pogost celo v ravninskih predelih, če le reka ustvarja dovolj brzic. Tak primer sta npr. ravninska predela reke Kokre in Kamniške Bistrice. Bistveno bolj je redek v dinarsko-kraškem svetu. Tu so gnezdišča največkrat kraški izviri rek in nekaterih potokov, med katerimi so najbolj poznani izviri Hublja, Vipave, Unice, Ljubljaničice, Bistre ter zgornji tok Kolpe s Čabranko. Še redkejši pa je na pravem Krasu, kjer je njegovo edino gnezdišče kanjon Reke pred ponorom v Škocjanske jame (Figelj & Kmecl 2014). V popolnoma ravninskih predelih Slovenije bomo povodnega kosa zaman iskali. Najbolj vzhodno je bil opažen ob Muri pri Tratah, kjer reka zapusti gričevnat svet, ti podatki pa so edini v celotnem obpanonskem svetu države. Slika razširjenosti povodnega kosa je v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) precej dopolnjena, kar pripisujemo predvsem boljši in sistematični raziskanosti. Kljub temu da je povodni kos značilna vrsta alpskega sveta, ga zaradi njegove navezanosti na tekoče vode najdemo predvsem po dolinah. Večina populacije (90 %) živi zato pod 1000 m n.v. Osamljen podatek iz visokogorja je opazovanje na Močivcu v dolini Triglavskih jezer na 1700 m n.v., kjer je bil v maju opazovan par, ki se je svatovsko vedel, gnezdtilec pa kasneje ni bila potrjena.

Habitat povodnega kosa so čisti, s kisikom bogati potoki in reke, ki so posledično bogati z razvojnimi stadiji enodnevnice, mladotnic in vrbnic (Jost 1975, Tyler & Ormerod 1994, Cramp 1988). Gnezdo splete praviloma v previsu nad vodo, pri čemer uporablja tako mostove kot skalne stene, lahko pa tudi koreninske preplete ali stavbe (Shaw 1978, Cramp 1988, Božič 1997b). Od 13 najdenih gnezd na Kokri sta bili dve v steni, ostala pa pod mostovi (H. Ciglič *osebno*). Božič (1997b) za osrednjo Slovenijo navaja, da je bilo od 238 gnezd 39,9 % pod mostovi, 26,5 % v skalni steni, 17,6 % v bregu vodotoka, 8,4 % v slapu, 4,6 % na stavbi, 1,7 % v odtočni cevi in 1,3 % na drevesu. Gnezditvena gostota je močno odvisna od kvalitete gnezditvenega in prehranjevalnega habitata (Breitenmoser 1988) in je izražena v linearnih enotah zaradi specifične oblike vzpostavljenih teritorijev zgolj ob strugah potokov. Največje gostote so več kot 1 p./km reke in so bile opisane v Nemčiji (do 2,8 p./km), na Škotskem (do 1,7 p./km) in v Švici (do 1,2 p./km) (Schmid 1985, Breitenmoser 1988, Wilson 1996). V osrednji Sloveniji so očitno gnezditvene gostote podobno velike, saj je bila ugotovljena velikost teritorijev med 0,1 in 1 km, najmanjše razdalje med gnezdi pa so znašale od 180–350 m (Božič 1997b). Na reki Kokri je bila med njenim izvirov v Karavankah do Kranja ugotovljena linearna gostota 1 os. na 471 m (H. Ciglič *osebno*). K velikim gostotam v Sloveniji verjetno prispeva tudi karbonatna podlaga, ki ima vpliv na pH vrednost vode, saj je bilo ugotovljeno, da imajo območja s kislimi podlagami občutno manjše gostote



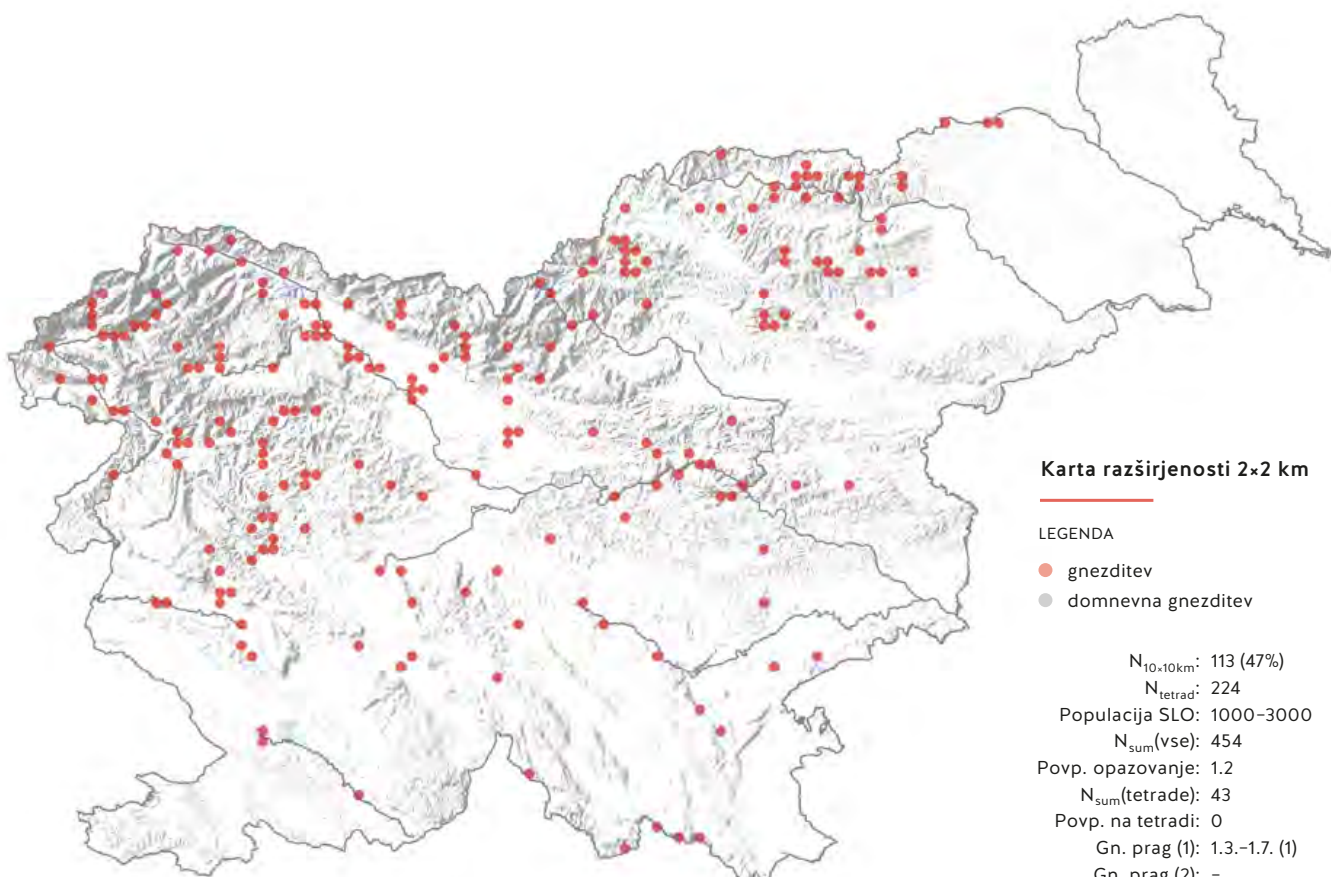
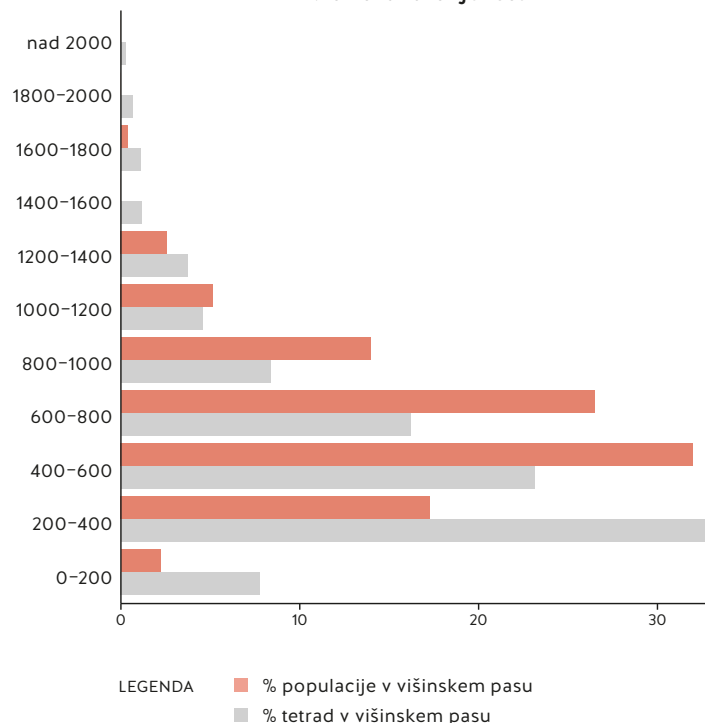
te vrste (Vickery 1991). Številčnost povodnega kosa navadno zelo niha; ugotovljeno je bilo, da je to lahko tudi posledica vremenskih pojavov v negnezditvenem obdobju (Nilson *et al.* 2011). V Sloveniji je bil ta pojav zaznan v negnezditvenem obdobju na primeru Selške Sore, ko je zimska populacija z 39 osebkov v letu 2007 padla na samo dva osebkov v letu 2008, domnevno kot posledica jesenskih neurij, ki so povsem spremenila strugo reke (Mihelič 2008a).

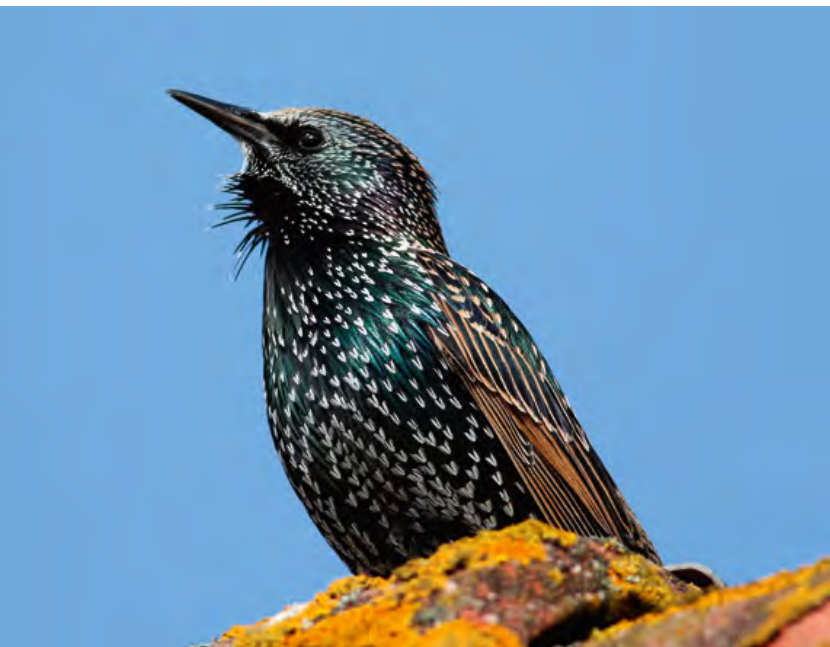
Povodni kos ne velja za ogroženo vrsto, v njegov habitat pa človek močno posega z malimi hidroelektrarnami in utrjevanjem rečnih brežin. Ta vpliv ostaja za zdaj popolnoma neocenjen. Ponekod, npr. v spodnjem toku Kokre, naselitev vrste preprečujejo divja odlagališča odpadkov v strugi reke, odtoki odpadnih voda iz domov ter odvažanje proda (H. Ciglič *osebno*).

Barbara Mihelič

WHITE-THROATED DIPPER is a relatively common breeder in hills and lower mountain ranges in the Alpine and Prealpine region. It requires fast-flowing rivers and streams, breeding in rocky overhangs above water, on bridges and in uprooted trees. The minimal distances between neighbouring nests in central Slovenia were 180–350 m and linear territory sizes ranged from 0.1 to 1 km. The species could be threatened by small hydro power plants and river maintenance works.

### Višinska razširjenost





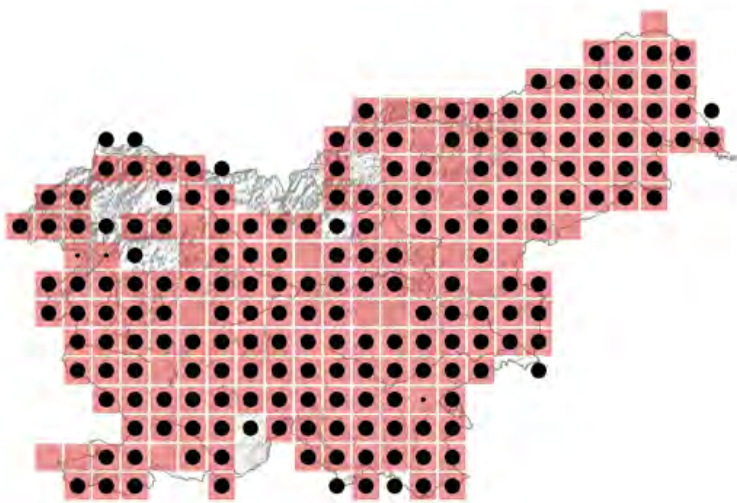
Fotografija: Alen Ploj

## ŠKOREC

*Sturnus vulgaris*

Storno  
seregély  
čvorak  
Star

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

ŠKOREC je razširjen po večjem delu Evrope, z izjemo visokogorja in nekaterih območij v Sredozemlju (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je splošno razširjen in zelo pogost gnezditelc.

Pri nas se najpogosteje pojavlja na območjih z odprto kmetijsko krajino v severovzhodni Sloveniji, in sicer na Pomurski ravnini, zahodnem delu Goričkega, v Slovenskih goricah, na Dravskem, Ptujskem in Središkem polju, v Sotelskem in Voglajnskem gričevju, Gričevjih nad Krško kotlino, Novomeški pokrajini in Dolenjskem podolju. V osrednji Sloveniji je pogost na Ljubljanskem barju in na Kranjsko-Sorškem polju, na zahodu pa v severnem delu Vipavske doline in v Pivki. Manj pogost je na sredogorskih in drugih više ležečih območjih, zlasti če so močno porasla z gozdom. Povsem se izogiba visokogorja. Pri interpretaciji karte pogostosti in oceni številčnosti je treba opozoriti, da se v času drugega popisa tetrad pogosto pojavljajo že speljani mladiči iz prvega legla, zato je mogoče, da smo zabeležili nekoliko prevelike gostote (Denac *et al.* 2009, Kmecl & Figelj 2012). Rezultati tega atlasa kažejo, da se škorceva razširjenost pri nas v primerjavi s prejšnjim atlasom v splošnem ni spremenila (Geister 1995). Večina populacije pri nas gnezdi v nižinah do 400 m n.v., vendar je škorec dokaj razširjen tudi do 600 m n.v. Redka opazovanja segajo tudi više, vendar do največ 1400 m n.v.

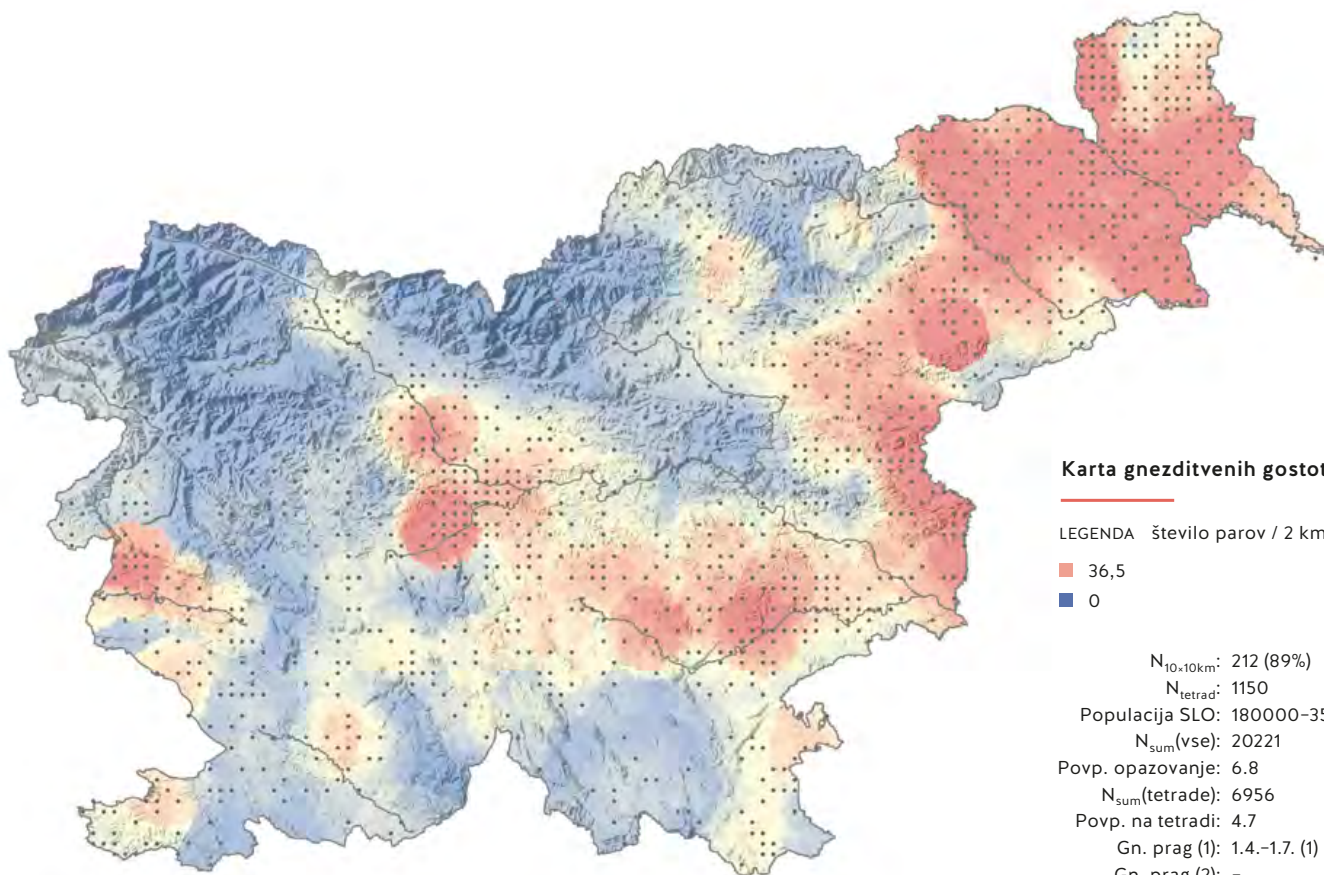
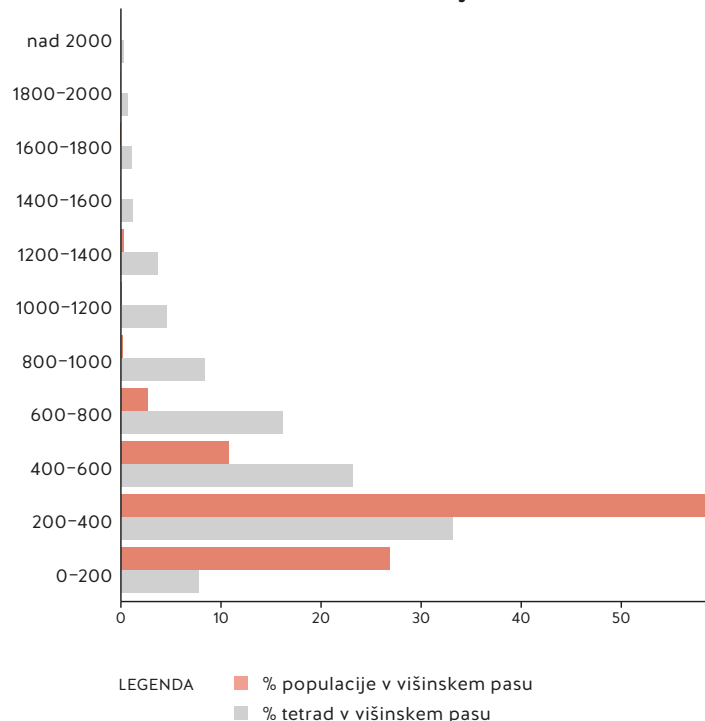
Škorec sodi med najpogostejše gnezditelke slovenske kmetijske krajine (Kmecl & Figelj 2016). Gnezdi tudi v urbanem okolju, kjer ga najdemo predvsem v mestnih parkih, drevoredih in vrtovih, ter v bolj odprtih in presvetljenih gozdovih (Bračko 1997, Jančar & Trebušak 2000, Trontelj 2008, Tome *et al.* 2013). Gnezdo si splete predvsem v zapuščenih duplih, ki so jih stesale žolne in detli, in v primernih gnezditilnicah. Redko gnezdi tudi v luknjah v zgradbah, naravnih skalah in peščenih stenah (Bračko 1997, Kmecl & Figelj 2015, Sovinc 1993). Po koncu gnezditve se mlade in odrasle ptice združujejo v jate, ki pri nas dosegajo do nekaj deset tisoč osebkov in jih lahko opazujemo od junija do novembra pa tudi spomladi od februarja do aprila (Bombek 2007b, Denac 2002c, Grošelj 1988, Polak 1993a). Gnezditvena gostota v slovenski kmetijski krajini dosega 25,6 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Leta 1999 so bile v Kozjanskem regijskem parku gnezditvene gostote v mozaični in ekstenzivno obdelani kozjanski (34,0 p./km<sup>2</sup>) in bizeljski krajini (24,7 p./km<sup>2</sup>) večje kot v intenzivno obdelani in meliorirani ravninski krajini (5,7 p./km<sup>2</sup>), najmanjše pa so bile v gozdu (1,3 parov/km<sup>2</sup>) (Jančar & Trebušak 2000). Podobno so ugotovili tudi leta 2010, ko je bila ugotovljena gostota v kozjanski krajini 21,0, v bizeljski 27,2 in v ravninski 7,1 p./km<sup>2</sup> (Kmecl 2015a). V kmetijski krajini vzdolž spodnje Save so ugotovili še manjšo gnezditveno gostoto (0,2–0,6 p./km<sup>2</sup>), medtem ko je bila v bolj mozaični krajini (11,8–19,0 p./km<sup>2</sup>) in v gozdu (24,2–38,4 parov/km<sup>2</sup>) večja (Denac *et al.* 2009). V hmeljiščih v spodnji Savinjski dolini so gostote ocenili na 20–40 p./km<sup>2</sup> (Vogrin 2004a). V Ljubljani so bile največje gostote na območjih z družinskimi hišami in primestnih naselij (62,5–73,8 p./km<sup>2</sup>) ter strnjenegega naselja (27,3–40,5 p./km<sup>2</sup>), manjše pa v industrijskih conah in nakupovalnih središčih (10,0–20,2 p./km<sup>2</sup>) (Tome *et al.* 2011). Gnezditvene gostote na drugih območjih v Sloveniji so na Goričkem 24,2 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), ob Dravi 4,7 p./km<sup>2</sup> (Bračko 1997), v Jovsih 8,6 p./km<sup>2</sup> (Trontelj & Vogrin 1993), na Ljubljanskem barju 8 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005) in v Parku

Škocjanske jame 7 p./km<sup>2</sup> (Figelj & Kmecl 2014). Velike gostote dosega v nižinskih poplavnih gozdovih, kar velja predvsem za stare sestoje z debelimi drevesi, npr. v zrelem topolovo-vrbovem gozdu vzdolž Mure z gostoto 173 p./10 km<sup>2</sup>. Na omenjenih območjih škorci pogosto gnezdijo v manjših kolonijah 2–5 parov (Božič 2002b). Tudi velikopovršinske gostote vzdolž Mure so podobnega ranga (Božič 2007). Populacija škorca v slovenski kmetijski krajini je v obdobju 2008–2016 zmerno upadla (Kmecl & Figelj 2016), kar je podobno kot v Evropi na splošno, kjer je bil v obdobju 1980–2015 prav tako zaznan zmeren upad (EBCC 2017). V Sloveniji ciljnih raziskav te vrste doslej ni bilo.

#### Tanja Šumrada

COMMON STARLING is a widespread and very numerous breeder across Slovenia, only avoiding high mountain ranges and areas of continuous forest. The majority of its population occurs in the lowlands and in hills up to 400 m a.s.l. It inhabits agricultural landscapes as well as parks, gardens and avenues in urban areas. The average density in agricultural landscapes is 25.6 p./km<sup>2</sup> but, locally, it can be much higher, e.g. 62.5–73.8 p./km<sup>2</sup> in the suburbs of Ljubljana. The species underwent a moderate decrease in the period 2008–2016.

#### Višinska razširjenost





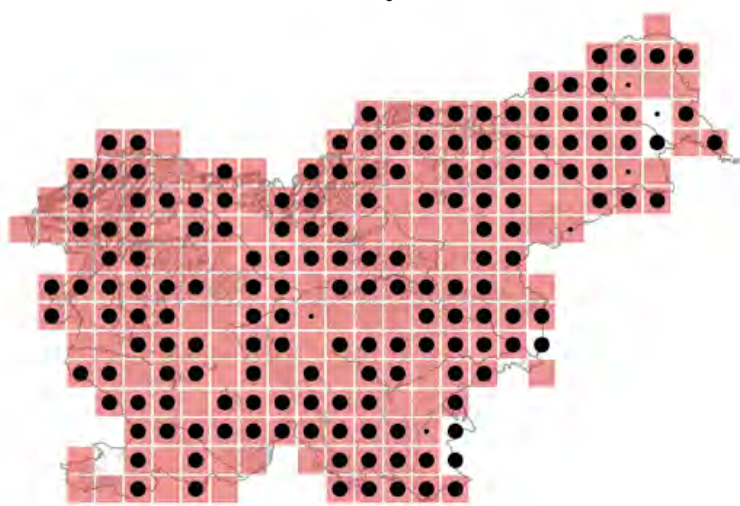
Fotografija: Maciej Szymanski

## CARAR

*Turdus viscivorus*

Tordela  
léprigó  
drozd imelaš  
Misteldrossel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezdittev ● gnezdittev Atlas 1995  
■ domnevna gnezdittev • možna gnezdittev Atlas 1995

CARAR je splošno razširjen in zelo pogost gnezdilec po vsej Evropi (BirdLife International 2017b), enako tudi v Sloveniji.

Carar je bil odkrit v skoraj vseh kvadratih, kar ga uvršča med zelo pogoste slovenske gnezdilke. Izrazite gostote dosega predvsem ponekod v osrednjem in vzhodnem delu države, npr. na Blokah, jugozahodnem delu Ribniško-Kočevskega hribovja, v Dravinjskih goricah, Pohorskem Podravju, Posavskem hribovju ter Sotelskem in Voglajnskem gričevju. V zahodni Sloveniji je dokaj pogost od Cerkljanskega, Škofjeloškega, Polhograjskega in Idrijskega hribovja do zahodnega in južnega Krasa, Pivke, Javornika, Snežnika ter Brkinov z Dolino Reke. V nižinah, Koprskih brdih in visokogorju je redek. Vrsta izbira gričevnat in hribovit svet, saj okoli 80 % slovenske populacije prebiva v višinskem pasu med 200 in 800 m nad morjem, dokaj enakomerno pa je naseljen vse do 1600 m n.v. Razširjenost cararja v obdobju tega atlasa je bila dokaj podobna tisti v prejšnjem atlasu (Geister 1995). Vrsta je bila odkrita v skoraj vseh kvadratih, kjer v prejšnjem atlasu ni bila zabeležena, kar pripisujemo bolj sistematičnim popisom. Izjema je kvadrat v okolici Kopra, kjer ni bila odkrita ne v prejšnjem ne med pripravo sedanjega atlasa, vzroki za to pa niso znani. V nekaterih kvadratih je bil carar zabeležen v prejšnjem, ne pa tudi v tem atlasu (Cven, Beltinci, Rigonce, vzhodni del Bele krajine), vendar gre glede na karto modeliranih gostot (kriging) v vseh primerih za območja z majhnimi gostotami, kjer bi bil lahko tudi spregledan. V osrednjem delu Pomurske ravnine, južnem delu Dravskega polja in na Ptujskem polju pa ga najverjetneje dejansko ni (L. Božič osebno).

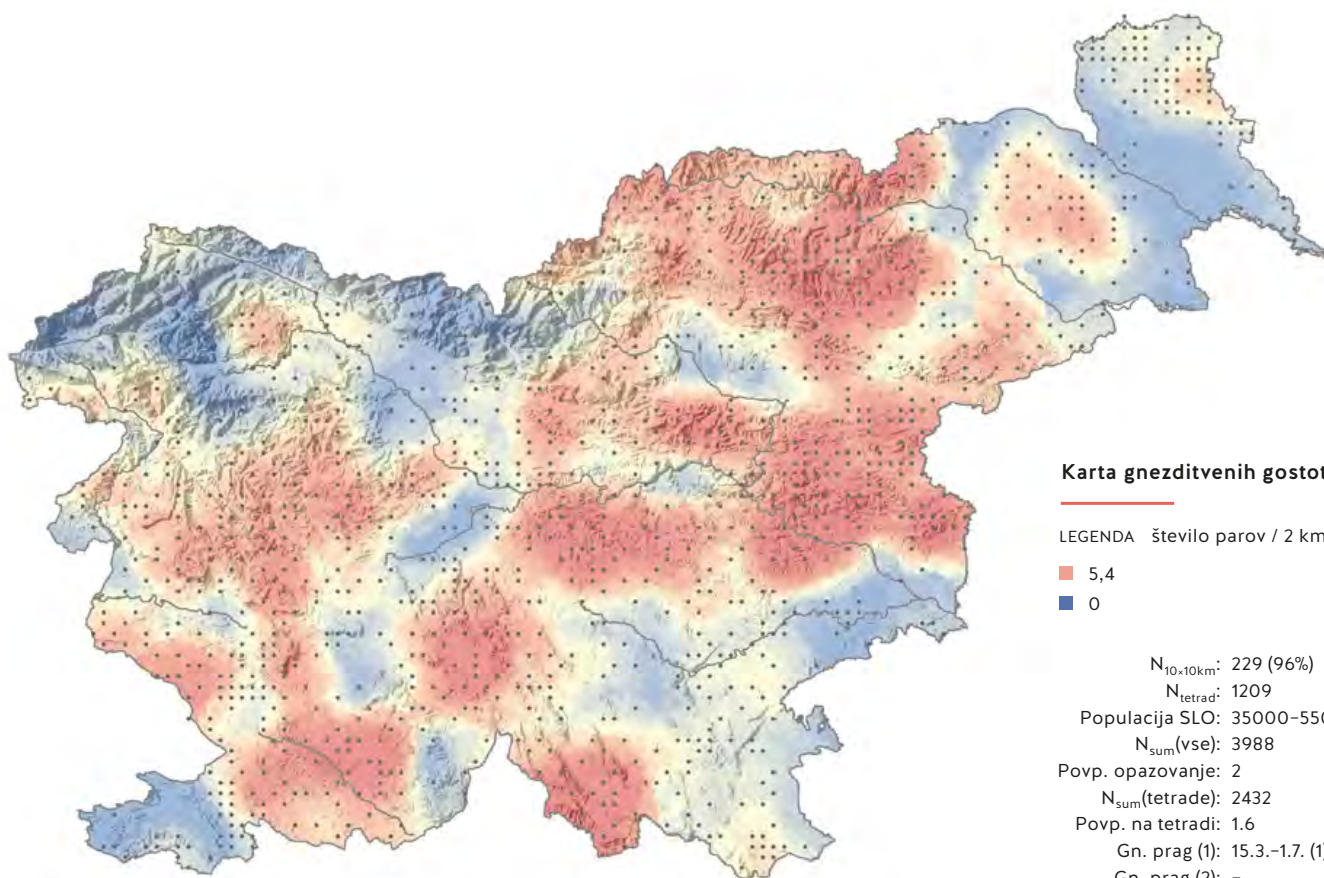
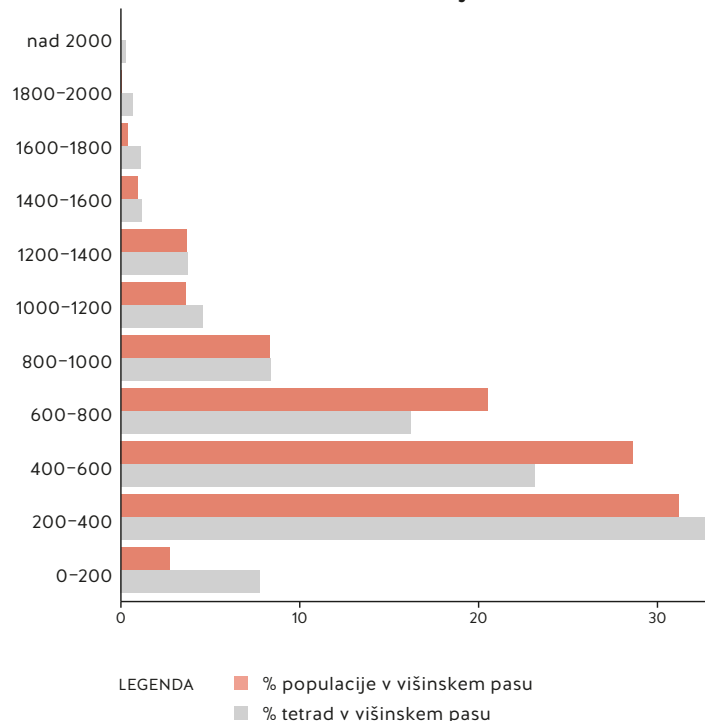
Carar je pri nas gnezdilec mešanih, presvetljenih gozdov, ki za prehranjevanje potrebuje odprte površine z nizko vegetacijo (travnike, pašnike, njive) (Bračko 1997, Gregori & Šere 2005, Tome *et al.* 2013). V kmetijski krajini poseljuje večje gozdne otoke, kar je znano tudi iz tujine (Cramp 1988, Vowinkel 2009). Ker je bolj ptica gozdnega roba kot njegove notranjosti, se izogiba obsežnim strnjenim gozdovom brez presvetlitev, jas ali vsaj širših gozdnih poti (Cramp 1988, Gregori & Šere 2005, Vowinkel 2009). Jančar & Trebušak (2000) ga za Kozjansko navajata kot pogostega gnezdilca gričevnate kultivirane krajine, medtem ko je bil v strnjenih gozdovih manj pogost. Ob Dravi prebiva v rečni loki (Bračko 1997). V dolini Dragonje se je pojavil šele po daljšem obdobju zaraščanja kmetijske krajine z grmišči in gozdom (Gregorič & Sovinc 2016). Tako za petje kot gnezdenje nujno potrebuje vsaj manjše površine z iglavci (Vowinkel 2009). V Bolgariji je npr. pogost v zrelih gozdovih molike (Nikolov 2007). Ponekod, med drugim tudi v Ljubljani in Mariboru, je bil odkrit v parkih ter primestnih naseljih (Bračko 1997, Tome *et al.* 2013). Peitzmeier (1951) ga za Nemčijo navaja tudi v drevoredih in na večjih vrtovih. Jeseni potrebuje večje količine plodonosnega drevja in grmovja, bele ter jelove omele (Bračko 1985, Gregori & Šere 2005, Guest 2010, Varga *et al.* 2014). Gnezditvena gostota cararja v slovenski kmetijski krajini dosega 2,2 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), na Kozjanskem 1,9–8,8 p./km<sup>2</sup> (Jančar & Trebušak 2000, Kmecl *et al.* 2014c, Kmecl 2015a), na Goričkem 1,3–1,7 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), na Krasu 2,4–4,2 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b), v pragozdovih Pečka in Rajhenav 5–10 p./km<sup>2</sup> (Perušek 1991b) ter v Ljubljani 0,96–3,76 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). Ob Muri je bila gostota na dveh manjših ploskvah v Murski šumi izračunana kot

3 oz. 7 p./km<sup>2</sup>, sicer pa je tam carar redek (Božič 2002b). V tujini so zabeležili gostote 0,7–30 p./km<sup>2</sup> (Cramp 1988, Nikolov 2007, Vowinkel 2009). Ekologija cararja je tako v Evropi kot Sloveniji slabo raziskana.

Katarina Denac

MISTLE THRUSH is a common and widespread breeder across Slovenia with the lowest densities in the lowlands and high mountain ranges. It inhabits mixed forests and copses adjacent to areas with low vegetation such as pastures, cut meadows and arable land. It also occurs in parks. The nest is often concealed in conifers. The average density in agricultural landscapes is 2.2 p./km<sup>2</sup>, but locally it can be slightly higher, e.g. 5–10 p./km<sup>2</sup> in the virgin forests of Kočevsko region.

### Višinska razširjenost





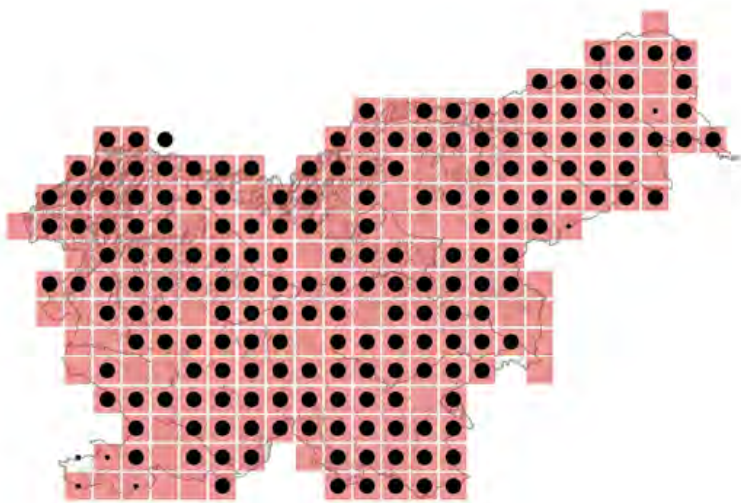
Fotografija: Alex Kotnik

## CIKOVT

*Turdus philomelos*

Tordo bottaccio  
énekes rigó  
drozd cikelj  
Singdrossel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditev ● gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

CIKOVT je splošno razširjen in zelo pogost gnezdilec po vsej Evropi (BirdLife International 2017b), enako tudi v Sloveniji.

Cikovt je bil odkrit v skoraj vseh kvadratih, kar ga uvršča med zelo pogoste slovenske gnezdilce. Največje gostote dosega v Krimskem in Posavskem hribovju, Sotelskem in Voglajnskem gričevju, v Novomeški pokrajini, na Krško-Brežiškem polju, Gorjancih, v Velenjski kotlini, Vitanjskih Karavankah in Pohorskem Podravju. Bistveno manj pogost je v alpskem svetu, na Krasu, Goričkem, na Javornikih in Snežniku in v nekaterih nižinah (Kranjsko-Sorško polje, Ptujsko polje, jugovzhodni del Pomurske ravnine). Okoli 80 % slovenske populacije prebiva v gričevnatem in hribovitem svetu, v višinskem pasu 200–800 m nad morjem, dokaj enakomerno pa naseljuje pasove vse do 1600 m n.v. Razširjenost cikovta v tem atlasu je dokaj podobna tisti iz prejšnjega atlasa (Geister 1995). Vrsta je bila odkrita v skoraj vseh kvadratih, kjer prej ni bila zabeležena, kar pripisujemo bolj sistematičnim popisom. V štirih kvadratih (Izola, Sečovelje, Trdinov vrh, Golica) vrsta v novjšem obdobju ni bila zabeležena, pri čemer je velika verjetnost, da je bila spregledana.

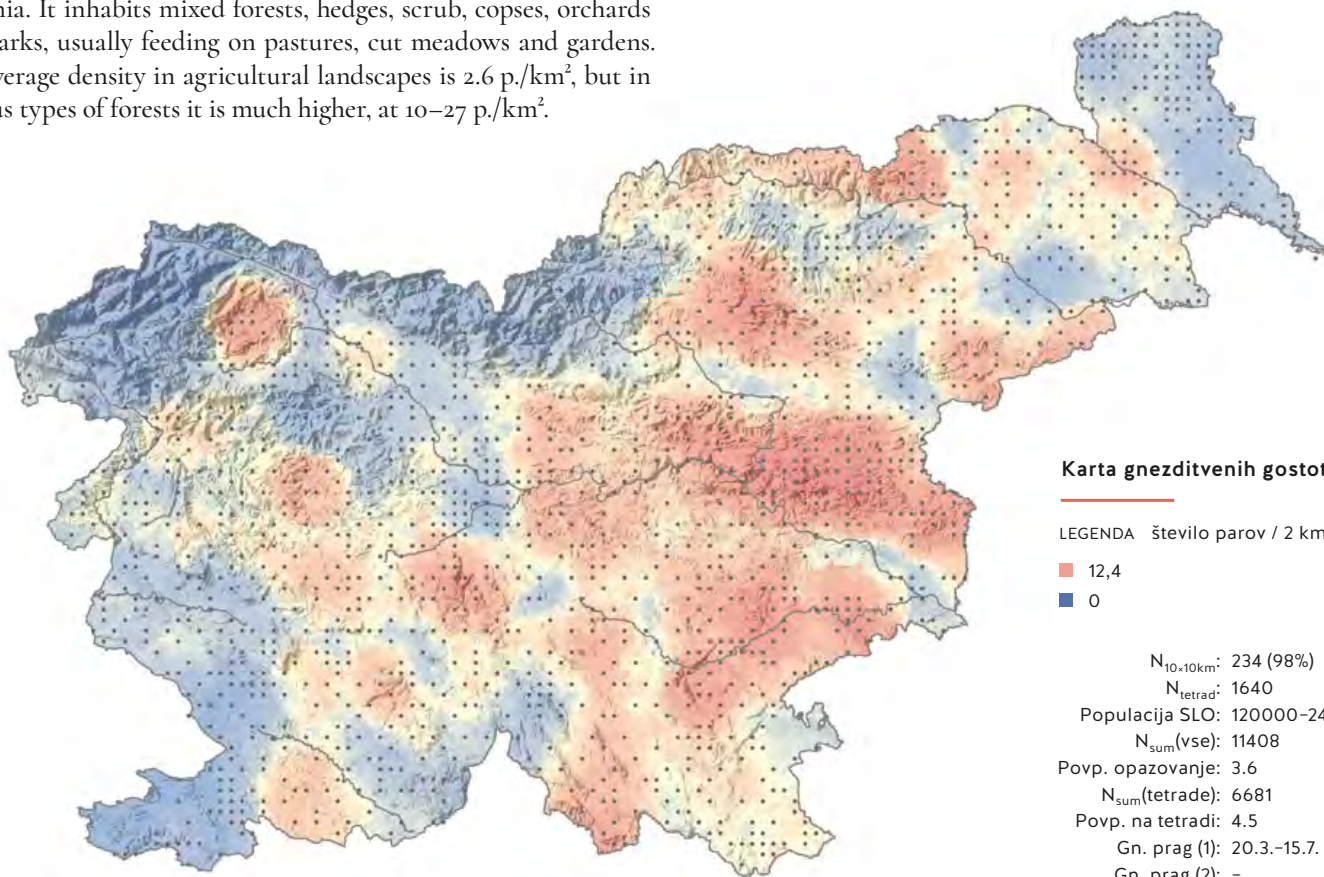
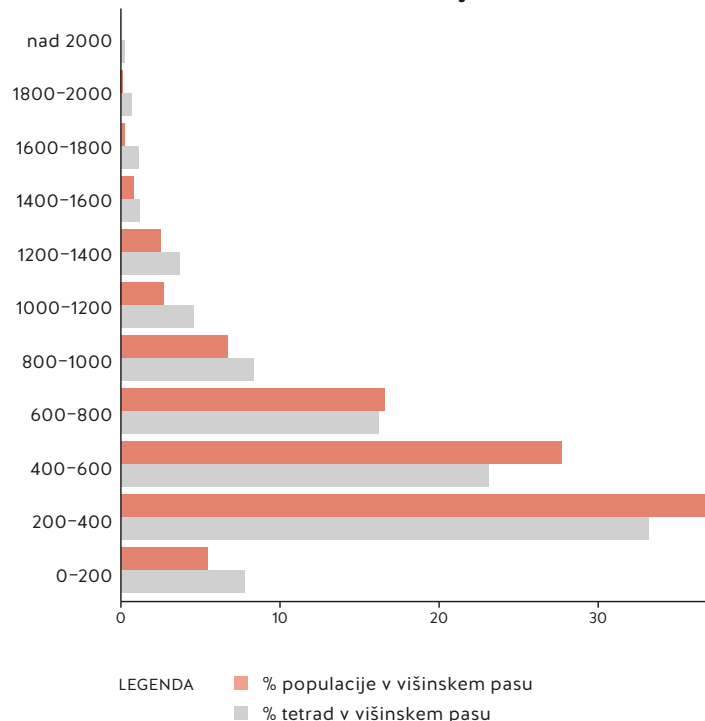
Cikovt gnezdi v gozdu, na gozdnem robu, v obsežnih mejicah, sadovnjakih, grmiščih, parkih in na vrtovih, pri čemer so urbani habitati zanj postali pomembni šele v zadnjih 30 letih (Cramp 1988, Mason 1998, Peach *et al.* 2004, Kelleher & O'Halloran 2007, Brambilla *et al.* 2013, Tome *et al.* 2005 & 2013, Mikula *et al.* 2014). Gnezdo praviloma namesti v predele z najbolj gostim grmovjem (Kelleher & O'Halloran 2007), ponekod tudi v iglavce (Spaar & Hegelbach 1994). Gladka notranja obloga gnezda iz blata naj bi ustvarila neprimerne razmere za ličinke parazitov (Reichholf 2003). Za prehranjevanje potrebuje odprte površine, kot so travniki, pašniki, vrtovi in neobdelani robovi njiv (Cramp 1988, Peach *et al.* 2004, Kelleher & O'Halloran 2007), izjemoma tudi več kot 1 km daleč od gnezdišča (Davies & Snow 1965). Ustrezajo mu bolj vlažna tla, kjer je več deževnikov in polžev, ki so njegova poglavitna hrana

(Davies & Snow 1965, Gruar *et al.* 2003). Gnezditvena gostota cikovta v slovenski kmetijski krajini dosega 2,6 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), na Kozjanskem od 1,6 p./km<sup>2</sup> v ravninski krajini do 16,7 p./km<sup>2</sup> v krajini strnjenih gozdov (Kmecl 2015a), v smrekovih gozdovih na Pokljuki 12,6 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2015a), na Goričkem 6,5–7,1 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), ob Muri 10–27 p./km<sup>2</sup>, v Krakovskem gozdu 17 p./p./km<sup>2</sup> (Božič 2002b), v Ljubljani 0,4–16,3 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011), na Ljubljanskem barju 2–3 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005) ter na Krasu 1,6 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b). V tujini so zabeležili gostote do 200 p./km<sup>2</sup> (Davies & Snow 1965, Spar & Hegelbach 1994, Wesolowski *et al.* 2006). Znano je, da običajne metode štetja v jutranjem in zgodnjem dopoldanskem času (npr. kartiranje teritorijev, transektni popis) praviloma močno podcenijo številčnost cikovta in posledično tudi njegove gostote (Slagsvold 1973). Poleg tega z njimi zajamemo predvsem negnezdeči del populacije (nesparjene samce). Bolj ustrezna naj bi bila štetja v jutranjem (približno uro pred sončnim vzhodom) in večernem mraku, v katerem večina samcev kratek čas poje istočasno (Tomialojc & Lontkowski 1989). Kot gozdno vrsto v kmetijski krajini cikovta sicer redno spremljamo v okviru popisov pogostih ptic kmetijske krajine, ciljne ekološke raziskave pa zanj še niso bile napravljene. V kmetijski krajini v Sloveniji ima stabilen trend v obdobju 2008–2016 (Kmecl & Figelj 2016). Njegova evropska populacija je v obdobju 1980–2015 doživela zmeren porast (EBCC 2017).

Katarina Denac

SONG THRUSH is a common and widespread breeder across Slovenia, reaching the highest densities in the hills of central and eastern Slovenia. It inhabits mixed forests, hedges, scrub, copses, orchards and parks, usually feeding on pastures, cut meadows and gardens. The average density in agricultural landscapes is 2.6 p./km<sup>2</sup>, but in various types of forests it is much higher, at 10–27 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





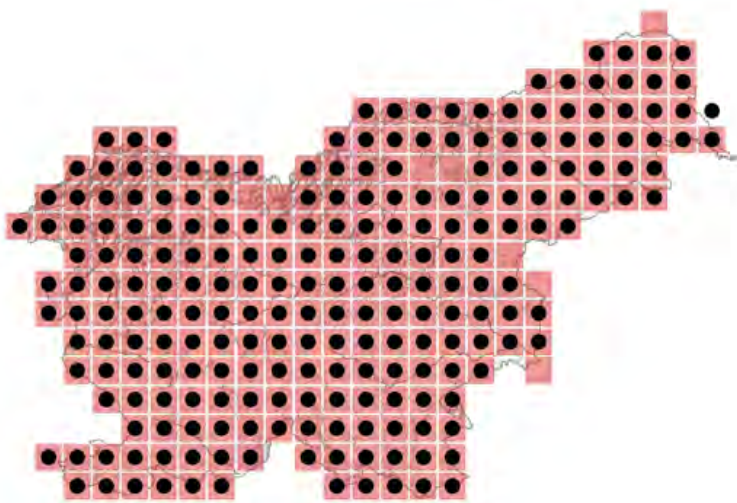
Fotografija: Srečko Dobnikar

## KOS

*Turdus merula*

Merlo  
fekete rigó  
kos  
Amsel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- domnevna gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- možna gnezditiv Atlas 1995

KOS je v Evropi pogosta, splošno razširjena vrsta, manjka le na severovzhodu Fenoskandije in severovzhodu evropske Rusije (BirdLife International 2017b). Splošno razširjen in zelo pogost je tudi v Sloveniji.

V Sloveniji sta dve večji sklenjeni območji poselitve z velikimi gostotami, eno v jugozahodnem delu države in drugo na vzhodu, od vzhodnih obronkov Polhograjskega in Krimskega hribovja prek Posavskega hribovja do Sotelskega in Voglajnskega gričevja ter Gričevij nad Krško kotlino. Pogost je še v Suhi in Beli krajini, Gorjancih ter na južnih obronkih Ribniško-Kočevskega hribovja, pa tudi v Velenjskih Karavankah in Dravinjskih goricah. Redek je predvsem v gorskem svetu in na območjih večjih sklenjenih gozdov ter na intenzivno obdelanih ravninah. Bistvenih sprememb v razširjenosti v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) ni. Večji del populacije kosa gnezdi v pasu med 200 in 800 m n.v., kjer leži tudi večji del njegovega optimalnega habitata.

Kos naseljuje raznolika okolja, kjer je za kritje na voljo vsaj nekaj lesne vegetacije: listnate in mešane gozdove (Jančar & Trebušak 2000, Vrezec 2000b, Tome *et al.* 2005, Božič 2007, Figelj & Kmecl 2014), mozaično kulturno krajino z gozdnimi otoki, mejicami in sadovnjaki (Jančar & Trebušak 2000, Mihelič 2002a, Tome *et al.* 2005, Figelj & Kmecl 2014, Denac & Kmecl 2014), travišča v zaraščanju (Bordjan & Bordjan 2014, Kmecl *et al.* 2014b), raznolike zelene površine v naseljih (parki, drevoredi, vrtovi, sadovnjaki) (Jančar & Trebušak 2000, Mihelič 2005, Tome *et al.* 2005 & 2011), zaraščena obrežja (Tome 2001a, Tome *et al.* 2005, Kerček 2009) ter umetne biotope, kot so dnevni kopi in obrobja cest in železnic (Cramp 1988). Intenzivno obdelani kulturni krajini se izogiba, čeprav tudi v njej ponekod najde primeren habitat, npr. v hmeljiščih (Vogrin 2004a). Izogiba se tudi obsežnim močvirjem, visokogorju ter gorskim iglastim gozdovom (Hagemeijer & Blair 1997). Od kritja se praviloma ne oddaljuje več kot 200 m. Gnezdo najpogosteje splete med vejami grmovja ali nizkih dreves, neredko v nišah zidov, v dračju ali drugem opadu, občasno pa tudi na tleh, predvsem na poraščenih pobočjih. Rad ima vlažna in osenčena bivališča z neposrednim dostopom do golih ali revno poraščenih tal in s slojem listnega opada. Prehranjuje se z nevretenčarji na tleh, v obdobju ploditve lesnih vrst pa tudi s sočnimi plodovi (Cramp 1988). Kos dosega največje lokalne gostote v mestnih in predmestnih okoljih (Batten 1973, Hagemeijer & Blair 1997). Le-te je začel naseljevati pred slabima dvema stoletjema, danes pa se v teh okoljih marsikje v Evropi uvršča med najštevilnejše vrste (Evans *et al.* 2010). V Ljubljani, kjer so bile zabeležene največje lokalne gostote v Sloveniji, se uvršča med pet najpogostejših gnezditilk. V središču mesta dosega 115,2–140,8 p./km<sup>2</sup>, v predmestnih naseljih pa 109,9–125,1 p./km<sup>2</sup>. Dokaj velika je tudi gostota v industrijskih conah, 49,2–68,5 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). V Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib je tretja najpogostejša vrsta z gostoto 39,7 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2005). V mestnih parkih v Sczecinu na Poljskem so zabeležili od 100–250 p./km<sup>2</sup> (Wysocki *et al.* 2004). Gostote v mestnih parkih in stanovanjskih naseljih zahodne in jugozahodne Evrope se gibljejo med 150–250 p./km<sup>2</sup>, dosejajo pa celo 400 p./km<sup>2</sup> (Batten 1973, Hagemeijer & Blair 1997, Ibáñez-Álamo & Soler 2010). Gnezditvene gostote v predmestnih naseljih severne Evrope nihajo v odvisnosti od vremenskih razmer v predhodni zimi (Karlsson & Källander 1977). Gnezditvene gostote

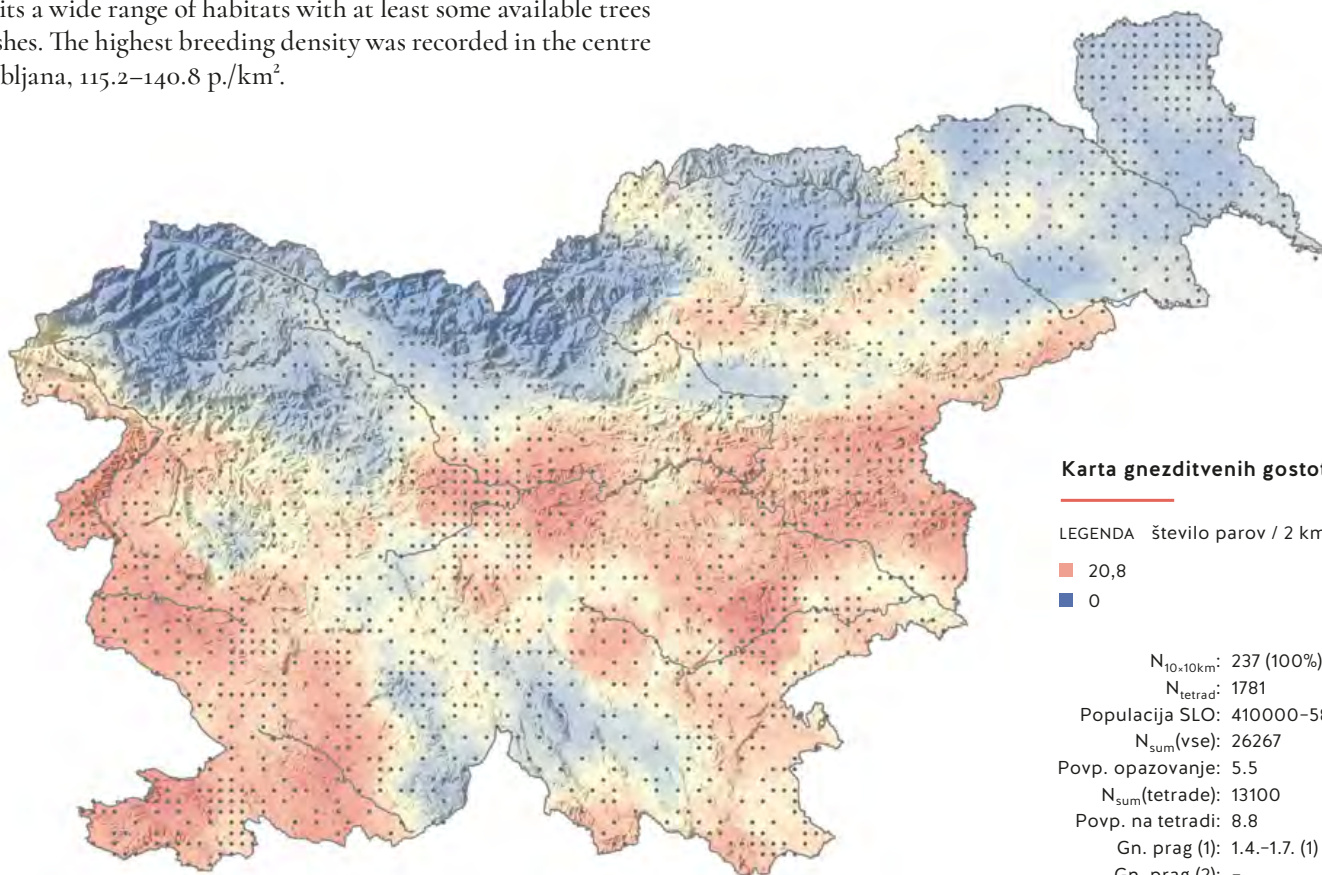
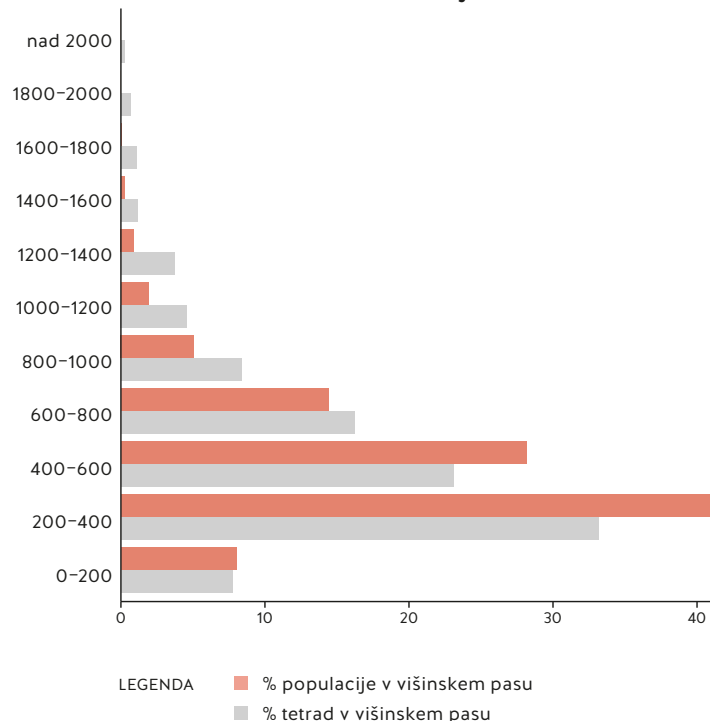


v toploljubnem mešanem gozdu v Parku Škocjanske jame dosegajo 60 p./km<sup>2</sup> (Figelj & Kmecl 2014), v nižinskem poplavnem gozdu ob spodnji Muri 53,5 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007) in v gozdovih Ljubljane 42,0–53,6 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). Znatno manjše so v gozdovih ob zgornji Muri, kjer dosegajo le 23,8 p./km<sup>2</sup> (poplavni gozd), oziroma 21,2 p./km<sup>2</sup> (gozd na pobočjih) (Božič 2007). V mozaični kulturni krajini Parka Škocjanske jame gostota kosov dosega 97 p./km<sup>2</sup> (Figelj & Kmecl 2014). V kulturni krajini ob spodnji Muri znaša 33,1 p./km<sup>2</sup>, ob zgornji Muri pa 25,3 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007). V Kozjanskem parku je bila zabeležena gostota 29,5 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c). Precej manjša je v kulturni krajini v okolici Ljubljane (13,7–18,3 p./km<sup>2</sup>) (Tome *et al.* 2011) in na Goričkem (12,8 p./km<sup>2</sup>) (Denac & Kmecl 2014). Primerljiva gostota (9–11 p./km<sup>2</sup>) je bila ob koncu prejšnjega stoletja ugotovljena tudi na Ljubljanskem barju (Tome *et al.* 2005). Gostota kosov na zaraščajočih se aktivnih pašnikih Podgorskega krasa je dosegala 33,2–37,3 p./km<sup>2</sup>, medtem ko je bila v podobnem habitatu na opuščeni pašni površini na Goliču le 5,6 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b). Na Cerkniškem jezeru je bila največja gostota zabeležena na površini v poznih fazah zaraščanja (grmovje in drevesa), in sicer 74 p./km<sup>2</sup> (Bordjan & Bordjan 2014), medtem ko je na območju zadrževalnika Medvedce po odstranitvi obrežnih grmišč kot gnezdtilec izginil (Kerček 2009). Ciljnih ekoloških raziskav o kosu v Sloveniji ni.

#### Urška Koce

EURASIAN BLACKBIRD is a very common and widespread breeder across Slovenia, only avoiding the high mountain ranges, large areas of continuous forest and some intensively cultivated lowlands. It inhabits a wide range of habitats with at least some available trees or bushes. The highest breeding density was recorded in the centre of Ljubljana, 115.2–140.8 p./km<sup>2</sup>.

#### Višinska razširjenost





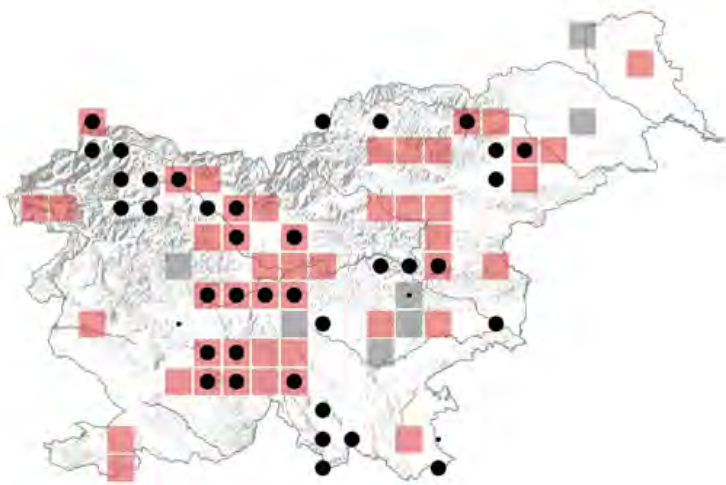
Fotografija: Ivo A. Božič

## BRINOVKA

*Turdus pilaris*

Cesena  
fenyőrigó  
drozd bravenjak  
Wacholderdrossel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

BRINOVKA je splošno razširjena v srednji, severni in vzhodni Evropi (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je dokaj pogosta gnezditelka.

Brinovka je razširjena v osrednji in delu vzhodne Slovenije, kjer poseljuje predvsem kotline, nižine in gričevja: Deželo, Blejski kot in Dobravo, Kranjsko-Sorško, Kamniškobistriško in Ljubljansko polje, Ljubljansko barje, Notranjsko podolje, Bloke, Ribniško-Kočevsko podolje z Velikolaščansko pokrajino, Celjsko kotlino ter Dravsko polje. Povsod drugod se pojavlja posamič. Manjka v višjih predelih alpskega sveta, v Koprskih brdih, ob obali in na območjih z obsežnimi strnjenimi gozdovi (Ribniško-Kočevsko hribovje, Javorniki in Snežnik). Okoli 80 % njene populacije prebiva v višinskem pasu do 600 m n.v., torej gre predvsem za gnezditelko nižin in gričevij. Izstopajoč pa je podatek o potrjeni gnezditvi na Rogli, na nadmorski višini 1500 m. Razširjenost brinovke v obdobju tega atlasa je drugačna kot v prejšnjem atlasu (Geister 1995). Vrsta je izginila z Ribniško-Kočevskega hribovja, Ribniško-Kočevskega podolja, vzhodnega dela Bele krajine, delov Posavskega hribovja, iz dela Dravinjskih gor in Julijskih Alp na območju med Kranjsko Goro in Bohinjsko Bistrico; razlogi za to niso znani. Novo odkrite lokacije, raztresene po vsej Sloveniji (npr. Koprška brda, Dolenjsko podolje, Suha krajina, Goričko, Pomurska ravnina, Slovenske gorice, Pohorsko Podravje), so verjetno posledica tako bolj sistematičnega popisovanja kot tudi širitve areala vrste, ki se je pričela po letu 1960 (di Castri *et al.* 1990).

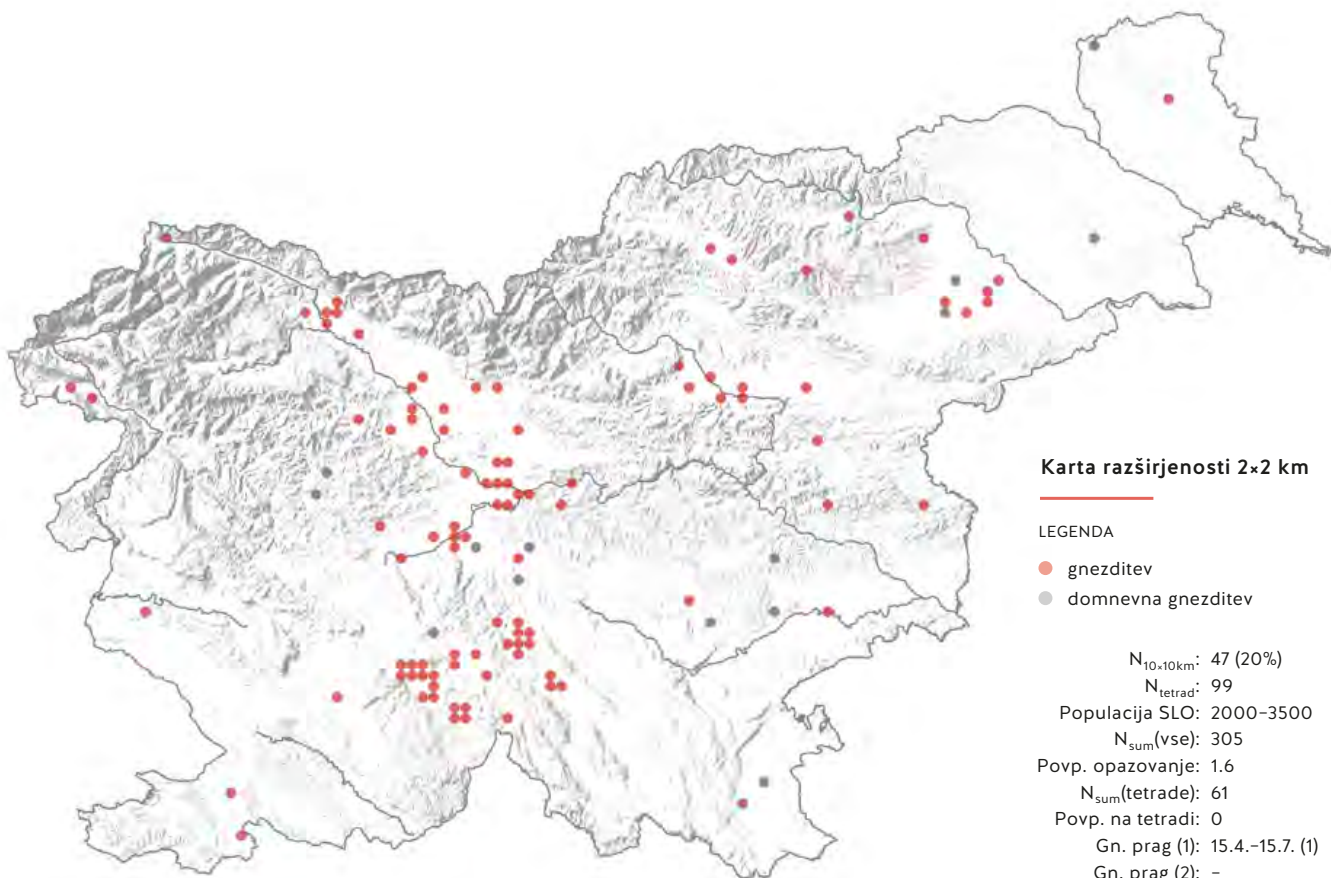
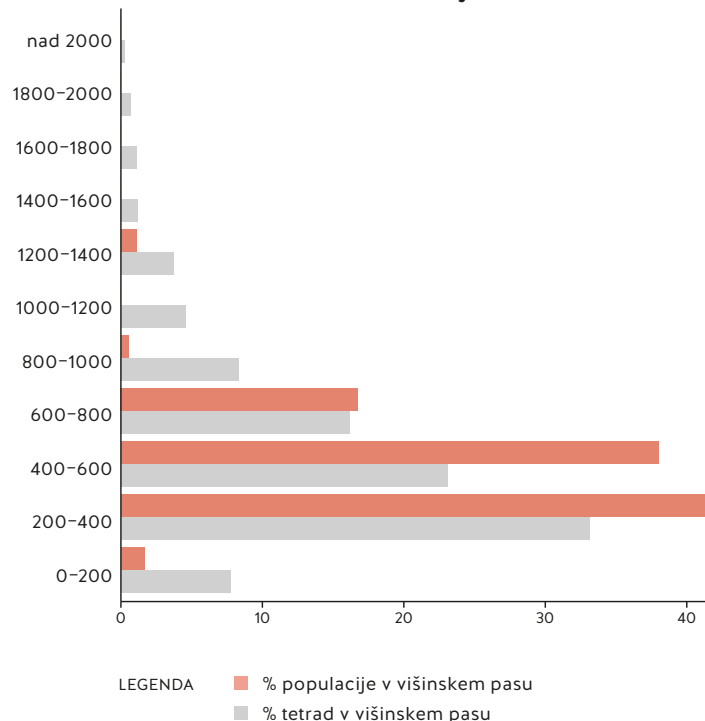
V Sloveniji brinovka gnezdi v polodprti kmetijski krajini s fragmenti listnatega ali mešanega gozda in mejicami. Najdemo jo tudi v grmovno-drevesnem pasu ob rekah, npr. ob Ljubljani, Savi, Savinji ter manjših vodotokih. Njena povezanost z obrečnim gozdom je znana tudi iz tujine (Cramp 1988). Za prehranjevanje potrebuje odprte travniške in njivske površine (Cramp 1988, Denac 2000c), kjer nabira predvsem deževnike (Otto 1979). Njen habitat na Gorenjskem je Kozinc (1998) opisal kot preplet gozdičkov, travnikov in njiv. V Skandinaviji gnezdi tudi na visokih barjih, obdanih s pasom vrbovja (Håland 1984), in v presvetljenih obalpinskih brezovih gozdovih (Arheimer & Svensson 2008). Iz Evrope so znani primeri gnezdenja v urbanem okolju (parki, sadovnjaki, vrtovi, drevoredi) (Cramp 1988, Mikula *et al.* 2014), kar je bilo ugotovljeno tudi v Ljubljani (Tome *et al.* 2013). Ob Velenjskem jezeru je gneznila v bližini naselja počitniških hiš (Gregori & Šere 2005). Brinovka lahko gnezdi kolonijsko ali posamič. Kolonije v tujini štejejo 2–30 parov (Lübcke 1975, Wiklund 1982, Haas 1985), pri nas pa od 3 do nekaj 10 parov (Kozinc 1998, Tome *et al.* 2005) in imajo praviloma večji gnezditveni uspeh kot posamič gnezdeči pari (Wiklund & Andersson 1980, Haas 1985). Brinovke zračne plenilce onesposobijo tako, da se v letu nanje iztrebijo in jim zamažejo perje. Ta strategija je v kolonijah uspešnejša zato, ker plenilca napade več brinovk hkrati (Haas 1985). Na območjih z močnejšim pritiskom plenilcev iz skupine sesalcev, proti katerim je takšna obramba neučinkovita, brinovke raje gnezdijsko posamič (Hogstad 2004 & 2008). Najmanjše razdalje med sosednjimi gnezdi v koloniji znašajo 5–30 m (Wiklund & Andersson 1980). Gnezditvena gostota v slovenski kmetijski krajini znaša 0,5 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014a), na Kozjanskem v gričevnati kulturni krajini 1,0 p./km<sup>2</sup> (Kmecl 2015a), na

Ljubljanskem barju 0,3–0,4 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005) in v kulturni krajini na obrobju Ljubljane 8,8 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). V tujini so zabeležili gostote 1–590 p./km<sup>2</sup>, običajno pa okoli 20 p./km<sup>2</sup> (Cramp 1988, Hogstad *et al.* 2003, Feldner *et al.* 2006). V Sloveniji je gnezditveno ekologijo brinovke opisal le Kozinc (1998), njeno številčnost pa redno spremljamo v okviru popisov pogostih ptic kmetijske krajine, kjer pa trenda zaradi premajhnega števila prešteti osebkov ne moremo izračunati (Kmecl & Figelj 2016). Njena evropska populacija je bila v obdobju 1980–2015 stabilna (EBCC 2017).

Katarina Denac

FIELDFARE is a locally common breeder in the lowlands and hills of central and eastern Slovenia. It is absent from the high mountain ranges, large areas of continuous forest and most of SW Slovenia. It breeds in half-open landscape with forest fragments, copses and hedges and requires open grasslands and arable land for foraging. The average density in agricultural landscapes is 0.5 p./km<sup>2</sup>, whereas, in a similar habitat on the outskirts of Ljubljana it is much higher, 8.8 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Srečko Dobnikar

## KOMATAR

*Turdus torquatus*

Merlo dal collare  
örvös rigó  
planinski kos  
Ringdrossel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditev ● gnezditev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

KOMATAR je v Evropi razširjen v priobalnem pasu Atlantika, predvsem po Britanskem otočju in Skandinaviji, kot tudi v hribovitih predelih srednje in južne Evrope, kjer je najštevilnejši v Alpah, Pirenejih in Karpatih (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je dokaj pogosta vrsta.

V Sloveniji komatar naseljuje predvsem alpski prostor in je pogost tako v Julijskih Alpah, Karavankah kot tudi Kamniško-Savinjskih Alpah. Ustrezajo mu višje lege, saj večina populacije (okoli 85 %) živi nad 1200 m nad morjem. Razširjen je tudi v visokogorju nad 2000 m, zato ni presenetljivo, da je najštevilnejši in najbolj razširjen v Julijskih Alpah. Populacija je zvezna po celotnem alpskem prostoru in se razpotezne na Pohorje, ki je edino območje, kjer je pogost v predalpskem svetu. Pri tem ima verjetno vpliv velik delež iglavcev, ki so pomembna komponenta njegovega habitata (Cramp 1988). V manjšem številu ga v predalpskem svetu najdemo še na Košenjaku, Menini in Golteh. Pojavlja se tudi na vseh višjih grebenih Dinaridov, kot so Trnovski gozd, Nanos, Snežnik in Ribniško-Kočevsko hribovje, vendar pa je tam podatkov malo. Tu je prisoten samo na najvišjih predelih, zato, zato je največ podatkov iz neposredne okolice Snežnika, kjer je bilo prav na vrhu najdeno tudi gnezdo (Surina 2001b). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je razširjenost komatarja zelo podobna, več podatkov v Dinaridih pa gre pripisati boljši raziskanosti. Edini območji, kjer ga nismo več našli, sta Posavsko hribovje, kjer je bil prej najden na Lisci (Geister 1995), ter večji del Kozjaka, njegov izostanek pa je zaradi nižjih nadmorskih višin možno pripisati klimatskim spremembam, podobno kot so za komatarja ugotavljali v Veliki Britaniji in Švici (Beale *et al.* 2006, von dem Bussche *et al.* 2008, Maggini *et al.* 2011).

Komatar je vrsta mozaične krajine na višjih nadmorskih višinah. Populacije ob Atlantiku se pojavljajo na območjih barij in mozaičnih prehodov v gozd. Kljub temu da lahko v takšnem habitatu živi tudi v nižinah, so pogosteje naseljeni višji predeli

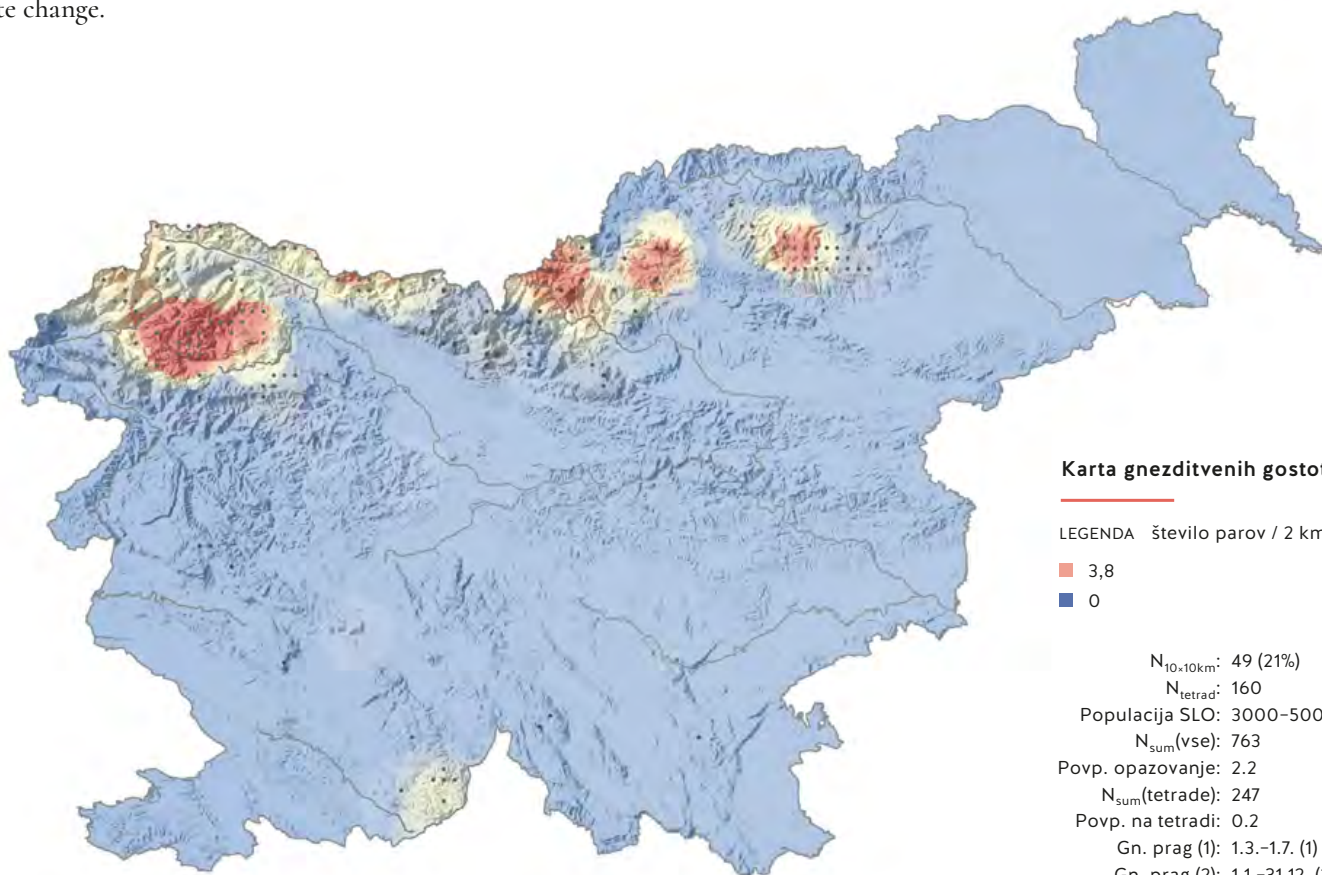
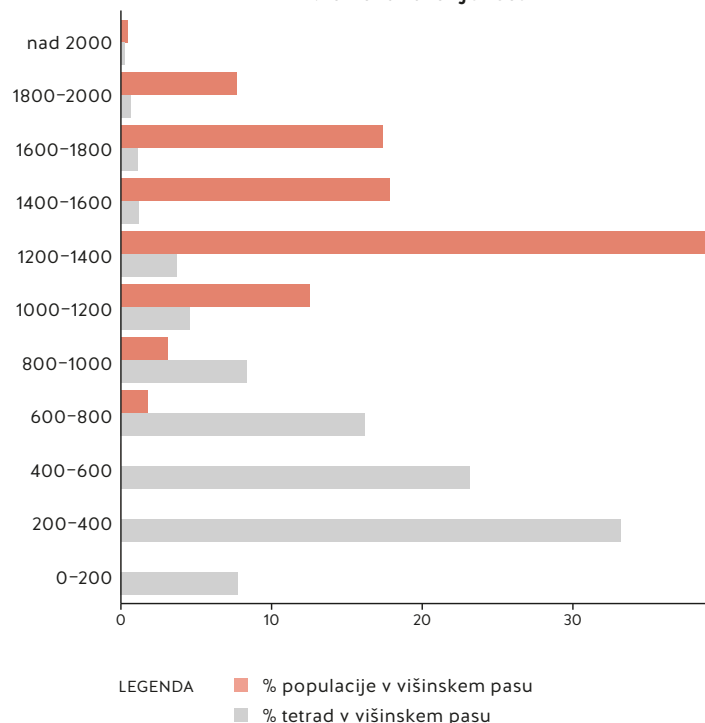
(Sim *et al.* 2007), v južni in srednji Evropi pa ustrezen habitat najde v gorovjih, kjer navadno gnezdi med 800 in 1300 m nad morjem, v Alpah pa predvsem med 1400 in 1800 m n.v., pogosto na gozdni meji (Hagemeyer & Blair 1997, Cramp 1988). Naseljuje iglaste gozdove z jasami, na gozdni meji pogosto predele z rušjem in goličave nad gozdno mejo (Burfield 2002, BirdLife International 2017b). V TNP je bilo v smrekovem gozdu zabeleženih 31 komatarjev na 8 km popisnih transektov (Mihelič 2015a), ugotovljena višinska razširjenost pa je bila med 1130 in 2100 m n.v. (Jančar 1997). Tamkajšnja populacija je bila v obdobju 1991–1996 ocenjena na 1000–3000 parov (Jančar 1997), kar ob velikosti območja 880 km<sup>2</sup> pomeni povprečno gostoto 1,1–3,4 p./km<sup>2</sup>. Na Kolovratu je bila ugotovljena gostota 10 p./km<sup>2</sup> (Trontelj 1997a). V Evropi so bile največje gostote ocenjene med 20 in 34 p./km<sup>2</sup> (Hagemeyer & Blair 1997). Ciljnih ekoloških raziskav vrste nimamo.

Z globalnim segrevanjem se bo evropski areal komatarja pomaknil znatno proti severu, vrsta pa bo izginila iz južne Evrope (Huntley *et al.* 2007). Nadaljnje zmanjšanje njegovega areala, predvsem v predalpskih in dinarskih območjih, lahko pričakujemo tudi v Sloveniji.

Tomaž Mihelič

RING OUZEL is a relatively common breeder in the Alpine and Dinaric region, occurring mostly at altitudes above 1200 m a.s.l. It inhabits a mosaic of conifer forests and clearings as well as stands of dwarf mountain pine adjacent to alpine meadows. Its large-scale density in Triglav National Park in the period 1991–1996 was 1.1–3.4 p./km<sup>2</sup>. Its range could shrink in the future as a result of climate change.

### Višinska razširjenost





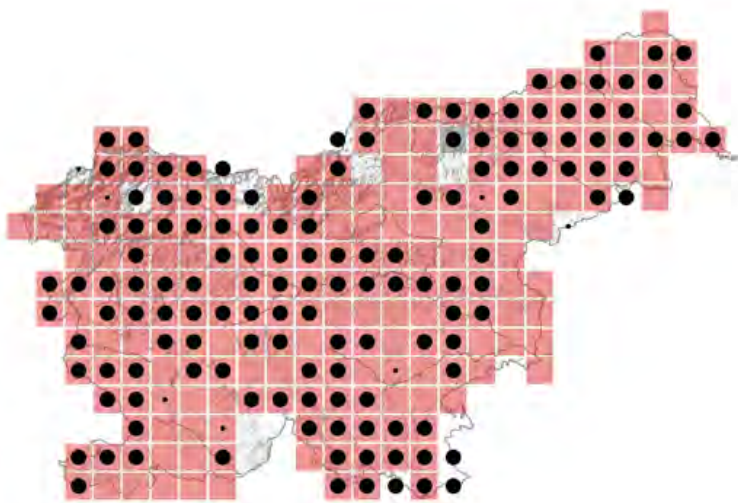
Fotografija: Tomi Trilar

## SIVI MUHAR

*Muscicapa striata*

Pigliamosche  
szürke légykapó  
muharica  
Grauschnäpper

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

V Evropi je SIVI MUHAR pogosta in splošno razširjena vrsta, njegova poseljenost je razdrobljena le na Iberskem polotoku (Birdlife International 2017b). Zelo pogost in splošno razširjen je tudi v Sloveniji.

Sivega muharja najdemo povsod po Sloveniji z izjemo visokogorja in območij z obsežnimi strnjenimi gozdovi (Javorniki in Snežnik, Ribniško-Kočevsko hribovje, Gorjanci, Pohorje), na Goričkem in v Beli krajini pa je zelo redek. Pojavlja se predvsem v nižinah in gričevju – okoli 80 % populacije prebiva na višinah do 600 m. V okviru tega atlasa je bil najvišje zabeležen na okoli 1400 m, predtem pa je bilo gnezdenje potrjeno na nadmorski višini 1420 m na Mlinaricah v Julijskih Alpah (Jančar 1997). Največje gostote smo ugotovili v zahodnem delu Posavskega hribovja in na Pomurski ravnini, pogost pa je tudi v zahodnem in severnem delu Pohorskega Podravja, Velenjski kotlini, Vitanjskih Karavankah, Dravinjskih in Slovenskih goricah, na zahodu pa v Pivki, Brkinih in Dolini Reke, na severnem delu Krasa, v Vipavski dolini, Goriških Brdih, na Banjšicah in v Srednji Soški dolini z Matajurskim hribovjem. Tudi v prejšnjem atlasu je bila vrsta zabeležena v večjem delu Slovenije (Geister 1995), vendar se je v tem atlasu število zasedenih kvadratov povečalo za dobro tretjino, kar pripisujemo boljši pregledanosti terena. Na novo smo ga odkrili Brkinih, Sotelskem in Voglajnskem gričevju, zahodnem delu Julijskih Alp, Pivki, Celjski kotlini ter ponekod v Posavskem hribovju, na Goričkem in Pomurski ravnini. V tem atlasu ga nismo ponovno potrdili ponekod v Beli krajini, Polhograjskem in Posavskem hribovju ter Suhi krajini.

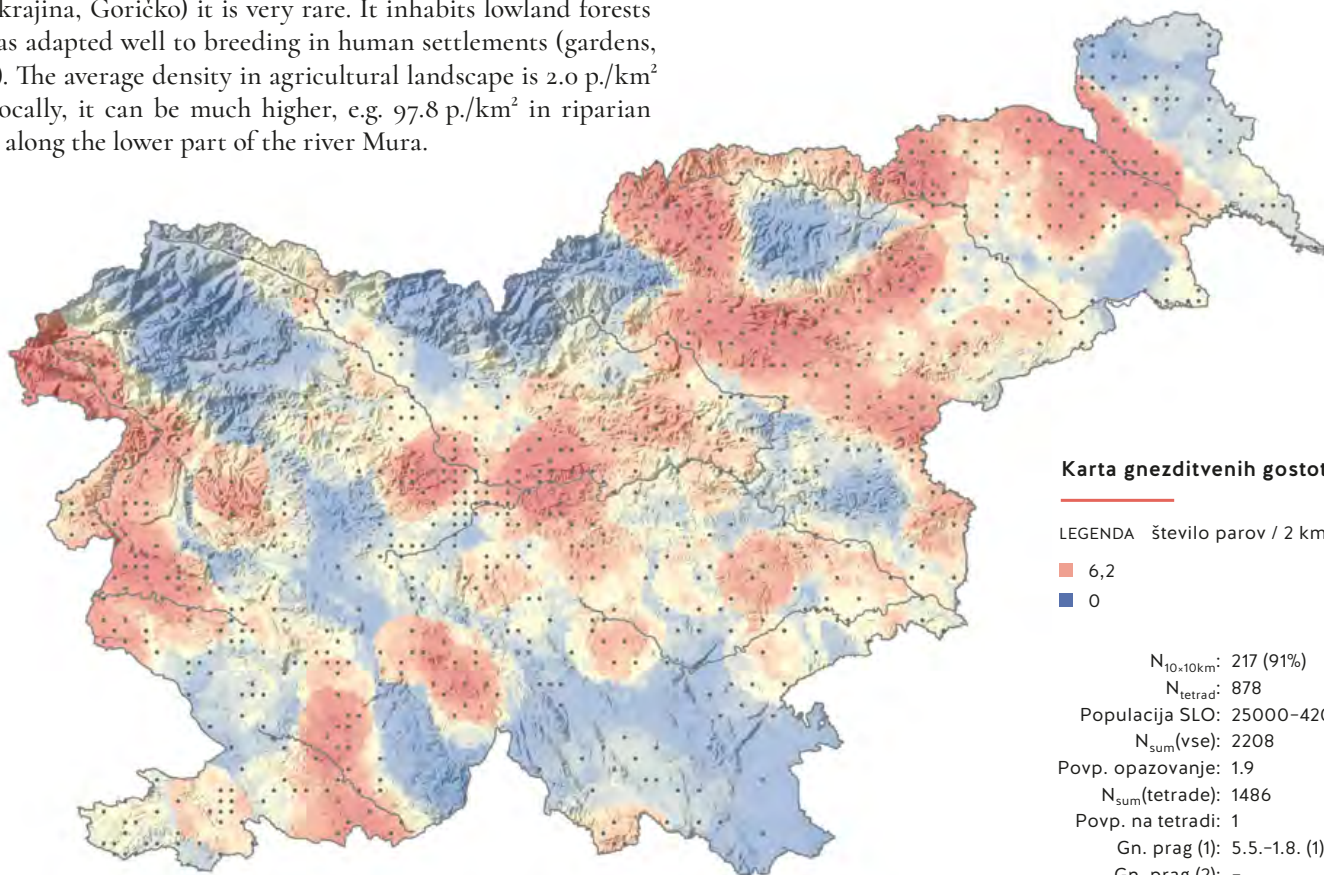
Sivi muhar je gnezdilec nižinskih gozdov, ki pa se je dobro prilagodil urbanim površinam, kjer pogosto gnezdi v parkih in na vrtovih (Hagemeyer & Blair 1997). V Ljubljani gnezdi celo v centru mesta v drevoredih (Tome *et al.* 2013), največje gostote pa dosega na območju družinskih hiš in primestnih naselij 8,8–13,4 p./km<sup>2</sup>, medtem ko

je v gozdu (0,6–2,9 p./km<sup>2</sup>) in industrijskih conah (0,6–4,8 p./km<sup>2</sup>) redek (Tome *et al.* 2011). Njegov gnezditveni uspeh v mestnem okolju je večji kot v kmetijski krajini in gozdu (Stevens *et al.* 2007), njegov glavni plenilec pa je šoja (Stevens *et al.* 2008). V naseljih lahko gnezdi na zelo neobičajnih mestih, kot so npr. cvetlični lončki (Ojsteršek 2000). Hrani se z žuželkami, ki jih lovi med poletavanjem z veje ali žice. Spleta odprta gnezda, včasih pa naseli tudi luknje in poličke pod napušči (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993a). Ob Muri je Božič (2007) zabeležil gostoto 52,2 p./km<sup>2</sup> v nižinskem poplavnem gozdu zgornjega toka in 97,8 p./km<sup>2</sup> v enakem habitatu ob spodnjem toku reke. V mozaiku gozda in kmetijske krajine je bila gostota 67,6 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007). V Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib v Ljubljani je bila izračunana gostota 15,2 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2005), na Kozjanskem 2,9 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c) in na Goričkem le 2 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014). V majhni gostoti gnezdi tudi na območju suhih kraških travnikov (Kmecl *et al.* 2014b). Povprečna gostota v slovenski kmetijski krajini je 2,0 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012).

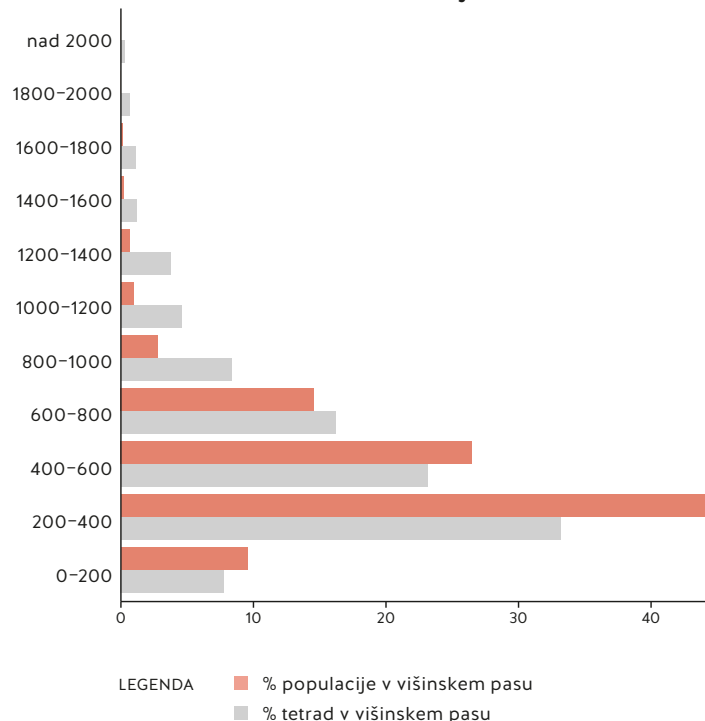
Evropska populacija sivega muharja je med letoma 1980 in 2015 zmerno upadla (EBCC 2017), njegov trend v slovenski kmetijski krajini pa je bil za obdobje 2008–2016 negotov (Kmecl & Figelj 2016).

Maarten de Groot

SPOTTED FLYCATCHER is a common and widespread breeder, avoiding only high mountain ranges and large areas of continuous forest. In some lowlands and hills of eastern Slovenia (Bela and Suha krajina, Goričko) it is very rare. It inhabits lowland forests but has adapted well to breeding in human settlements (gardens, parks). The average density in agricultural landscape is 2.0 p./km<sup>2</sup> but, locally, it can be much higher, e.g. 97.8 p./km<sup>2</sup> in riparian forest along the lower part of the river Mura.



### Višinska razširjenost





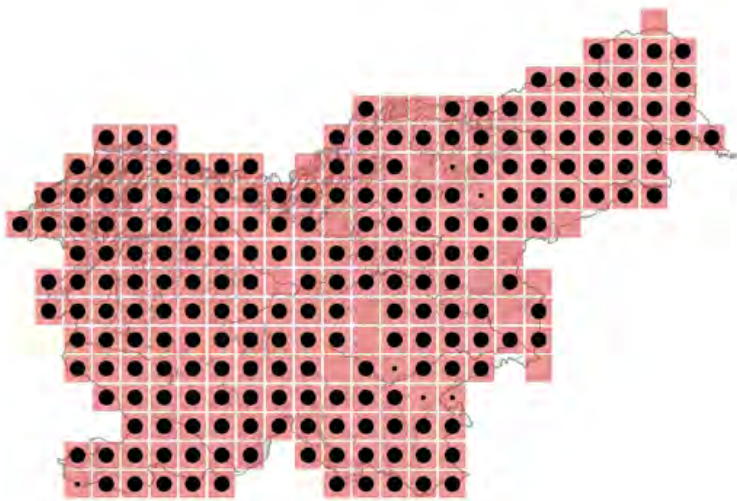
Fotografija: Davorin Tome

## TAŠČICA

*Erithacus rubecula*

Pettirosso  
vörösbecgy  
crvendać  
Rotkehlchen

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

TAŠČICA je pogosta gnezdilka celotne Evrope (BirdLife International 2017b) in velja tudi za eno izmed najpogostejših in najbolj razširjenih ptic v Sloveniji.

Taščico najdemo v večini habitatov, vendar jo bomo zaman iskali nad gozdno mejo, v suhih ali vročih predelih in pa na območjih brez gozda ali gozdu podobne vegetacije. Največ taščic v Sloveniji živi v dinarskih in predalpskih gozdovih, vrsta pa je izjemno pogosta praktično povsod, kjer v zmernih klimatskih razmerah prevladuje gozd kot osnovni gradnik krajine. Zato je tudi razumljivo, da nam karta številčnosti prikaže območja z minimalno gostoto taščic v Alpah, na Krasu, v Koprskih brdih ter na prostranih ravninah brez gozda v celinskem delu Slovenije. Najmanj taščic je v Sloveniji na Pomurski ravnini in visoko v Alpah. Kljub temu pa lokalno v primernih habitatih tudi na območjih z manj gozda, kot je v primeru Pomurske ravnine, taščice dosegajo izjemno velike gostote (Božič 2007). Kljub izogibanju vročim predelom Sredozemlja, kjer taščice srečujemo samo pozimi, smo našli kar nekaj gnezdečih taščic v Slovenskem primorju. Največ taščic pri nas živi v gričevnatem in hribovitem svetu, tako da je vrsta najbolj razširjena in tudi najštevilnejša med 200 in 800 m n.v. Pri izogibanju nižinskih predelov najbrž ne gre za vpliv nadmorske višine, ampak za dejstvo, da večina naših nižin ni poraščena z gozdom. Najvišje gnezdeče taščice so bile opažene na gozdni meji, njihovo število pa upade v pasu nad 1400 m n.v. Majhno število kvadratov, kjer ni bila odkrita v popisih za prejšnji atlas (Geister 1995), je verjetno zgolj posledica slabše obdelanosti. Še posebej zato, ker je bila že v tistem času zabeležena v vseh kvadratih, kjer imamo danes zaradi majhne pokrovnosti gozda majhne relativne gostote (Slovensko primorje, Pomurska ravnina).

Taščica je značilna gozdna vrsta, a naseljuje tudi območja z gozdu podobnim rastjem, kot so parki, vrtovi in drevoredi. Najbolj ji ustrezajo vlažni predeli z veliko pritalne lesne zarasti in redko zeliščno plastjo, ki ji omogoča hranjenje na tleh (Cramp 1988). Kadar je izpolnjen kriterij ustrezne vlažnosti habitata, je lahko zelo pogosta. V takšnih razmerah naj bi taščice dosegale gnezditvene gostote do 100 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997). Temu pritrjujejo tudi raziskave iz Slovenije - gostota v jelševem gozdu Polanskega loga z bogato razvitim grmovnim slojem na zelo vlažnih tleh je bila 120 p./km<sup>2</sup> - večja kot v vseh drugih tipih nižinskih gozdov (Božič 2002b). Na območju Krajinskega parka Goričko je bila v letu 2012 ugotovljena gostota 14 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), v Kozjanskem parku pa v letu 2010 15,6 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c). Gnezditvene gostote v posameznih habitatnih tipih so za Kozjanski park znašale od 2,8 p./km<sup>2</sup> v odprti ravninski krajini do 60,0 p./km<sup>2</sup> v strnjениh gozdovih (Jančar & Trebušak 2000, Kmecl 2015a). V visokogorskih smrekovih gozdovih TNP je bila ugotovljena gostota 27,4 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2015a), v toploljubnih gozdovih Parka Škocjanske jame pa 79 p./km<sup>2</sup> (Figelj & Kmecl 2014). Na Ljubljanskem barju je povprečna gostota znašala 6–8 p./km<sup>2</sup> z maksimumom 55–71 parov v posameznem kvadratu (Tome *et al.* 2005), v gozdni krajini okrog Ljubljane pa je bila ugotovljena gostota 51–64 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). Največje so seveda ekološke gostote v habitatih, ki taščici zelo ustrezajo. Tako je bila v Sloveniji ena največjih gostot zabeležena v pasu poplavnih gozdov ob Muri (96,7 para/km<sup>2</sup>) (Božič 2007), in sicer kljub temu, da velja Pomurje za območje, kjer živi najmanj taščic pri nas.

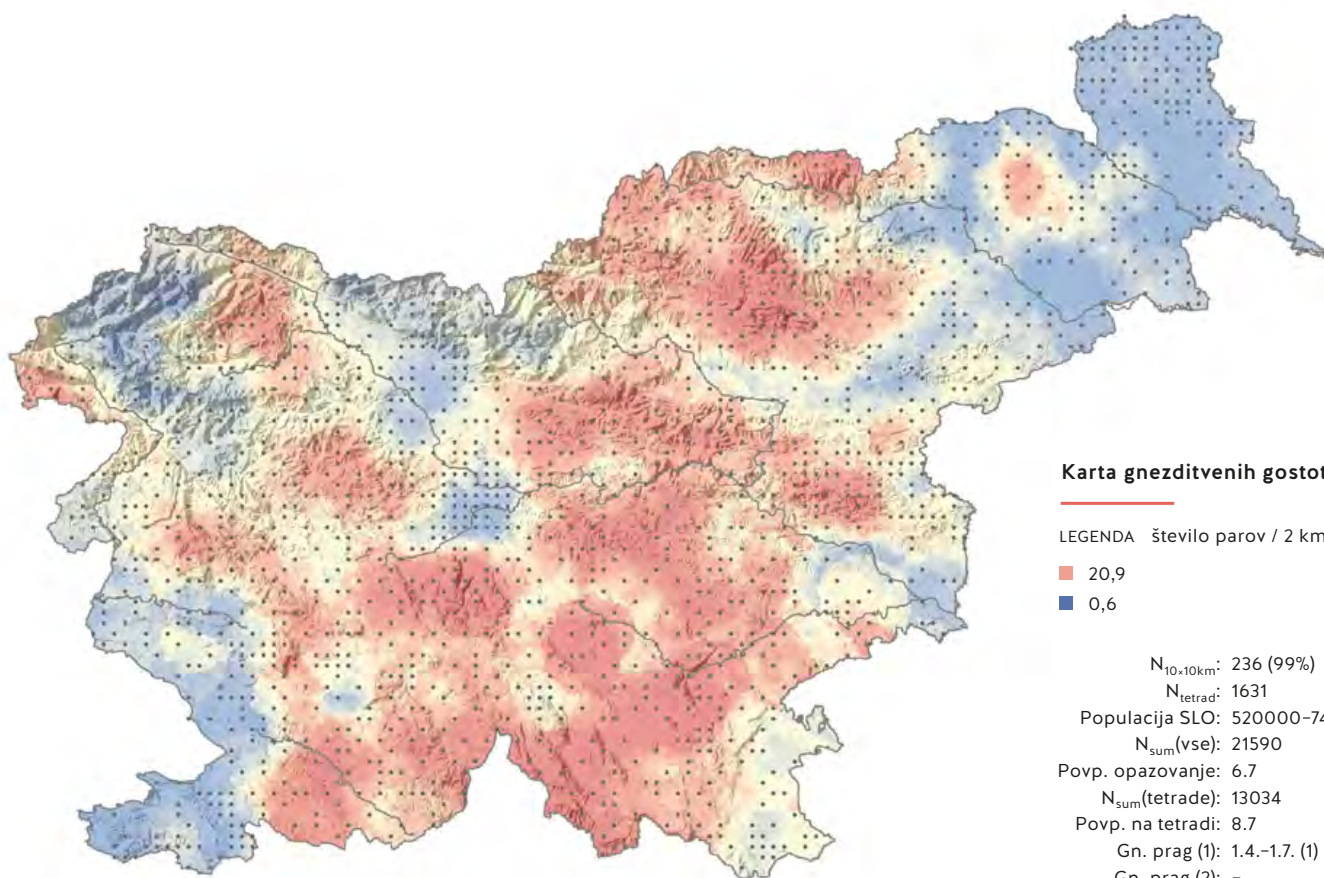
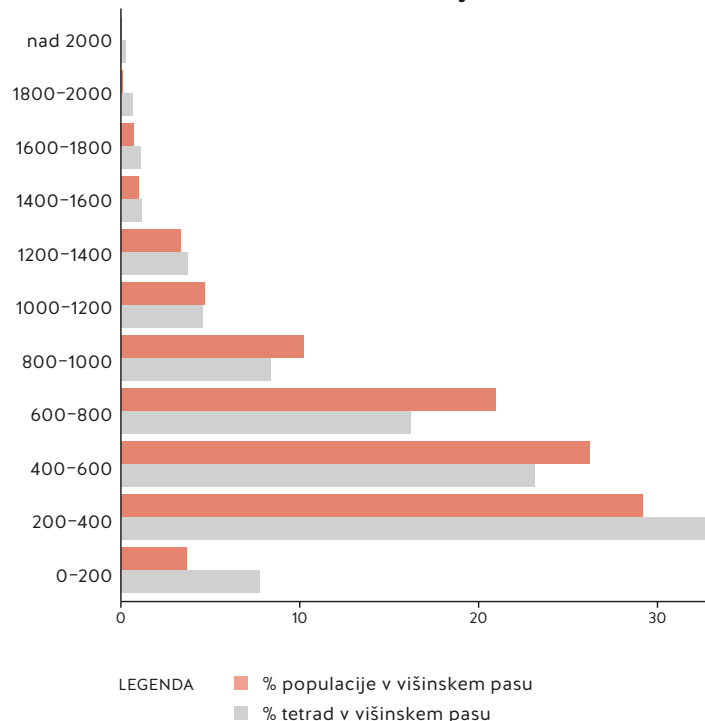


Povprečna gostota v slovenski kmetijski krajini znaša 5,1 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012).

Tomaž Mihelič

EUROPEAN ROBIN is a very common and widespread breeder in Slovenia, exhibiting lower densities only in the high mountain ranges, intensively cultivated lowlands and dry areas with sparse forest in the SW part of the country. It inhabits a wide range of moist forested habitats, including parks and gardens. The average density in the agricultural landscape is 5.1 p./km<sup>2</sup> but, in various types of forest, it is much higher, ranging from 51.0 to 96.7 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





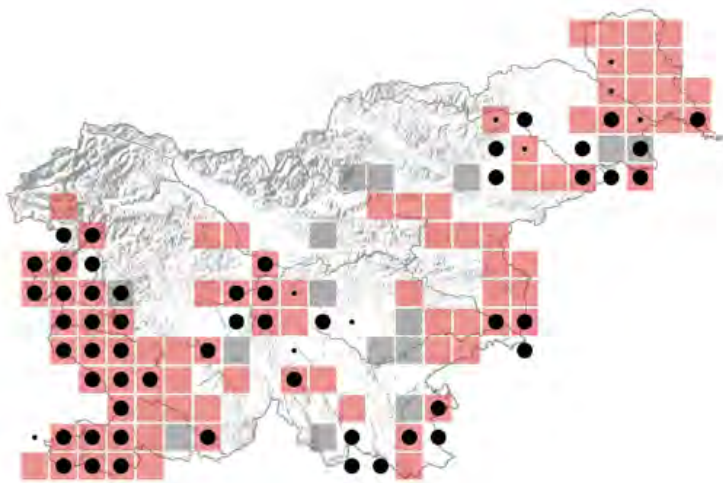
Fotografija: Gregor Bernard

## SLAVEC

*Luscinia megarhynchos*

Usignolo  
fülemüle  
slavuj  
Nachtigall

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- domnevna gnezditve
- možna gnezditve Atlas 1995

SLAVEC je v Evropi splošno razširjena in pogosta vrsta; ni ga le v njenem severnem delu (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je dokaj pogosta vrsta.

V Sloveniji je slavac strnjeno razširjen v obsreozemskem delu Slovenije (Vipavska dolina, Kras, Koprška brda), kjer dosega tudi največje gostote. Nekoliko manj pogost je v okolici Ilirske Bistrice. Drugi centri razširjenosti so Ljubljansko barje in strnjeno obpanonski del Slovenije (Pomurska ravnina, Krško-Brežiško polje, vzhodni del Ptuiškega in Središkega polja) ter severna Bela krajina. Prejšnji atlas (Geister 1995) ni pokazal razširjenosti na Šentjernejskem polju in na večjem delu Pomurske ravnine, prav tako pa ne na mnogih izoliranih lokacijah po celi Sloveniji. Ker je vrsta dobro zaznavna, je verjetno, da gre za dejansko širitev areala v obdobju med popisi za oba atlasa (konec 80. let 20. stoletja do obdobja tega atlasa); kot gnezdilko v velikih gostotah na območju Mure ga omenja že Polak (2000b). Slavca najpogosteje srečamo v nižinah in gričevjih do 400 m n.v., zelo redko pa nad 600 m n.v.

Ključna komponenta habitata slavca v srednji Evropi je gosto grmovje, ki mora imeti na tleh dovolj listnega opada in mora zagotavljati kritje za gnezdo. Pomembna so tudi zelišča ob robu grmovja, ki pri tleh omogočajo speljanim mladičem, da se dobro skrijejo. Grmovje je lahko v redkem gozdu, na gozdnem robu, zaraščajočih se površinah, lahko tudi v naseljenih predelih (Glutz von Blotzheim & Bauer 1988a). V grmovno-gozdnem mozaiku osrednje Anglije slavac uporablja za gnezditve najraje grmovje višine 3–5 m, v domačem okolju pa uporablja tudi gozdni habitat (Holt *et al.* 2012). Na populacijo v Angliji negativno vpliva povišano število jelenjadi, ki zmanjšuje obseg grmovne podrasti (Holt *et al.* 2010). V Sloveniji slavac največje gostote dosega v zaraščajočih se toplih dolinah Krasa in Koprskih brd (v Brestoviškem dolu smo tako na pribl. 2 km dolgem transektu našli 18 pojočih slavcev, v Movraški vali pa 17). Ob upoštevanju zaznavnosti vrste s popisov za slovenski indeks ptic kmetijske krajine je gnezditvena gostota na najoptimalnejših delih Krasa 36,6 p./km<sup>2</sup>. V primerjavi z gostotami v Evropi to ni izjemno, saj lahko drugod znaša prek 200 p./km<sup>2</sup> (Glutz von Blotzheim & Bauer 1988a). To je ena izmed vrst, ki ji kraške površine v grmovni fazi zaraščanja koristijo zaradi velikih površin primerne habitata. Slavac je toploljubna vrsta – njegova razširjenost v grobem sledi povprečni julijski temperaturi nad 20 °C, kot je zarisana v Dolinar (2015). V kmetijski krajini sredozemskega sveta dosega gostoto 17,0 p./km<sup>2</sup>, v kmetijski krajini vse Slovenije pa povprečno gostoto 4,9 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Nad Kraškim robom, na Podgorskem krasu, dosega precej manjšo gostoto 1,7–2,7 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b). Ustrezajo mu tudi vlažna grmišča Ljubljanskega barja ter mejice in zaraščajoči se travniki panonskega, ravninskega dela Slovenije. Na Ljubljanskem barju je razširjen predvsem vzdolž Ljubljanice, Iške in Išice, najraje pa ima svetel gozd z bujno (predvsem grmiščno) podrastjo – na Barju je njegova povprečna gostota 1,8–2,3 p./km<sup>2</sup>, maksimalna pa 27–35 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). Najdemo ga tudi v predmestjih Ljubljane, predvsem na južnem delu, tam ima gostoto 1,8–3,7 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). V poplavnem gozdu spodnje Mure dosega gostoto 3,2 p./km<sup>2</sup>, v kmetijski krajini spodnje Mure pa kar 15,6 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007). Na Goričkem je premalo številen, da bi bil mogoč izračun gostote (Denac & Kmecl 2014). V ravninski krajini Kozjanskega je dosegel v letu 1999 gostoto

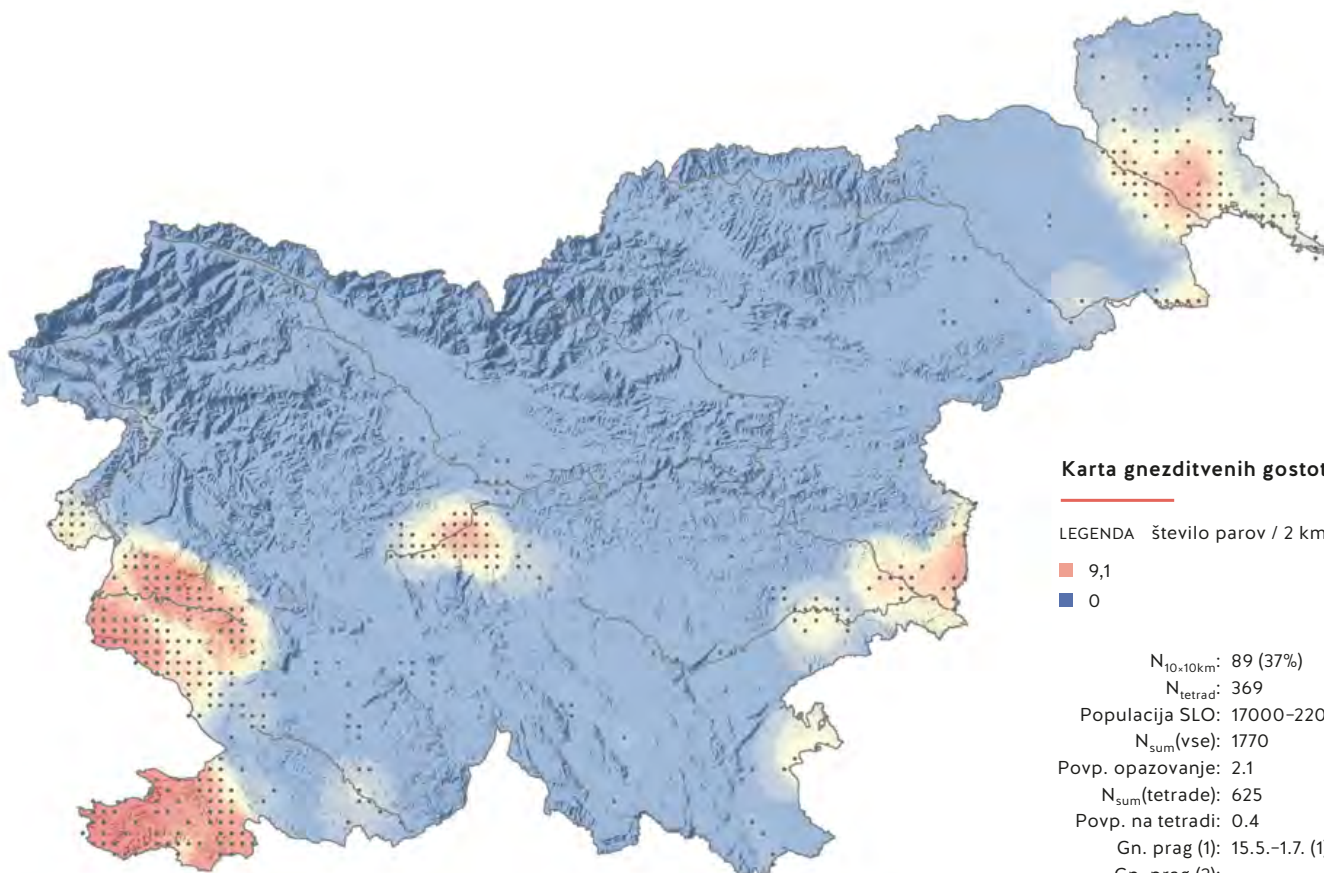
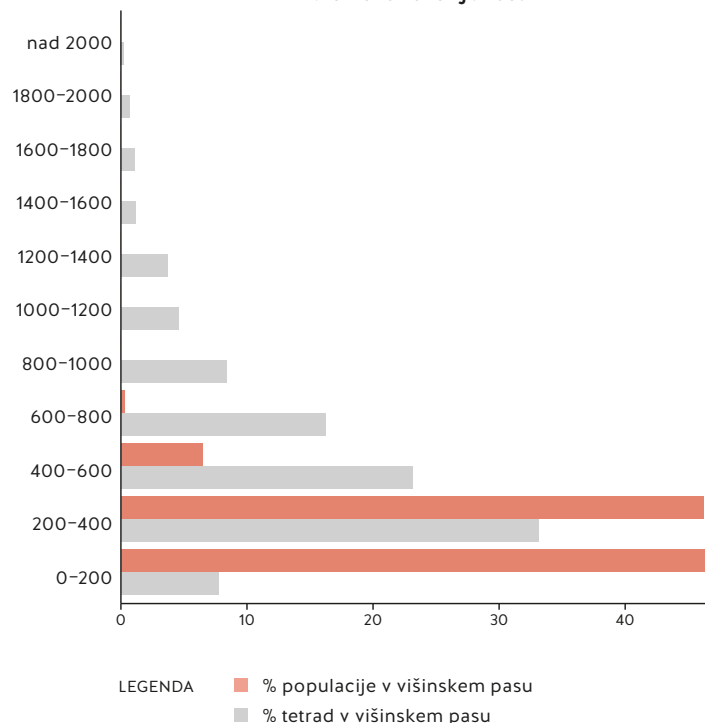
6,7 p./km<sup>2</sup>, v letu 2010 pa 3,3 p./km<sup>2</sup> (Kmecl 2015a). Na avstrijskem Koroškem je slavec zgolj občasna gnezdilka (Feldner *et al.* 2006), enako na avstrijskem Štajerskem (Albegger *et al.* 2015).

Evropski populacijski trend vrste je zmeren upad (EBCC 2017), medtem ko je trend v slovenski kmetijski krajini stabilen (Kmecl & Figelj 2016). Slavec trenutno v Sloveniji ni ogrožen, prizadela pa ga bo intenzifikacija kmetijstva, predvsem krčenje mejic in gozdne zarasti. Na Kozjanskem (predvsem v ravninski krajini ob Sotli) je znašal indeks 2010/1999 le 63,6 % (Kmecl *et al.* 2014c). V obdobju med letoma 1996–97 in letom 2012 se je zmanjšala tudi številčnost slavca v dolini Dragonje (Gregorič 2013). Ob sedanjih trendih klimatskih sprememb bo vrsta razširila svoj areal v severno Evropo (Huntley *et al.* 2007).

Primož Kmecl

COMMON NIGHTINGALE is a locally common breeder in the lowlands and hills of eastern, central and SW Slovenia. Its range has increased compared to that in the previous atlas. It occurs in dense scrub, on overgrowing meadows and in hedges with abundant scrub and herbal layer. The average density in agricultural landscape is 4.9 p./km<sup>2</sup> while, locally, in thermophilous scrub it can reach up to 36.6 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





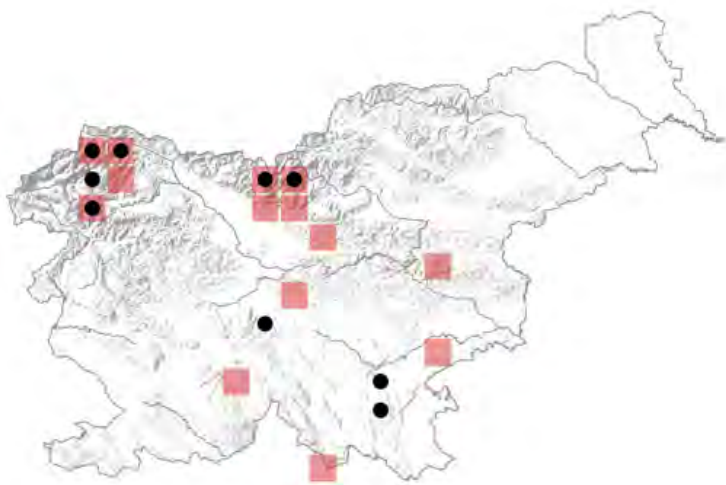
Fotografija: Maciej Szymanski

## MALI MUHAR

*Ficedula parva*

Pigliamosche pettirosso  
kis légykapó  
mala muharica  
Zwergschnäpper

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditev ● gnezditev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

MALI MUHAR naseljuje predvsem kontinentalne predele srednje in severne Evrope. Tako v Sloveniji kot v večini evropskega areala velja za redko vrsto, najpogostejši pa je v baltskih državah (Hagemeijer & Blair 1997).

V Sloveniji je najbolj razširjen v alpskem svetu, kjer ga najdemo predvsem v dolinah in zatrepih. Največ opazovanj je iz Kamniške Bistrice in Kamniške Bele (npr. Rubinić *et al.* 2007a), klasično nahajališče pa je tudi Bohinj, kjer je bil največkrat opazovan v Ukancu in Vojah. V Julijskih Alpah smo ga našli skoraj v vseh dolinah severnih leg, in sicer v Krmi, Radovni, Kotu, Vratih, Krnici in Tamarju. V Karavankah je bil večkrat opazovan v dolini Belce, druga opazovanja pa so iz Kamniško-Savinjskih Alp, kjer je bil poleg že omenjene Kamniške Bistrice najden tudi v Robanovem in Matkovem kotu ter Logarski dolini. Izredno redek je v predalpskem in dinarskem svetu, kjer smo ga našli le na posamičnih izoliranih lokacijah. Občasno pojavljanje malega muharja zunaj alpskega sveta je verjetno precej različno med posameznimi leti, saj ga na večini lokacij, kjer je bil ugotovljen v prejšnjem atlasu (Perušek 1991b, Geister 1995), nismo več našli, zabeležen pa je bil na nekaterih novih. Verjetno je bolj stanovit predvsem v zanj zelo značilnih habitatih vlažnih dolin z bukovji; opazovan je bil npr. v dolini Kobil na Gorjancih (Denac 2014b). Večina populacije gnezdi na višinah 1000–1400 m n.v. V alpskih dolinah je lahko številen že v pasu nad 600 m. Najnižje opazovanje je bilo zabeleženo v Kobilah na višini okrog 450 m n.v., najvišje pa malo nad 1400 m n.v. v Kamniški Bistrici. Višinska razporeditev se povsem ujema s pojavljanjem v Alpah, kjer naj bi najvišja nahajališča ležala med 1000 in 1300 m n.v. (Hagemeijer & Blair 1997).

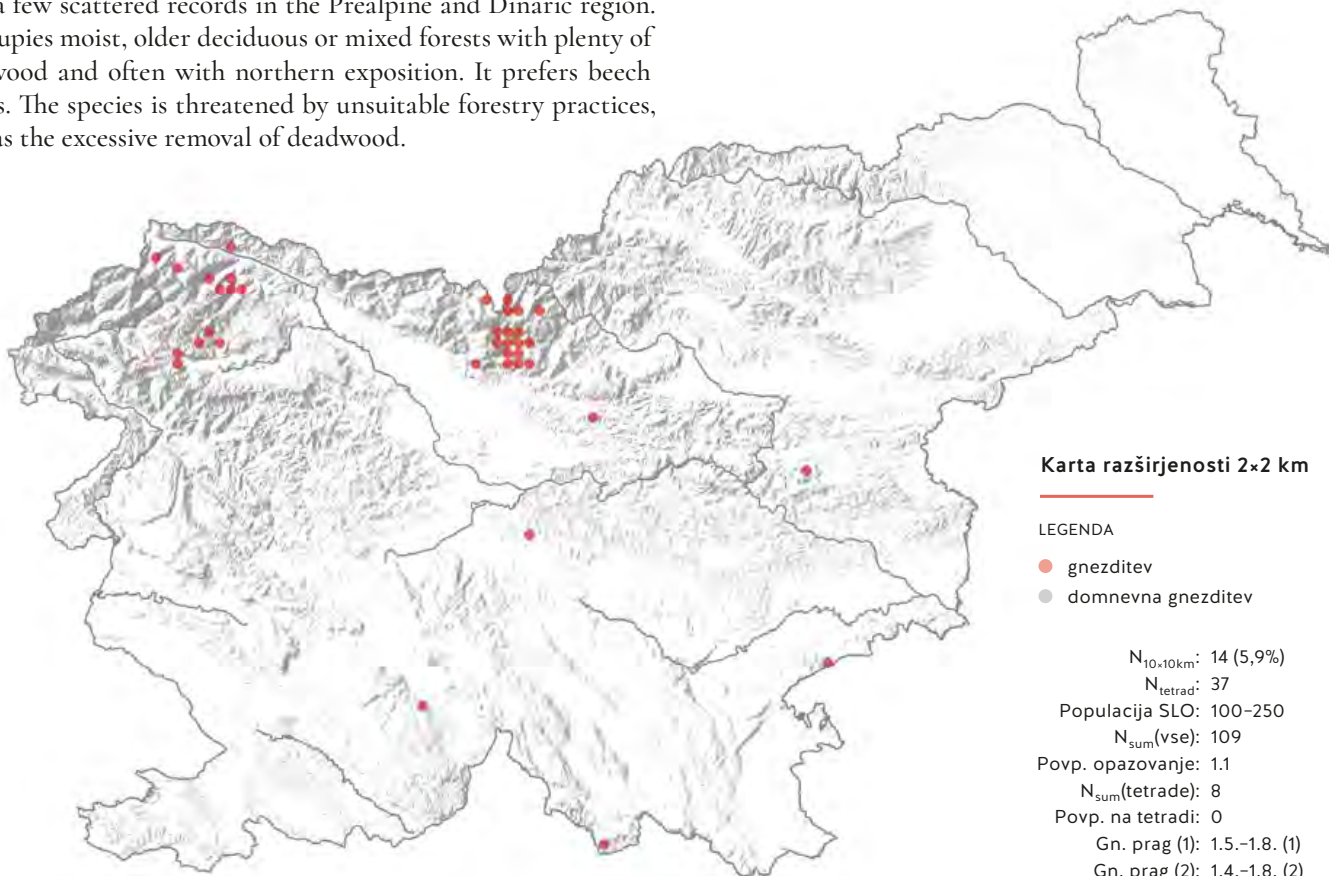
Malemu muharju ustrezajo predvsem stari, vlažnejši gozdni sestoji z veliko odprtega prostora v spodnjih slojih (Hagemeijer & Blair 1997, Cramp *et al.* 1993). Glede izbire habitata v Evropi je sicer veliko

razlik predvsem kar se tiče drevesne sestave. Na severu ga najdemo v gozdovih s prevladujočim belim gabrom ali hrastom (Mitrus *et al.* 2006, Wichmann & Frank 2007), sicer pa vrsta po večini izbira stara bukovja z večjo količino odmrlega drevja tako v ravninskem kot hribovitem svetu (Hagemeyer & Blair 1997). Ta so glavni habitat vrste tudi v Sloveniji; najde jih predvsem v alpskih dolinah. Na Kočevskem se pojavlja predvsem v gozdnih rezervatih in hladnih bukovjih s severno ekspozicijo (Perušek 2006), v Kamniški Bistrici pa izbira starejše bukove sestoje in mešane sestoje, izjemoma celo sestoje z veliko primesjo smreke (M. Žnidaršič *osebno*). Za gnezdenje izbira naravna poldupla, dupla ali odlomljene vrhove sušic, t. i. dimnike (Mitrus & Sočko 2004), zaradi manjše stopnje plenjenja pa so uspešna predvsem više ležeča dupla (Mitrus & Sočko 2008). Eno redkih v Sloveniji najdenih gnezd je bilo v polduplu v bukovi sušici (Bračko 1993). Podatkov o gnezditvenih gostotah v Sloveniji nimamo. V večini primerov v Evropi ne presegajo vrednosti 0,6–1,7 p./10 ha (Hagemeyer & Blair 1997). Največje gostote so bile ugotovljene v pragozdu Białowieża, kjer dosega 2 p./10 ha (Wesołowski *et al.* 2002).

Intenzivno gospodarjenje z gozdom negativno vpliva na starejše razvojne faze gozda, sklep krošenj in količino odmrle mase, kar slabša primernost habitata za vrsto (del Hoyo *et al.* 2006, BirdLife International 2017b). Enak pojav smo opazili v Sloveniji, vrsta je posledično omejena na redke ostanke primerne habitata.

Tomaž Mihelič

RED-BREADED FLYCATCHER is a rare breeder in alpine valleys with a few scattered records in the Prealpine and Dinaric region. It occupies moist, older deciduous or mixed forests with plenty of deadwood and often with northern exposition. It prefers beech stands. The species is threatened by unsuitable forestry practices, such as the excessive removal of deadwood.





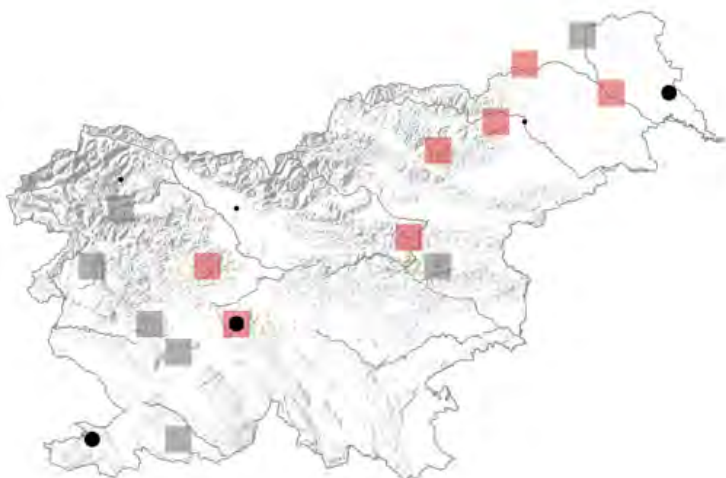
Fotografija: Gaber Mihelič

## ČRNOGLAVI MUHAR

*Ficedula hypoleuca*

Balia nera  
kormos légykapó  
crnoglava muharica  
Trauerschnäpper

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

V Evropi je ČRNOGLAVI MUHAR razširjen strnjeno v srednji, severni in vzhodni Evropi, na Iberskem polotoku ga ni na njegovem zahodnem delu, manjka pa tudi v atlantskem delu Francije, na celotnem Apeninskem in Balkanskem polotoku ter v južni Ukrajini (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je zelo redek, posamičen gnezdilec.

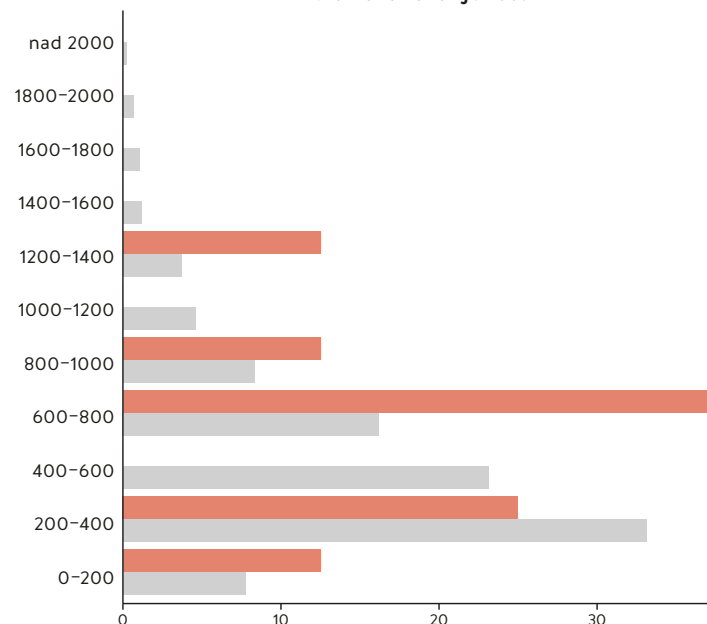
V času tega atlasa smo zabeležili posamične podatke iz gnezditvenega obdobja. Najpomembnejši je podatek z Mure, ko je bilo junija 2006 v poplavnem gozdu pri Bunčanih opaženo prinašanje hrane na domnevno gnezdo. V bližini je 8. 5. 2016 na drugi strani Mure pel samec, prav tako na zgornji Muri 26. 5. 2014 (in teden dni kasneje) v bližini Sladkega Vrha. Na Velikem vrhu južno od Žalca je 16. 5. 2017 samec pel in obiskoval duplo. Dva podatka o petju v gnezditvenem obdobju sta tudi s Pohorja (8. 6. 2013, bukovo-jelov gozd s primesjo smreke, L. Božič *osebno* in 16. 5. 2015, redek močvirnat smrekov gozd, T. Mihelič *osebno*). Pomemben podatek je tudi z Velikega vrha južno od Žalca, ko je 16. 5. 2017 samec pel in obiskoval duplo. Iz osrednje Slovenije imamo še dva podatka o pojočih samcih, ki sta vzdrževala teritorij (koda 4): 27. 5. 2010 na Krimu in 18. 5. 2014 pod Toščem v Polhograjskem hribovju; znova je tam pel samec 25. 5. 2014. Nadaljnjih dokazov o gnezditvi nimamo. V okviru atlasa je bilo zbranih kar nekaj majskih podatkov, vendar ti osebk niso izražali teritorialnosti in so bili verjetno na selitvi, ki v maju lahko še vedno poteka (Albegger *et al.* 2015). Okoli 75 % opazovanj je iz ravnin, gričevij in sredogorja do 800 m n.v., obe opazovanji s Pohorja pa sta nad 1000 m n.v. Tudi prejšnji atlas (Geister 1995) je zabeležil le zelo redko, občasno gnezditvev. Edino potrjeno gnezdenje je bilo leta 1979 v Črnem logu v Prekmurju, kjer je bil v gnezdilnici na uničenem gnezdu najden mrtev samec (Geister 1995). Na avstrijskem Štajerskem je lokalni in redek gnezdilec (Albegger *et al.* 2015), na avstrijskem Koroškem ne gnezdi (Feldner *et al.* 2006). O črnohlavem muharju v Sloveniji ni novejših objav.

Na avstrijskem Štajerskem gnezdi v bukovem gozdu in nekoliko redkeje v obrečnem gozdu (Albegger *et al.* 2015). V njegovem habitatu je ključna zadostna ponudba gnezditvenih dupel. Potrebuje redki listnat gozd z večjim razmikom debel in z malo podrasti, predvsem v gričevnatem in ravninskem svetu; lahko tudi v močvirju ali ob reki. Gnezdi tudi v gnezdilnicah v parkih (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993a). Gnezditvena gostota je odvisna predvsem od ponudbe naravnih ali umetnih dupel, v srednji Evropi je gnezditvena gostota lahko celo do 70 p./km<sup>2</sup> (Glutz von Blotzheim & Bauer 1993a). Črnoglavi muhar je selivec na dolge razdalje in ga bodo klimatske spremembe verjetno prizadele, ker ne bo mogel dovolj hitro uskladiti svojega prihoda na gnezdišča z viškom dostopnosti glavnega plena, nevretenčarjev (Both *et al.* 2005). Odziv vrste na klimatsko segrevanje bo zelo intenziven: njen areal se bo skrčil na severno Evropo in alpske dežele (Huntley *et al.* 2007).

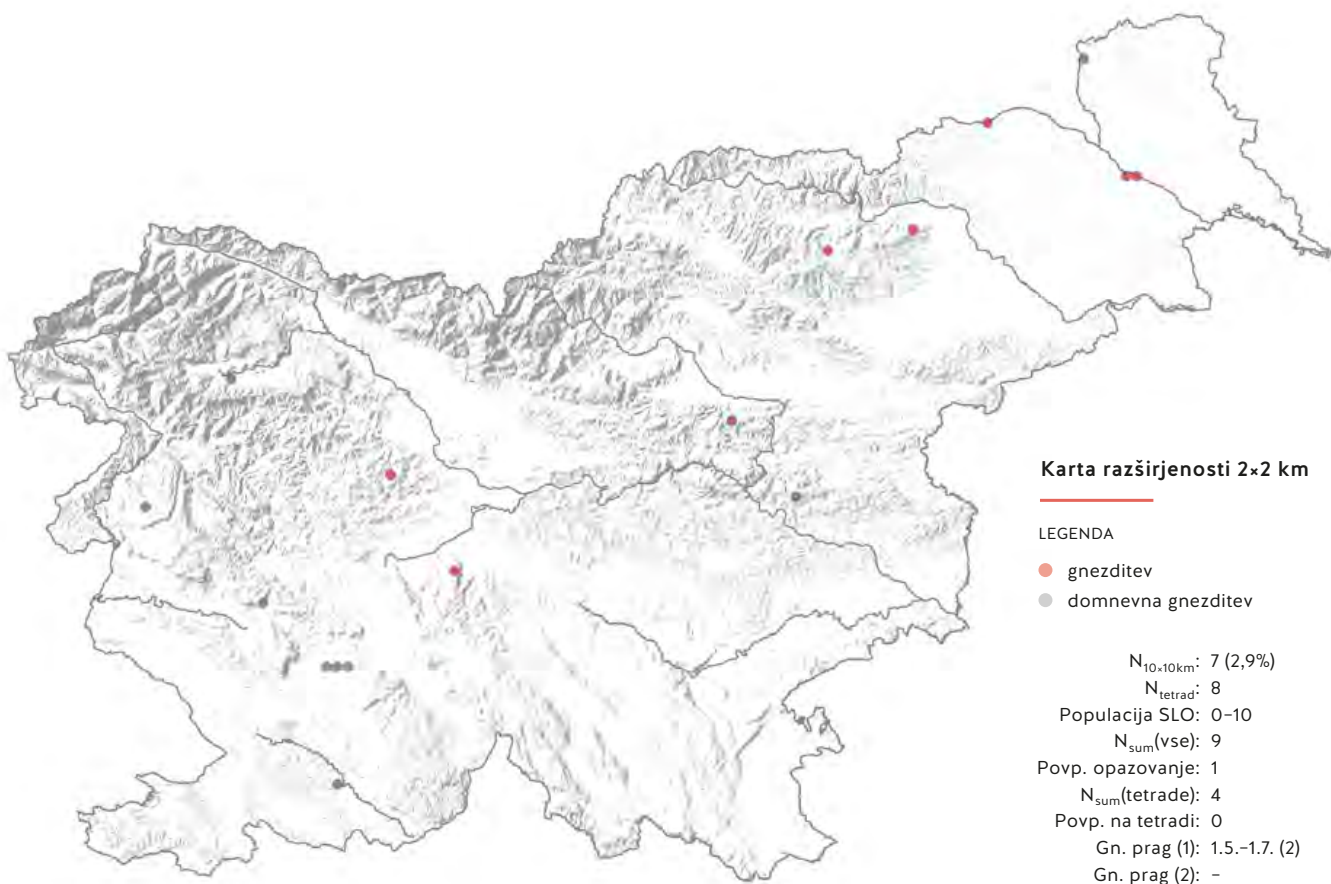
Primož Kmecl, Željko Šalamun

EUROPEAN PIED FLYCATCHER is a very rare breeder with a scattered distribution in central and NE Slovenia. Data on habitat are scarce but the species appears to inhabit various types of forest: riparian forest, sparse, wet spruce forest and mixed forest of beech and fir with an admixture of spruce.

### Višinska razširjenost



LEGENDA ■ % populacije v višinskem pasu  
■ % tetrad v višinskem pasu





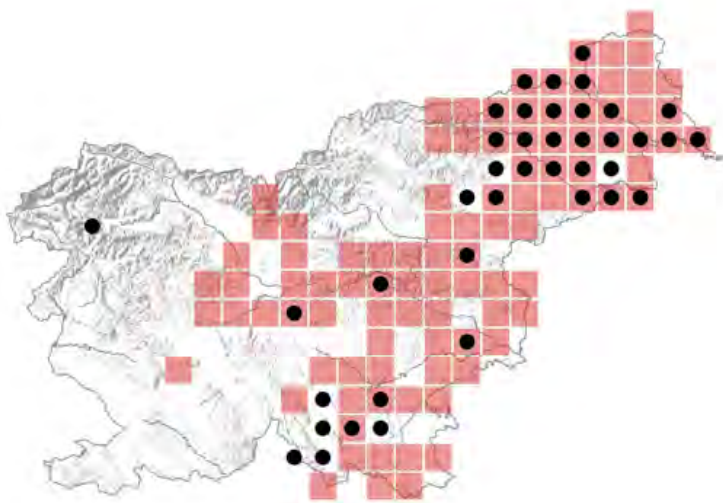
Fotografija: Dejan Bordjan

## BELOVRATI MUHAR

*Ficedula albicollis*

Balia dal collare  
örvös légykapó  
bjelovrata muharica  
Halsbandschnäpper

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- domnevna gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- možna gnezditve Atlas 1995

BELOVRATI MUHAR je razširjen v vzhodni, jugovzhodni, delu srednje in južne Evrope, medtem ko ga drugod v Evropi ni (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je dokaj pogost in razširjen zlasti v severovzhodnem delu države.

Območje bolj ali manj sklenjene razširjenosti belovratega muharja v Sloveniji vključuje obpanonske pokrajine in Posavsko hribovje, proti jugovzhodnemu in osrednjemu delu države pa postaja razširjenost vse bolj neenotna. Nekoliko opaznejše vrzeli na vzhodu so v obsežnih ravninskih predelih brez večjih gozdov ter nekaterih gričevjih, kjer pa je vsaj ponekod verjetno ostal nepopisan. Največji lokalni populaciji in zgotitvi gnezdečih parov sta v pasu poplavnega gozda vzdolž celotnega toka reke Mure in v Krakovskem gozdu. Po razpoložljivih podatkih več kot 100 parov gnezdi še v Posavskem hribovju s pogorjem Orlice, panonskem delu reke Drave ter na Mariborskem Pohorju (Denac *et al.* 2011b). Najbolj zahodni del areala vrste pri nas je izolirano območje pojavljanja v Polhograjskem hribovju, v zatrepu doline Kamniške Bistrice pa sega v območje alpskega sveta. V tem atlasu se je število zasedenih kvadratov več kot podvojilo. Belovrati muhar je bil skoraj v celoti na novo odkrit na obsežnem območju Posavskega hribovja z okolico, s čimer sta se dve, v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995) povsem ločeni območji naselitve, domala povezali. Zlasti v severni polovici države se je areal opazno razširil proti zahodu. Ocenjujemo, da gre pri tem za dejansko spremembo, povezano z občutnim porastom globalne populacije, ki je bil najbolj izrazit prav v državah srednje Evrope (BirdLife International 2015a). Zaradi močnih nižinskih populacij nekaj več kot 35 % belovratih muharjev v Sloveniji gnezdi v pasu do 200 m n.v. Najvišja gnezdišča so v pasu 1000–1200 m n.v., kar je višje kot v Avstriji (Sackl & Samwald 1997, Ellmauer 2005, Albeegger *et al.* 2015), zabeležena pa so bila na Pohorju, Kamniški Beli in Gorjancih.

V srednji Evropi gnezdi belovrati muhar predvsem v poplavnih gozdovih ter svetlih bukovich in bukovo-hrastovich gozdovih na pobočjih gričev in hribovij (Hagemeijer & Blair 1997, Bauer *et al.* 2005b, Ellmauer 2005, Gedeon *et al.* 2014), kar velja tudi za Slovenijo. Na številčnost najpomembneje vpliva razpoložljivost ustreznih gnezdilnih dupel. Ta je v gospodarskih gozdovih, tudi zaradi konkurence z drugimi sekundarnimi duplarji (zlasti velika sinica in plavček), pogosto omejujoč dejavnik, pri čemer je belovrati muhar, ki začne z valjenjem kasneje, v slabšem položaju. Zaradi tega lahko v večjih gostotah gnezdi le v starejših sestojih z nadpovprečno količino mrtvega drevja ali v gozdovih z nameščenimi številnimi gnezdilnicami (Merila & Wiggins 1995, Sachslehner 1995, Hagemeijer & Blair 1997, Božič 2002b, Bauer *et al.* 2005b, Ellmauer 2005, Samwald & Samwald 2005, Gedeon *et al.* 2014). V vzhodni Sloveniji v manjšem številu gnezdi tudi v nekaterih mestnih parkih (Murska Sobota, Maribor, Celje). V Sloveniji naseljuje različne tipe nižinskih gozdov, kjer so bile ob Muri gostote na 15 ha velikih ploskvah gospodarskega gozda v jelševih sestojih 1,3 p./10 ha, v pretežno hrastovich in hrastovogabrovih sestojih 2,7 oz. 4 p./10 ha ter v bogato strukturiranih sestojih mehkolesnih vrst s prevladujočimi starimi vrbami in topoli 5,3 p./10 ha. Največja gostota 13,3 p./10 ha je bila zabeležena v sekundarnem pragozdnem sestoju v Krakovskem gozdu (Božič 2002b). V dinarskem jelovo-bukovem pragozdu Pečka na 800–820 m n.v. je bila v 90. letih gostota 1,3–2,8 p./10 ha (popisne ploskve 20 ha) (Perušek 1991b). V Avstriji (več raziskav) so bile



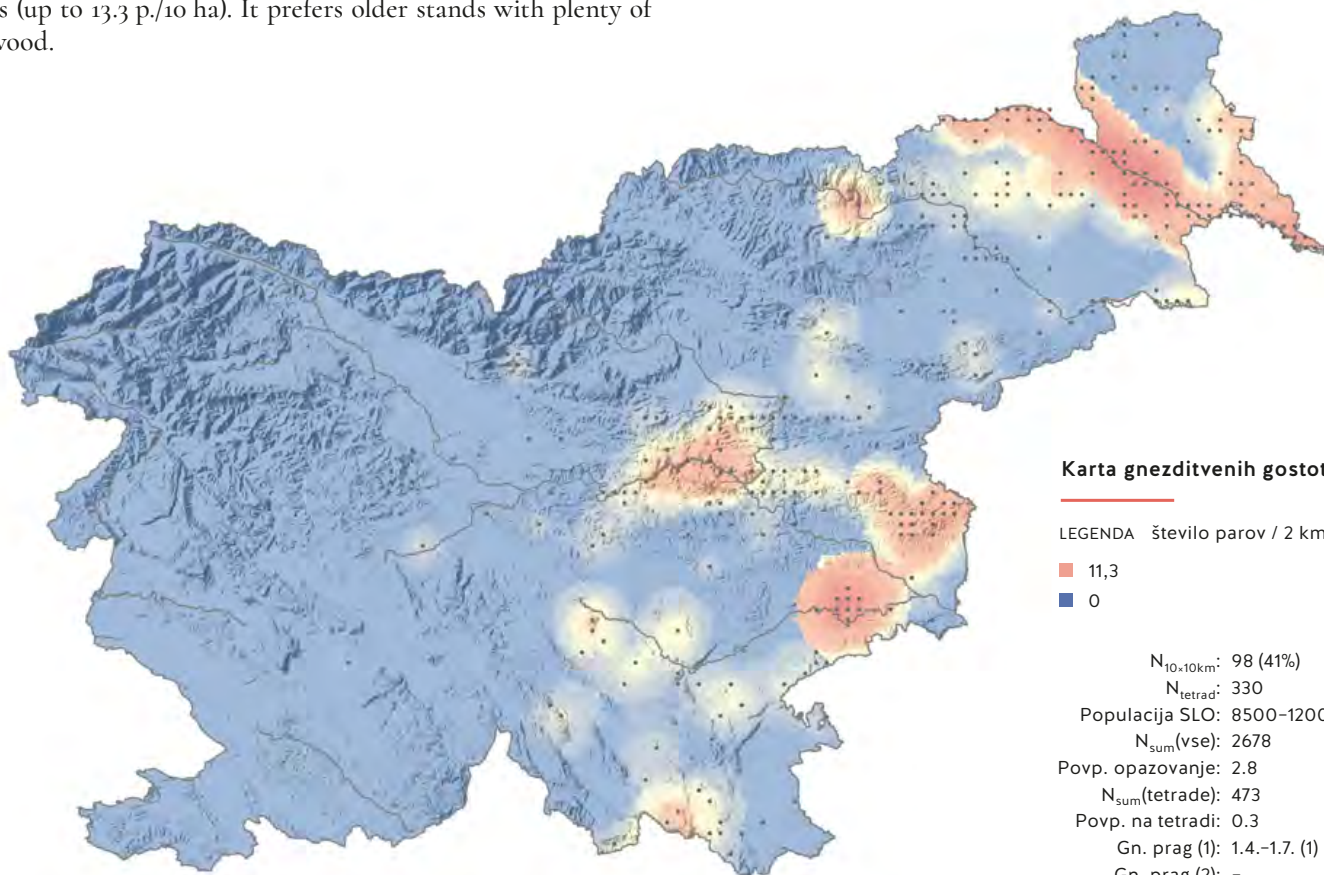
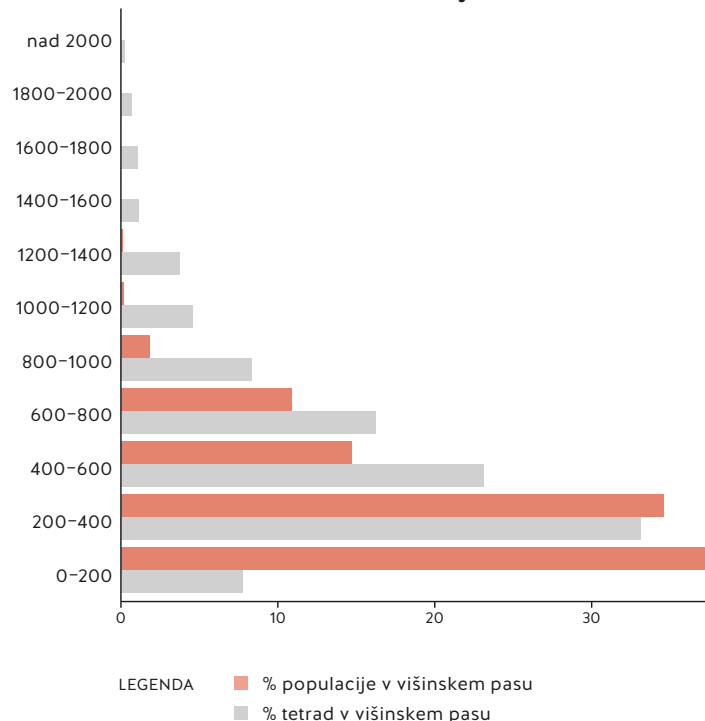
gostote na primerljivih površinah v poplavnih gozdovih med 1,2 in 12,8 p./10 ha in v bukovih gozdovih 1,3–6,4 p./10 ha (Sackl & Samwald 1997, Ellmauer 2005, Albegger *et al.* 2015), v starih, pretežno hrastovih gozdovih v Nemčiji 3,1 p./10 ha (Müller 2004) in na Češkem do 21 p./10 ha (Bauer *et al.* 2005b), v listnatih pragozdovih na Poljskem pa v zadnjih letih 7,4–10,0 p./10 ha (Wesołowski *et al.* 2015). Števila na posameznem 2 km transektu tega atlasa ob Muri in v Krakovskem gozdu presegajo 10 pojočih samcev (maks. 31 p.). Podobne gostote so bile ugotovljene le še na Mariborskem Pohorju, sicer pa so za hribovit in gričevnat svet bolj značilne gostote do 5 p./2 km. Manjše, lokalne zgostitve se pojavljajo raztreseno v otočkih zelo kvalitetnega habitata (npr. do 20 p./2 km v Posavskem hribovju in pragozdnem ostanku na Donački gori ter 9 p./2 km na Boču in Konjiški gori) (Trontelj 2005, Bordjan 2007a). V Avstriji so v poplavnih gozdovih znane velikopovršinske gostote 50–60 p./8,5 km<sup>2</sup> in 40–67 p./5,2 km<sup>2</sup> (Ellmauer 2005).

Belovrati muhar v Evropi in tudi Sloveniji ni ogrožen; spada med najpomembnejše indikatorske vrste sonaravnih listnatih gozdov (Müller 2004).

Luka Božič

COLLARED FLYCATCHER is locally a very common breeder in the lowlands of eastern Slovenia. Its range has increased compared to that reported in the previous atlas. It inhabits various types of deciduous and mixed forest, by far the highest densities being reported in riparian (up to 5,3 p./10 ha) and lowland floodplain forests (up to 13,3 p./10 ha). It prefers older stands with plenty of deadwood.

### Višinska razširjenost





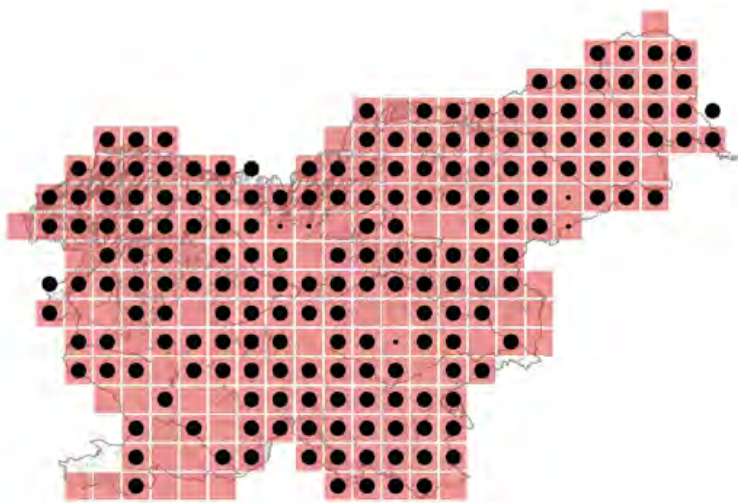
Fotografija: Gregor Bernard

## ŠMARNICA

*Phoenicurus ochruros*

Codirosso spazzacamino  
házi rozsdafarkú  
mrka crvenrepka  
Hausrotschwanz

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

ŠMARNICA je v Evropi splošno razširjena in pogosta, manjka le v večjem delu severne Evrope, na Britanskem otočju pa je njena razširjenost razčlenjena (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je zelo pogosta in splošno razširjena vrsta.

Šmarnica je bila zabeležena v skorajda vseh kvadratih, kar jo uvršča med najbolj splošno razširjene vrste pri nas. Največje gostote dosega ponekod v osrednji in vzhodni Sloveniji: na zahodnem delu Ljubljanskega barja, severnem delu Krimskega hribovja, v Posavskem hribovju, Sotelskem in Voglajnskem gričevju, Velenjski in Celjski kotlini, Vitanjskih Karavankah, severnem delu Pohorskega Podravja, Slovenskih goricah in Gričevjih nad Krško kotlino. Pogosta pa je tudi na Kranjsko-Sorškem, Ljubljanskem in Kamniškobistriškem polju, v Deželi, Blejskem kotu in Dobravi, v okolici Bohinjskega jezera, Cerkljanskem hribovju, Pivki, Notranjskem in Dolenjskem podolju in na Blokah. Najmanjše gostote smo ugotovili v večjem delu alpskega sveta vključno s Pohorjem, na Krasu, v Koprskih brdih in obsežnih območjih strnjenege gozda (Javorniki in Snežnik, Ribniško-Kočevsko hribovje, Gorjanci). Večji del slovenske populacije (okoli 75 %) prebiva v gričevnatem svetu na višinah 200–600 m nad morjem. Manjši del naših šmarnic (manj kot 10 %) pa naseljuje tudi gorski svet nad 1000 m n.v. V pasu od 1600 do 2000 m je razširjena v skladu z razpoložljivim prostorom. V obdobju tega atlasa je bilo najvišje gnezdenje ugotovljeno na planinskem domu Planika, ki leži na 2401 m n.v. Predtem je bila gnezditvev potrjena na Mangartu, 2500 m n.v. (Jančar 1997), opazovana pa je bila tudi na vrhu Pece (Bračko 1990b). V Švici seže celo nad 3000 m n.v. in je vrsta z največjim višinskim razponom (Maumary *et al.* 2007). Šmarnica je bila zabeležena v več kvadratih kot v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995), vendar to pripisujemo bolj sistematičnim popisom in boljši pregledanosti. Zanimivo je, da je niti za prejšnji niti za ta atlas nismo zaznali na večjem delu Obale.

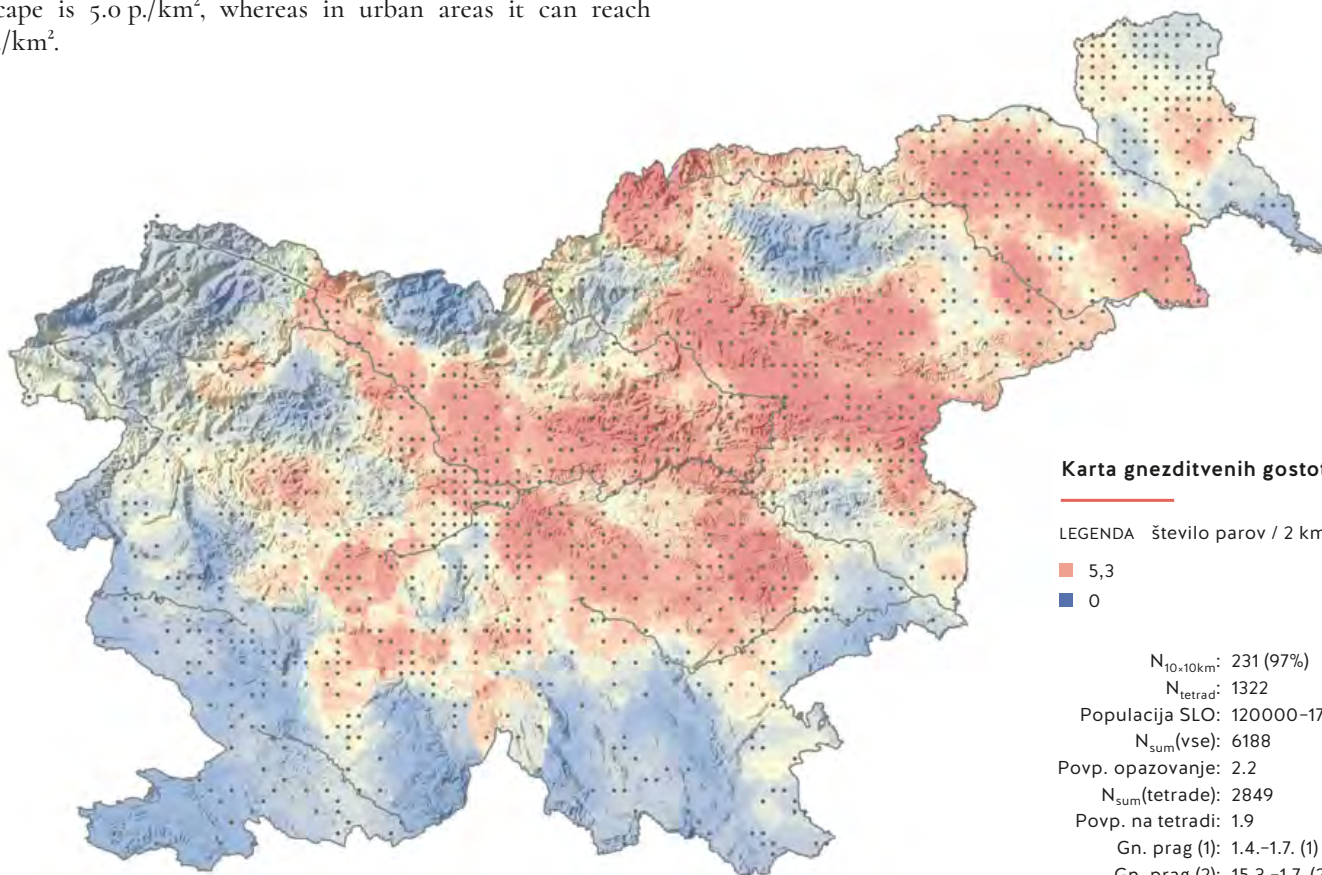
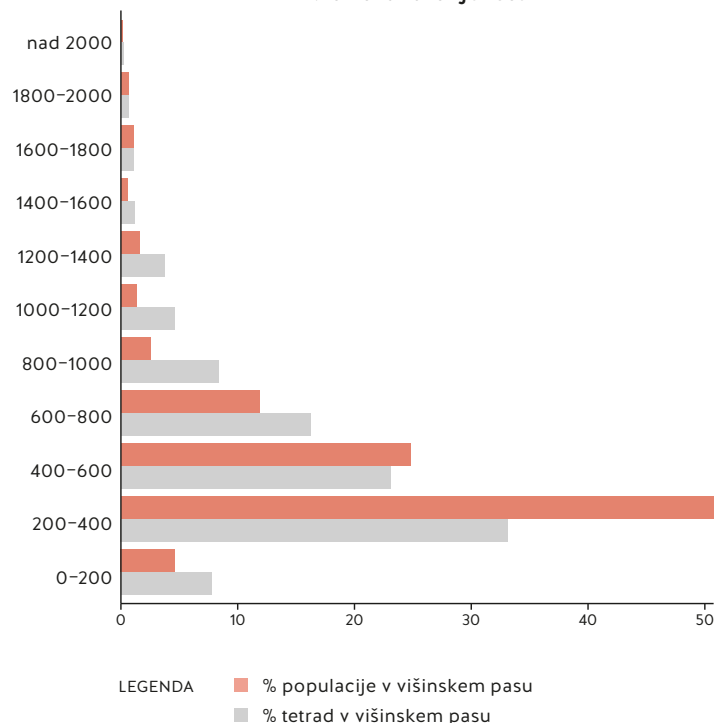
Šmarnica pri nas prebiva predvsem v dveh zelo različnih habitatih, in sicer v naseljih (Tome *et al.* 2005 & 2013, Jančar & Trebušak 2000) ter visokogorju (Jančar 1997). Slednje je njen primarni gnezditveni habitat (Feldner *et al.* 2006), kolonizacija naselij pa se je v Evropi pričela v 18. ali 19. stoletju (Maumary *et al.* 2007, Albecker *et al.* 2015). V naseljih gnezdi na stanovanjskih in gospodarskih poslopih, in sicer v zidnih linah ter na tramovih pod strehami in napušči (Bračko 1997, Tome *et al.* 2005 & 2013, Denac & Kmecl 2014). Je tudi redka gnezdilka skalovij Kraškega roba (Gjerkeš 1995). Občasno zasede tudi nezasedeno gnezdo skalne lastovke (Šere 2008c). Pogosto se prehranjuje v sadovnjakih (Brandner 1989) in na košenih ali peščenih površinah okoli hiš. V Ljubljani se pojavlja na območjih strnjenih naselij (gostota 20,5–32,4 p./km<sup>2</sup>), družinskih hiš in primestnih naselij (22,5–29,9 p./km<sup>2</sup>), industrijskih con in nakupovalnih središč (19,1–32,5 p./km<sup>2</sup>), medtem ko v gozdu ni bila zabeležena (Tome *et al.* 2011). Grošelj (1987b) je njena gnezda odkril v kupih desk in hlodov ob lesno predelovalnem obratu. Okoli 90 % gnezd, ki jih je našel Božič (2002a), je bilo spletenih na tramih ali različnih poličkah, medtem ko so bila v gnezdilnicah, skalnih špranjah, na robu okna ali v gnezdu kmečke lastovke zabeležena le redko. Na Ljubljanskem barju je bila ugotovljena gostota 1,0–1,2 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005), na Goričkem 5,0 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), na Kozjanskem 9,1–11,0 p./km<sup>2</sup> (Jančar & Trebušak 2000), v slovenski kmetijski krajini pa povprečno

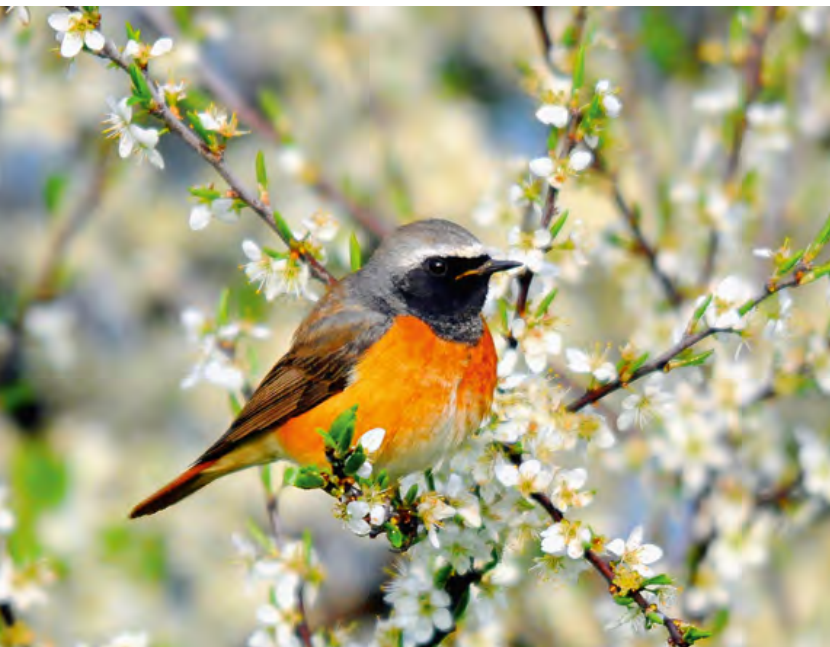
5,0 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Na avstrijskem Štajerskem so v mestih zabeležili gostote 6,5–35 p./km<sup>2</sup> (Albegger *et al.* 2015), na avstrijskem Koroškem v vaseh kar 50–70 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006), v Švici pa v naseljih 28 p./km<sup>2</sup> (Maumary *et al.* 2007). V visokogorju naseljuje skalne stene, melišča, kamnite trate in planine (Maumary *et al.* 2007, Albegger *et al.* 2015), kjer gnezdi na stajah, planšarskih in planinskih kočah (Feldner *et al.* 2006). Na avstrijskem Koroškem so za visokogorje izračunali gostoto 2,3–7,9 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006), v Švici pa 14–16 p./km<sup>2</sup> (Maumary *et al.* 2007). Naseljuje lahko tudi sekundarne skalnate habitate, kot so npr. kamnolomi, peskokopi, obzidja (Feldner *et al.* 2006, Maumary *et al.* 2007, Albegger *et al.* 2015); pri nas je bilo npr. ugotovljeno gnezdenje v peskokopu na Bizeljskem (Sovinc 1993) ter v kamnolomih na Kraškem robu (Gjerkeš 1996a). Ob Muri zaseda tudi peščene obrečne stene, kjer gnezdi v nezasedenih rovih breguljke (Štumberger 2000b). Njena evropska populacija je v obdobju 1982–2015 zmerno porasla (EBCC 2017), v slovenski kmetijski krajini pa je bila v obdobju 2008–2016 stabilna (Kmecl & Figelj 2016).

Dominik Bombek, Katarina Denac

BLACK REDSTART is a very common and widespread breeder across Slovenia. Densities are the lowest in the high mountain ranges, large areas of continuous forest and dry areas with sparse thermophilous vegetation. Its primary habitats are the mountains close to or above the tree line, where it breeds on cliffs, screes and alpine grasslands. It has also colonized human settlements, that now constitute its stronghold. Its average density in agricultural landscape is 5,0 p./km<sup>2</sup>, whereas in urban areas it can reach 32,5 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





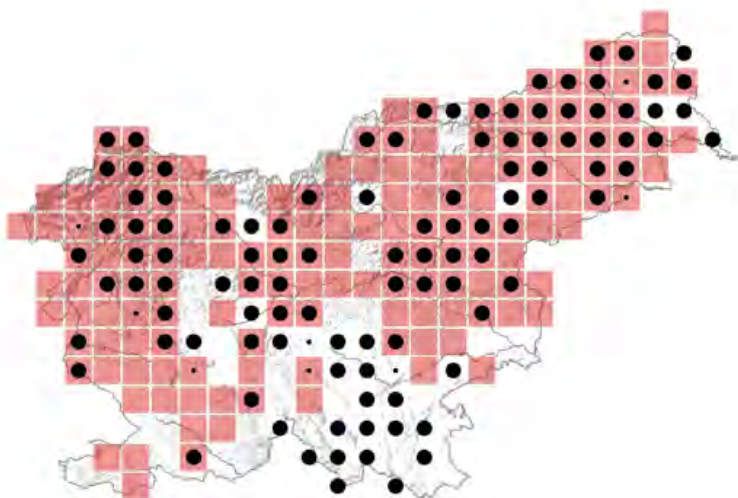
Fotografija: Aleksander Kozina

## POGORELČEK

*Phoenicurus phoenicurus*

Codirosso comune  
kerti rozsdafarkú  
šumska crvenrepka  
Gartenrotschwanz

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

POGORELČEK je splošno razširjen gnezdilec v skoraj vsej Evropi z izjemo njenega južnega dela in Irske (BirdLife International 2017b). Pri nas je pogosta vrsta.

Je značilen gnezdilec kulturne krajine alpskih dolin in hribovitih predelov vzhodne Slovenije. Najštevilnejši je v Posočju, na obrobju Karavank, v vzhodnem delu države pa od Pohorskega Podravja prek Velenjske in Celjske kotline ter Vitanjskih Karavank do Sotelskega in Voglajnskega gričevja in Slovenskih goric. Manj številen je v Notranjskem podolju in Pivki z Vremščico, našli pa smo ga tudi v Posavskem hribovju ter na obrobju Gorjancev. Ni ga v Slovenskem primorju, na večini Krasa in nekaterih predelih osrednje Slovenije, Dolenjske, Suhe in Bele krajine in v večjem delu Dravskega polja in Pomurske ravnine. Kljub temu da pogorelček velja za vrsto gričevij in alpskih dolin, večina populacije živi v območju med 200 in 400 m n.v., k čemur največ prispeva gričevnati svet nižjih nadmorskih višin v vzhodni Sloveniji. V Alpah je relativno pogost do 800 m n.v., nad tem pasom pa so pogorelčki povsod redki in povsod vezani na presvetljene gozdove. Najvišje gnezdeče pogorelčke smo popisali v Julijskih Alpah nad 1600 m n.v., na Rogli pa je bila gnezditvev potrjena na 1500 m n.v. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je bil pogorelček odkrit v večjem številu kvadratov, kar je najverjetneje posledica bolj sistematičnih popisov. Zelo očitna pa je v tem atlasu velika praznina na Dolenjskem, kjer je bila v prejšnjem atlasu vrsta zabeležena skorajda v vseh kvadratih. Pri tem je treba opozoriti, da so bili podatki o tej vrsti z Dolenjske v času prejšnjega atlasa maloštevilni (T. Mihelič *lastni podatki*).

Pogorelček naseljuje predvsem visokodebelne sadovnjake in naselja z veliko drevja (Komar 2005, Martinez *et al.* 2010). Pri izbiri habitata igra pomembno vlogo redka vegetacija pri tleh, ki omogoča lov plena (Martinez *et al.* 2010, Sedlacek *et al.* 2004). Presenetljiva je njegova redkost v pretežnem delu jugovzhodne Slovenije, še posebej glede na številne sadovnjake dolenjskega gričevja. Posamič ga najdemo tudi v svetlih gozdovih, tako v sredogorju kot macesnovjih visokogorskega alpskega sveta. Večkrat so bili popisani v starih gozdnih sestojih z veliko odmrlega lesa (Perušek 1991b, Trontelj 2005). V urbanem okolju so bila gnezda najdena pod strešnikom hiše, v luknji v zidu cerkve in kamnite hiše (Figelj 2004c). Raziskav gnezditvenih gostot pogorelčka je pri nas malo. V slovenski kmetijski krajini je povprečna gostota znašala 0,7 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Pomembne so tudi raziskave v Kozjanskem parku: leta 1999 je bila ekološka gostota za kozjansko krajino 7,1 p./km<sup>2</sup> in bizeljsko krajino 4,2 p./km<sup>2</sup>, leta 2010 pa so bile največje gostote ugotovljene v bizeljski krajini (5,7 p./km<sup>2</sup>) (Jančar & Trebušak 2000, Kmecl 2015a). Povprečna gnezditvena gostota na celotnem območju Kozjanskega parka se je zmanjšala s 3,4 p./km<sup>2</sup> v letu 1999 na 2,1 p./km<sup>2</sup> v letu 2010 (Kmecl *et al.* 2014c). Gostote v Sloveniji so manjše kot v nekaterih habitatih srednje Evrope, kjer lahko presegajo 20 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997).

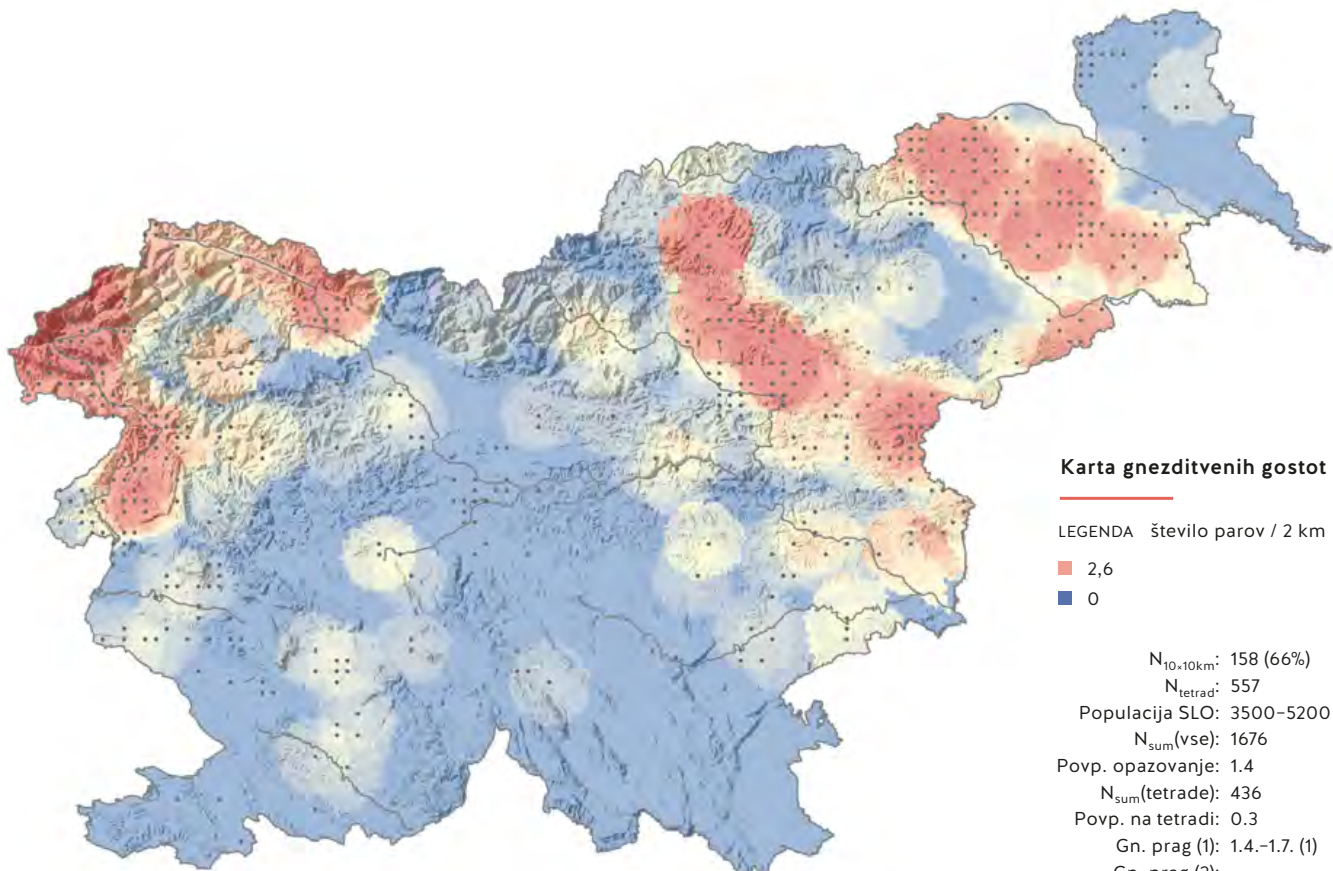
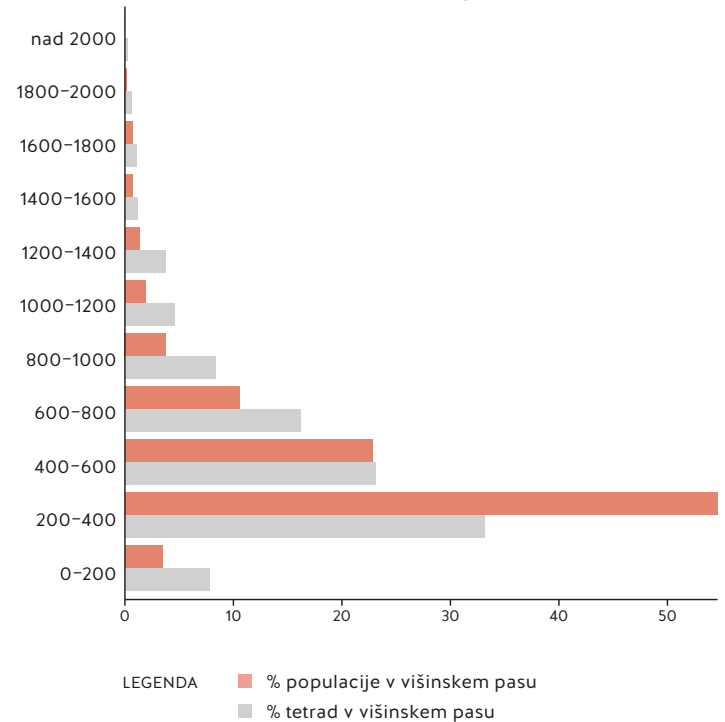
Med letoma 1970 in 1990 je populacija pogorelčka močno upadla v večini evropskega areala (BirdLife International 2004), a je po tem doživela zmeren porast (EBCC 2017), kar se je pokazalo tudi pri nas. Trend pogorelčka v slovenski kmetijski krajini je zmeren porast, saj smo v letu 2016 zabeležili indeks 168 % v primerjavi z izhodiščnim stanjem leta 2008 (Kmecl & Figelj 2016).

S tega vidika so zanimiva opazovanja na Krasu, saj se je v teh predelih pogorelček začel pojavljati pogosteje šele v zadnjih letih. Pogorelčka najbolj ogroža izginjanje visokodebelnih sadovnjakov v ekstenzivni kulturni krajini (Jančar & Trebušak 2000), sočasno pa intenziviranje kmetijstva povzroča manjšo dostopnost njegovega plena (Martinez *et al.* 2010). Ker pri nas pogosto naseljuje tudi vasi, je zelo občutljiv za izginjanje kmečkega značaja naselij z značilno lesno vegetacijo (Sedlacek & Fuchs 2008). Na Kozjanskem je tako njegova populacija med letoma 1999 in 2010 upadla, z indeksom 76,9 % (Kmecl *et al.* 2014c), kar je zaskrbljujoče, saj velja Kozjansko za eno izmed območij, kjer je pogorelček v Sloveniji najbolj pogost.

Tomaž Mihelič

COMMON REDSTART is relatively common in the mosaic landscape of the alpine valleys and hills of eastern Slovenia. It inhabits mostly traditional orchards and smaller settlements with plenty of old trees, foraging in places with low and sparse vegetation. Its average density in agricultural landscapes is 0.7 p./km<sup>2</sup> whereas, in similar habitat in the thermophilous region of Bizeljsko, it is 5.7 p./km<sup>2</sup>. The species underwent a moderate increase in the period 2008–2016.

### Višinska razširjenost





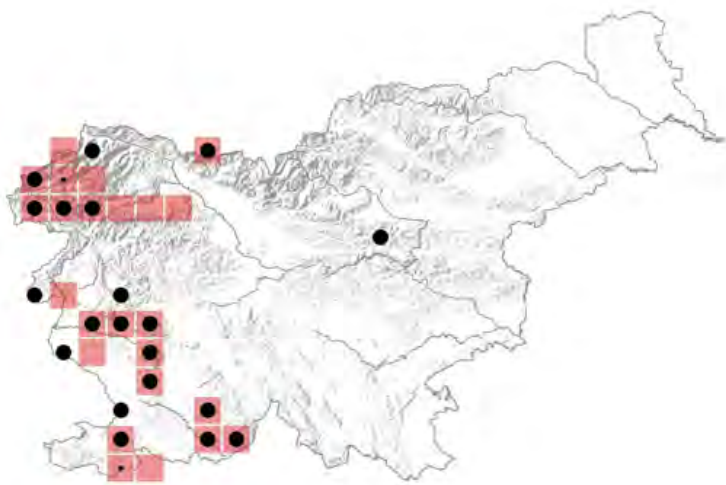
Fotografija: Tomaž Mihelič

## SLEGUR

*Monticola saxatilis*

Codirossone  
kövirigó  
kamenjar  
Steinrötel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditjev
- gnezditjev Atlas 1995
- domnevna gnezditjev
- možna gnezditjev Atlas 1995

SLEGURJA v Evropi najdemo v toplih hribovitih in gorskih območjih Alp in južno od njih (južna in jugovzhodna Evropa). V srednji in vzhodni Evropi obstajajo manjše izolirane populacije na jugu Poljske, na Slovaškem, Madžarskem in v Ukrajini (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je slegur redek in lokalno razširjen gnezdtilec.

Slegurja smo med popisi za ta atlas zabeležili izključno v zahodni polovici države. Živi na sončnih in skalovitih pobočjih visokih kraških planot in hribov, kot so Volovja reber, Gure, Kraški rob, Nanos, južni obronki Trnovskega gozda in Sabotin. Prav tako je splošno razširjen na prisojnih gorskih travnikih v Julijskih Alpah, od Ratitovca na vzhodu do Breginjskega Stola na zahodu in Mangarta na severu. Dva podatka sta tudi iz osrednjega dela Karavank (Begunjsčica), leta 1984 pa je bila vrsta zabeležena pod grebenom Košute (Geister 1985a). V obdobju med obema atlasoma je bil odkrit na Ratitovcu (Košir 1997c) in v bližini Jelšan (Surina 2001a), kjer pa ga v tem atlasu nismo odkrili. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) slegurja nismo zabeležili v kvadratu v Goriških Brdih, na severnem delu Krasa ob meji z Italijo (okolica Brestovice pri Komnu), v Trbovljah (Božič 1992e) in na vojaškem poligonu pri Baču severno od Koritnic, kjer pojoče slegurje omenja Polak (1991). Na novo smo ga zabeležili na več lokacijah v Julijskih Alpah in na Sabotinu, kar pripisujemo bolj sistematičnim popisom na teh območjih in ne širjenju areala. Kljub temu da ga v preostali Sloveniji nismo zaznali, ga lahko posamič pričakujemo v kakšnem kamnolomu z južno ekspozicijo. Slegur je v Sloveniji predvsem vrsta hribovij in gora, saj okoli 90 % populacije najdemo med 600 in 1800 m n.v. Najniže prebiva na Kraškem robu (v pasu 200–400 m n.v.), najvišje pa v Julijskih Alpah, kjer gnezdi do 2000 m n.v. V atlasu gnezditelk TNP je bil najvišje zabeležen na Mangartskem sedlu na 2055 m (Jančar 1997).

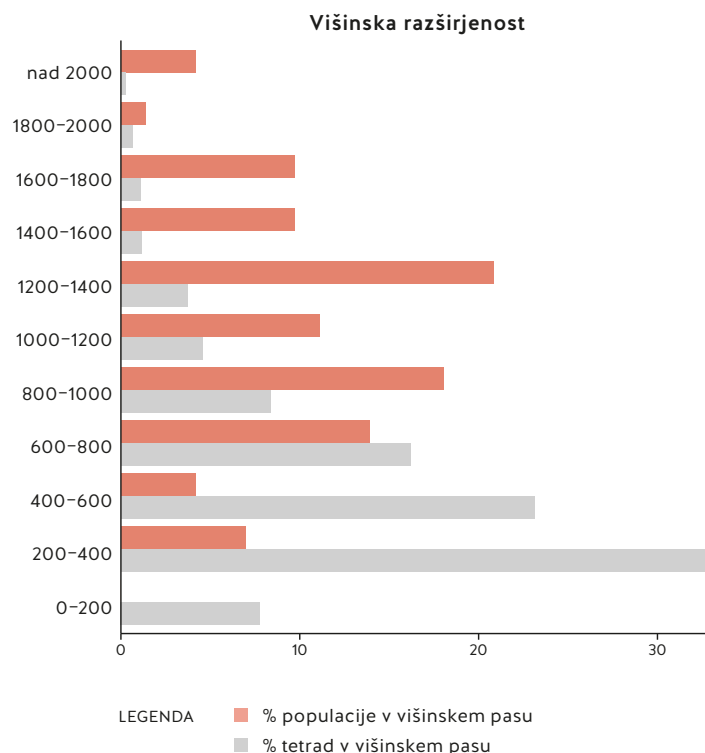
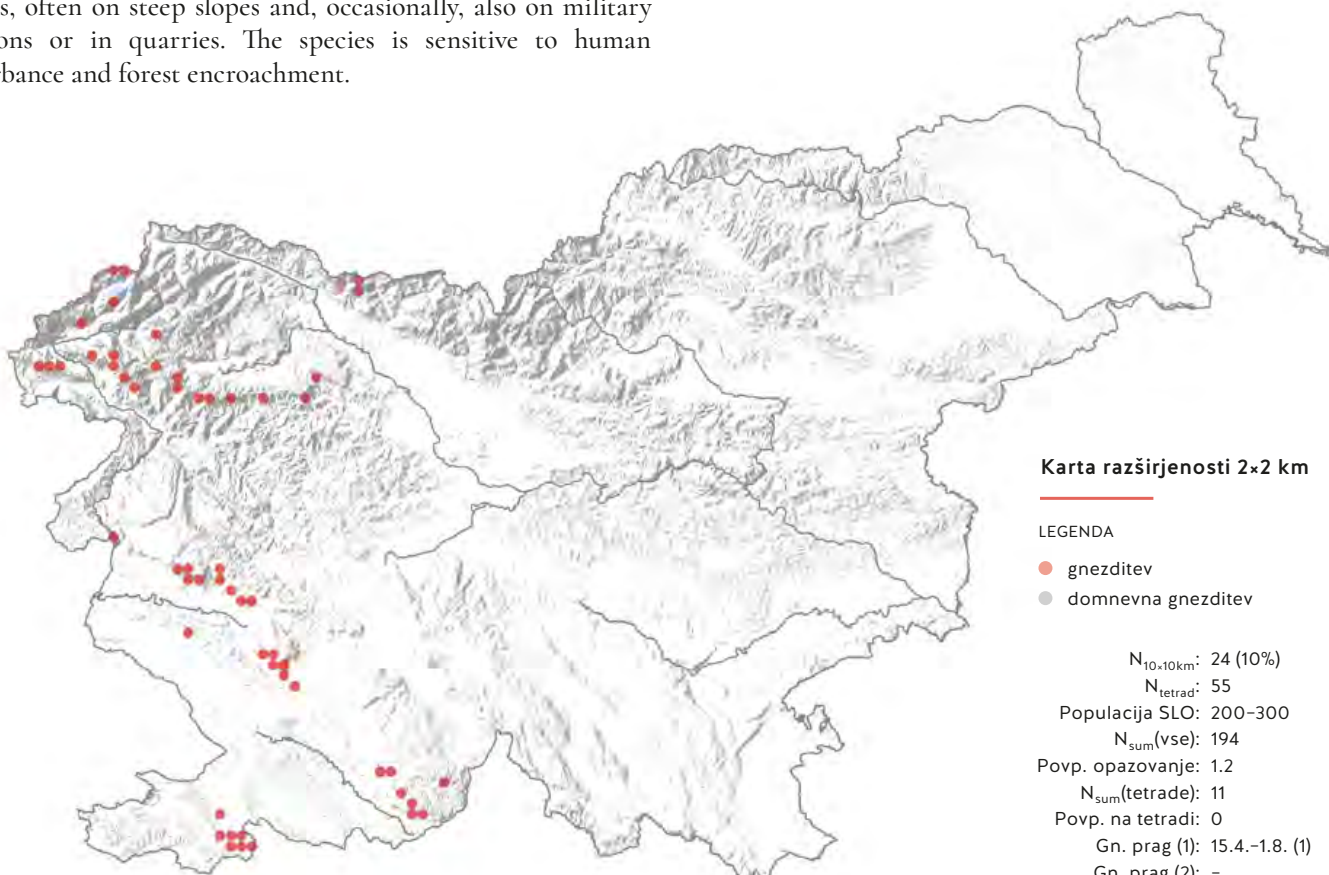
Življenjski prostor slegurja v Sloveniji so toploljubna območja kamnitih travnikov s posameznimi grmi ali drevesi. Pogosto naseljuje strme in proti jugu obrnjene skalovite grebene, ponekod tudi vojaška vadbišča, npr. na Baču (Polak 1991, Jančar 1997, Gregori & Šere 1999, Lukač 2011). Gnezdi lahko tudi v kamnolomih, posebej, če je okolica primerna. Tako je Surina (1999) po enega slegurja zabeležil v treh kamnolomih nad dolino Reke, zabeležena pa je bila tudi gnezdtitev v kamnolomih na Kraškem robu (Gjerkeš 1996a). Božič (1992e) je valečo samico odkril v kamnolomu pri Trbovljah, kar je do današnjega dne najbolj vzhodno gnezdišče vrste v Sloveniji. Drugod v Evropi je bil najden tudi v vinogradih in razvalinah (npr. grajskih), in čeprav gnezdi tudi v nižinah, je pogostejši na večjih nadmorskih višinah (Cramp 1988). Tudi v najbolj primernem življenjskem prostoru je slegur običajno redka ptica in ne dosega velikih gnezditvenih gostot. Izjema je morda zgornji del Breginjskega Stola z gostoto 25 p./km<sup>2</sup> (Trontelj 1997a). Najbližja gnezda različnih parov so lahko 60 m vsaksebi, navadno pa je razdalja med različnimi gnezdi več sto metrov. Hrano pogosto išče več sto metrov od gnezda (Cramp 1988). Surina (1999) je sicer na območju med Milanjo in Goljakom nad dolino Reke naštel 15 pojochih samcev (ocena za območje je bila 10–17 pojochih samcev). V Švici dosega največjo gostoto na suhih kamnitih pobočjih v višjih legah (nad 1600 m), 0,1–0,3 p./km<sup>2</sup> (Schmid *et al.* 1998), v Narodnem parku Paklenica pa 0,5–0,6 p./km<sup>2</sup> (Lukač 2011). Na avstrijskem Koroškem je slegur z oceno 5–10 gnezdečih parov zelo

redka ptica (Feldner *et al.* 2006), v Italiji (5000–10000 parov) in na Hrvaškem (1000–1500 parov), ki večinoma ali v celoti ležita južneje od Slovenije, je številnejši (BirdLife International 2004), kljub temu pa npr. v Čičariji in na Učki v hrvaški Istri velja za maloštevilnega gnezdilca (Lukač & Stelko 2016).

Čeprav v Evropi kaže, da je velikost njegove populacije upadla, ni uvrščen med ogrožene vrste (BirdLife International 2017b). Najpomembnejši razlogi upada populacije naj bi bili izguba življenjskega prostora zaradi zaraščanja, ki je posledica opuščanja paše in pogozdovanja, ter motnje zaradi povečanega pritiska turistov (del Hoyo *et al.* 2005). V času popisov za ta atlas je slegur izginil s Sabotina, kjer kljub večkratnim pregledom območja po letu 2006 ni bil opazovan. Razlog bi lahko bil v pogostih motnjah zaradi velikega povečanja števila obiskovalcev, lahko pa tudi v hitrem zaraščanju območja. Zaradi globalnega segrevanja pričakujemo, da se bodo primerne klimatske razmere za slegurja vzpostavile bolj proti severu celine (Huntley *et al.* 2007). Kljub temu v Sloveniji ne pričakujemo širjenja njegovega areala, saj je pri nas njegova razširjenost omejena s primernim življenjskim prostorom kamnitih travnikov; morda se bo povečala njegova gnezditvena gostota.

Andrej Figelj, Jernej Figelj

RUFIOUS-TAILED ROCK-THRUSH is a rare breeder in the western part of Slovenia. The majority of its population inhabits hills and mountains between 600 m and 1800 m a.s.l. It occurs on thermophilous dry and stony grasslands with scattered trees or bushes, often on steep slopes and, occasionally, also on military polygons or in quarries. The species is sensitive to human disturbance and forest encroachment.





Fotografija: Domen Stanič

## PUŠČAVEC

*Monticola solitarius*

Passero solitario  
kék kövirigó  
modrokos  
Blaumerle

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev                      ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev      • možna gnezditvev Atlas 1995

PUŠČAVEC je značilna toploljubna vrsta, razširjen je v južni in delu jugovzhodne Evrope (BirdLife International 2017b). Čez Slovenijo poteka severni rob njegovega gnezditvenega areala.

Puščavec je v Sloveniji redka vrsta, gnezdi lokalno in izključno na Primorskem. Naseljuje Kraški rob po celotni dolžini od meje s Hrvaško do meje z Italijo, jugozahodni rob Nanosa in južni rob Trnovske planote ter Sabotin. Posamezne pare najdemo tudi na Krasu. Zunaj teh območij sta iz obdobja tega atlasa znana samo še dva podatka o opazovanju puščavca v gnezditveni sezoni: opazovanje enega osebkov na južnem koncu spodnjih Bohinjskih gora (Žabiški Kuk) ter opazovanje para v kamnolomu nad Ilirsko Bistrico, pri čemer je samec tudi pel. Zanimivo je, da ti dve lokaciji spadata v ista kvadrata, v katerih je bilo pojavljanje puščavca ugotovljeno že pred obdobjem tega atlasa. V prvem primeru je sicer šlo za opazovanje v septembru (Geister 1995), v drugem pa za julijsko opazovanje osebkov v kamnolomu (Surina 1999), mogoče celo istem kot 20 let pozneje. V tem kontekstu se navidez osamljeni podatki prikažejo v povsem novi luči in - tako stari kot novejši - še pridobijo na vrednosti. Opazovanje puščavca na ilirskobistriškem območju niti ni tako presenetljivo, saj vrsta gnezdi tudi v bližnjem Kvarnerju (Lukač & Stelko 2016). V prejšnjem atlasu (Geister 1995) začuda ni nobenih podatkov o pojavljanju vrste na severnem robu Vipavske doline, kjer je bilo gnezdenje prvič potrjeno šele leta 1996 (Polak 1998). Primerjalno s prejšnjim atlasom se je število zasedenih kvadratov v tem atlasu več kot podvojilo, kar je verjetno posledica boljše raziskanosti v novjšem obdobju. Velika večina puščavcev v Sloveniji živi na nadmorskih višinah pod 1000 m. Nad to mejo je bila vrsta opazovana le na Čavnu in Žabiškem Kuku. Na slednjem je bil v gnezditvenem obdobju osebek te vrste opazovan najvišje doslej v Sloveniji (okrog 1500 m n.v.).

Življenjski prostor puščavca so priobalne pečine, v notranjosti pa topla in suha, povečini strma skalnata področja, navadno pod 1000 m n.v., v južni Evropi lahko tudi do 2000 m n.v. (Hagemeijer & Blair 1997). V primerjavi s sorodnim slegurjem navadno zaseda nižje ležeča območja (Huntley *et al.* 2007). Najdemo ga lahko tudi v kamnolomih, ponekod pa celo v naseljih, kjer gnezdi v stenah visokih zgradb, kot so gradovi, razvaline in cerkve (Cramp 1988). Pri nas se vrsta zadržuje v toplih prisojnih skalnih stenah oziroma na strmih pobočjih vzpetin, delno poraščenih s travo, grmovjem ter redkim in nizkim drevjem. Najdemo jo tudi v kamnolomih (Gjerkeš 1996a). Tako so bili na Krasu in pri Razdrtem v času tega atlasa vsi puščavci opazovani v kamnolomih, le v bližini Škocjanskih jam je bil osebek opazovan v kraški udornici. Na Kraškem robu v vasi Črnotiče je bila zabeležena tudi gnezditvev na stari hiši v naselju. Puščavec rad poseda na izpostavljenih mestih, običajno na razglednih vrhovih skal. Pogosto je njegov habitat del gnezditvenega teritorija sokola selca, a sodeč po opazovanjih ga bližina te ujede ne moti (P. Krečič *lastni podatki*), pa čeprav je na seznamu ptic, ki jih sokol selec pleni (Rizzolli *et al.* 2005). Gnezdi v skalnih luknjah oziroma razpokah (Polak 1998), večkrat v zavetju previsnih sten. Gnezditvene gostote puščavca v Sloveniji doslej še niso bile raziskane. Najdba treh gnezdz z mladiči v solkanskem kamnolomu leta 1990 (Geister 1995) pa dokazuje, da vrsti v ugodnih življenjskih razmerah tudi pri nas zadošča presenetljivo majhen gnezditveni teritorij. Ta v južni in zahodni Španiji obsega

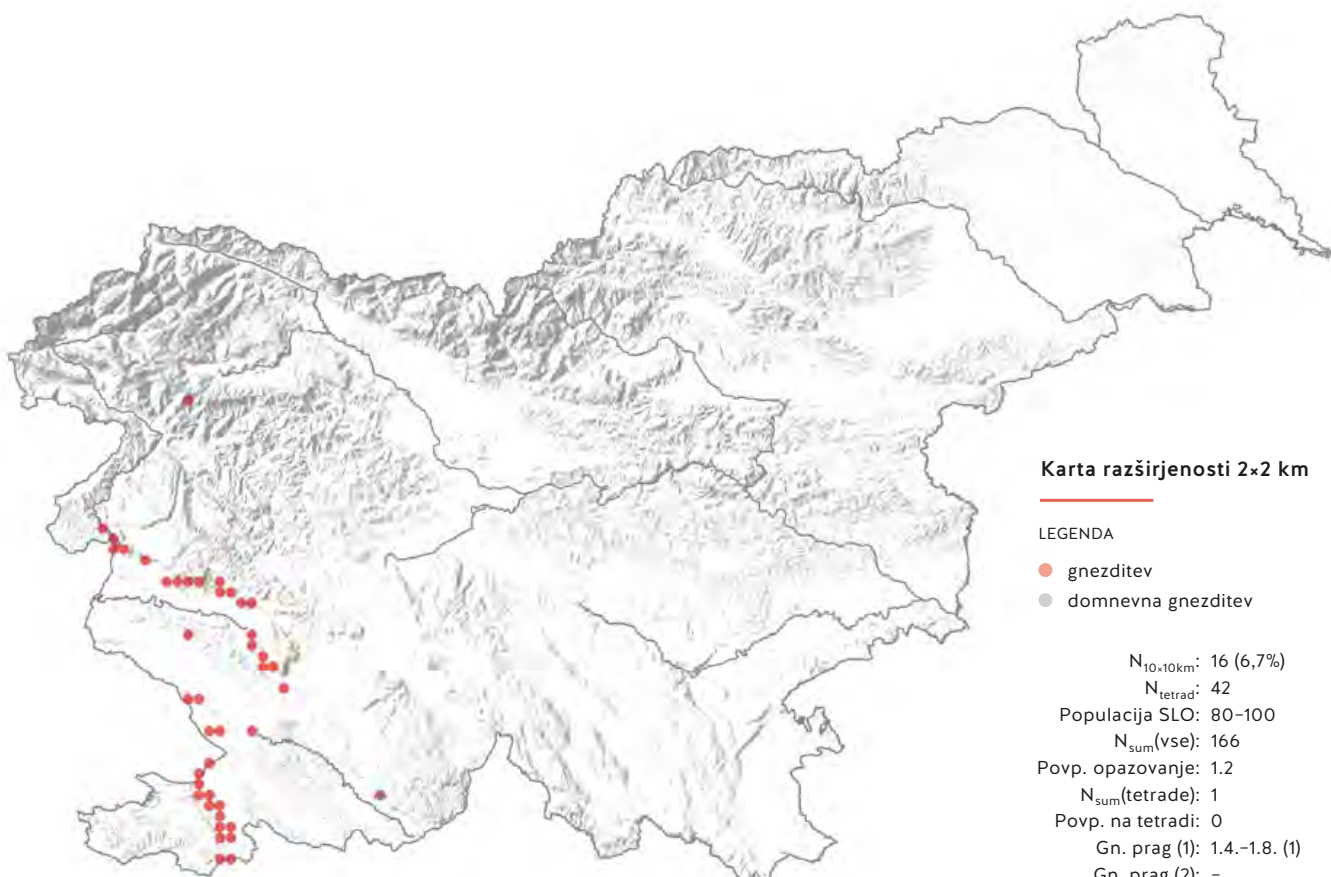
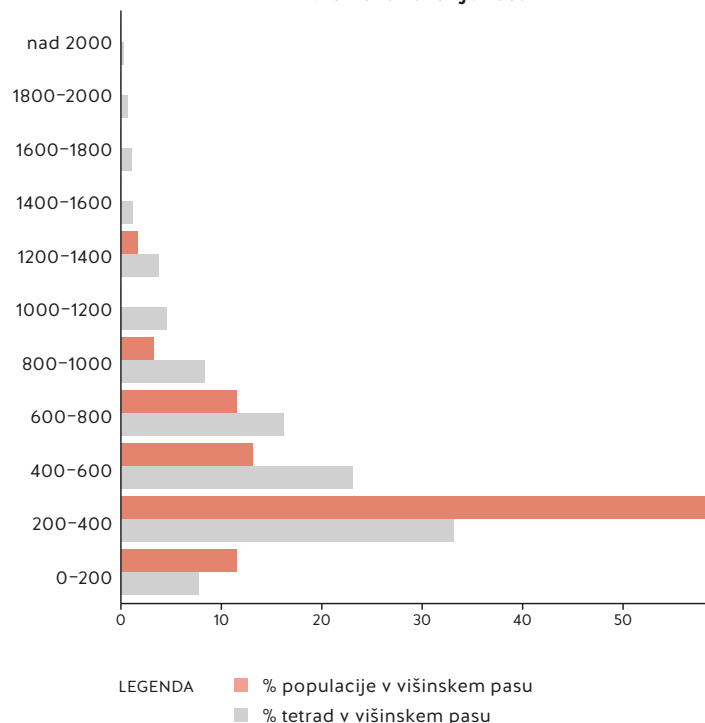


okrog 2 ha površine na par, z minimalno razdaljo med gnezdi 75 m. V Franciji ta razdalja znaša 200 do 300 m, običajno pa še več. Na Siciliji je bila ugotovljena gnezditvena gostota min. 3 p./km<sup>2</sup>. Kjer so gnezditvene gostote velike, se lahko domači okoliši posameznih parov med seboj delno prekrivajo (Cramp 1988).

Peter Krečič

BLUE ROCK-THRUSH is a rare breeder in thermophilous hills and lower mountain ranges of western Slovenia. It inhabits quarries, cliffs and steep slopes that are partly vegetated by grass, bushes and low trees. One breeding record refers to a nest in a hole in an old house. In suitable habitat the species can breed in relatively high densities.

### Višinska razširjenost





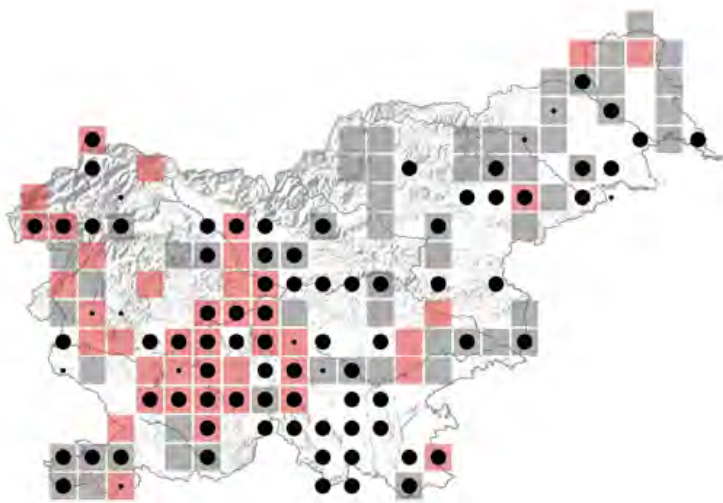
Fotografija: Jure Novak

## REPALJŠČICA

*Saxicola rubetra*

Stiaccino  
rozsdás csuk  
smedoglatvi batic  
Braunkehlchen

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev                      ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev      • možna gnezditvev Atlas 1995

REPALJŠČICA je zvezno razširjena v večjem delu Evrope z izjemo njenega zahodnega in južnega dela (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je redka vrsta.

Repaljščica je značilna vrsta pozno košenih, negnojjenih nižinskih travnikov (Bezzel 1993), v alpskem svetu tudi gorskih travnišč (Božič 2003c). Glavnina slovenske populacije je na Ljubljanskem barju in Cerknjskem polju. Drugod so populacije majhne in ne presežejo nekaj do nekaj deset parov. Človekovi vplivi so najbolj verjeten vzrok za izostanek repaljščice z nižinskih travnikov, npr. v vzhodni Sloveniji, medtem ko je visokogorska populacija na pobočjih zahodnih Alp, pod Breginjskim Stolom in pod Krnom verjetno naravno maloštevilna. Na visokogorskih travnikih vzhodnega dela Julijskih Alp, v Kamniških Alpah in Karavankah jih nismo odkrili, čeprav so tudi tam primerna območja in je bila še pred letom 2000 ponekod zabeležena kot gnezdilka (Jančar 1997). Okoli polovice gnezdečih parov smo odkrili do nadmorske višine 400 m, večino preostalih pa do 800 m, medtem ko manjši del populacije (okoli 25 %) gnezdi do višine 1800 m. Tako visoko v gorah začnejo ptice gnezditvi vsaj mesec kasneje kakor v nižinah, zaradi česar imajo mladiči pred jesensko selitvijo manj časa za odraščanje. Je pa število propadlih gnezd v gorah verjetno manjše kakor v nižinah, saj tam ni motorne košnje, ki lahko uniči veliko gnezd in mladičev (Tome & Denac 2012). Slovenija je ena redkih evropskih držav, kjer ima repaljščica v nižinah še dokaj velike populacije. V Avstriji, Švici, tudi ponekod v Nemčiji gnezdiijo bolj ali manj le še na visokogorskih travnikih (Bastian & Feulner 2015). Obseg razširjenosti repaljščice se je med obema atlasoma skrčil za približno polovico. Resda je izginila večinoma iz kvadratov, kjer že prej ni bila pogosta (npr. dinarski in predalpski svet, Dravsko polje, Pomurska ravnina), a velikost populacij se je zmanjšala tudi na tradicionalno dobro zasadenih območjih, npr. na Ljubljanskem barju za več kot polovico (Denac *et al.* 2011b, Tome 2015).

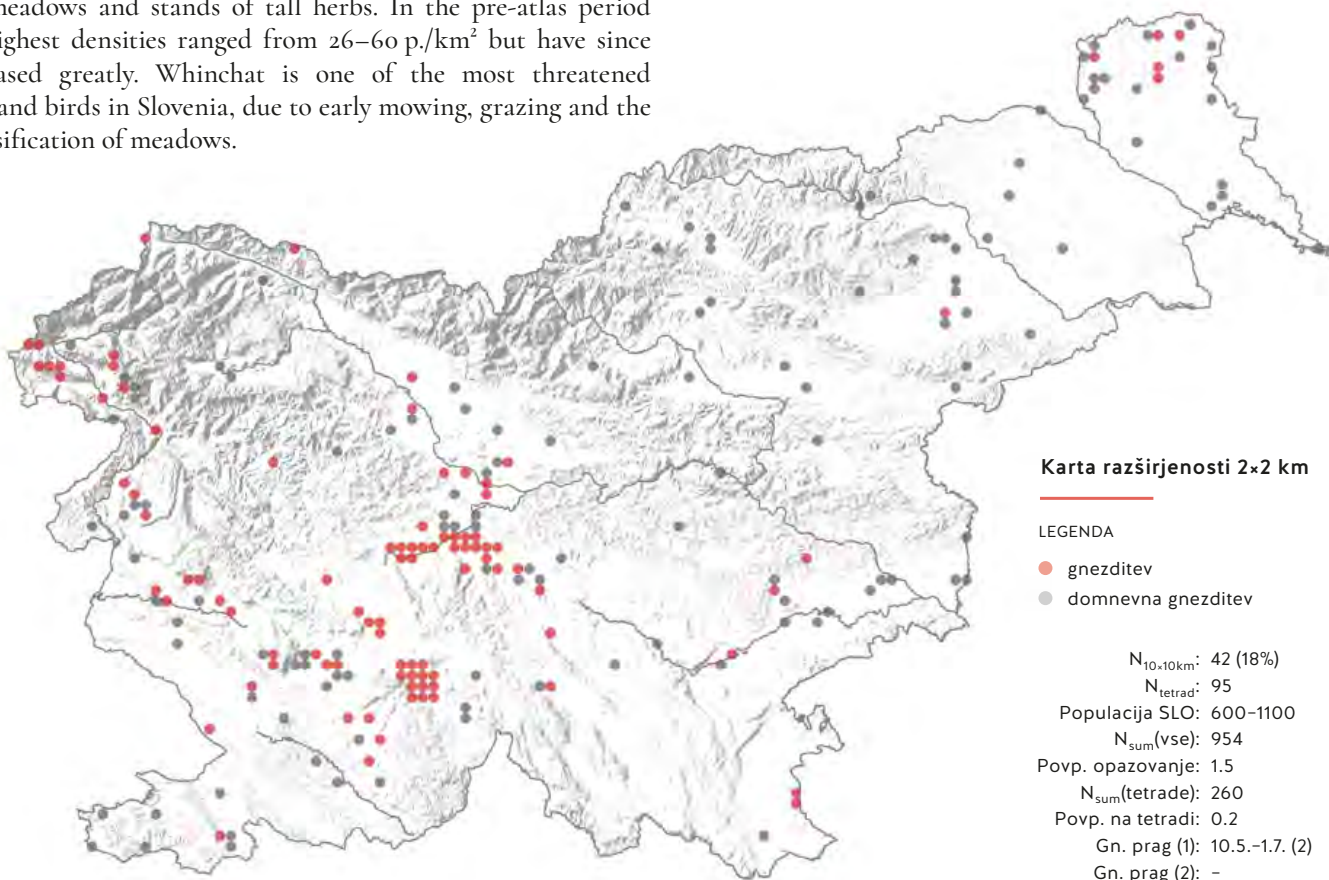
Repaljščica potrebuje travno rušo, ki ni pregosta in omogoča ptici neoviran spust do tal, hkrati pa dobro prikrije gnezdo, spleteno med odmrlo travo. Takšno rušo najde na različnih mokrotnih travnikih in v visokem steblikovju (Denac 2007). Posamezne višje steblikke na travniku ji pridejo prav kot pevsko mesto, lovna preža in razgledišče (Bezzel 1993). Intenzivni travniki so zanj zaradi prezgodnje košnje ekološka past (Denac 2007 & 2015c, Tome & Denac 2009), poleg tega na njih ni visokih steblik in odmrle trave. Na Ljubljanskem barju je bila v obdobju 1989 do 1996 populacija repaljščic ocenjena na okoli 2000 gnezdečih parov (Tome *et al.* 2005), njihova povprečna gostota je bila okoli 14 p./km<sup>2</sup>, na najprimernejših travnikih celo do 60 p./km<sup>2</sup>. Na okoli 1 km<sup>2</sup> velikem območju travnikov južno od Bevk se je število gnezdečih parov od leta 2000 do 2015 zmanjšalo z 80 na 30 (Tome 2015). Glavni plen, s katerim tu hranijo mladiče, so kožekrilci, dvokrilci, kobilice in gosnice metuljev (Koče 2010). Na Cerknjskem polju je bila leta 2001 populacija repaljščic z metodo vzorčnega štetja v različnih habitatnih tipih ovrednotena na 530 do 800 parov, kar pomeni gostoto okoli 26 p./km<sup>2</sup> (Kus Veenvliet 2002). Novejša ocena na podlagi opazovanj je 150 do 250 parov (Denac *et al.* 2011b), torej le še tretjina nekdanje velikosti. Drugod po Sloveniji so populacije majhne: npr. v Pivški dolini 18 do 28 gnezdečih parov (Tome 2001b), kar pomeni gostoto okoli 2 p./km<sup>2</sup>. Na pobočjih Breginjskega Stola je bila populacija ocenjena na 60 do 80 parov

(Denac *et al.* 2011b), kar pomeni povprečno gostoto okoli 2 p./km<sup>2</sup>; gostota v osrednjem delu območja je 115 p./km<sup>2</sup> (Trontelj 1997a). Na travnatih pobočjih Krnčice in Krna je gostota znašala 31–42 p./km<sup>2</sup> (Trontelj 1997a). Povprečna gostota v kmetijski krajini je leta 2012 dosegala 2,2 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012).

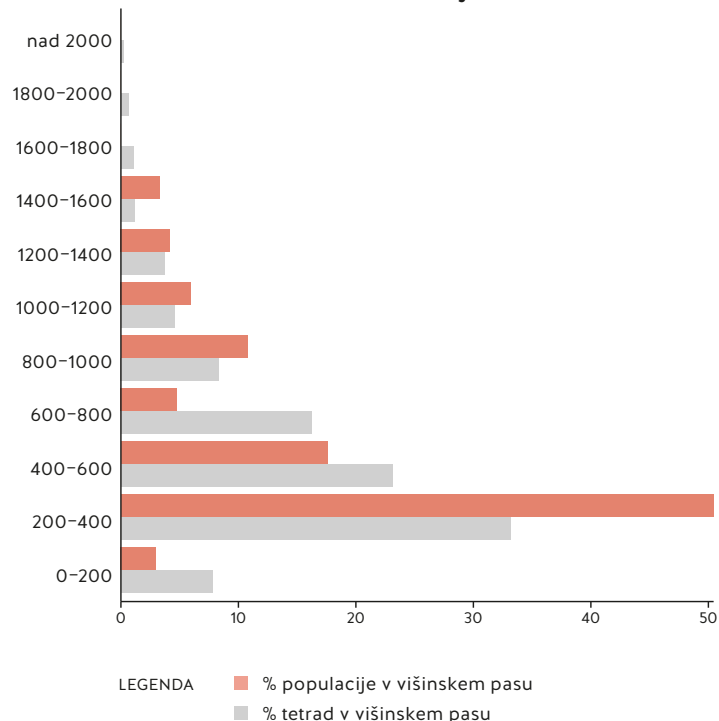
Repaljščica je ena naših bolj ogroženih travniških ptic, saj se je njena populacija v času od prejšnjega atlasa (Geister 1995) zmanjšala za okoli desetkrat. Razlog za tako hiter in velik upad je izginjanje in intenziviranje travnikov (Tome & Denac 2012), na katerih zaradi košnje pred sredino junija propade kar 90 % legel, zaradi prevelike obtežbe s pašno živino (>1,9 krav/ha) v obdobju gnezditve pa vsa legla (Denac 2007). Mladiči so občutljivi za košnjo še vsaj 10 dni po zapustitvi gnezda, saj se ne poskušajo umakniti pred traktorjem (Tome & Denac 2012). Na nekaterih intenzivnih travniških repaljščice sicer še gnezdiijo, a jim košnja verjetno uniči vsa gnezda (Denac 2007). Zaradi pretiranega gnojenja se na travniških zmanjšuje količina njene hrane, členonožcev (Jacot *et al.* 2013). Na NRIM je populacija zaradi pozne prve košnje (po 1. 8.) in puščanja nekošenih pasov med letoma 1999 in 2014 porasla s 14 na 27 parov (Denac 2015c).

Davorin Tome

WHINCHAT is a locally common breeder in the lowlands of central and SW Slovenia. Its breeding range has shrunk relative to that reported in the previous atlas. The majority of its population is found on karst poljes but isolated populations also inhabit alpine grasslands on steep slopes. It breeds on late-cut, unfertilized wet meadows and stands of tall herbs. In the pre-atlas period the highest densities ranged from 26–60 p./km<sup>2</sup> but have since decreased greatly. Whinchat is one of the most threatened grassland birds in Slovenia, due to early mowing, grazing and the intensification of meadows.



### Višinska razširjenost





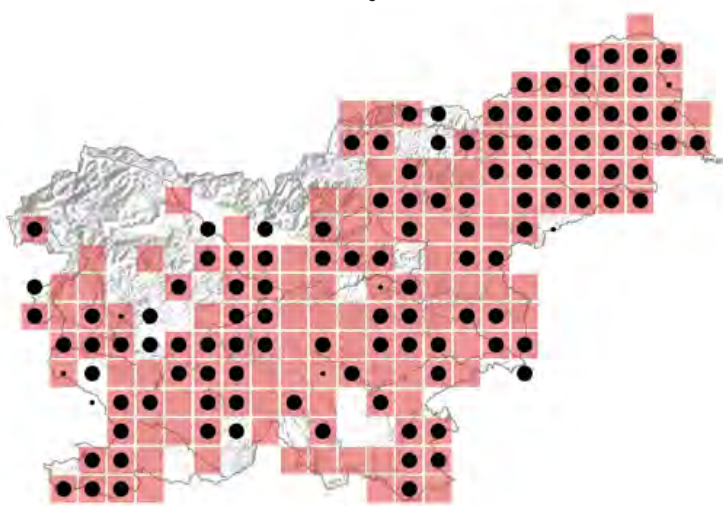
Fotografija: Jure Novak

## PROSNIK

*Saxicola torquatus*

Saltimpalo  
cigányesuk  
crnoglavi batic  
Schwarzkehlchen

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditiv ● gnezditiv Atlas 1995  
■ domnevna gnezditiv • možna gnezditiv Atlas 1995

PROSNIK je razširjen v večjem delu Evrope, manjka le v severni in delu vzhodne Evrope, ponekod v srednji Evropi pa je njegova razširjenost zelo razdrobljena (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je pogost in splošno razširjen gnezdilec.

Prosnik je ptica nižjih nadmorskih višin. Večina (okoli 85 %) populacije gnezdi do višine 400 m. Nad 600 m je zelo redek; v atlasu gnezdilic TNP je bil najvišje zabeležen na 545 m (Jančar 1997). Težišče populacije je v severovzhodni Sloveniji, kjer ga najdemo tako na ravninah kot v gričevjih. Največje gostote smo zabeležili v Sotelskem in Voglajnskem gričevju, Dravinjskih goricah, na Dravskem polju, Slovenskih goricah, Pomurski ravnini in Goričkem. V predalpskih pokrajinah je pogostejši v kotlinah – Velenjski in Celjski kotlini, na Kranjsko-Sorškem, Kamniškobistriškem in Ljubljanskem polju ter na Ljubljanskem barju. V jugovzhodni Sloveniji je najpogostejši v Dolenjskem podolju, Suhi krajini z Dobropoljem, Krško-Brežiškem polju ter Beli krajini. Na jugozahodu Slovenije je redek, vendar splošno razširjen gnezdilec. Nekoliko pogostejši je v delih Vipavske doline (Goriško polje). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) smo ga našli v več kvadratih. Vsaj za nekatere kvadrate obstaja verjetnost, da je bil v prejšnjem popisu spregledan. Iz nekaterih kvadratov na Krasu, kjer tudi prej ni bil pogost, je verjetno izginil zaradi zaraščanja pokrajine z gozdom.

Prosnik gnezdi v široki paleti habitatov z nizko vegetacijo ali zaplatami golih tal, kot so različni tipi travnišč in polj. Najdemo ga tudi na kmetijskih površinah v prahi, ruderalnih površinah ter železniških in obcestnih nasipih. Pomemben element njegovega habitata so mejice, posamezna drevesa in grmi, skale, zidovi ali ograje, visoke vsaj en meter, ki jih uporablja kot preže in pevski mesta. Popolnoma odprtih pokrajin z zelo nizko vegetacijo ali golimi tlemi, na katerih manjkajo višje strukture, se izogiba. Izogiba se tudi strnjениh gozdov in močvirij (Cramp 1988, Tome *et al.* 2005 & 2013, Feldner *et al.* 2006). Gnezdo je pogosto spleteno ob robovih jarkov, poljskih poti in njiv, v pasu višje trave (Denac & Kmecl 2014). Pri popisu ptic slovenske kulturne krajine je bila povprečna zabeležena gostota 4,8 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Na Kozjanskem dosegajo gostote 3,0 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c), podobne so tudi na Goričkem (3,2 p./km<sup>2</sup>) (Denac & Kmecl 2014). Na Krško-Brežiškem polju so bile gostote v mozaični krajini (3,6 p./km<sup>2</sup>) nekoliko manjše kot v bolj intenzivno obdelani kmetijski krajini (5,4 p./km<sup>2</sup>) (Denac *et al.* 2009). Največje lokalne gostote v Sloveniji so bile ugotovljene v kopnem delu zadrževalnika Medvedce, kjer je na 88 ha veliki površini gneznilo povprečno 34 p./km<sup>2</sup> (Kerček 2009). Na pretežno njivskih površinah Dravskega polja je gneznil v povprečni gostoti 5 p./km<sup>2</sup>. Največja gostota na vzorčni ploskvi je bila 16 p./km<sup>2</sup>, na ploskvah brez grmov in mejic ni gneznil (Kerček 2016). Na travniških površinah Ljubljanskega barja so gostote znašale med 4 in 7 p./km<sup>2</sup> (Vukelič 2009), v kulturni krajini na obrobju Ljubljane pa 7,3–10,7 p./km<sup>2</sup>, medtem ko je bila njegova gostota v primestnih naseljih precej manjša, le 0,8–2,7 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). Na Cerkljanskem polju gnezdi na predelih z gostim grmičjem povprečno 16 p./km<sup>2</sup>, na predelih z redkim grmičjem pa 6 p./km<sup>2</sup> (Bordjan & Bordjan 2014). Gostote v Nemčiji se gibljejo med 6 in 12 p./km<sup>2</sup>, v Veliki Britaniji pa med 2,8 in 9,6 p./km<sup>2</sup>, izjemoma lahko tudi presežejo 30 p./km<sup>2</sup>. Na majhnih območjih z optimalnim habitatom so lahko gostote

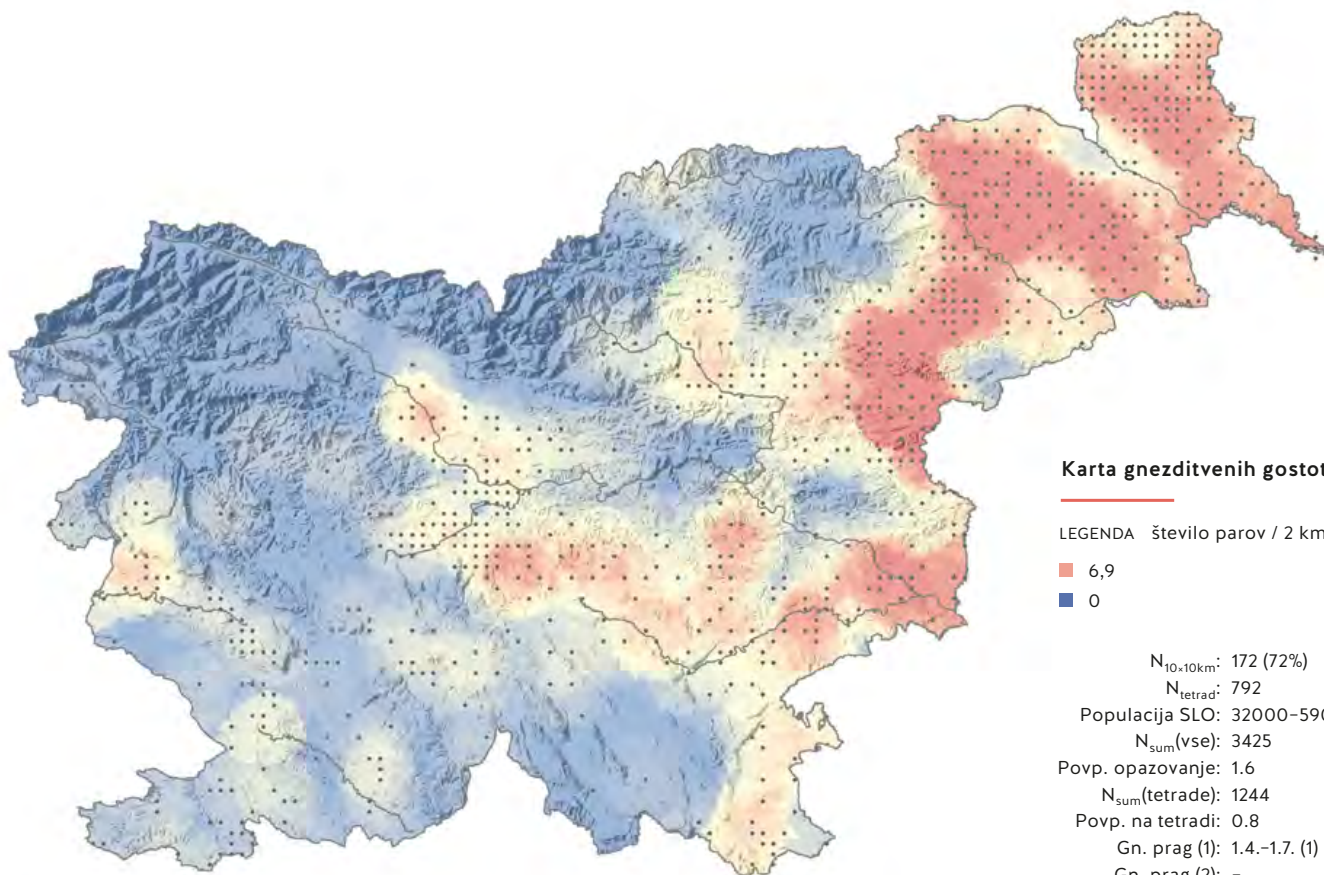
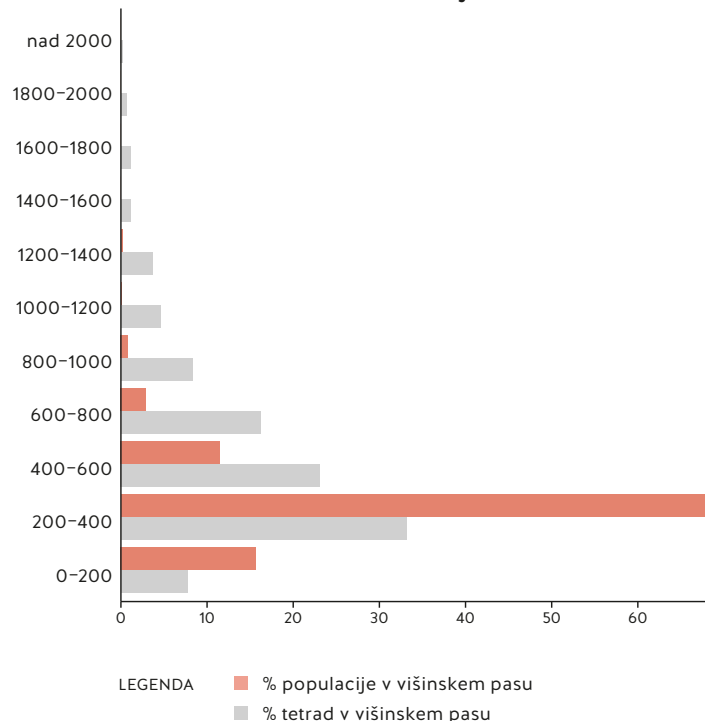
tudi mnogo višje, denimo 179 p./km<sup>2</sup> na opuščeni površini na Nizozemskem (Cramp 1988).

ProsNIK v Sloveniji ni uvrščen med ogrožene vrste, vendar je njegova populacija v letih 2008–2016 doživela strm upad (Kmecl & Figelj 2016), upad pa je bil ugotovljen tudi na Kozjanskem (Kmecl *et al.* 2014c) in Goričkem (Denac & Kmecl 2014). Vzroki za upad niso popolnoma jasni, verjetno pa so posledica izginjanja mejic, grmov in drugih vertikalnih struktur ter uniformiranja kmetijske krajine (Kmecl & Figelj 2016).

Matjaž Kerček

COMMON STONECHAT is a common and widespread breeder in the lowlands and hills of central and eastern Slovenia. It is absent from the Alpine region. It breeds in a wide range of habitats with low vegetation and patches of bare ground and requires elevated look-out and singing posts. The average density on agricultural landscapes is 4.8 p./km<sup>2</sup> but, locally, it can be much higher, e.g. 34 p./km<sup>2</sup> on the terrestrial part of the Medvedce reservoir. It underwent a steep decline in the period 2008–2016 due to agricultural intensification.

### Višinska razširjenost





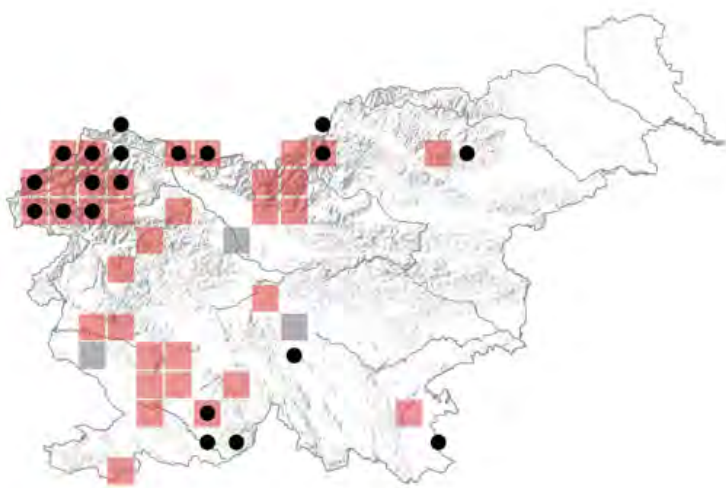
Fotografija: Vlado Jehart

## KUPČAR

*Oenanthe oenanthe*

Culbianco  
hantmadár  
sivkasta bjeloguza  
Steinschmätzer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- domnevna gnezditve
- možna gnezditve Atlas 1995

KUPČAR je zvezno razširjen v vzhodni in severni Evropi, drugod pa je njegova razširjenost bolj razdrobljena (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je zelo redek gnezditel, ki naseljuje predvsem visokogorje in zelo redko odprta, skalnata območja nižjih nadmorskih višin.

Kupčar ima pri nas dve jedri višinske razširjenosti, prvo v gričevju in sredogorju med 400 in 800 m (okoli 25 % populacije), drugo pa v visokogorju med 1200 in 2000 m (okoli 55 % populacije), ki ga naseljuje bolj, kot pa bi pričakovali glede na njegovo razpoložljivost. V atlasu gnezditelk TNP je bil zabeležen na nadmorskih višinah 1200–2250 m (Jančar 1997). Pri nas se pojavlja le v alpskem in dinarskem svetu, in sicer v Julijskih Alpah, Kamniško-Savinjskih Alpah, Karavankah, Trnovskem gozdu, Nanosu in Hrušici, na Javornikih in Snežniku ter ponekod na Krasu. Posamezni pari so bili najdeni tudi na Ratitovcu, kjer jih je odkril že Košir (1996a). V Karavankah kljub obilici primerne habitata presenetljivo ni preveč pogost in gnezdi le po najvišjih grebenih Stola in Košute. V Kamniško-Savinjskih Alpah je prav tako redek, pogostejši je le na območju Velike planine in Krvavca. Posamezni podatki z Nanosa in Kuclja kažejo, da morda v manjšem številu gnezdi na skalnatih travniških nad celotno Vipavsko dolino, čemur pritrjuje tudi podatek iz okolice Predmeje (Sedminek 2002). V primeru nekaj raztresenih podatkov z različnih koncev države (Vimol nad Semičem, porečje Nanoščice) gre verjetno še za selitev. Zanimivo je opazovanje osebkov, ki se je maja 2011 zadrževal na nasutjih v požiralniku na Cerkniskem jezeru in kaže na morebiten poskus gnezditve. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) se razširjenost kupčarja v Sloveniji ni bistveno spremenila. Odkrit je bil v nekoliko več kvadratih, še posebej na območju Kamniško-Savinjskih Alp, Trnovskega gozda, Nanosa in Hrušice ter Krasa, kar lahko pripišemo boljši pokritosti terena. Med popisi za ta atlas pa nam ni uspelo ponovno potrditi gnezdenja na Snežniku, Peci (Bračko 1990b) in ponekod v Julijskih Alpah in Zahodnih Karavankah. Na Rogli je bil v tem atlasu opazovan na pašniku z nizko vegetacijo, vendar brez izpostavljenih kamnitih delov, zato ni jasno, ali je šlo za gnezditve ali le pozno selitev. V obdobju med obema atlasoma je bila gnezditve potrjena ob Velenjskem in Šoštanjskem jezeru, na vsega 400 m n.v., na Baču pri Ilirski Bistrici, na 540 m n.v. (Gregori & Šere 1999), ter pri Jelšanah, 460 m n.v. (Surina 2001a).

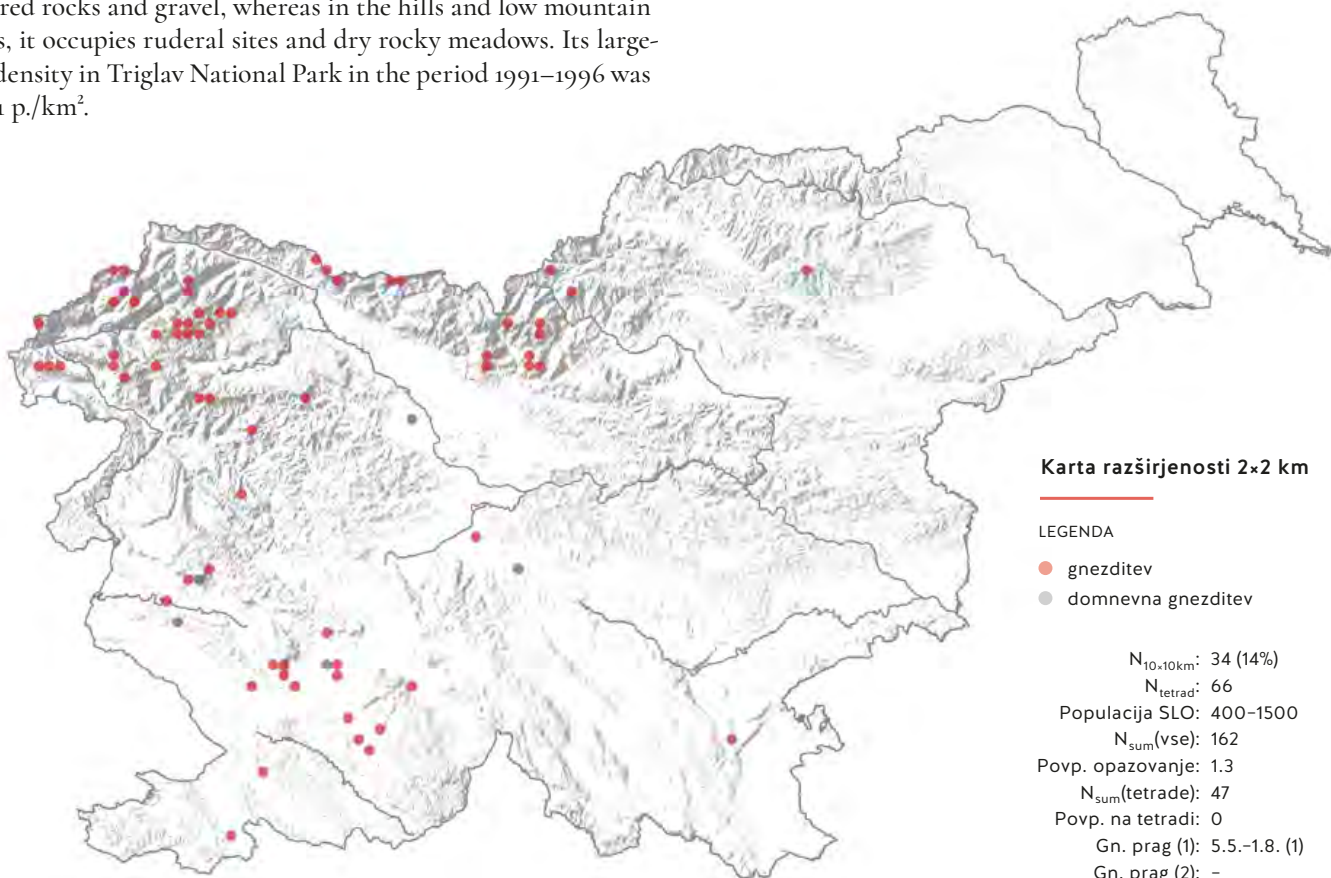
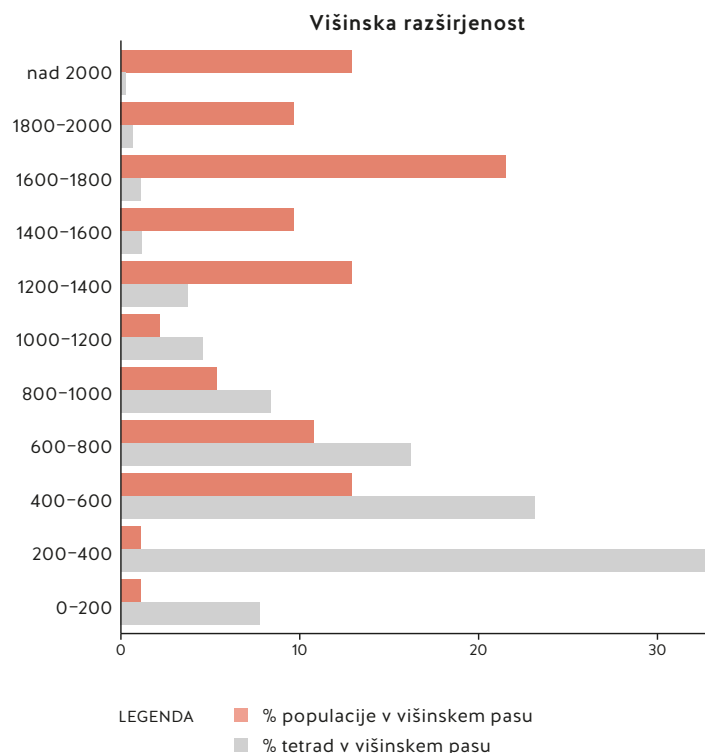
V Julijskih Alpah gnezdi po planinah in gorskih travnikih z raztresenimi skalami in gruščem, najpogostejši je na večjih travnatih grebenih (Breginjski Stol, Krnčica) ter obsežnejših gorskih travniških, kot je Mangartsko sedlo. Naseljuje tudi nekatere planine (Jančar 1997). Ob Škalskih jezerih je gnezdil na odlagališču jalovine, pepela iz termoelektrarne in gradbenih odpadkov, ki je bil redko poraščen in ponekod gol, s številnimi razpokami (Gregori & Šere 1999). Na vojaškem vadbišču pri Baču je bil odkrit na suhih, zelo kamnitih kraških travnikih z izkopanimi jarki za potrebe vojaških vaj (Gregori & Šere 1999, Polak 1991), pri Jelšanah pa na kraškem travniku, deloma spremenjenem v pašnik, s posameznimi grmički in otoki golega skalovja, ter na smetišču; gnezda so bila najdena med skalami in v talnih razpokah (Surina 2001a). Na vojaškem vadbišču je bilo gnezdenje potrjeno tudi v Vojvodini (Tucakov & Erg 2004). V Evropi so njegov habitat travnata in skalnata območja, kjer so razmere (temperatura, nadmorska višina, naklon terena) lahko zelo različne. Gnezdo splete v skalni

razpoki, v skalnatem zidu ali v luknji pod zemljo. V srednji in južni Evropi je v nižinah redkejši kot v visokogorju (Glutz von Blotzheim & Bauer 1988b). Na Balkanu ponekod gnezdi tudi v manjših zaselkih, obdanih s suhimi kraškimi travišči (Rubinič 2002b), suhozidih (Mulaomerović 2006a), bunkerjih (Šćiban 2006) ali na kupih izkopane prsti in proda (Tucakov 2004b). Gnezditvene gostote v Evropi znašajo do 35 p./km<sup>2</sup> v Veliki Britaniji, na Norveškem 5–20 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997), 3–5 p./km<sup>2</sup> na avstrijskem Koroškem (Feldner *et al.* 2006), 29 p./km<sup>2</sup> na manjši raziskovalni površini na avstrijskem Štajerskem (Albegger *et al.* 2015) ter v Švici 27–42 p./km<sup>2</sup> (Maumary *et al.* 2007). V Sloveniji so bile gostote izračunane le za južna, pretežno travniška pobočja Julijskih Alp (Krnčica, Krn), kjer so znašale 16–23 p./km<sup>2</sup> (Trontelj 1997a). Populacija v TNP je bila v obdobju 1991–1996 ocenjena na 300–1000 parov (Jančar 1997), kar ob velikosti območja 880 km<sup>2</sup> pomeni gostoto 0,3–1,1 p./km<sup>2</sup>.

Njegova populacija v Evropi je v obdobju 1980–2015 doživela zmeren upad (EBCC 2017). Populacija na Krasu utegne v prihodnosti izginiti zaradi obsežnega zaraščanja travnikov z gozdovi (Kaligarič & Ivajnsič 2014), medtem ko visokogorske populacije za zdaj niso ogrožene.

Tomaž Remžgar, Katarina Denac

NORTHERN WHEATEAR is a rare breeder in the Alpine and Dinaric region. About half its population inhabits the altitudinal belt of 1200–2000 m a.s.l. but about 25 % occurs at lower altitudes of 400–800 m a.s.l. It inhabits alpine meadows and mountains with scattered rocks and gravel, whereas in the hills and low mountain ranges, it occupies ruderal sites and dry rocky meadows. Its large-scale density in Triglav National Park in the period 1991–1996 was 0.3–1.1 p./km<sup>2</sup>.





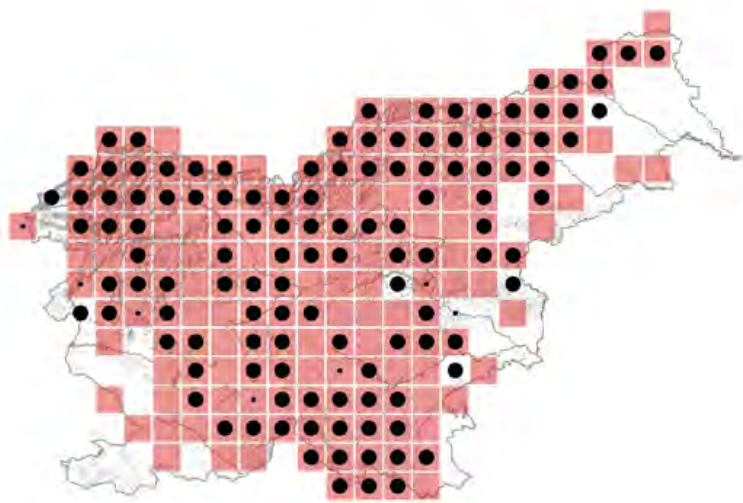
Fotografija: Erik Šinigoj

## RUMENOGLAVI KRALJIČEK

*Regulus regulus*

Regolo  
sárgafejű királyka  
zlatoglavi kraljič  
Wintergoldhähnchen

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

RUMENOGLAVI KRALJIČEK je splošno razširjen gnezdilec tako pretežnega dela Evrope (BirdLife International 2017b) kot tudi večjega dela Slovenije.

Je gnezdilec hribovite gozdne krajine, naseljuje pa tudi gozdove in parke v nižinah. Najštevilnejši je v Pohorskem Podravju, delih Posavskega hribovja, Vzhodnih Karavankah in Kamniško-Savinjskih Alpah, Ribniško-Kočevskem hribovju, na Javornikih in Snežniku, Krmskem hribovju, v Cerkljanskem, Škofjeloškem in Polhograjskem hribovju ter Julijskih Alpah. Manj številen je na Goričkem, v Slovenskih goricah, Halozah ter Trnovskem gozdu. V nižinah ga najdemo na Kranjsko-Sorškem polju, ni pa ga v nižinah večjega dela vzhodne Slovenije, v Soški dolini in Goriških Brdih, večjem delu Vipavske doline in Krasa ter v Koprskih brdih. Rumenooglavi kraljiček je značilna gozdna vrsta, zato večina populacije v Sloveniji živi v pasu med 200 in 1400 m n.v. Zelo redko ga najdemo v gozdnih otokih v nižinah pod 200 m in nad gozdno mejo. Najvišje smo rumenooglave kraljičke v sklopu tega atlasa popisali v Julijskih Alpah nad 2000 m n.v., kjer je bilo pred obdobjem tega atlasa gnezdenje potrjeno na višini 1520 m (Jančar 1997). V primerjavi z rdečeglavim kraljičkom zaseda rumenooglavi nekoliko nižje ležeča območja. V tem atlasu je bil zabeležen v več kvadratih kot v prejšnjem (Geister 1995). Na novo je bil odkrit na Krasu, v Posavskem hribovju, Celjski kotlini, ponekod v Dolenjskem podolju, Velikolaščanski in Novomeški pokrajini ter Slovenskih goricah, kjer je bil v prejšnjem atlasu najverjetneje spregledan.

Je specialist iglastih gozdov, ki naseljuje gozdove smreke in jelke, izogiba pa se borovcem (Becker 1977, Leiser & Thaller 1982, Tiainen *et al.* 1983, Bauer *et al.* 2005b, Kralj *et al.* 2013a, Kosicki *et al.* 2015). Prav obsežni gozdovi borovcev so najverjetneje razlog, zakaj ga ni v Koprskih brdih in na Krasu. Posebno mu ustrezajo starejši gozdovi z manjšim številom drevesnih vrst (Kralj *et al.* 2013a, Kosicki *et al.* 2015). V primerjavi z rdečeglavim kraljičkom je slednji večji generalist in dominantnejši v mešanih gozdovih (Kralj *et al.* 2013a, Kosicki *et al.* 2015). Vrsti zasedata različen habitat, kar kažejo tudi nekatere prehranjevalne navade in morfološke razlike. Rumenooglavi kraljiček se ob iskanju hrane pogosto obeša z vej, za lovljenje ravnotežja pa pogosteje uporablja peruti. Rdečeglavi kraljiček pobira hrano z zgornje strani vej in se z njih redko obeša. Najočitnejše morfološke razlike se zato med njima pojavljajo na nogah, krempljih in kljunu (Leisler & Thaler 1982, Kosicki *et al.* 2015). Nekateri avtorji ob raziskovanju obeh vrst niso našli razlik v njunem habitatu (Becker 1977, Leisler & Thaler 1982). Gnezditvena gostota rumenooglavega kraljička je odvisna od kvalitete in velikosti gozda, povprečna velikost teritorija pa je majhna, zgolj 0,1 ha (Bauer *et al.* 2005b). Gnezditvene gostote v Sloveniji so slabo raziskane. Navajajo jih Perušek (1991b) za območje Rajhenavskega Roga (35–43 p./km<sup>2</sup>) in Pečke (10–15 p./km<sup>2</sup>), Vogrin (2000) za območje Šentjoškega vrha na Dobrovljah, kjer je bil rumenooglavi kraljiček v kartirnih popisih najpogostejša gnezdilka (72 p./km<sup>2</sup>), Tome *et al.* (2005) za območje Ljubljanskega barja (0,7–1,2 p./km<sup>2</sup>), Denac & Kmecl (2014) za Goričko (2,5 p./km<sup>2</sup>), Kmecl (2015a) za gozd na Kozjanskem (6,0 p./km<sup>2</sup>) ter Tome *et al.* (2011) za gozdove v Ljubljani (3,3–7,2 p./km<sup>2</sup>). V Evropi dosega vrsta v idealnih habitatih gostoto tudi do 591 p./km<sup>2</sup> (Batten 1976). V srednji Evropi znaša gostota na območjih, velikih od 20–49 ha, 31–108, od



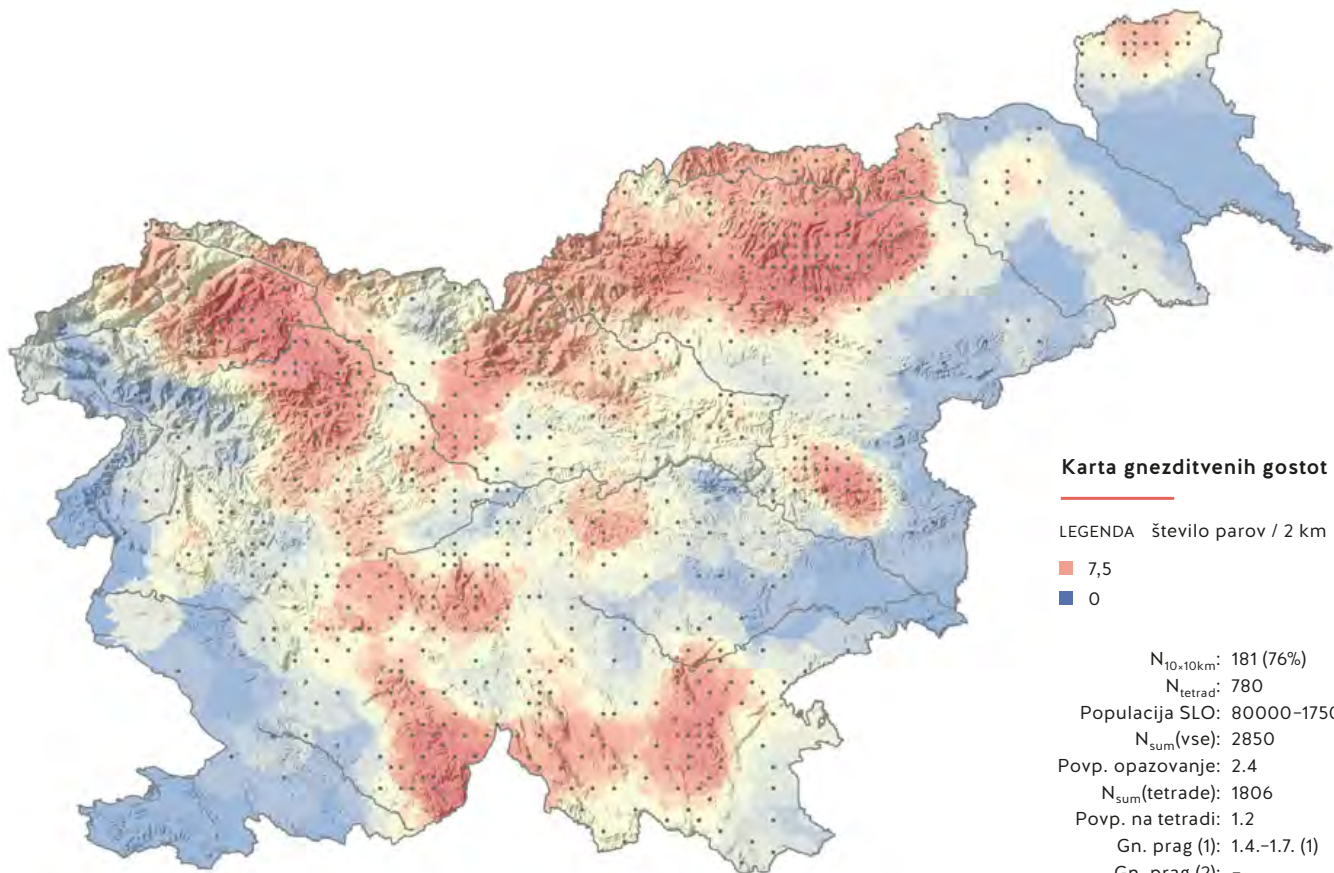
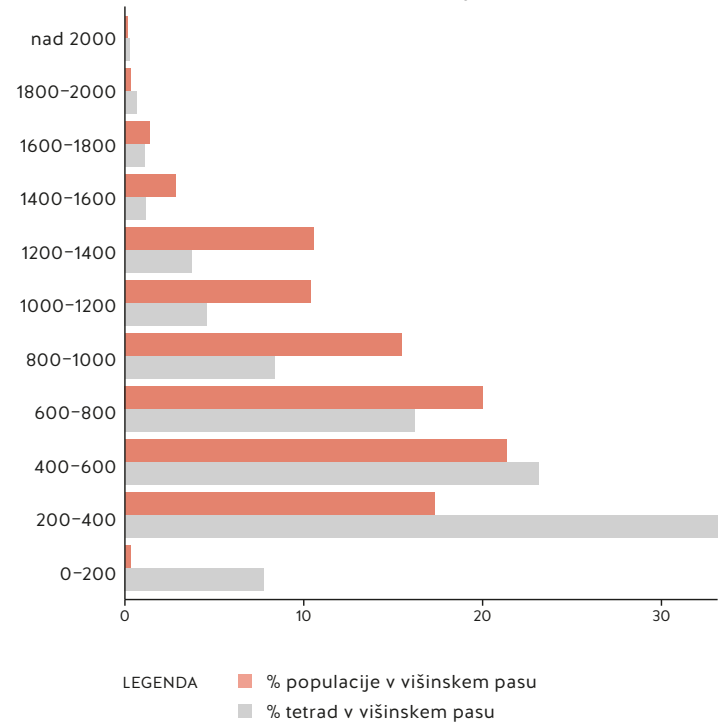
50–99 ha 7–42 in na območjih, večjih od 100 ha, od 12–40 p./km<sup>2</sup> (Bauer *et al.* 2005b).

Na razširjenost vrste v Evropi so močno vplivale spremembe v gozdni krajini in načinu gozdarjenja, predvsem razmah plantaž iglavcev konec 19. stoletja (Kralj *et al.* 2013a). Te so rumenoglavemu kraljičku in drugim vrstam iglastega gozda omogočile širitev na nova območja. Danes na razširjenost in številčnost vplivata predvsem intenzivna sečnja in ohranjenost gozda. Vrsta je namreč zelo občutljiva za poškodovanost dreves v gozdu in njena gostota z naraščanjem poškodovanosti dreves hitro upada (Flousek 1989). V Sloveniji je bil med letoma 1999 in 2010 na območju Kozjanskega parka zabeležen zmeren upad števila parov, kar je najverjetneje posledica sprememb gozdnega habitata, predvsem nižanja povprečne starosti dreves in intenzivnejše sečnje (Kmecl *et al.* 2014c). Zmeren upad je bil zabeležen tudi drugod po Evropi (BirdLife International 2017b), na spremembe v razširjenosti in številčnosti rumenoglavega in rdečeglavega kraljička v Evropi pa bodo v prihodnje imele velik vpliv tudi klimatske spremembe (Kralj *et al.* 2013a).

Tilen Basle

GOLDCREST is a common and widespread breeder in coniferous forests of the altitudinal belt from 200 to 1400 m a.s.l. Its densities range from 0.7–2.5 p./km<sup>2</sup> in the agricultural landscape of the lowlands and hills to 3.3–43.0 p./km<sup>2</sup> in various types of forest. Local decreases in numbers have been recorded, possibly as the result of unfavourable forestry practices.

### Višinska razširjenost





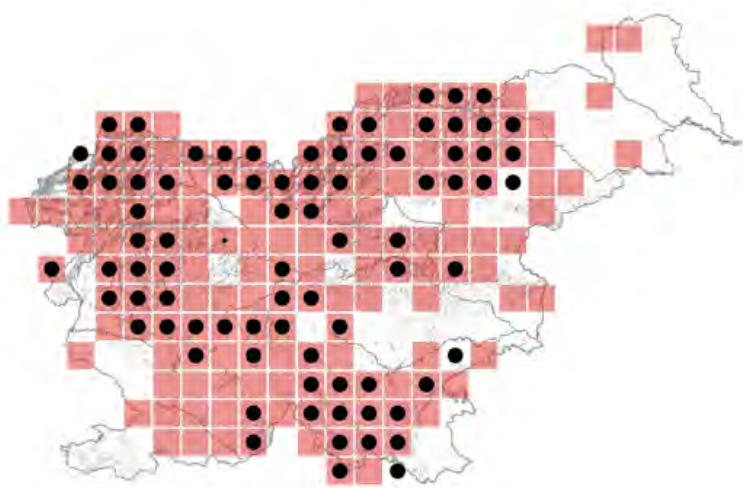
Fotografija: Davorin Tome

## RDEČEGLAVI KRALJIČEK

*Regulus ignicapilla*

Fiorrancino  
tüzesfejű királyka  
vatroglavi kraljič  
Sommergoldhähnchen

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

RDEČEGLAVI KRALJIČEK je splošno razširjen v večjem delu Evrope, ni ga le v Skandinaviji in delih vzhodne Evrope. Je skoraj povsem evropska vrsta, saj ga zunaj geografskih meja Evrope najdemo samo še v Turčiji in Gruziji ter v delih severne Afrike (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je splošno razširjen in pogost.

Je izrazit gnezdilec hribovite gozdne krajine. Razširjen je po celotnem alpskem in predalpskem svetu ter v večjem delu dinarsko-kraških pokrajin. Najpogostejši je v Pohorskem Podravju, Savinjski dolini med Menino, Dobrovljami in Goltemi, Vzhodnih Karavankah, predelih Posavskega hribovja, Julijskih Alpah, Idrijskem, Cerkljanskem, Škofjeloškem in Polhograjskem hribovju, na Krimskem hribovju, Blokah, Javornikih in Snežniku ter v Ribniško-Kočevskem hribovju. Lokalno ga najdemo tudi v gričevnatih pokrajinah vzhodne Slovenije, kjer pa je redek. V popisih za ta atlas smo gnezditvev v nižje ležečih ravninah zabeležili izjemno redko, čeprav obstajajo podatki o večjih lokalnih zgostitvah na območju Kranjsko-Sorškega polja (D. Šere *lastni podatki*). Na Primorskem, v nižinah in gričevjih severovzhodne Slovenije (z izjemo Goričkega) ter nižinah jugovzhodnega dela države ga praktično ni. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) smo ga zabeležili v precej več kvadratih, kar pa pripisujemo bolj sistematičnim popisom. Večino slovenske populacije rdečeglavega kraljička najdemo med 200 in 1600 m n.v., saj gre za značilno gozdno vrsto ptice. Pod 200 m n.v. je zelo redek, prav tako nad 1600 m n.v. Rdečeglave kraljičke smo v sklopu atlasa najvišje popisali v Julijskih Alpah na okoli 1800 m n.v. V primerjavi z rumenoglavim kraljičkom je manj pogost, glavnina populacije pa zaseda nekoliko višje lege.

Rdečeglavi kraljiček naseljuje predvsem mešane gozdove jelke in bukve ali smreke in bukve (Bauer *et al.* 2005b, Kralj *et al.* 2013a, Kosicki *et al.* 2015). Posebno mu ustrezajo gozdovi z večjim številom drevesnih vrst, toplejši in vlažnejši ter starejši gozdovi (Kralj *et al.* 2013a, Kosicki *et al.* 2015). Izogiba se borovim gozdom (Becker 1977, Kosicki *et al.* 2015), kar je najverjetneje razlog, da je vrsta zelo redka na Krasu in v Koprskih brdih. V primerjavi z rumenoglavim kraljičkom je slednji specialist iglastih gozdov, kjer je dominantnejši (Kralj *et al.* 2013a, Kosicki *et al.* 2015). Podrobneje so razlike med vrstama obdelane pri rumenoglavem kraljičku. Gnezditvena gostota vrste je v veliki meri odvisna od kvalitete in velikosti zanj primerne gozda, povprečna velikost gnezditvenega teritorija pa je majhna in znaša 0,1 ha (Bauer *et al.* 2005b). Gnezditvene gostote v Sloveniji so slabo raziskane. Največje gostote pri nas so bile odkrite v pragozdnih ostankih Rajhenavski Rog (85–98 p./km<sup>2</sup>) in Pečka (100–105 p./km<sup>2</sup>) (Perušek 1991b), nekoliko manjše pa na območju Šentjoškega vrha na Dobrovljah (38 p./km<sup>2</sup>, Vogrin 2000), pri čemer je treba opozoriti, da je šlo za manjše raziskovalne površine optimalnega habitata. Na obeh območjih je gozdni sestoj jelke in bukve, vrsta pa je izrazito številnejša od sorodnega rumenoglavega kraljička (Perušek 1991b), kar se ujema z ugotovitvami o njenih habitatnih preferencah. Na Šentjoškem vrhu je v jelovo-bukovem gozdu velik delež smreke (*L. Božič osebno*). Mihelič (2015a) je na širšem območju Pokljuke in Fužinskih planin ugotovil gostoto 35,6 p./km<sup>2</sup>. V gozdovih Kozjanskega parka je gostota leta 2010 dosegala 7,2 p./km<sup>2</sup> (Kmecl 2015a). V Sloveniji ima vrsta pomemben delež evropske populacije, in sicer 1,6 % (BirdLife International 2017a). V srednji Evropi

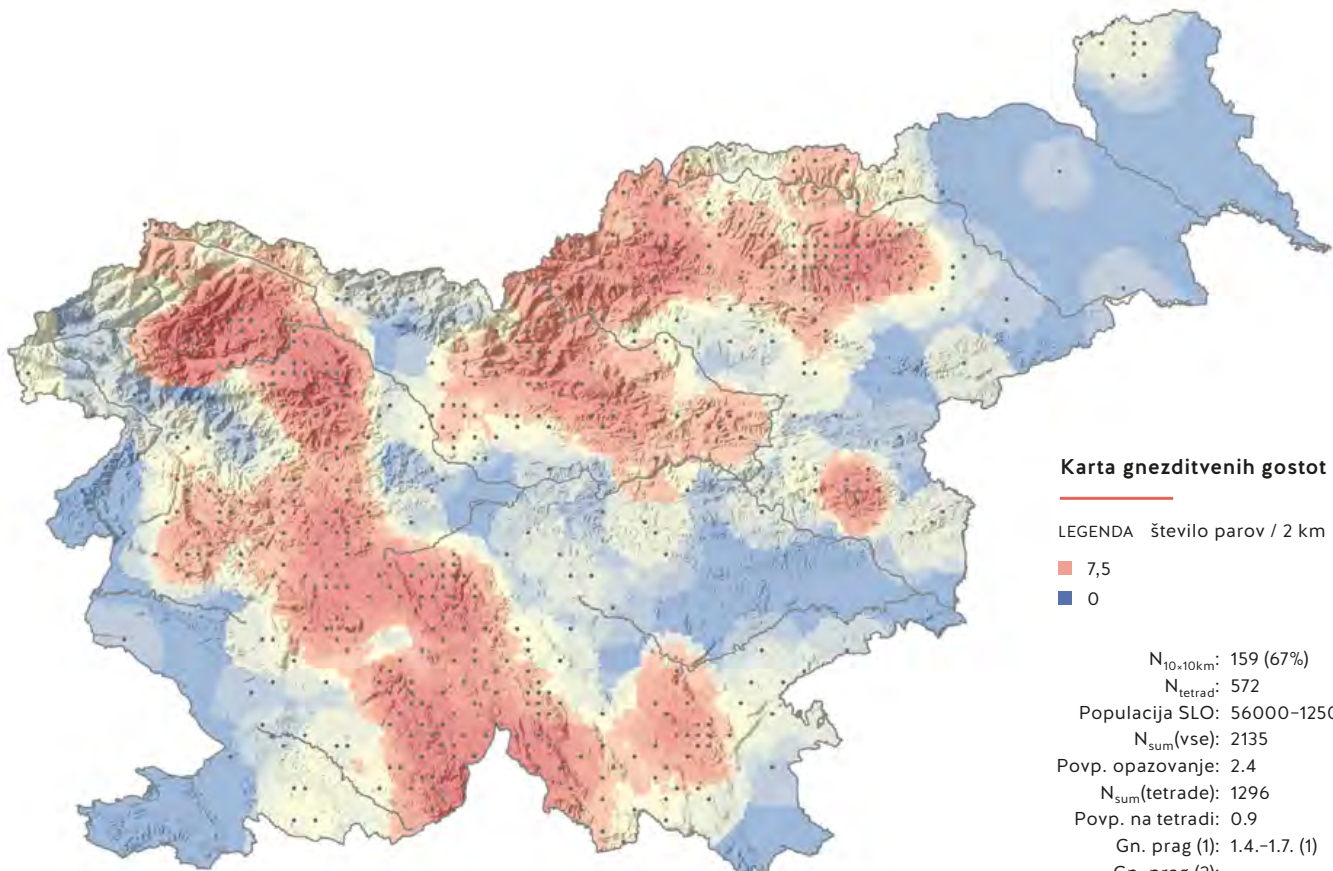
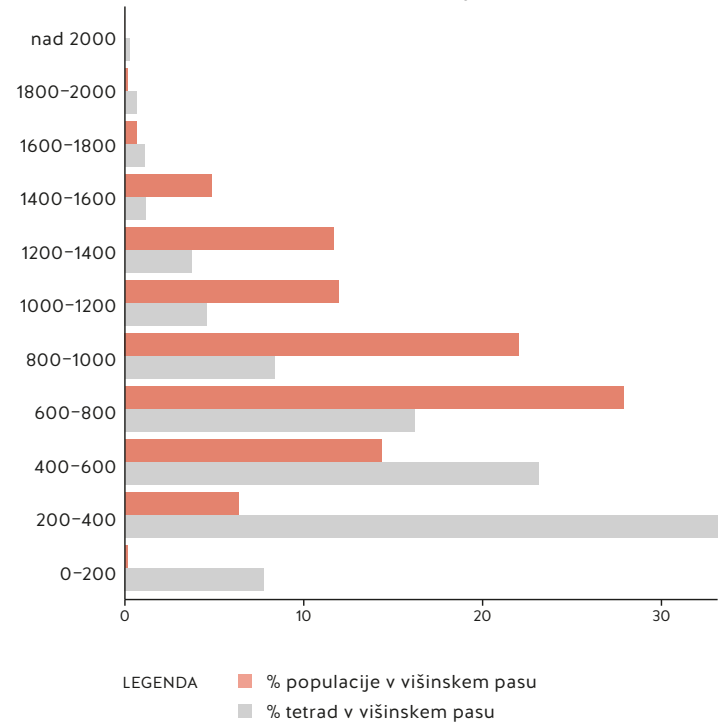
znaša gnezditvena gostota rdečeglavega kraljička na območjih, velikih od 20–49 ha, 36–69 p./km<sup>2</sup>, od 50–99 ha 9–66 p./km<sup>2</sup> in na območjih, večjih od 100 ha, od 3–83 p./km<sup>2</sup> (Bauer *et al.* 2005b).

Na razširjenost rdečeglavega kraljička v Evropi so močno vplivale spremembe v gozdni krajini in načinu gozdarjenja, predvsem razmah plantaž iglavcev konec 19. stoletja (Kralj *et al.* 2013a). Te so rdečeglavemu kraljičku kot tudi drugim vrstam, prilagojenim iglastemu gozdu, omogočile širitev na nova območja. Danes na razširjenost in številčnost vplivata predvsem intenzivna sečnja in ohranjenost gozda. Vrsta je še bolj kot rumenoglavi kraljiček občutljiva za poškodovanost dreves v gozdu, njena gostota pa z naraščanjem poškodovanosti dreves hitro upada (Flousek 1989). Kljub temu je evropska populacija rdečeglavega kraljička od leta 1982 stabilna (EBCC 2017).

Tilen Basle, Dare Šere

COMMON FIRECREST is a widespread and numerous breeder in the Alpine, Prealpine and Dinaric region, the majority inhabiting the altitudes between 200 and 1600 m a.s.l. It occupies mixed forests of beech and fir or beech and spruce, preferring warmer and older stands. The highest densities were recorded in mixed virgin forests of the Kočevsko region (85–105 p./km<sup>2</sup>), while densities in pure montane spruce forest were around 35.6 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Vlado Jehart

## PLANINSKA PEVKA

*Prunella collaris*

Sordone  
havasi szürkebegy  
alpski popić  
Alpenbraunelle

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev                      ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev      • možna gnezditvev Atlas 1995

PLANINSKA PEVKA je razširjena v srednji, južni in vzhodni Evropi na območjih med drevesno in snežno mejo (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je redka gnezdilka, v visokogorju pa dominantna vrsta.

Okoli 90 % populacije planinske pevke v Sloveniji prebiva v pasu nad 1600 m n.v., torej večinoma nad gozdno mejo. Pri nas jo tako lahko opazujemo predvsem na območjih najvišjih vrhov v visokogorju, vključno z vrhom Triglava. Posamezna opazovanja v gnezditvenem obdobju segajo tudi niže, vendar ne pod 1200 m n.v. V TNP je bila gnezditvev potrjena najviše na 2280 m, na Rjavčevih glavah (Jančar 1997). V Julijskih Alpah planinska pevka gnezdi od južnih Bohinjskih gora na jugu ter Krna in Mangarta na zahodu do reke Save na severu ter na vzhodu do Pokljuke. V primerjavi s prejšnjim atlasom je nismo zabeležili v najbolj zahodnem delu Julijskih Alp (Geister 1995). V Zahodnih Karavankah so podatki redkejši in omejeni na območja najvišjih vrhov, kot so Stol, Begunjsčica in Storžič. Posamezna opazovanja so znana tudi z grebena Košute in zahodno od Golice. V preteklosti so planinske pevke zabeležili tudi na skrajnem zahodnem delu Karavank od tromeje do Kepe (Geister 1995). V Kamniško-Savinjskih Alpah je večina opazovanj skoncentrirana na območje Grintavcev, posamezna opazovanja pa so tudi južneje na območju Krvavca in Velike Planine. Proti vzhodu je bila planinska pevka zabeležena še na Raduhi, Peci in Olševi. Planinske pevke nismo zabeležili na območju Snežnika, od koder so bila v začetku 80. let prejšnjega stoletja znana opazovanja, ki so bila vključena tudi v prejšnji atlas (Geister 1995).

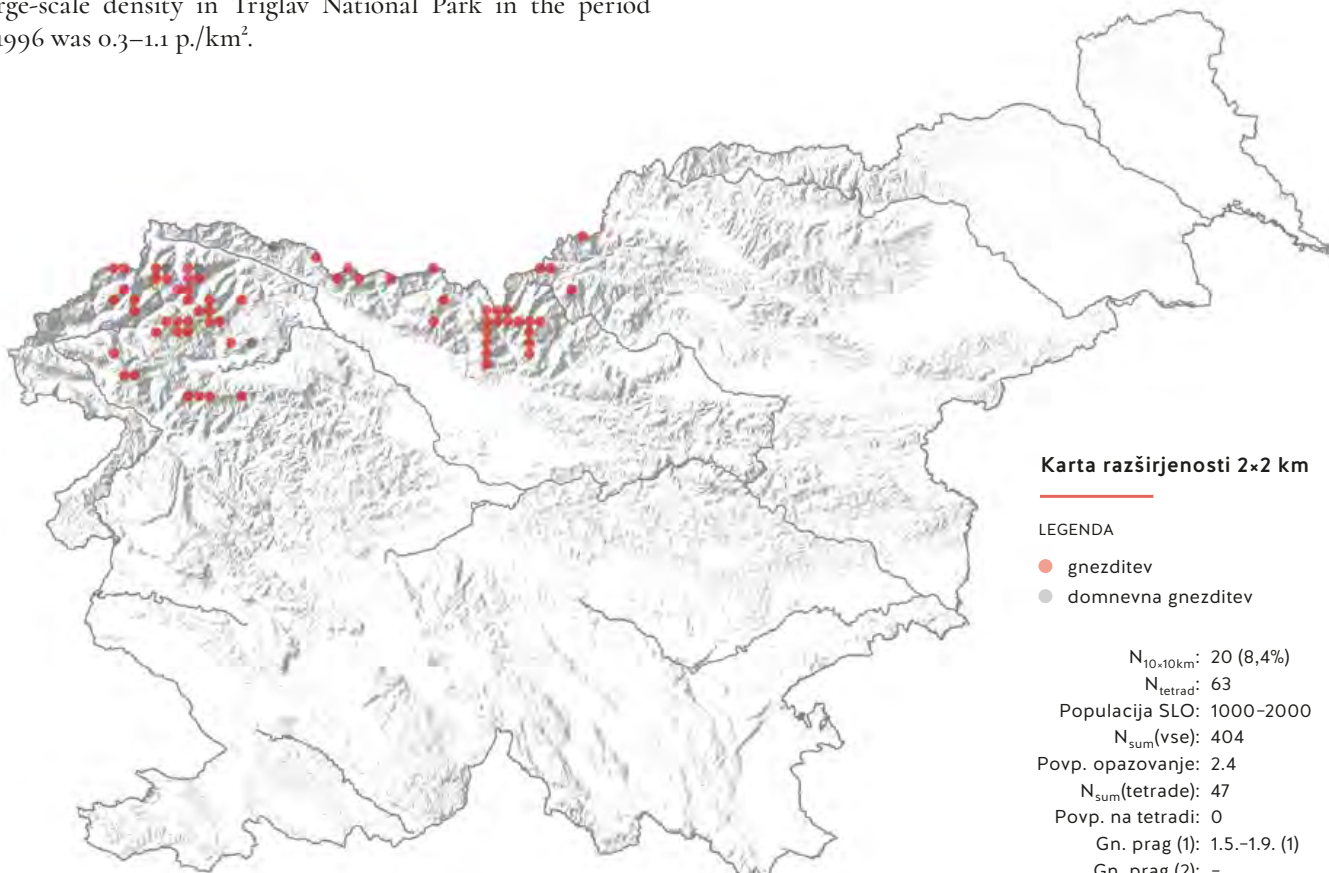
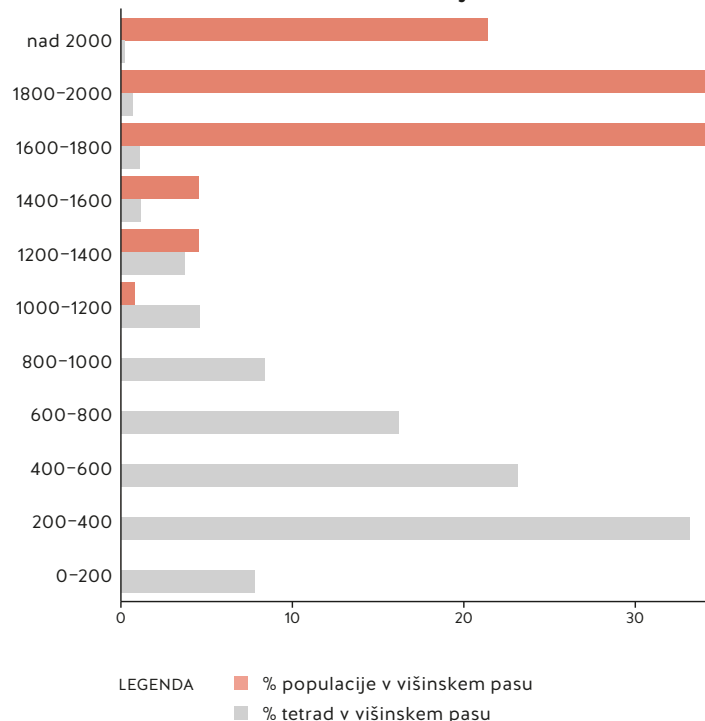
Planinska pevka gnezdi nad drevesno mejo na gruščnatih in skalnatih pobočjih z redko vegetacijo ter na visokogorskih kamnitih traviščih, na katerih lahko poteka tudi paša drobnice (Čelik & Polak 1992, Koce 2006, Matvejev 1983, Jančar 1997). Koce (2006) na podlagi raziskave na južnem pobočju Begunjsčice ocenjuje, da je gnezditvena gostota v višinskem pasu 2001–2060 m 0,2 p./100 m

popisne poti. V TNP je bila populacija v obdobju 1991–1996 ocenjena na 300–1000 parov (Jančar 1997), kar ob velikosti območja 880 km<sup>2</sup> pomeni povprečno gostoto 0,3–1,1 p./km<sup>2</sup>. Na avstrijskem Koroškem dosegajo gostote od 1,6–6,6 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006), v Švici je na 60 ha leta 1993 gneznilo 5, leta 1996 pa 6 gnezditvenih skupin s po 2–3 samicami in 3–5 samci na skupino (Heer 1996). V Sloveniji je planinska pevka slabo raziskana vrsta, zato v literaturi najdemo le opise naključnih opazovanj. Gnezditveno obdobje v Alpah poteka od konca maja do konca avgusta (Cramp 1988). Bračko (1995b) je 8. 7. 1993 v Julijskih Alpah našel delno operjenega mladiča. Po zaključku gnezditve razširjene družine še nekaj časa preživijo skupaj (Cramp 1988), kar opazovanja konec avgusta potrjujejo tudi pri nas (Božič 1992d). Za čas prezimovanja se planinske pevke v Sloveniji lahko spustijo na območje gozdne meje (Vrezec *et al.* 2014a) ali pa se premaknejo v predalpska, dinarska in primorska območja (Denac 2005, Jagodnik 2008a, Sovinc 1994), vendar ni znano, ali so to opazovanja planinskih pevk, ki pri nas tudi gnezdiijo. Na gnezdišča se sicer vrnejo med koncem marca in začetkom maja, samci prej kot samice (Hagemeijer & Blair 1997). Planinska pevka je bila marca leta 2006 obročkana in marca leta 2013 znova najdena na Krvavcu (Vrezec *et al.* 2014a), kar kaže na to, da lahko živijo vsaj osem let.

Tanja Šumrada

ALPINE ACCENTOR is a rare breeder in the high mountain ranges of the Alps. The majority of its population inhabits areas above the tree line (1600 m a.s.l.). There it breeds on gravel and rocky slopes with sparse vegetation and on alpine meadows and pastures. Its large-scale density in Triglav National Park in the period 1991–1996 was 0.3–1.1 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





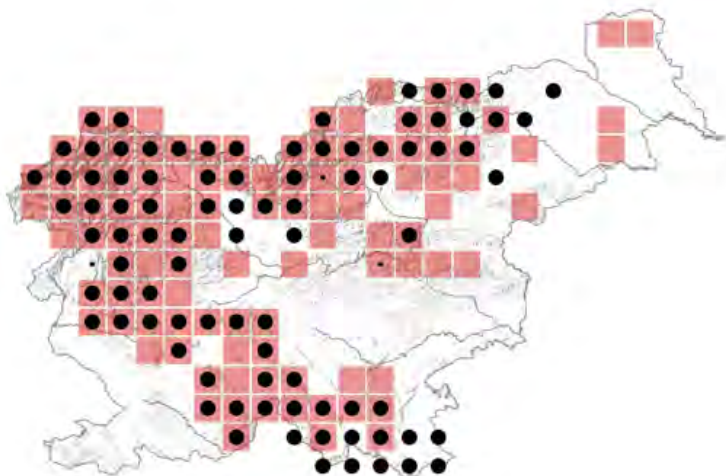
Fotografija: Ivan Petrič

## SIVA PEVKA

*Prunella modularis*

Passera scopaiola  
erdei szürkebegy  
sivi popić  
Heckenbraunelle

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

SIVA PEVKA je splošno razširjena gnezdilka pretežnega dela Evrope (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je pogosta, a lokalno razširjena gnezdilka.

Siva pevka je značilna prebivalka hribovitih in gorskih predelov Slovenije, kjer prevladuje gozd. Njena razširjenost sega prek Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alp, Vzhodnih in Zahodnih Karavank, Pohorskega Podravja, Vitanjskih Karavank ter prek Srednje Soške doline z Matajurskim hribovjem, Idrijskega hribovja, Cerkljanskega, Škofjeloškega in Polhograjskega hribovja, Trnovskega gozda, Nanosa in Hrušice do Krimskega hribovja, Blok, Ribniško-Kočevskega hribovja in Ribniško-Kočevskega podolja z Velikolaščansko pokrajino. Redkejša je v Posavskem hribovju, Notranjskem podolju ter južnem delu Slovenskih Goric in na Goričkem. Ni je na Krasu, v Koprskih brdih, v Ljubljanski kotlini, v večjem delu Dolenjske (vključno s Suho in Belo krajino), Štajerske in Pomurja. Večina populacije sive pevke naseljuje višine med 600 in 2000 m, z nekoliko večjima deležem populacije v pasovih 1200–1800 m n.v. v atlasu gnezdilc TNP je bila gnezditvev najvišje potrjena na 2000 m n.v. (Jančar 1997). Predvsem v milejših zimah in v času selitev jo lahko opazujemo v nižinah, ki se jih sicer izogiba (Sovinc 1994). V tem atlasu smo sivo pevko na novo odkrili ponekod v Srednji Soški dolini, v Posavskem hribovju, Vitanjskih Karavankah, Celjski kotlini, Halozah, na Dravskem polju, v Slovenskih goricah, v Boškem hribovju in na Goričkem. Zabeležena je bila v večjem številu kvadratov kot v prejšnjem atlasu (Geister 1995), kar je posledica bolj sistematičnih popisov in večjega števila ornitologov. V primerjavi s prejšnjim atlasom pa je nismo potrdili v več raztresenih kvadratih v Ljubljanski kotlini, Velenjski kotlini, Pohorskem Podravju, Slovenskih goricah in še ponekod. Razlogi za to niso znani.

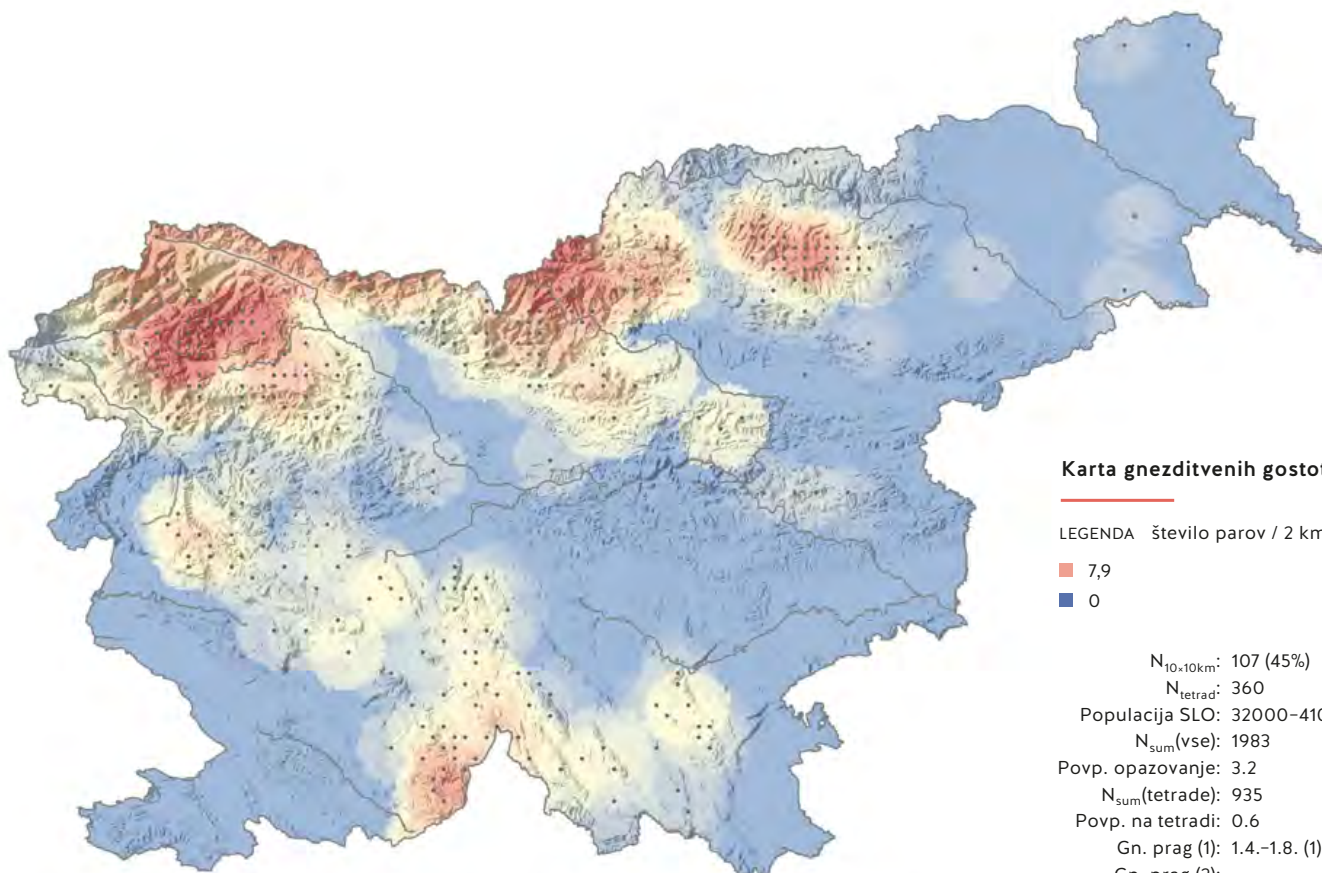
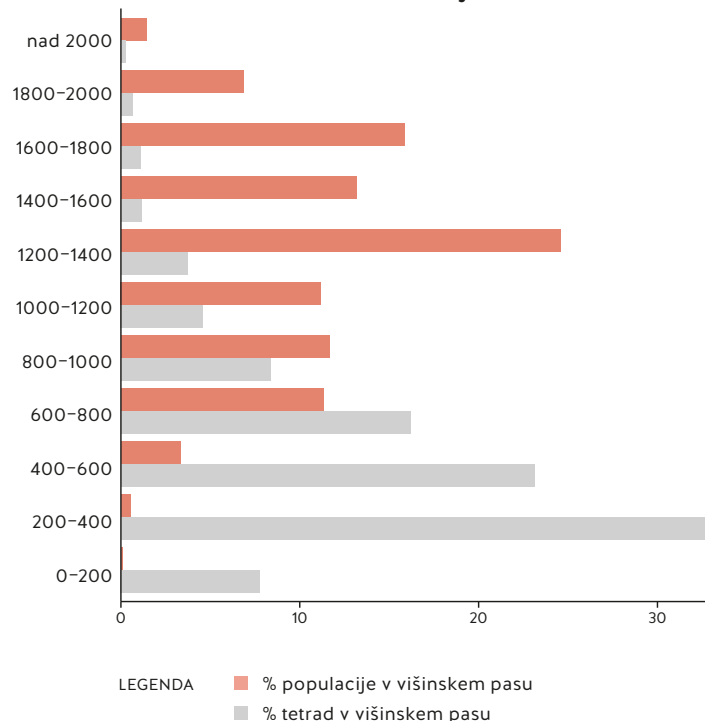
Siva pevka je značilna gozdna vrsta. Najbolj ji ustrezajo iglasti in mešani gozdovi z bogato podrastjo, pogosta je na gozdnih robovih, jasah, posekah in v mladem smrečju (Hagemeijer & Blair 1997, Glutz von Blotzheim & Bauer 1985b, Cramp 1988, Mihelič 2015a). Na območju Alp najraje naseljuje območja s smrekami in macesni, nad drevesno mejo pa gnezdi v rušju, drugem iglastem grmičevju ter nizkem rastju, ki ji, skupaj z bližnjimi skalami, zagotavljajo razgledišče in pevka mesta (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985b, Feldner *et al.* 2006, Hagemeijer & Blair 1997). Čistih listnatih gozdov brez podrasti se izogiba (Albegger *et al.* 2015, Cramp 1988), prav tako gozdnatih območij s strnjjenimi krošnjami dreves (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je raziskav gnezditvenih gostot sive pevke zelo malo. V TNP je bilo ugotovljenih 3000–10000 parov (Jančar 1997), kar ob velikosti območja 880 km<sup>2</sup> preračunano pomeni povprečno gostoto 3,4–11,4 p./km<sup>2</sup>. Na širšem območju Pokljuke in v Fužinskih planinah so dosegale gnezditveno gostoto 22,4 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2015a). V Evropi so bile največje gostote zabeležene v mladih gozdnih nasadih, še posebej iglastih, in sicer med 20–60 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997). V švicarskih in avstrijskih gozdovih povprečna gostota variira med 40 in 60 p./km<sup>2</sup> in se do 1800 m n.v. le malo spreminja (Hagemeijer & Blair 1997). V raziskavah v Juri, osrednjem delu Švice, in švicarskih Alpah je bilo v bukovih gozdovih zabeleženih 5–15 p./km<sup>2</sup>, v smrekovih in mešanih gozdovih nižjih leg 36 oz. 40–50 p./km<sup>2</sup>, v gorskih smrekovih ter subalpskih macesnovih in cemprinovih gozdovih 40–50 p./km<sup>2</sup> in v ruševju nad gozdno

mejo 35–45 p./km<sup>2</sup>. Največje gostote so bile zabeležene v mladih gozdovih, in sicer 96 p./km<sup>2</sup> (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985b). V dveh raziskavah v Zgornji Avstriji pa so zabeležili med 84 in 209 p./km<sup>2</sup> ter 320 p./km<sup>2</sup> (Brader & Aubrecht 2003).

Barbara Vidmar

DUNNOCK is a relatively common and widespread breeder in the Alpine, Prealpine and Dinaric region. It has a very wide altitudinal range, with the majority of its population occurring between 600 and 2000 m a.s.l. It occupies coniferous and mixed forests with abundant undergrowth as well as forest edges, clearings and young spruce stands. The highest breeding densities (22.4 p./km<sup>2</sup>) were recorded in spruce forest in the Julian Alps.

### Višinska razširjenost





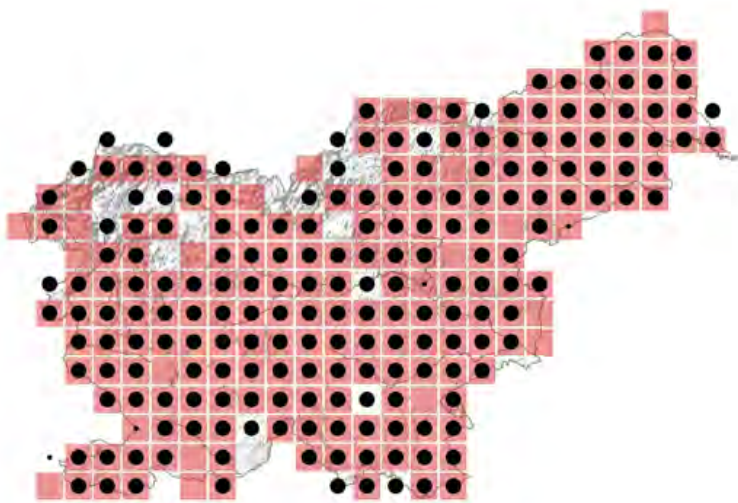
Fotografija: Bor Mihelič

## DOMAČI VRABEC

*Passer domesticus*

Passera europea  
házi veréb  
vrabac  
Haussperling

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

DOMAČI VRABEC je zelo pogosta in splošno razširjena vrsta po celotni Evropi z izjemo Italije, kjer ga zamenja italijanski vrabec *Passer italiae*, ter delov Skandinavije (BirdLife International 2017b). Tudi v Sloveniji je zelo pogost in splošno razširjen.

Je izrazita vrsta nižin in gričevja, saj okoli 80 % populacije prebiva na višinah do 400 m. Najvišje smo ga zabeležili v tetradah s povprečno nadmorsko višino 1000–1200 m ponekod v Alpah. V atlasu gnezditk TNP je bila gnezditvev potrjena najvišje na 1000 m, na stavbah v Zg. Gorjušah (Jančar 1997). Kot vrsta nižin je pričakovano najbolj pogost ponekod v vzhodni in osrednji Sloveniji: na Dravskem, Ptujskem in Središkem polju, v Slovenskih goricah, Dravinjskih goricah, Celjski kotlini, Sotelskem in Voglajnskem gričevju, vzhodnem delu Krško-Brežiškega polja, Dolenjskem podolju, Suhi krajini z Dobropoljem, Novomeški pokrajini, južnem delu Pomurske ravnine, v Deželi, Blejskem kotu in Dobravi, na Kranjsko-Sorškem, Kamniškobistriškem in Ljubljanskem polju in Ljubljanskem barju. Na zahodu sta jedri populacije na obalnem delu Koprskih brd in v zahodnem delu Vipavske doline z Goriškim poljem. Izogiba se visokogorju, predelom z obsežnimi gozdovi (npr. Javorniki in Snežnik, Pohorje, Ribniško-Kočevsko hribovje) oziroma vsem z ljudmi redko poseljenim območjem. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) ni prišlo do očitnih sprememb v njegovi razširjenosti. Ponekod v alpskem in gozdnatem svetu je bil odkrit v prejšnjem atlasu, v tem pa ne – glede na to, da gre v vseh primerih za območja z majhnimi gostotami, smo ga tam morda spregledali.

Domači vrabec gnezdi izključno v naseljih in na posameznih stavbah v kulturni krajini (Jančar & Trebušak 2000, Tome *et al.* 2005 & 2013). Živi v mestnih jedrih, parkih, na pokopališčih in drugih zelenih površinah (Tome *et al.* 2013, Albecker *et al.* 2015). V Ljubljani, kjer je najštevilnejša ptičja vrsta, dosega največje gostote v primestnih naseljih (615,5–649,5 p./km<sup>2</sup>), zelo pogost pa je tudi v mestnem jedru (451,0–500,0 p./km<sup>2</sup>) in v industrijskih conah (264,0–306,2 p./km<sup>2</sup>), medtem ko je v kulturni krajini na obrobju mesta precej redkejši (18,7–24,1 p./km<sup>2</sup>) (Tome *et al.* 2011 & 2013). Razmeroma majhna je tudi gostota v Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib, le 13,7 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2005). Velike gostote v naseljih so odsev družabnega značaja vrste, ki gnezdi kolonijsko na stavbah pod strešniki, v luknjah v zidovih in na tramovih (Cramp *et al.* 1994a, Bračko 1997, Kljun 2003, Tome *et al.* 2013), redkeje pa si splete gnezdo na drevju (Lukač & Stelko 2016), na stebrih mostov (Kerček 2001b) ali v hmeljiščnih nosilcih (Vogrin 2004a). Nekateri uporabijo gnezda drugih ptic, npr. bele štoklje (Bračko 1997, Denac 2001e) ali mestne lastovke (Denac 2000b, Vrezec & Štumberger 2000). Prehranjujejo se pretežno z rastlinsko hrano (semena žit in plevelov, brsti, popki ipd.), mladiče pa hranijo z nevretenčarji (Cramp *et al.* 1994a). Hrano nabirajo na netlakovanih kmečkih dvoriščih, kmetijskih površinah, tratah in poteh v mestnih parkih (Bračko 1997, Vogrin 2004a, Mihelič 2005, Denac & Kmecl 2014). Povprečna gostota v slovenski kmetijski krajini je leta 2012 znašala 34,4 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Na Ljubljanskem barju je bila ugotovljena povprečna gostota 40–50 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005), na Goričkem 10,2 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), ob Dravi 15,13 p./km<sup>2</sup> (Bračko 1997), v kmetijski krajini ob Muri pa 55,6–89,3 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007). Na Kozjanskem je povprečna gostota upadla z 29,2 p./km<sup>2</sup> v letu 1999 na 15,8 p./km<sup>2</sup> v letu 2010 (Kmecl *et al.* 2014c). Na avstrijskem Koroškem dosega največjo gnezditveno gostoto v vrtičkarskem



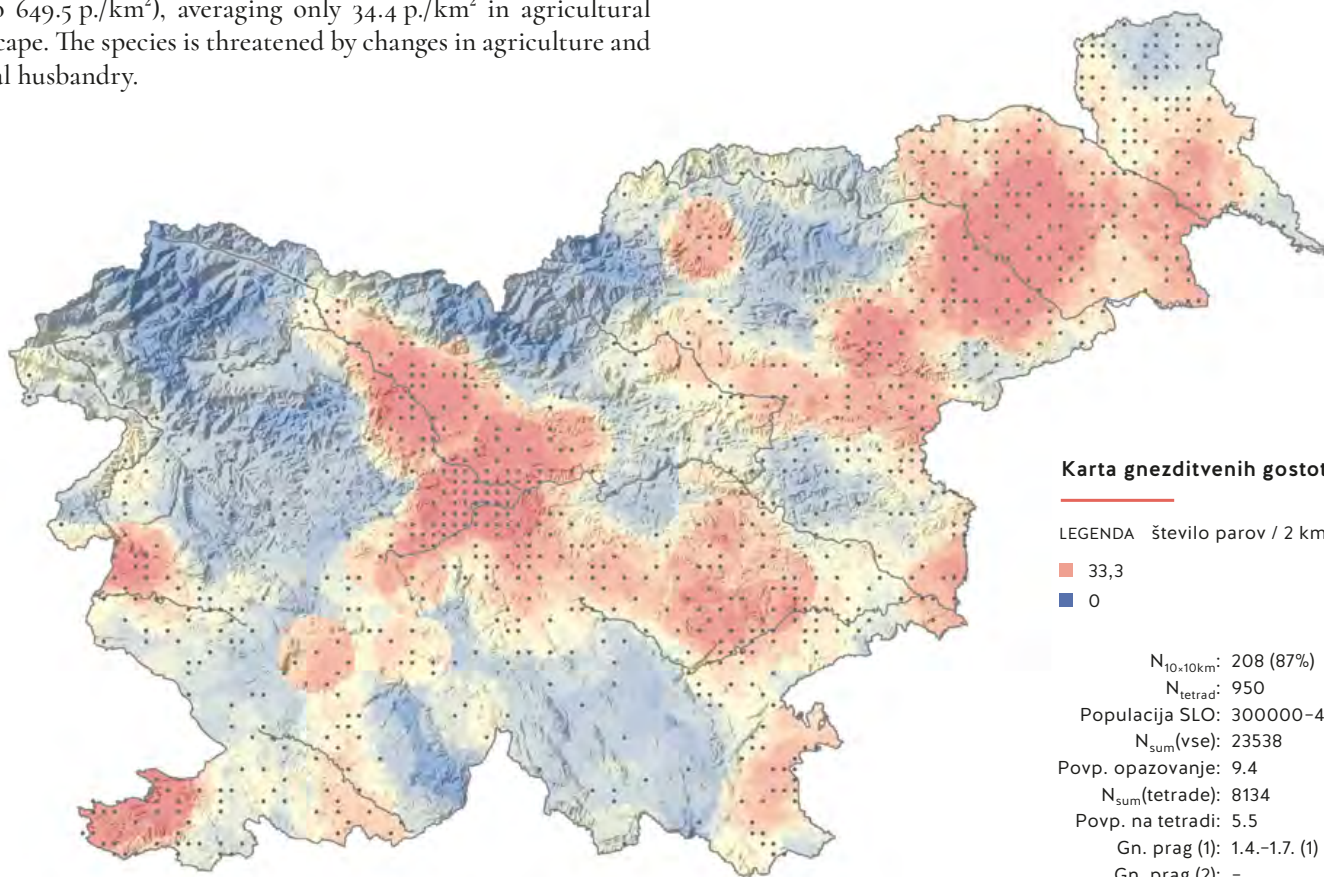
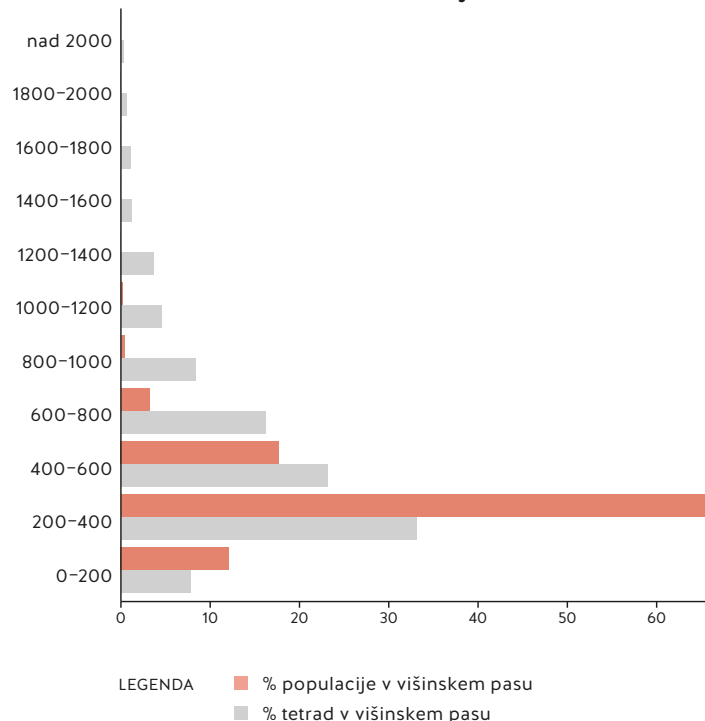
predmestju Celovca, in sicer do 338 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006), medtem ko je na avstrijskem Štajerskem najpogostejši v vaseh (do 534 p./km<sup>2</sup>) (Albegger *et al.* 2015). V Evropi so v naseljih njegove povprečne gostote 100–400 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997).

V obdobju 1980–2015 je evropska populacija vrste doživela zmeren upad (EBCC 2017), medtem ko je bila v slovenski kmetijski krajini v obdobju 2008–2016 stabilna (Kmecl & Figelj 2016). Vzrok za upad so spremembe v načinu kmetovanja (pesticidi, monokulture, jesenska setev žit, zaradi katere je manj zimskih strnišč, propad manjših kmetij) in živinoreje (ni več dostopa do raztresenega zrnja in kupov gnoja), dodatno težavo pa povzročajo neustrezne sanacije zgradb in pretirano urejanje okolice hiš (npr. tlakovanje dvorišč, uporaba insekticidov) (Hagemeijer & Blair 1997, Schmid *et al.* 1998, Albegger *et al.* 2017). Upad je večji na urbanih območjih kot pa kmetijskih in se celo stopnjuje (De Laet & Summers-Smith 2007). Glavni vzrok naj bi bile spremembe v urbanih habitatih kot posledica socioekonomskih sprememb (Shaw *et al.* 2008). Ključna grožnja domačemu vrabcu je naraščanje pozidave na račun mestnih zelenih površin, med katerimi so zlasti pomembni zasebni vrtovi (Chamberlain *et al.* 2007).

Jernej Figelj, Ivan Kljun

HOUSE SPARROW is a very common and widespread breeder in the lowlands and low hills, especially in central and NE Slovenia. It inhabits a wide range of human settlements, from isolated farms to city centres, breeding colonially under the roofs or holes in the walls. Its densities are the highest in suburban areas with gardens (up to 649.5 p./km<sup>2</sup>), averaging only 34.4 p./km<sup>2</sup> in agricultural landscape. The species is threatened by changes in agriculture and animal husbandry.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Kajetan Kravos

## ITALIJANSKI VRABEC

*Passer italiae*

Passera d'Italia  
olasz veréb  
talijanski vrabac  
Italiensperling

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

Razširjenost ITALIJANSKEGA VRABCA je omejena na Italijo, kjer v celoti zamenja domačega vrabca, in na območja ob italijanski meji v Franciji, Švici, Avstriji in Sloveniji ter otok Kreta (Birdlife International 2017b). V Sloveniji je lokalno razširjen gnezdtilec, omejen na zahodni del države.

Italijanski vrabec je v Sloveniji razširjen na zahodu države v Posočju (južno od Bovca), Goriških Brdih, Vipavski dolini, na delu Krasa in v slovenski Istri. Edini podatek zunaj zahodne Slovenije iz obdobja popisov za ta atlas je iz Ljubljane (24. 6. 2016, 1 samec), nekoliko izven časa gnezditve pa je opazovanje samca pri Bledu (27. 8. 2016). Pojavlja se v podobnih habitatih kot domači vrabec in pogosto tudi skupaj s slednjim. Med obema vrstama prihaja tudi do križanja (Grošelj 1981). Samci križancev imajo značilnosti obeh vrst: sivo teme, belo obrv z večino beline pred očesom, rjavordečo glavo in bela lica. Med letoma 1981 in 2015 so bile opravljene štiri raziskave razširjenosti italijanskega in domačega vrabca v Vipavski dolini (Grošelj 1981, Bradač *et al.* 2008, Grmek 2016) in Koprskih brdih (Hanžel *et al.* 2011). Delež italijanskih vrabcev v primerjavi z domačimi v Vipavski dolini narašča od vzhoda proti italijanski meji (Bradač *et al.* 2008, Grmek 2016). Tako so v nekaterih naseljih v spodnji Vipavski dolini (Solkan, Rožna dolina, Renče) zabeležili večino italijanskih vrabcev, manjši delež križancev z domačim vrabcem in nobenega domačega vrabca (Bradač *et al.* 2008, Grmek 2016). Italijanski vrabec je v Koprskih brdih precej redkejši od domačega: Hanžel *et al.* (2011) so v raziskavi ugotovili 92 % samcev domačih vrabcev, 1 % samcev italijanskih vrabcev in 7 % križancev. Primerjava podatkov o deležu odraslih samcev italijanskega v primerjavi z domačim vrabcem v Ajdovščini v letih 1979 (17 %), 1981 (25 %), 2008 (47 %) in 2015 (14 %) kaže na velike medletne razlike. Delež samcev italijanskega vrabca je do leta 2008 naraščal, nato pa padel na račun povečanja deleža križancev z domačim vrabcem. Delež domačih vrabcev je bil v tem obdobju (1979–2015) v stalnem upadu (Grmek 2016). Vsekakor je pri teh raziskavah treba vzeti v obzir subjektivno oceno popisovalcev pri določanju križancev. Drugače nam govorita sliki razširjenosti v tem in prejšnjem atlasu (Geister 1995), kjer je videti, da se je v zadnjih 20–25 letih območje razširjenosti italijanskega vrabca nekoliko skrčilo proti zahodu. Najopaznejša razlika je izostanek vrste v šestih kvadratih v Idrijskem hribovju in jugovzhodnem delu Julijskih Alp ter dveh kvadratih na osrednjem delu Krasa, težko pa je reči, ali je to posledica dejanske spremembe razširjenosti ali zgolj razlike v trudu popisovalcev. Taksonomski status italijanskega vrabca je od opisa vrste leta 1817 predmet številnih ornitoloških razprav, v katerih so mu različni avtorji pripisovali različne statuse ter ugotavljali stopnjo in tip sorodstva z domačim in travniškim vrabcem (Töpfer 2006). Populacija italijanskega vrabca se z domačim stika na severu svojega območja razširjenosti, s travniškim pa na jugu in na teh robovih najdemo tudi vmesne oblike (Johnston 1969). Najnovejše raziskave kažejo, da je italijanski vrabec samostojna vrsta, ki izvira iz križanja med domačim in travniškim vrabcem (Sangster *et al.* 2015). Italijanski vrabec se v Sloveniji pojavlja večinoma v nižinah do 400 m, najvišje ga najdemo na Banjšicah (700 m n.v.).

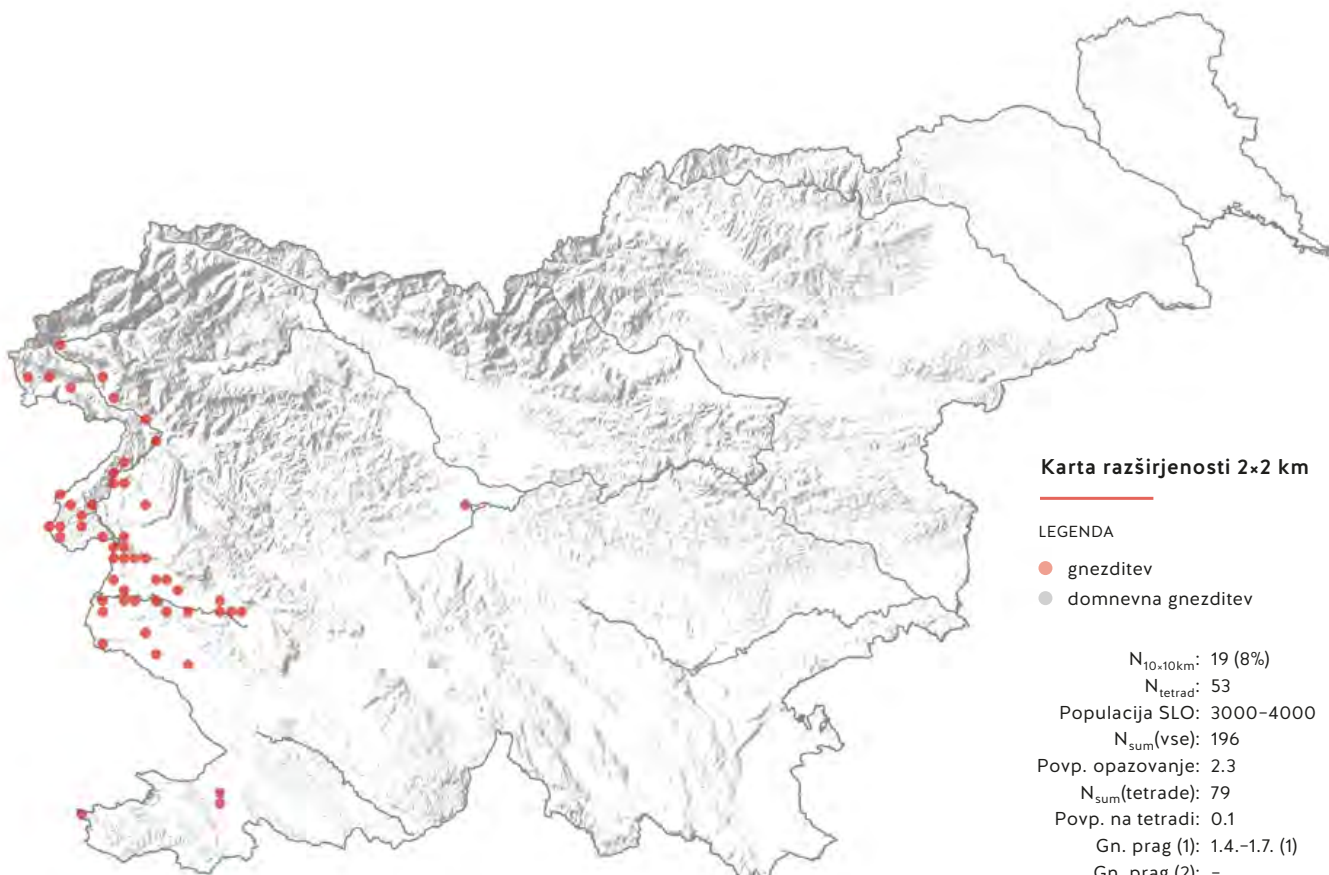
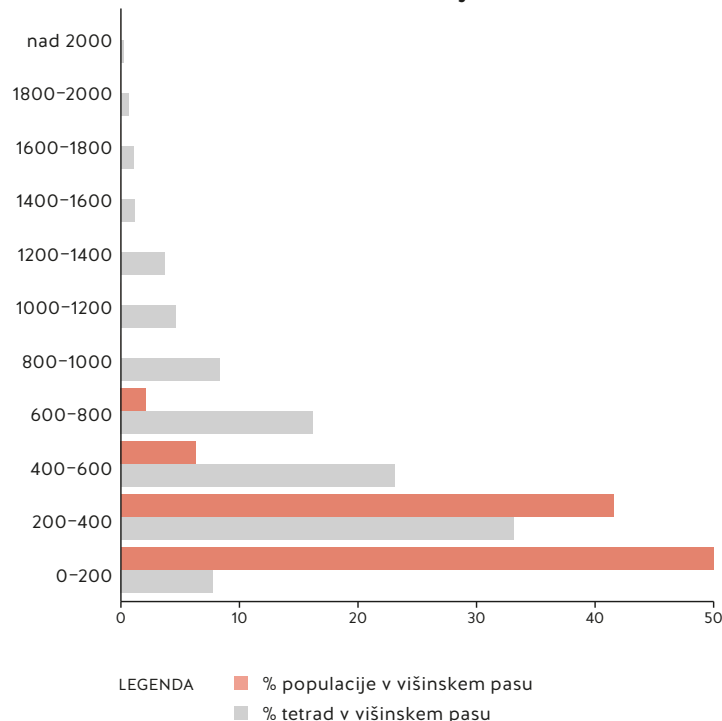
Italijanski vrabec se pojavlja v naseljih in urbaniziranih območjih v podobnih habitatih kot domači vrabec v preostali Sloveniji. Populacija v Italiji je v zadnjih desetletjih doživela večji upad: v

obdobju med 2000 in 2012 se je zmanjšala za 30–40 % (Birdlife International 2015a), zato ima italijanski vrabec na globalnem nivoju status ranljive vrste – VU (Birdlife International 2017b). V monitoringu pogostih ptic slovenske kmetijske krajine (Kmecl & Figelj 2016) ga obravnavamo skupaj z domačim vrabcem, kar je posledica težavne določitve na terenu. Z globalnim segrevanjem ozračja naj bi se spremenila tudi razširjenost italijanskega vrabca. Iz južnih delov svojega območja razširjenosti naj bi izginil in zavzel nova območja severno, vzhodno in zahodno od svojega trenutnega areala. Glede na napovedi modela naj bi se razširil tudi čez večji del Slovenije (Huntley *et al.* 2007).

Jernej Figelj

ITALIAN SPARROW is a locally abundant breeder in the lowlands of western Slovenia. It often hybridizes with House Sparrow which it substitutes completely in some settlements in the lower Vipava valley close to the Italian border. Its range is expected to extend in the future due to climate change.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Davorin Tome

## TRAVNIŠKI VRABEC

*Passer hispaniolensis*

Passera sarda  
berki veréb  
španjolski vrabac  
Weidensperling

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditve ● gnezditve Atlas 1995  
■ domnevna gnezditve • možna gnezditve Atlas 1995

TRAVNIŠKI VRABEC je vrsta dela južne in jugovzhodne Evrope (BirdLife International 2017b). V Sloveniji se pojavlja predvsem v negnezditvenem času, gnezditve pa je bila z najdbo gnezda potrjena le na eni lokaciji.

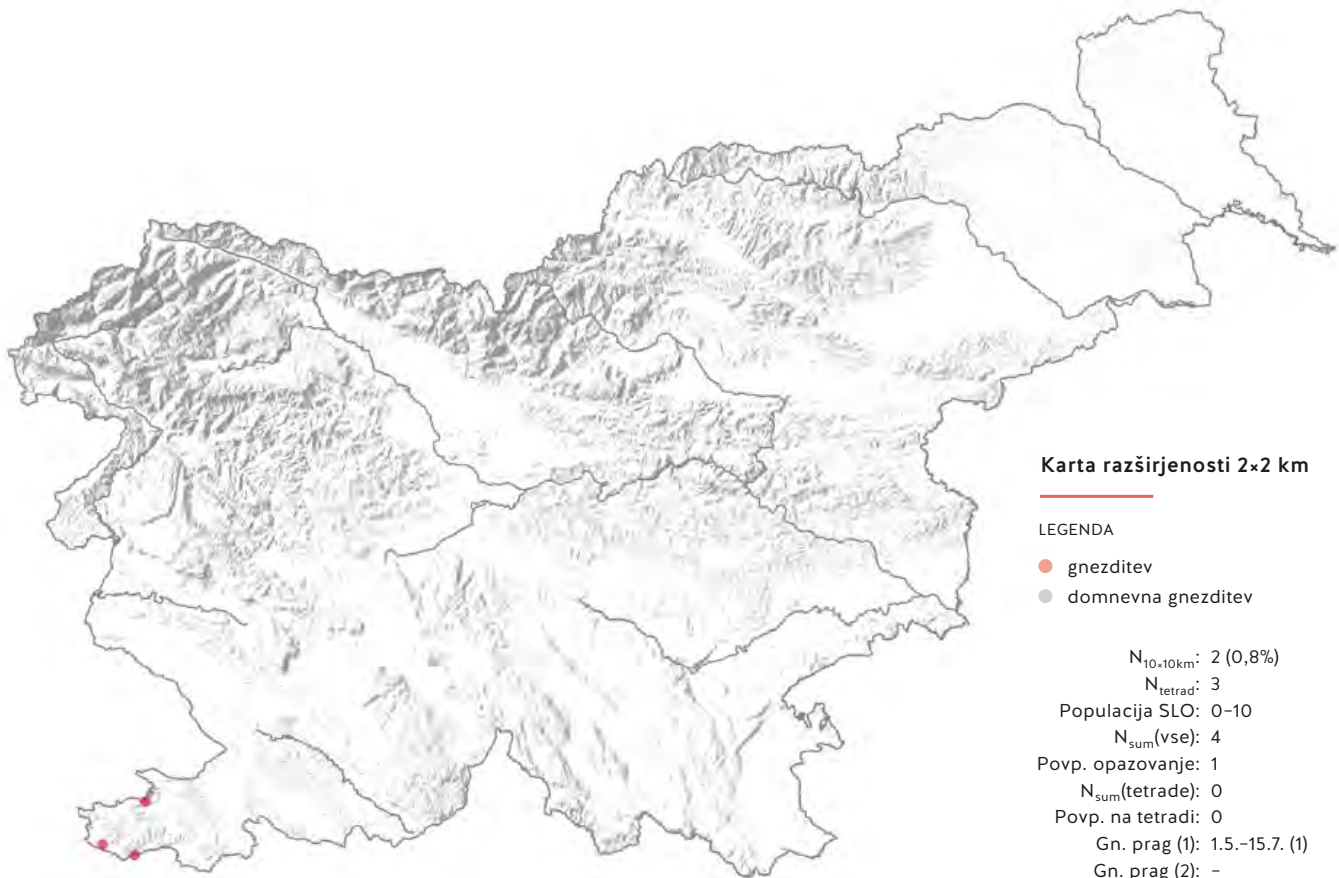
Travniški vrabec je bil v času gnezditve zabeležen le v dveh kvadratih na treh lokacijah v Koprskih brdih (Sečoveljske soline, NRŠZ in Krkavče). Večina opazovanj je novejšega datuma, po letu 2000, od tega večina po letu 2010. Pred letom 2005 je bil travniški vrabec v Sloveniji ugotovljen le nekajkrat: leta 1988 na Vrhniku (Grošelj 1989), leta 1997 v Orehovi vasi na Dravskem polju, leta 1999 v Apačah in na Bizeljskem in leta 2004 v Sečoveljskih solinah (vse Hanžel & Šere 2011). Do leta 2015 je bilo zabeleženih 16 opazovanj travniškega vrabca, od tega 10 v NRŠZ; večina je iz negnezditvenega obdobja (Hanžel & Šere 2011, Hanžel 2016). Po letu 2000 je bilo v Sloveniji obročkanih 77 osebkov (PMS 2017). Vsi razen dveh so bili ujeti v NRŠZ v obdobju 2007–2015. Vsi travniški vrabci so bili v NRŠZ ujeti v negnezditvenem času – med 2. 11. in 23. 4. Tudi vsa druga opazovanja v NRŠZ so iz negnezditvenega časa in čeprav pričajo o rednem pojavljanju vrste na tem območju, gnezditveno vedenje nikoli ni bilo opazovano. Podatki iz gnezditvenega obdobja so precej redkejši. V času pred letom 2000 sta znana dva, oba iz celinskega dela Slovenije: (1) odrasel samec je bil v gnezditvenem obdobju (4. 7. 1999) opažen v Apačah (Dravsko polje); (2) med majem in junijem 1999 je bil večkrat opazovan odrasel samec pri gnezditvenem in teritorialnem vedenju na Bizeljskem (Vrezec & Štumberger 2000). V obdobju tega atlasa je bil en osebek brez znamenj teritorialnega vedenja 20. 5. 2016 opazovan v NRŠZ, medtem ko je bil v Sečoveljskih solinah 20. 5. in 2. 6. 2015 opazovan pojoč samec, ki pa kasneje ni gnezdil (Škornik 2018, I. Škornik & A. Sovinc *osebno*). Gnezditve je bila z najdbo gnezda potrjena le leta 2015 v vasi Krkavče (Gregorič & Sovinc 2016) na nadmorski višini pod 100 m.

Travniški vrabec se v Sloveniji pojavlja v podobnem okolju kot na najbližjih gnezdiščih na sosednjem Hrvaškem. To so odprti, topli nižinski suburbani oziroma ruralni predeli (0–250 m n.v.) z mozaično, pretežno kmetijsko krajino s polji (pšenica, koruza, oljna repica ipd.), grmišči in posamičnimi visokimi drevesi (topoli, robinije) ali manjšimi drevesnimi otoki (Rubinič 2002a). Pomemben element v habitatu travniškega vrabca je tudi bližina sladke vode, reke ali potoka (Vrezec & Štumberger 2000). Gnezdi tako zunaj naselij (Hagemeyer & Blair 1997) kot tudi v njih (Lukač 2004). Je kolonijski gnezdilec, ki svoja možnjasta gnezda spleta tako na listavcih (npr. topol, vrba, platana, murva, hrast, sliva) kot iglavih ter tudi na stavbah in drogovich (Hagemeyer & Blair 1997, Mužinić & Purger 2006, Sackl *et al.* 2008/2009, Lukač 2011). Gostote v Evropi so slabo raziskane, lokalno pa lahko dosejajo do 180 gnezd na istem drevesu oz. več kot 1000 p./km<sup>2</sup> (Hagemeyer & Blair 1997). Travniški vrabec je edina migratorna vrsta vrabca v Evropi, obenem pa zaradi svojega invazijskega značaja tudi vrsta, katere gnezditveno območje se v zadnjih sto letih dokumentirano širi proti severu Evrope (Summers-Smith 1988). Na Balkanskem polotoku se travniški vrabec širi po dveh poteh: vzdolž jadranske obale in po celinski poti, vzdolž podonavskega porečja (Matvejev 1976, Vrezec & Štumberger 2000, Rubinič 2002a). Glede na trend širitve in sedanjo krepitev njegove populacije v južni in srednji Dalmaciji (Lukač 2004) ter

v Istri (Rubinič 2002a) je pričakovati, da se bo v prihodnosti razširil tudi v Slovenijo. Širjenje proti severu predvideva tudi model, izdelan na podlagi pričakovanih klimatskih sprememb v 21. stoletju (Huntley *et al.* 2007). Travniškega vrabca lahko pričakujemo ravno na območjih, kjer je bil največkrat opazovan in kjer je bilo zabeleženo tudi njegovo teritorialno vedenje. To so najtoplejši nižinski predeli v Sloveniji – Koprška brda, Dravsko polje in Krško-Brežiško polje (ARSO 2017).

Borut Rubinič

SPANISH SPARROW is a very rare breeder at the Slovenian coast. Breeding has only been confirmed at one location – in the village Krkavče in 2015 – whereas two further data point to possible breeding in Sečovlje Salina and the Škocjanski zatok Nature Reserve. Its range is expected to extend in the future due to climate change.





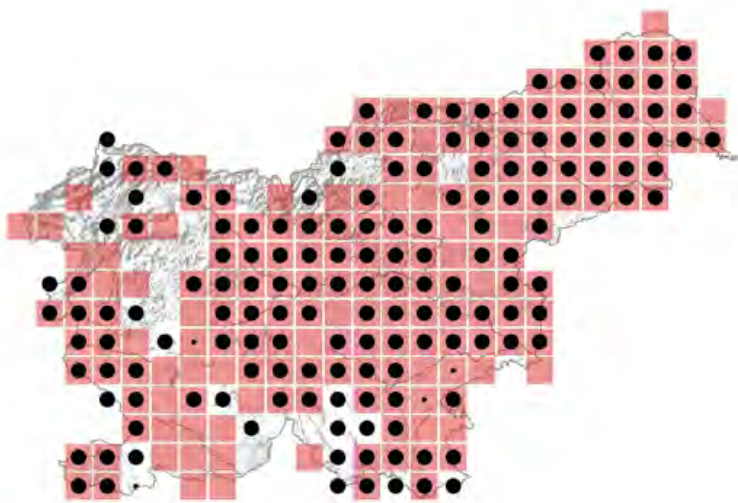
Fotografija: Bor Mihelič

## POLJSKI VRABEC

*Passer montanus*

Passera mattugia  
mezei veréb  
poljski vrabec  
Feldsperling

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnездitev ● gnездitev Atlas 1995  
■ domnevna gnездitev • možna gnездitev Atlas 1995

POLJSKI VRABEC je splošno razširjena in pogosta vrsta celotne Evrope, severno se pojavlja do južne Skandinavije (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je zelo pogosta in splošno razširjena vrsta, manjka pa v alpskem svetu in v območjih strnjanih gozdov.

Poljski vrabec je najpogostejši v podeželskih naseljih, izogiba se mestnim središčem in sklenjenim gozdnim površinam. V Sloveniji je splošno razširjen v ravninskem in gričevnatem svetu do 600 m n.v., le izjemoma nad 800 m n.v. Največje gostote so v vzhodnem delu države: v Slovenskih in Dravinjskih gorinah, na Goričkem, Dravskem, Ptujskem in Krško-Brežiškem polju, v Novomeški pokrajini, Sotelskem in Voglajnskem gričevju in Gričevjih nad Krško kotlino. Pogost je tudi v Celjski in Velenjski kotlini, Dolenjskem podolju, Ljubljanski kotlini, spodnji Vipavski dolini in Pivki. Manj pogost je v Koprskih brdih, na severnem delu Krasa, v Posočju, Beli krajini in Notranjskem podolju. Manjka v alpskem svetu vključno z večjim delom Pohorja, na območjih strnjanih gozdov dinarskega sveta (Ribniško-Kočevsko hribovje, Javorniki in Snežnik, Trnovski gozd), v zahodnem predalpskem hribovju, večjem delu Ribniško-Kočevskega podolja ter pod Kraškimi robom. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) smo ga na novo odkrili v Posočju, Brkinih in dolini Reke, težko pa je reči, ali gre za dejansko širitev ali za bolj sistematične popise. Po drugi strani pa njegovega pojavljanja v tem atlasu nismo potrdili v severnem delu Julijskih Alp ter v večjem delu Ribniško-Kočevskega hribovja in podolja, kjer ga je zabeležil Geister (1995).

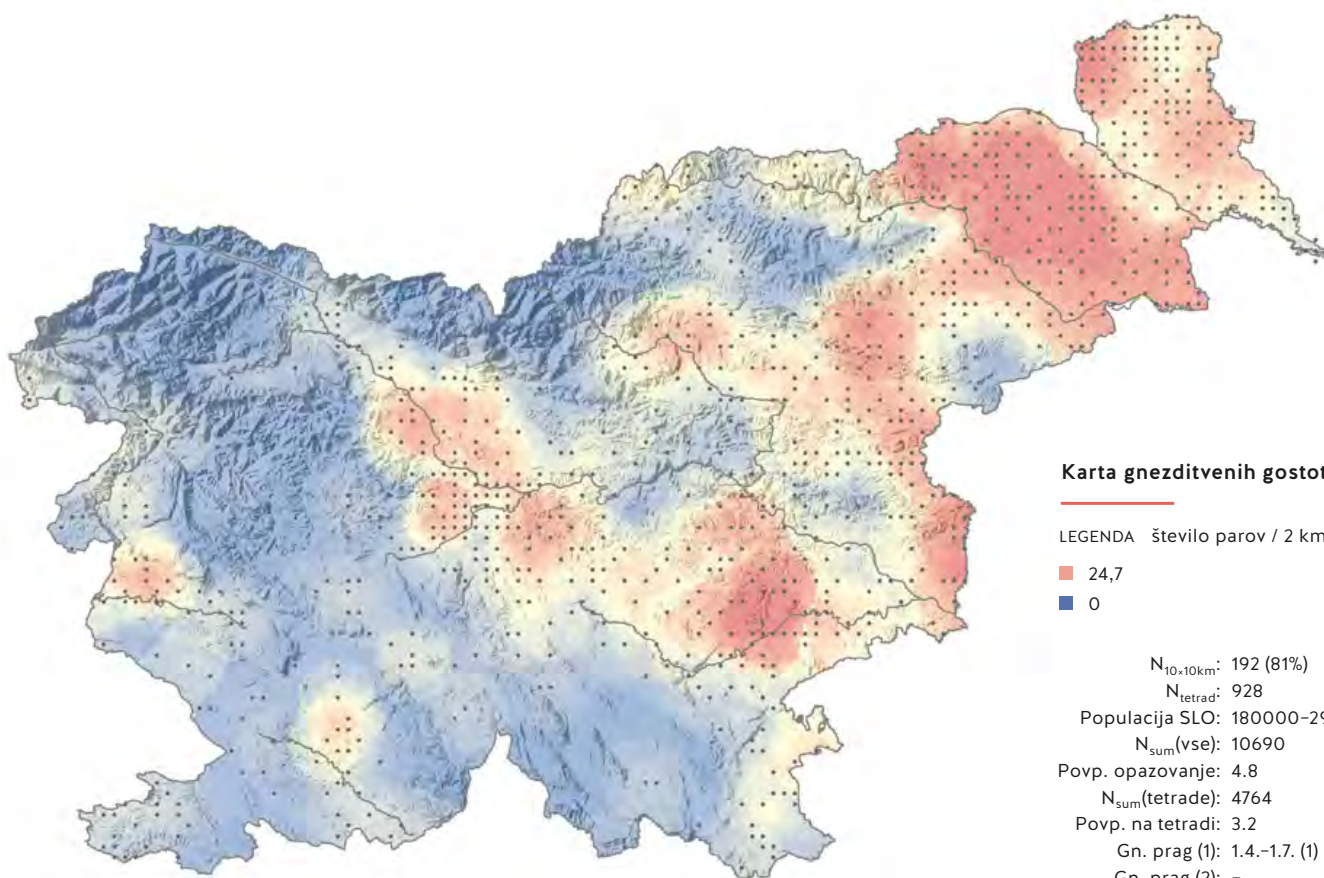
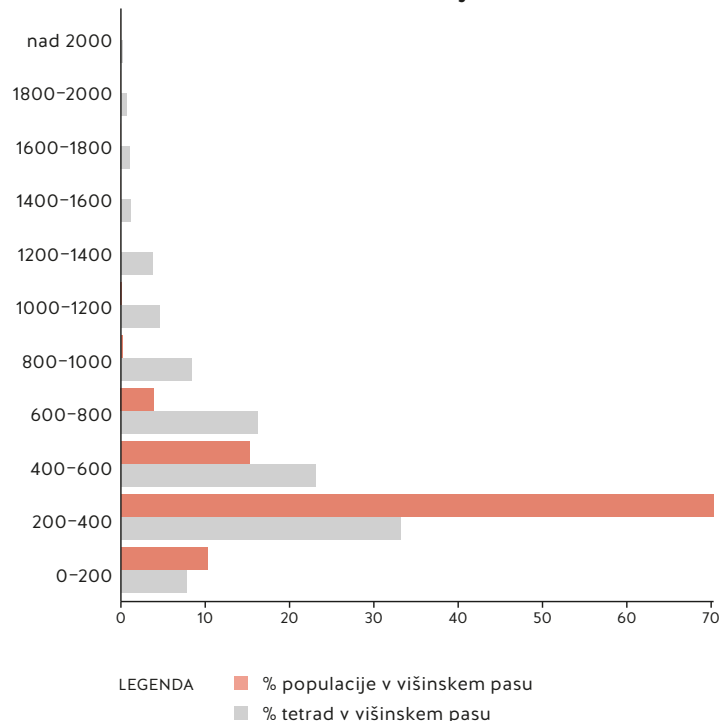
Poljski vrabec je ptica kmetijske krajine, kjer se zadržuje prek celega leta. Ustrezajo mu polja, obdana in prepredena z mejicami in posameznimi drevesi. Na Ljubljanskem barju gnezdi v drevesih z dupli v odprti in polodprti krajini, pa tudi v špranjah in luknjah na stanovanjskih hišah v vaseh. Njegova povprečna gostota na tem območju je 10–13 p./km<sup>2</sup>, največja pa kar 111–142 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). Ob Dravi je bil odkrit v vaseh, kjer gnezdi pod strehami, pa tudi v visokodebelnih sadovnjakih, mestnih drevoredih ali v duplih velikega detla v presvetljeni loki; njegove gostote dosegajo do 40 p./km<sup>2</sup> (Bračko 1997). Na širšem območju Ljubljane je poljski vrabec pogost, vendar je v nasprotju z domačim vrabcem v samem mestnem jedru zelo redek (Tome *et al.* 2013). Največja gostota je bila v Ljubljani zabeležena na območju družinskih hiš in primestnih naselij, kar 33,4–41,7 p./km<sup>2</sup>, dokaj pogost je tudi v kulturni krajini (19,2–24,5 p./km<sup>2</sup>), nekoliko redkejši pa v industrijskih conah (6,7–15,4 p./km<sup>2</sup>) (Tome *et al.* 2011). Ugotovljen je bil tudi v polovici raziskanih hmeljišč v spodnji Savinjski dolini, kjer je bil najpogostejša vrsta med maloštevilnimi, ki hmeljišča uporabljajo za gnezdenje (Vogrin 2004a). Poljski vrabec gnezdi v drevesnih duplih, gnezdilnicah, v večjih gnezdih drugih ptic (npr. bele štoklje), v gnezdih breguljk in mestnih lastovk, na zgradbah (pod napušči, v linah v ostrejših in zidovih, v konstrukcijah električnih stebrov), redko splete prostostoječe gnezdo v gostem vejevju npr. gloga (Cramp *et al.* 1994a, Vepsäläinen 2005). Povprečna gnezditvena gostota v slovenski kmetijski krajini je 18,8 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), na Goričkem pa 20,2 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014). Na Bizeljskem lahko dosega gostote celo do 82,9 p./km<sup>2</sup> (Jančar & Trebušak 2000). V kmetijski kulturni krajini ob Muri je bila ugotovljena gostota 56,3–73,4 p./km<sup>2</sup>, v poplavnem gozdu pa bistveno manj, le 9,0 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007). Ob spodnji

Savi se je pokazalo, da ima raje mozaično kmetijsko krajino, saj je bila gostota tam večja od tiste v intenzivni kmetijski krajini (24,7 v primerjavi s 5,5 p./km<sup>2</sup>) (Denac *et al.* 2009). Da je na južnem Krasu res redek, dokazuje majhna gostota, odkrita v Parku Škocjanske jame, le 3 p./km<sup>2</sup> (Figelj & Kmecl 2014). Razmeroma majhna je tudi gostota v Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib – 7,6 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2005). Gnezditvene gostote v kontinentalnem delu Evrope so med 10–40 p./km<sup>2</sup>, v ustreznih okoljih do 90 p./km<sup>2</sup> (Hagemeyer & Blair 1997). Poljski vrabci pogosto gnezdijo v ohlapnih kolonijah, tako lahko na majhnih površinah izmerimo tudi večje gostote, npr. 22 parov v gnezditvenih na 0,8 ha površine vrta v Angliji (2750 p./km<sup>2</sup>) (Cramp *et al.* 1994a) ali 23 parov v gnezditvenih mestnih lastovk pod mostom v južni Dalmaciji (Kerček 2001b). V Evropi je bil v obdobju 1980–2015 zaznan zmeren upad populacije poljskega vrabca (EBCC 2017), enako tudi v Sloveniji v obdobju 2008–2016 (Kmecl & Figelj 2016).

Dominik Bombek, Ivan Kljun

EURASIAN TREE SPARROW is a very common and widespread breeder in the lowlands and hills throughout the country. The majority of its population occurs in eastern Slovenia. It inhabits mosaical agricultural landscape as well as human settlements, requiring natural tree cavities or holes in buildings for nesting. Its average breeding density in agricultural landscape is 18.8 p./km<sup>2</sup>, but local densities can be much higher, e.g. 111–142 p./km<sup>2</sup>, in some parts of Ljubljansko barje.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Alen Ploj

## PLANINSKI VRABEC

*Montifringilla nivalis*

Fringuello alpino  
havasipinty  
snježni vrabac  
Schneesperling

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev
- gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditev
- možna gnezditev Atlas 1995

PLANINSKI VRABEC je razpršeno razširjen v gorah srednje in južne Evrope (BirdLife International 2017b), v Sloveniji je redek in naseljuje alpski svet.

Planinski vrabec je prebivalec visokogorja nad drevesno mejo. V Sloveniji je razširjen v Julijskih Alpah, in sicer od Kaninskega in Mangartskega do Triglavskega pogorja, opazovan je bil tudi v Bohinjskih gorah, redkejši pa je v Karavankah na Stolu in njegovi okolici ter na grebenu Košute v okolici Velikega vrha. V Julijskih Alpah je bil največkrat opazovan v okolici Triglava, Hribaric in Mangarta, v Karavankah pa v okolici Stola. V Kamniško-Savinjskih Alpah imamo le en podatek s Krvavca. Kot vrsta visokogorja ima planinski vrabec v Sloveniji večino svoje populacije (>95 %) nad 1600 m n.v. V popisih za atlas gnezdišč TNP je bila gnezditev potrjena na 2200 m (Jančar 1997), na podobni višini pa je bila potrjena na več lokacijah v Julijskih Alpah tudi v tem atlasu. V Karavankah je bila gnezditev potrjena samo na lokaciji vzhodno od Stola na približno 2000 m n.v. Tudi pozimi večinoma ostane v visokogorju (Sovinc 1994), zabeleženo pa je bilo eno zimsko opazovanje z vznožja Pohorja (Basle 2002). V tem atlasu smo planinskega vrabca na novo odkrili v Karavankah (Premzl & Božič 2003) in Kamniško-Savinjskih Alpah, v Julijskih Alpah pa je njegova razširjenost kljub redkim podatkom zelo podobna tisti v prejšnjem atlasu (Geister 1995).

Planinski vrabec naseljuje visokogorska območja v Alpah, ki so nad drevesno mejo, in sicer planinske trate, pobočja z balvani in skalovjem z razpokami, melišča in snežišča (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997b, Hagemeyer & Blair 1997). Pri izbiri habitata igrajo pomembno vlogo gnezdišča, ki so zaščitena pred vetrom, padavinami in nizkimi temperaturami (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997b, Albegger *et al.* 2015), blizu katerih so prehranjevališča z dovolj živalske hrane, predvsem robovi snežišč, kjer planinski vrabci najdejo dovolj ličink (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997b, Heiniger 1991). V raziskavah je bilo ugotovljeno, da so gnezdeči

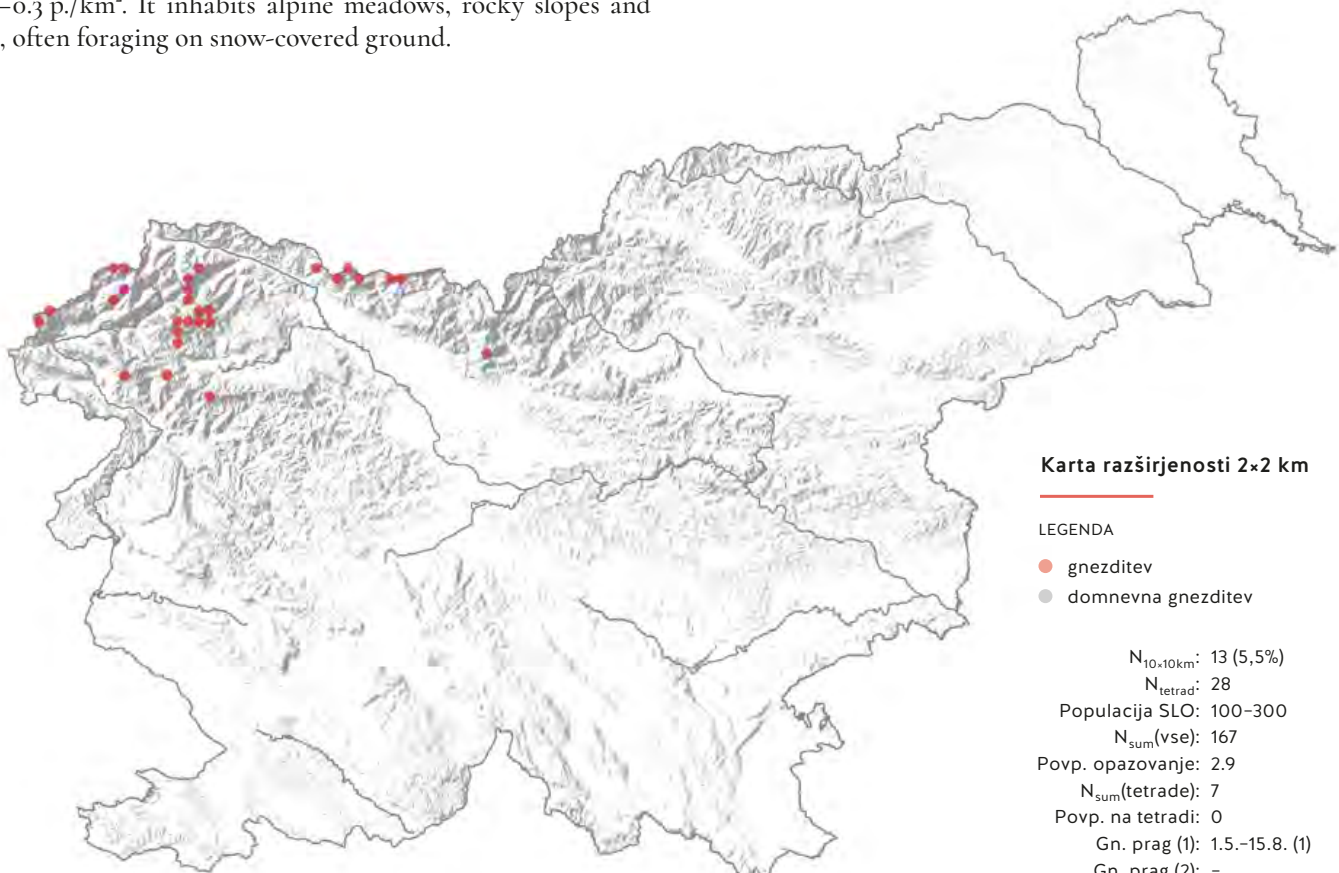
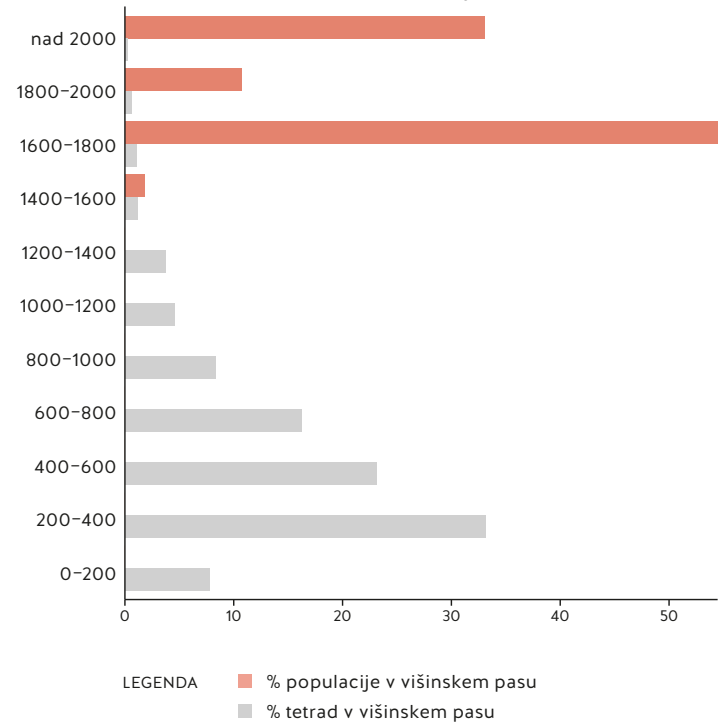


pari neenakomerno porazdeljeni glede na razpoložljivost gnezdišč in hrane, pri čemer radi gnezdiijo v ohlapnih skupinah od 3–12 gnezdečih parov, ki so med seboj oddaljeni med 10 in 50 m, lahko pa gnezdiijo tudi posamezno, na razdalji, ki je večja od 100 m. Sicer pa se planinski vrabec le izjemoma spusti v subalpinski pas (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997b). Posebnih raziskav gnezditvenih gostot planinskega vrabca v Sloveniji ni. V TNP je bila v obdobju 1991–1996 populacija ocenjena na 100–300 parov (Jančar 1997), kar ob velikosti območja 880 km<sup>2</sup> pomeni gostoto 0,1–0,3 p./km<sup>2</sup>, v Karavankah pa na 30–50 parov (Denac *et al.* 2011b). Tudi v Evropi je na voljo le malo podatkov o gnezditvenih gostotah planinskega vrabca. V avstrijskih Alpah je bilo v dveh študijah na območju Grossglocknerja na 2000–2700 m n.v. ugotovljenih 4,8 p./km<sup>2</sup> oziroma 2,2–2,9 p./km<sup>2</sup>, pri čemer so bile na območju z manj pari ostrejša snežna razmera, v tretji raziskavi v dolini Fusch v Visokih Turah pa je bilo ugotovljenih 4,3–5,8 p./km<sup>2</sup> (Hagemeyer & Blair 1997). V raziskavi na 2150–2600 m n.v. pa so ugotovili gnezditveno gostoto 9,2 p./km<sup>2</sup>, vendar je treba dodati, da je raziskava potekala na turistično zelo obiskanem območju v Visokih Turah, kjer se planinski vrabci pogosto prehranjujejo tudi v bližinah koč oziroma drugih človekovih bivališč (Feldner *et al.* 2006). V Švici so bile na večjem delu območja razširjenosti ugotovljene gostote 1–4, le izjemoma 4–6 p./km<sup>2</sup> (Schmid *et al.* 1998).

Barbara Vidmar

WHITE-WINGED SNOWFINCH is a rare breeder of the high mountain ranges above the tree line. The majority of its population occurs in the Julian Alps where it reaches a large-scale density of 0.1–0.3 p./km<sup>2</sup>. It inhabits alpine meadows, rocky slopes and screes, often foraging on snow-covered ground.

### Višinska razširjenost





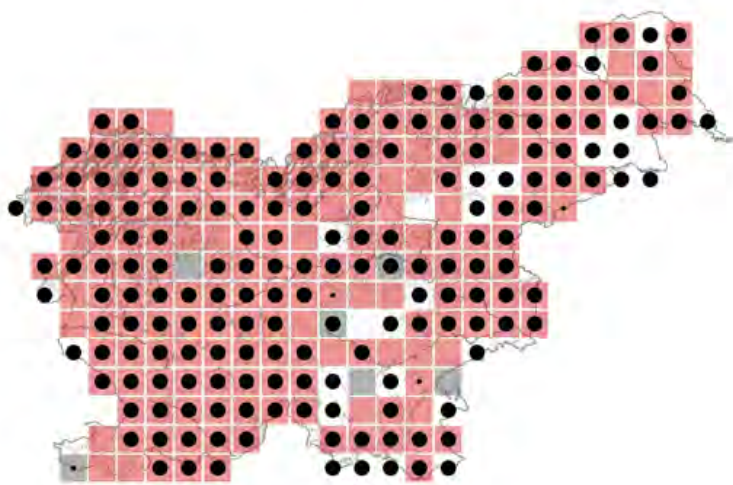
Fotografija: Davorin Tome

## DREVESNA CIPA

*Anthus trivialis*

Prispolone  
erdei pityer  
prugasta trepteljka  
Baumpieper

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

DREVESNA CIPA gnezdi skoraj po celi Evropi z izjemo Islandije, južnega Iberskega polotoka, manjka pa tudi na večini sredozemskih otokov (Cramp 1988, Hagemeyer & Blair 1997). V Sloveniji je zelo pogosta gnezdilka.

Razširjena je skoraj po celotni državi od nižin do visokogorja. Največje gnezditvene gostote dosega v zahodnem delu Julijskih Alp, Srednji Soški dolini z Matajurskim hribovjem, vzhodnem delu Posavskega hribovja, Sotelskem in Voglajnskem gričevju, med Ljubljanskim poljem in Blokami, ter v Pivki in Brkinih. Manjše so gostote na osrednjem delu Krasa, Vipavski dolini in Goriških Brdih, na Kranjsko-Sorškem polju, Pohorskem Podravju, Vitanijskih Karavankah ter v večjem delu intenzivno obdelanih nižin vzhodne Slovenije. V južnem delu Slovenskih goric in na severnem delu Krasa je nismo zabeležili, medtem ko je bilo na Goričkem njeno pojavljanje v obdobju tega atlasa ugotovljeno šele leta 2012 (Denac & Kmecl 2014). Presenetljivo manjka tudi v zahodnem delu Posavskega hribovja. V primerjavi z razširjenostjo vrste v prejšnjem atlasu (Geister 1995) podatki tega atlasa kažejo zaskrbljujoče izginjanje vrste z delov Ribniško-Kočevskega hribovja in podolja, Suhe in Bele krajine, še najbolj očitno pa je izginila z zahodnega dela Posavskega hribovja, nižinskih delov Štajerske in delov Goričkega. Vrsta je sicer lahko odkrivna, zato so podatki o njenem izginotju verjetno zanesljivi. Drevesna cipa je vrsta gričevnatega in hribovitega sveta, saj se okoli 75 % njene slovenske populacije pojavlja med 200 in 1000 m n. v. Nižine ji ne ustrezajo, za kar je morda kriva intenzivna kmetijska raba. Nad 1000 m n.v. prebiva manj kot 25 % njene populacije; najvišje seže do okoli 2000 m.

Drevesna cipa gnezdi v Evropi od morskih obal do zgornje drevesne meje pritlikavih iglavcev v Alpah (2300 m) in verjetneje še više na južnem robu svoje razširjenosti (Cramp 1988). Njen gnezditveni habitat je odprt, redko poraščen svet s posameznimi drevesi ali grmi, ki jih uporablja kot izpostavljena mesta za svatovski let, zato ji ustrezajo travišča v različnih fazah zaraščanja. Gnezdi tudi na resavah, močvirjih in barjih s posameznimi drevesi ter na ekstenzivnih kmetijskih površinah z mejicami. Naseljuje tudi primestna območja in parke, gozdne robove in presvetljene, zlasti listnate gozdove, kjer sklenjenost krošenj ne presega 80 % (Loske 1987, Kumstátová *et al.* 2004, Tome *et al.* 2013, Bordjan & Bordjan 2014). Na severu Evrope živijo drevesne cipe tudi v nasadih mladih iglavcev, ki pa z rastjo postanejo pregosti in vrsti kmalu ne ustrezajo več. Povprečne gnezditvene gostote drevesne cipe v Evropi so 2–20 p./km<sup>2</sup> (Cramp 1988, Hagemeyer & Blair 1997), najvišje pa so bile zabeležene v švicarski ekstenzivni kmetijski krajini, in sicer do 126 p./km<sup>2</sup> (Fuchs 1979). V Sloveniji so bile gnezditvene gostote izračunane za izbrana območja: 11–100 p./km<sup>2</sup> na pretežno travnatih pobočjih južnega dela Julijskih Alp (Trontelj 1997a), 26 p./km<sup>2</sup> v Jovsih (preračunano po Trontelj & Vogrin 1993), 14–17 p./km<sup>2</sup> na Ljubljanskem barju (Tome *et al.* 2005), 1,8–5,6 p./km<sup>2</sup> na Kozjanskem (Trebušak & Jančar 2000, Kmecl 2015a), 4,1 p./km<sup>2</sup> na Goliču (Kmecl *et al.* 2014b) in 2–57 p./km<sup>2</sup> na Cerknjskem jezeru, kjer so bile največje gostote na 12,2 ha veliki površini odkrite v gostem grmovju (Bordjan & Bordjan 2014). Zelo velika je bila tudi gnezditvena gostota v Jovsih, kjer je bilo prešteti 120 parov na 4,6 km<sup>2</sup>, kar preračunano pomeni gostoto 26 p./km<sup>2</sup> (Trontelj & Vogrin 1993). V slovenski kmetijski krajini

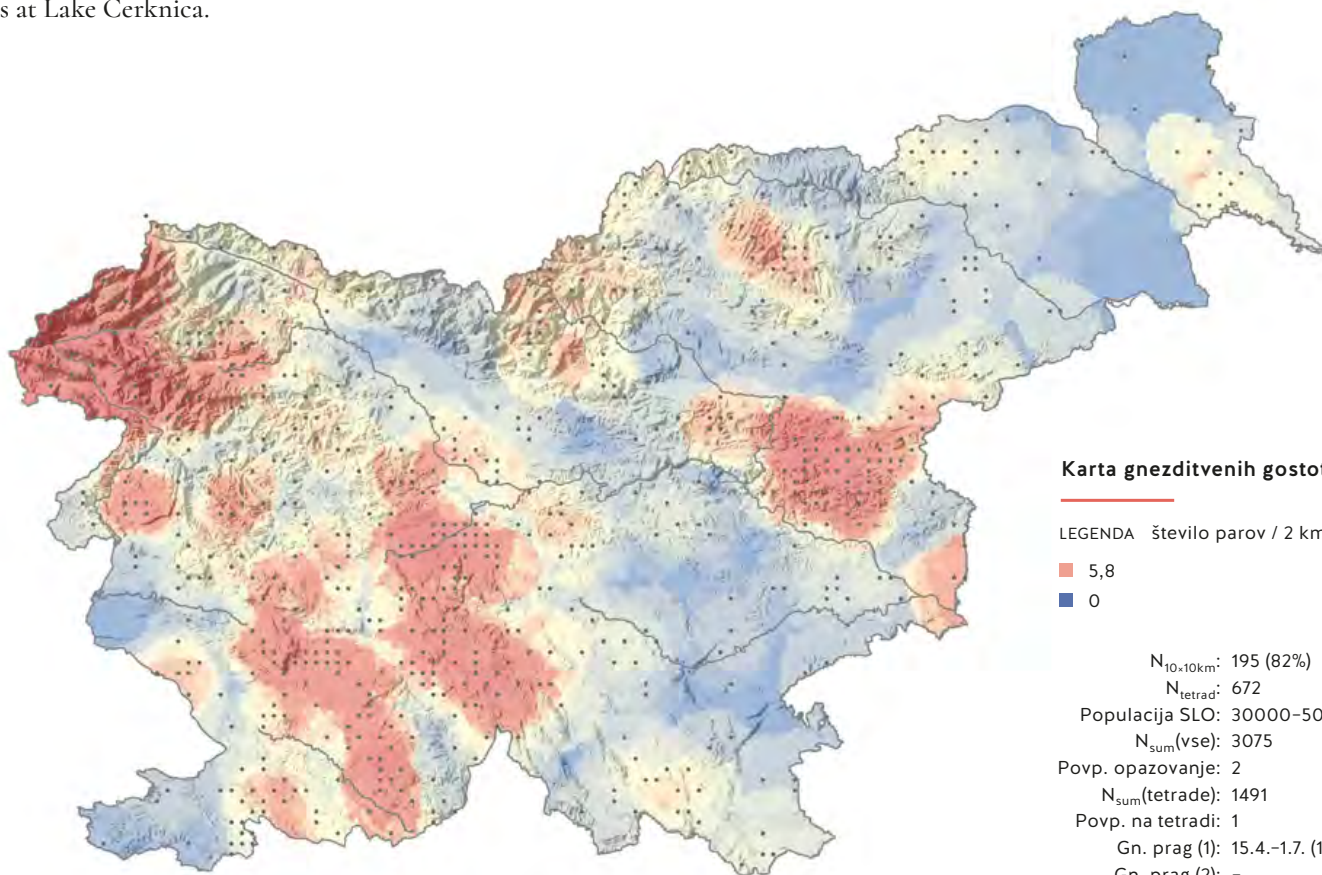
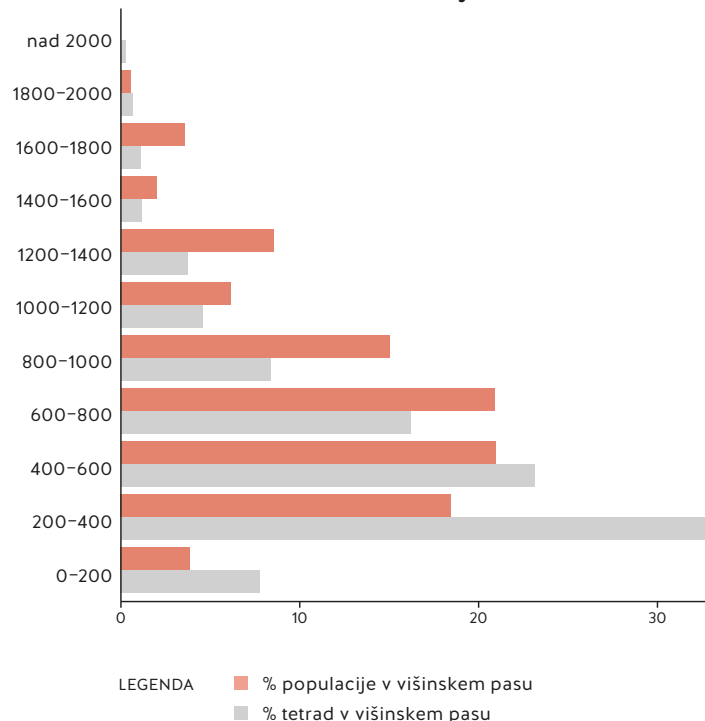
je leta 2012 njena gostota znašala 2,5 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Ekoloških raziskav vrste v Sloveniji še nimamo.

V obdobju 2008–2016 je drevesna cipa v Sloveniji doživela strm upad (Kmecl & Figelj 2016), vrsta pa upada tudi v Evropi (BirdLife International 2015a), kar je najverjetneje posledica intenzifikacije kmetijstva, zaradi katere izginjajo drevesne mejice, grmišča in ekstenzivna travnišča (Tome *et al.* 2013). Zaraščanje presvetljenih gozdov in gozdnih jas v strnjene nestrukturirane gozdove se kaže v majhnih gnezditvenih gostotah v gozdnati krajini. Domnevno je to vrsta, ki so ji katastrofni dogodki v gozdovih (npr. žled) celo koristili. Upad številčnosti te vrste na nekaterih območjih je bil zelo velik, npr. na območju Drave med Mariborom in Ptujem je bila populacija v začetku 90. letih 20. stoletja let 112 parov (Bračko 1997), v obdobju tega atlasa pa nismo tam zabeležili niti ene. Podobno je bila na zadrževalniku Medvedce leta 1993 druga najštevilnejša gnezdilka, leta 2003 pa na območju ni gneznila niti ena – upad s 34 na 0 (Kerček 2009).

Slavko Polak

TREE PIPIT is a common and widespread breeder in the Alpine, Prealpine and Dinaric region, only avoiding the most intensively cultivated lowlands in eastern Slovenia. Its range has contracted compared with that in the previous atlas. The majority of its population occurs at altitudes between 200 and 1000 m a.s.l. It inhabits extensively managed open landscapes with scattered trees, bushes and hedges, forest edges and sparse forests with clearings. The highest density (57 p./km<sup>2</sup>) was recorded in dense bushes at Lake Cerknica.

### Višinska razširjenost





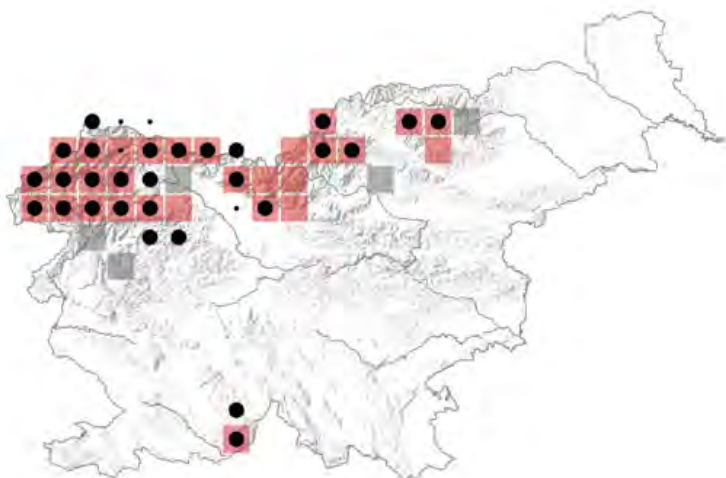
Fotografija: Iztok Škornik

## VRISKARICA

*Anthus spinoletta*

Spioncello  
havasi pityer  
planinska trepteljka  
Bergpieper

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

VRISKARICA je gnezdilka goratih območij srednje in južne Evrope (Hagemeyer & Blair 1997, BirdLife International 2017b). V Sloveniji je redka, pretežno na alpski svet omejena gnezdilka, v hladni polovici leta jo opazamo tudi na ravninah, kjer prezimuje najpogosteje ob vodah (Sovinc 1994).

V Sloveniji je vriskarica osredotočena na gorati severozahodni del države. Pogosta je v Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alpah ter Karavankah. Pojavlja se v zgornjem Posočju na desnem bregu Soče (Rombon, Kanin, Breginjski Stol). Bila je zabeležena posamično na Pohorju, ki ima nižjo nadmorsko višino in manjšo skalnato razgaljenost. Posamezni gnezdeči osebk ali manjše populacije so bile v preteklosti ugotovljene tudi na Blegošu (1562 m) in Poreznu (1622 m) (Geister 1995), kjer je sicer gnezditveni habitat vrste prostorsko zelo omejen. V času popisov za ta atlas tam nismo pridobili konkretnih gnezditvenih podatkov, enako pa velja tudi za Zahodne Karavanke in severovzhodni del Julijskih Alp. Večina populacije (okoli 90 %) naseljuje nadmorske višine med 1200 in 2000 m, seže pa tudi nad 2000 m n.v. Dinarska populacija sega s severnega Velebita do Velikega Snežnika (1796 m) na Notranjskem, kjer na ovršju nad drevesno mejo živi maloštevilna populacija. Južni in nižji obronki primorskih gora od Nanosa, Čavna do Idrijskega hribovja so zanjo prenizki in verjetno presuhi, zato tam ne gnezdi. Velik del slovenske populacije živi znotraj TNP, kjer so bili gnezditveni podatki zabeleženi med 1100 in 2400 m n.v. (Jančar 1997).

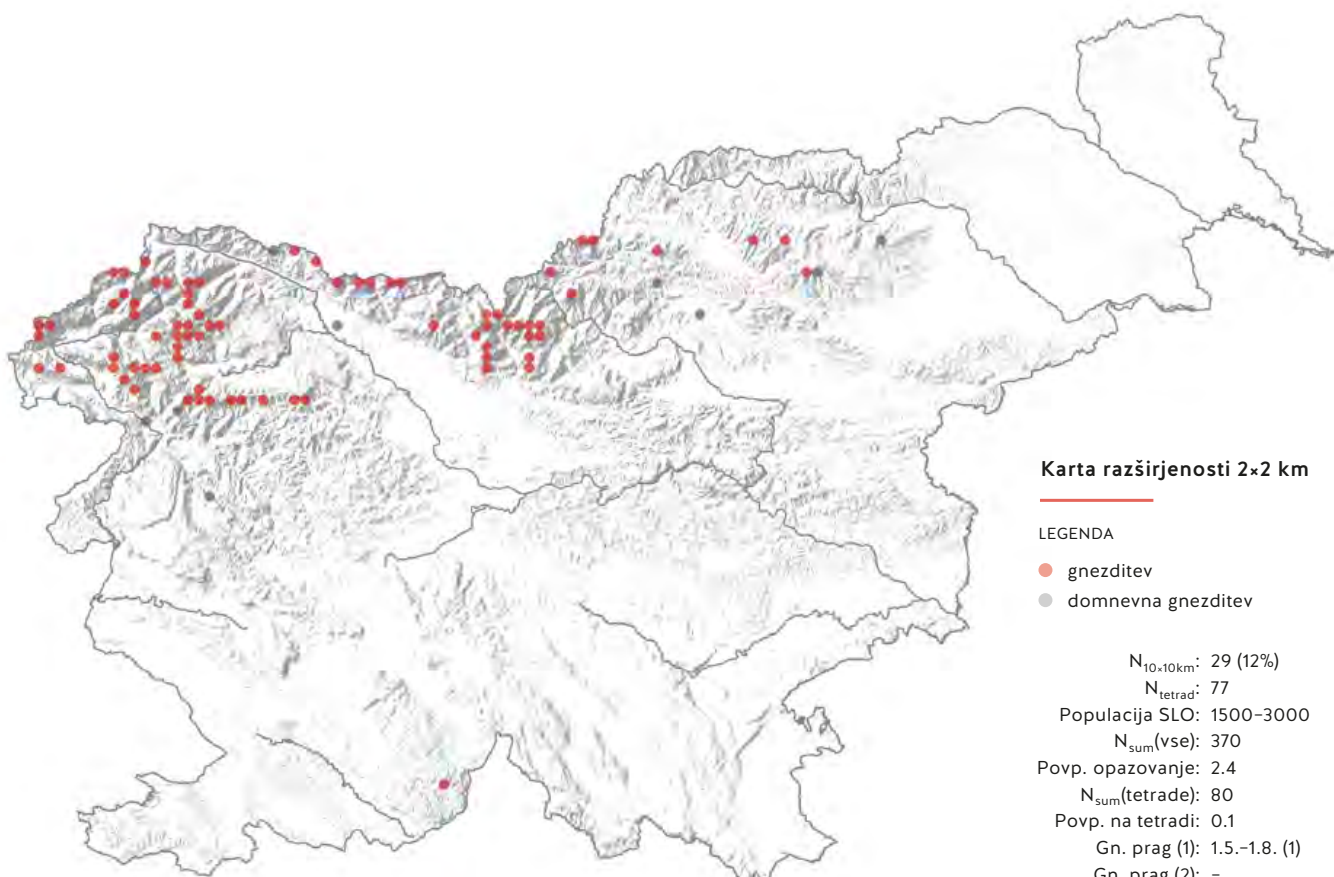
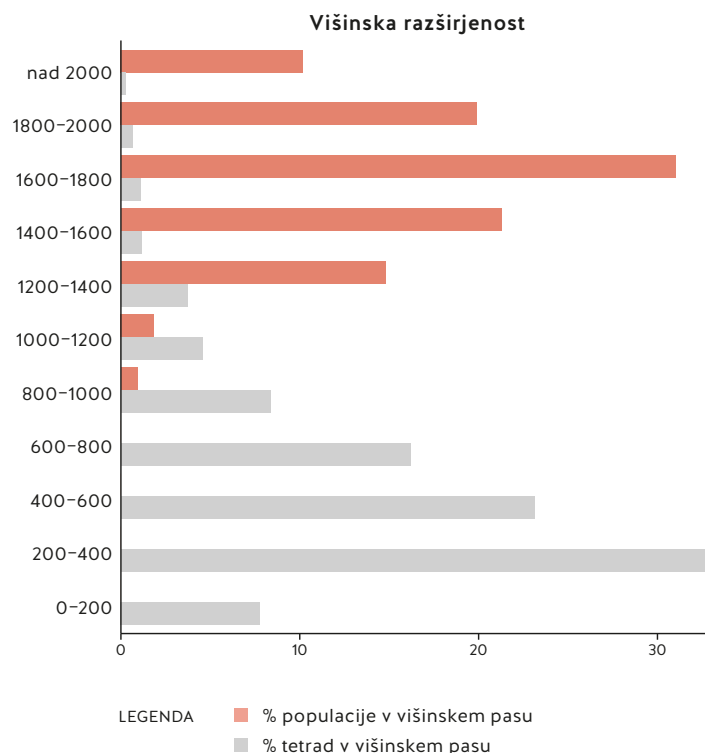
Vriskarica ima najraje odprto krajino nad gozdno mejo z nizko travniško vegetacijo, torej alpske pašnike in travnike. Samci se iz prezimovališč v dolinah vrnejo na gnezdišča večinoma med koncem aprila in sredino maja in vzpostavljajo teritorije, ko je na gnezdiščih običajno še sneg. V tem obdobju se še vedno odpravljajo prehranjevat in prenočevati v doline, na visokogorskih teritorijih pa ostanejo šele, ko se izpod snega pokažejo večje zaplate trat (Catzeflis 1978, Biber 1982, Bollman *et al.* 1997). Za gnezdišča so značilni velik delež skalovja ter posamezni grmički ali osamljena drevesa, ki jih uporablja za prežo. Večinoma gnezdi v špranjah ali kotanjah na nagnjenih terenih (pobočjih), medtem ko se običajno prehranjuje na uravnanih delih travnišč. Gostim travniščem se izogiba. Na višjih nadmorskih višinah izbira prisojne lege, kjer se sneg prej stali. V nižjih legah gnezdi v vlažnih neporaščenih grapah, pogosto ob potokih (Biber 1982, Hagemeyer & Blair 1997, Huntley *et al.* 2007). Načrtne raziskave ekologije pri nas še niso bile opravljene. Gostota je znana le z južnih, pretežno travnatih pobočij Julijskih Alp, kjer je znašala 3,3–6,2 p./10 ha (Trontelj 1997a). Vrsta v Evropi gnezdi med 615 m in 3000 m visoko, z največjimi gostotami med 1400 m in 2500 m (Biber 1982, Hagemeyer & Blair 1997). Te so v Alpah znašale 3,0–3,5 p./10 ha (Catzeflis 1978) na višini 1950–2350 m, v Švici na nadmorski višini 1820–2400 m pa celo do 8 p./10 ha (Rauter & Reyer 1997). Nekoliko manjše gnezditvene gostote so bile ugotovljene v švicarski Juri, in sicer povprečno 2,4 p./10 ha (Biber 1982). V visokogorju poljskih Tater na višini med 1250 in 2200 m so bile ugotovljene gostote do 4,5 p./10 ha (Walasz & Mielczarek 1992).

Vrsta v slovenskem visokogorju kratkoročno najverjetneje ni ogrožena, dolgoročno pa jo utegnejo ogroziti klimatske spremembe, zaradi katerih bi lahko izginil njen gnezditveni

habitat – visokogorske trate (Huntley *et al.* 2007). Travniška gnezdišča maloštevilnih predalpskih in edine dinarske populacije pa so zaradi nižjih nadmorskih višin ter opuščanja paše in košnje izpostavljena hitremu zaraščanju.

Slavko Polak

WATER PIPIT is a relatively common breeder in the altitudinal belt between 1200 and 2000 m a.s.l. The majority of its population occurs in the Julian Alps. It inhabits rocky alpine meadows and pastures with scattered bushes or small trees. A large-scale density of 1.1–3.4 p./km<sup>2</sup> was recorded in the Triglav National Park in the period 1991–1996. In the long term, the species could be threatened by climate change.





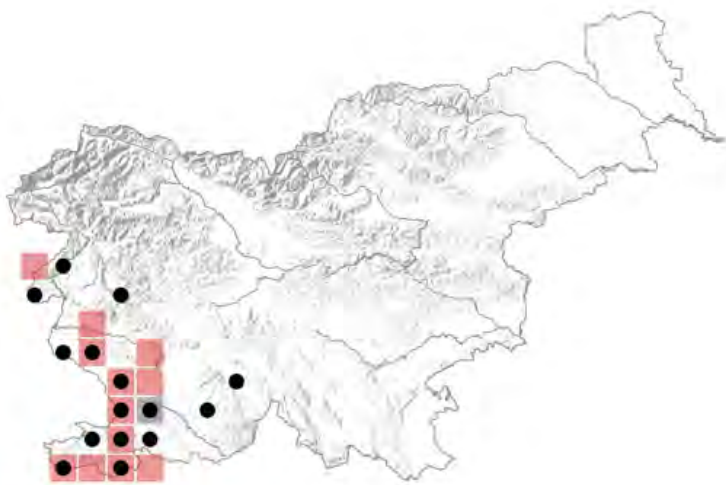
Fotografija: Davorin Tome

## RJAVA CIPA

*Anthus campestris*

Calandro  
parlagi pityer  
primorska trepteljka  
Brachpieper

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

V Evropi je RJAVA CIPA osredotočena na Sredozemlje in stepске predele vzhodne Evrope (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je lokalno razširjena, redka gnezdilka.

Rjava cipa v Sloveniji gnezdi le na njenem jugozahodnem delu. Njena gnezdišča so razpršena glede na razpoložljivost primerneга habitata. Glavnina gnezdeče populacije rjave cipe v Sloveniji je omejena na Kras, na 200–800 m n.v.: Podgorski in Petrinjski kras, okolica Movraža in Rakitovca (Geister 2002) ter Griško polje pri Senožecah. Na Podgorskem krasu so v letu 2012 gnezdili najmanj trije pari (Kmecl *et al.* 2014b). V manjšem številu gnezdi tudi na Komenskem krasu, kjer je bila zabeležena na pogorišču severno od Komna in na Golcu. Prav tako posamezni pari gnezdiijo na travnatih in osončenih ovršjih primorskih gora nad 1000 m n.v., npr. na Nanosu (Kocuvan 2002) in Čavnu. Posamezni pari gnezdiijo tudi na Sečoveljskih solinah (Škornik 2018). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) ni več podatkov o gnezditvi na vojaškem strelišču pri Baču, kjer sta v letu 1990 gnezdila najmanj dva para (Polak 1991), za vmesno obdobje med atlasoma pa jo kot gnezdilko navaja Surina (1999). V prvi polovici maja je v Sloveniji rjava cipa lahko še na selitvi (Kerček 2006a, Bordjan 2010b, Poljanec 2015). Tudi v hrvaški Istri je rjava cipa redka in lokalna gnezdilka (Lukač & Stelko 2016).

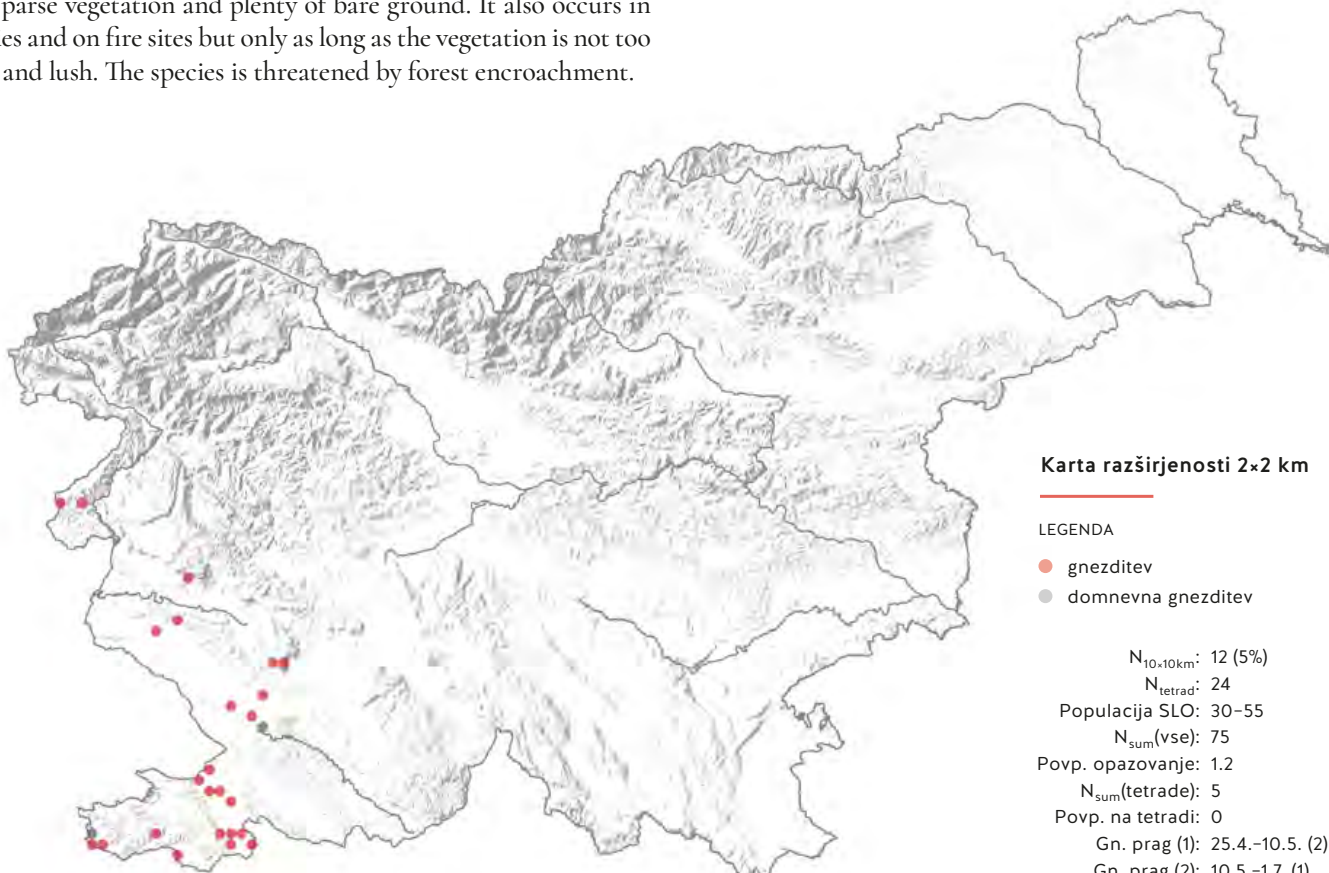
V sredozemskem območju rjava cipa gnezdi v suhem, stepskem habitatu. Izogiba se strmih in preveč skalovitih terenov, previsoke in pregoste vegetacije ter močvirij. V zahodni in srednji Evropi so izolirana gnezdišča omejena na celinske ter obalne peščene sipine, aridna slana močvirja, rudniška jalovišča, vojaška območja in gramozne jame. Skupna lastnost vseh habitatov je velik delež golih in suhih tal, ne glede na to, ali so peščena ali kamnita. Na severu areala so gnezdišča v nižinah, na jugu areala, npr. v Španiji, pa segajo do 2000 m visoko (Cramp 1988). Gnezditvene gostote so višje v sredozemskem delu območja razširjenosti, tako je za

nekaj območij v osrednji Španiji navedena gostota 11–24 p./km<sup>2</sup> (Calero-Riestra *et al.* 2013), ena največjih gnezditvenih gostot v vzhodni Evropi pa je bila zabeležena v zahodni Poljski, in sicer 0,9 p./km<sup>2</sup> (Grzybek *et al.* 2008). V Sloveniji rjava cipa gnezdi na najbolj prostranih kamnitih kraških pašnikih z redkim rastlinjem, kjer je delež golih tal velik (Kmecl *et al.* 2014b). Rada gnezdi tudi na pogoriščih, vendar le nekaj let, dokler zaradi zaraščanja ne postanejo spet neprimerna. Gnezdila je tudi na nasutjih ob avtocesti. V Sečoveljskih solinah gnezdi na slanih tratih v suhih solinarskih poljih in je zaradi tega kritično odvisna od upravljanja z nivojem vode; tako je za nekaj let celo izginila in se znova pojavila v letu 2017 (Škornik 2018). Večinoma gnezdi posamič, redko najdemo na istem območju dva ali celo tri gnezdeče pare. Gnezdi tudi v kamnolomih Kraškega roba (Gjerkeš 1995 & 1996a).

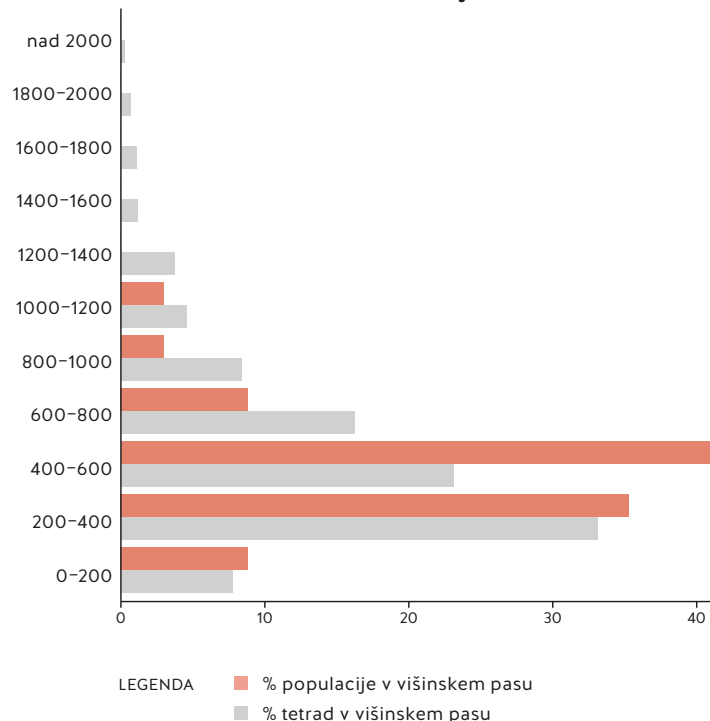
Z vstopom v Evropsko unijo in prevzemom skupne evropske kmetijske politike se je na Krasu spet začela paša na večjih površinah, kar bo rjavi cipi verjetno zagotovilo več primerne habitata. Ogroža jo zaraščanje Krasa, ki kljub intenzivnejši paši še vedno napreduje (Kaligarič & Ivajnšič 2014). Populacijski trend globalne populacije je stabilen (BirdLife International 2017b), prav tako v Evropi od leta 2000 naprej (EBCC 2017). S segrevanjem klime se bo njen areal pomaknil proti severu, iz Sredozemlja pa bo začela izginjati (Huntley *et al.* 2007).

Jernej Figelj

TAWNY PIPIT is a very rare breeder with a scattered distribution in SW Slovenia. It inhabits dry, rocky meadows and grasslands with sparse vegetation and plenty of bare ground. It also occurs in quarries and on fire sites but only as long as the vegetation is not too dense and lush. The species is threatened by forest encroachment.



### Višinska razširjenost





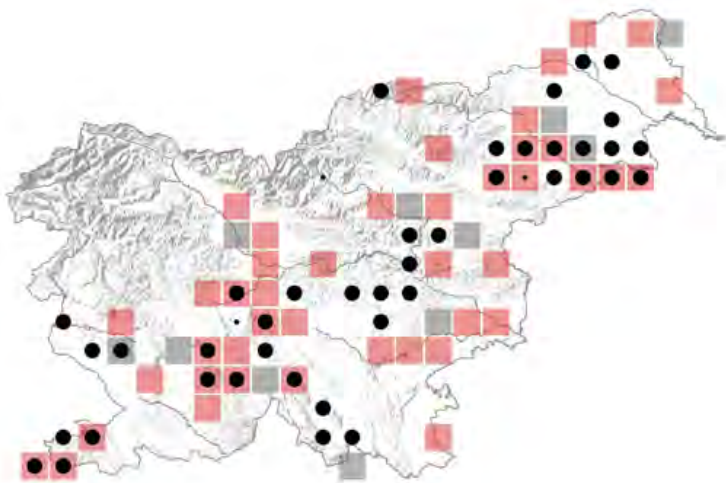
Fotografija: Maciej Szymanski

## RUMENA PASTIRICA

*Motacilla flava*

Cutrettola  
sárga billegető  
žuta pastirica  
Schafstelze

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev                      ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev        • možna gnezditvev Atlas 1995

RUMENA PASTIRICA je v Evropi splošno razširjena in v primernem habitatu dokaj pogosta gnezdilka. Strnjeno manjka le v visokogorju, na skrajnem zahodu (Irska, Škotska, zahodna Norveška) in na skrajnem severu kontinenta (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je redka, lokalno razširjena gnezdilka.

Rumena pastirica je pogosta na naših dveh največjih kraških poljih: Ljubljanskem barju in Cerkniskem jezeru. Večjo populacijo najdemo še na Dravskem polju, manjše populacije pa se pojavljajo po kulturni krajini in na vlažnih travnikih po vsej Sloveniji. V nekaterih primerih podatkov iz tega atlasa gre verjetno še za pozno selitev, saj se vrsta seli postopoma glede na različne populacije in v širokem časovnem razmiku (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985b). Manjša populacija (nekaj parov) gnezdi tudi v Sečoveljskih solinah (Škornik 2012) in v NRŠZ, kjer gnezdi 6–7 parov (T. Mihelič *osebno*). Glede na prejšnji atlas (Geister 1995) je spremembe zaradi precej točkovne razširjenosti težko oceniti, pozornost pa zbujajo dejstva, da v obdobju prejšnjega atlasa vrste nismo zabeležili na vzhodnem Ljubljanskem barju, kjer je bila rumena pastirica v času popisov za ta atlas pogosta vrsta, ter na Kranjsko-Sorškem in Kamniškobistriškem polju, v Celjski kotlini in na Krško-Brežiškem polju. Na Ljubljanskem barju jo Tome *et al.* (2005) omenjajo kot manj pogosto vrsto, z oceno populacije 30–40 parov, kar kaže na dejanski porast populacije v zadnjem desetletju. Večina populacije (okoli 75 %) gnezdi na nadmorskih višinah do 400 m. To je posledica dejstva, da je rumena pastirica pretežno ravninska vrsta, ki jo le izjemoma najdemo na višjih nadmorskih višinah.

Prvotni habitat rumene pastirice so vlažni travniki z nižjo travo in golimi območji. V modernem času zaseda celo paleto habitatov, ki jih ustvarja človek, predvsem njive z raznolikimi kulturami, pašnike, pa tudi presušene solinarske bazene in ruderalne površine (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985b). Na Dravskem polju rumena pastirica prav tako zaseda raznolike habitate, najpogosteje njive, predvsem pšenične, redkeje ruderalne površine in vlažne travnike (Vogrin 1998e, Vogrin & Vogrin 1998). Na Cerkniskem jezeru gnezdi pretežno na vlažnih travnikih, na območjih z gostimi trstišči je gostota manjša, najverjetneje zaradi daljšega zadrževanja vode na teh območjih. Rumena pastirica se praviloma zadržuje v bližini vodotokov (Kus Veenvliet 2001). Na Ljubljanskem barju najraje gnezdi na njivah z oljno repico, le nekaj jih gnezdi na vlažnih travnikih severno od Iga (Tome *et al.* 2005). Na Sečoveljskih solinah gnezdi predvsem na območju slane trate pred solinarskim muzejem (Škornik 2012), v NRŠZ pa na bolj zaraščenem delu lagunskega polja (T. Mihelič *osebno*). Vrsta je politipična. V Sloveniji gnezdi tri podvrste: apeninska *M. f. cinereocapilla*, ki je v Sloveniji najpogostejša, ter redkeje tudi balkanska *M. f. feldegg* in nominatna srednjeevropska podvrsta *M. f. flava*. Na Dravskem polju vzporedno gnezdi vse tri podvrste, večkrat zelo blizu skupaj (Vogrin 1998e, Vogrin & Vogrin 1998). Na jezeru Komarnik je bila opažena v gnezditvenem obdobju podvrsta *flava* (Tomažič 2003). Na Cerkniskem jezeru je od 169 opazovanih samcev v gnezditvenem obdobju le eden pripadal podvrsti *feldegg*, vsi ostali pa podvrsti *cinereocapilla* (Kus Veenvliet 2001). Na Ljubljanskem barju gnezdi tako *M. f. cinereocapilla* kot *M. f. feldegg* (Tome *et al.* 2005 & 2013, Božič 1996), enako na Sečoveljskih solinah (Škornik 2012). Na Ljubljanskem barju je nekoliko več podvrste *cinereocapilla*, obe podvrsti pa tudi tu lahko



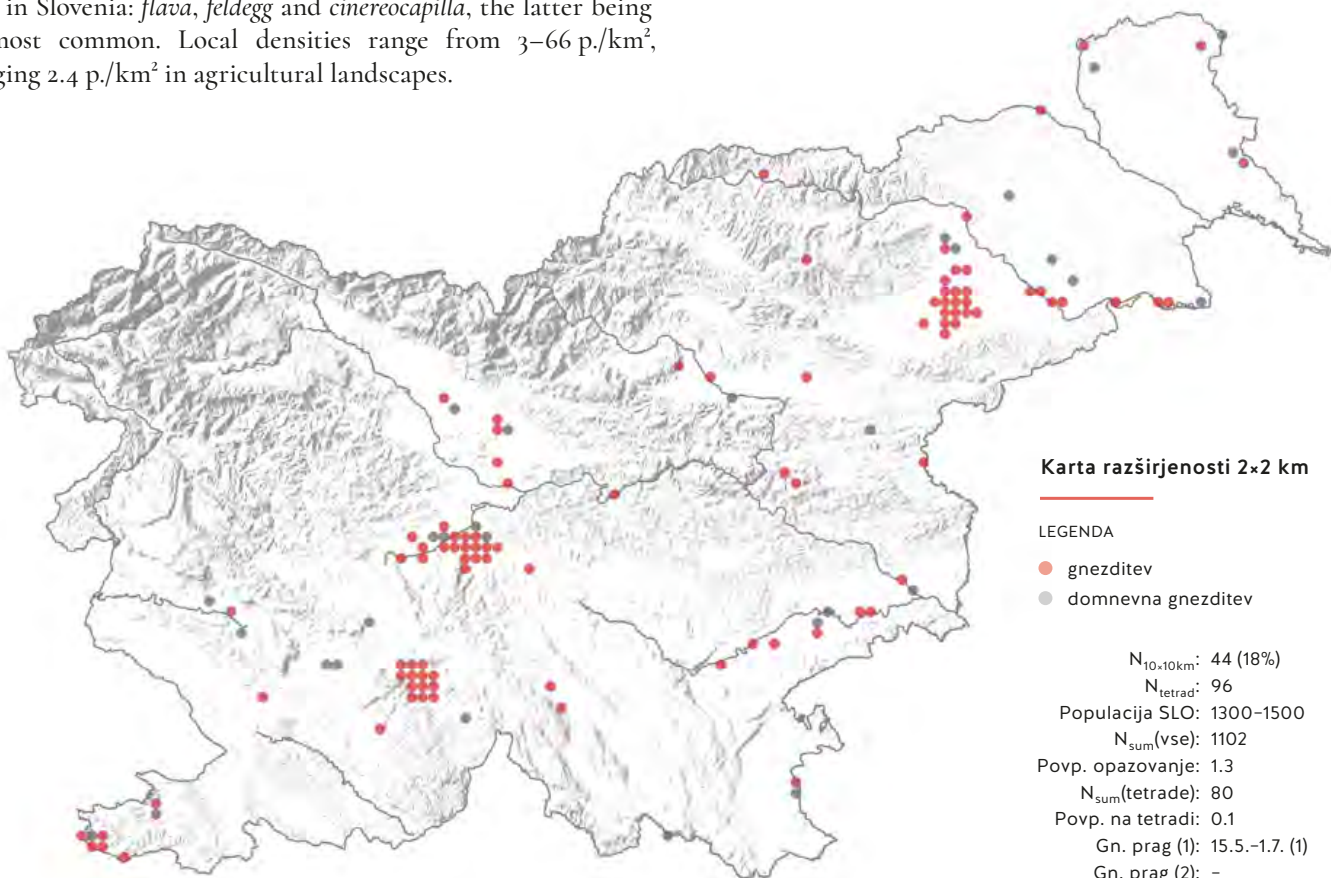
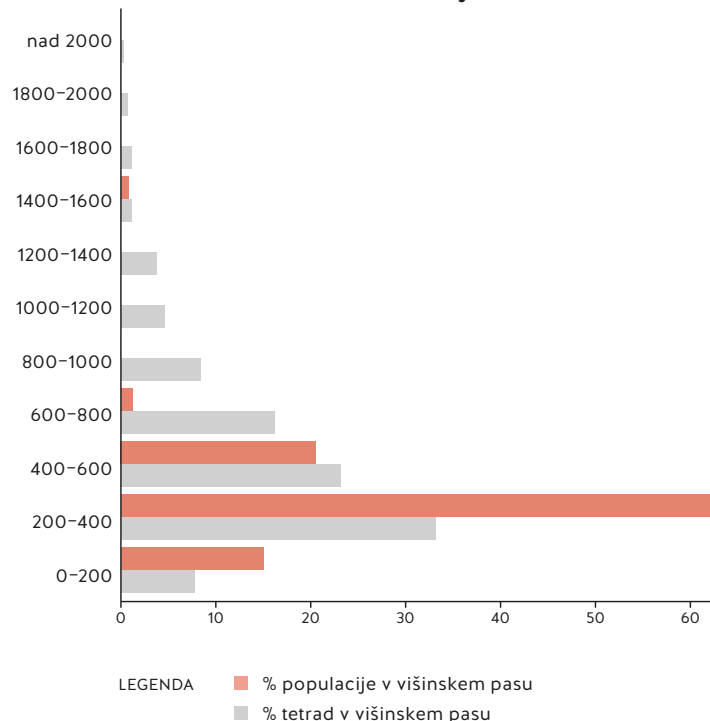
gnezditna zelo blizu skupaj (Božič 1996a). Na kopenskem delu zadrževalnika Medvedce je rumena pastirica subdominantna vrsta in gnezdi na travnikih v gostoti 6,0 p./km<sup>2</sup> (Kerček 2009). Na Dravskem polju je gnezditvena gostota na pšeničnih njivah 9 p./km<sup>2</sup> (*cinereocapilla*) oziroma 3 p./km<sup>2</sup> (*feldegg*) (Vogrin & Vogrin 1998). Na Cerkniskem jezeru dosega velike gostote ob Žerovniščici, Lipsenjščici in zgornjem toku Stržena, in sicer 20–30 p./km<sup>2</sup> (Kus Veenvliet 2001), na severnem delu Cerkniskega polja pa na zaraščajočih se travnikih na majhnih površinah kar do 66 p./km<sup>2</sup> (Bordjan & Bordjan 2014). V slovenski kmetijski krajini ima povprečno gostoto 2,4 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012).

Njen trend v slovenski kmetijski krajini v obdobju 2008–2016 je bil negotov (Kmecl & Figelj 2016). Od leta 1980 je njen evropski trend zmeren upad (EBCC 2017). Ob segrevanju klime se bo njen areal v Evropi pomaknil proti severu, začela pa bo izginjati iz Sredozemlja in Balkana (Huntley *et al.* 2007). Na avstrijskem Koroškem je izumrla v zadnjem desetletju 20. stoletja (Feldner *et al.* 2006), na avstrijskem Štajerskem pa je naključna gnezdilka (*flava* oz. *feldegg*), podvrsta *cinereocapilla* pa izginula gnezdilka (Albegger *et al.* 2015).

Primož Kmecl

WESTERN YELLOW WAGTAIL is a locally common breeder in the lowlands of central and eastern Slovenia. Most of its population is present at the two largest karst poljes, Ljubljansko barje and Lake Cerknica. It inhabits wet meadows with short sward, arable fields and their margins, pastures and saline meadows. Three subspecies breed in Slovenia: *flava*, *feldegg* and *cinereocapilla*, the latter being the most common. Local densities range from 3–66 p./km<sup>2</sup>, averaging 2.4 p./km<sup>2</sup> in agricultural landscapes.

### Višinska razširjenost





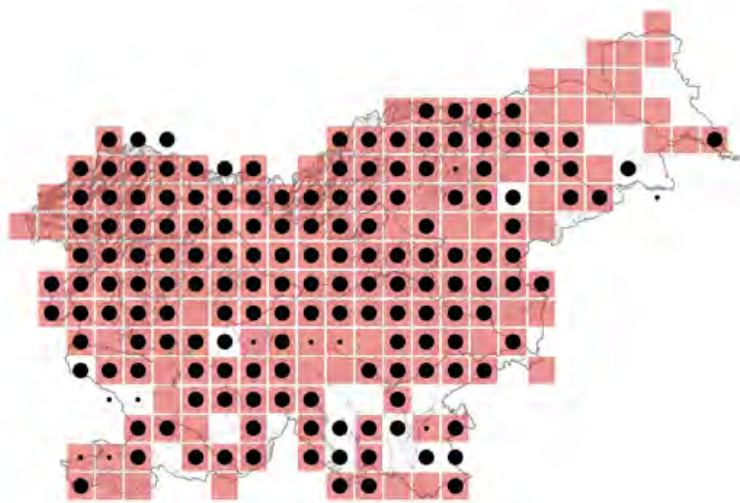
Fotografija: Jure Novak

## SIVA PASTIRICA

*Motacilla cinerea*

Ballerina gialla  
hegyi billegető  
gorska pastirica  
Gebirgsstelze

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezdittev
- gnezdittev Atlas 1995
- domnevna gnezdittev
- možna gnezdittev Atlas 1995

SIVA PASTIRICA je stalnica v zahodni in srednji Evropi ter Sredozemlju, populacija na vzhodu se seli; manjka v večini vzhodne Evrope ter vzhodne Skandinavije (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je lokalno razširjena in zelo pogosta gnezditelka.

V Sloveniji so centri razširjenosti v Cerkljanskem, Škofjeloškem in Polhograjskem hribovju, Posavskem hribovju in Kamniško-Savinjskih Alpah, Pohorskem Podravju (predvsem na Kozjaku) in Sotelskem gričevju. Manj številna je predvsem na območjih, kjer so vodotoki manj primerni zanjo ali pa jih je manj; v večjem delu sredozemskega sveta, Dolenjskem podolju, delu Suhe in Bele krajine ter v večjem delu ravnin in gričevij obpanonskega sveta, kjer je sicer razširjena ob rekah (Mura, Drava). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) se areal ni bistveno spremenil. Nekaj razlik (v nekaterih kvadratih, denimo na Krasu, je nismo več našli, zabeležili pa smo jo na severovzhodnem delu Slovenije) pripisujemo dejstvu, da popisna metoda za sivo pastirico ni optimalna, saj bi bili zanjo primernejši usmerjeni popisi ob vodotokih. Večina populacije (>75 %) prebiva na nadmorskih višinah 200 do 800 m, čeprav v primernem habitatu lahko živi tudi nad drevesno mejo. Najvišja gnezdittev je bila pri nas zabeležena v Julijskih Alpah, in sicer na Dvojnem jezeru (1684 m n.v.), jezeru Ledvica (1829 m n.v.) (T. Mihelič *osebno*) in Spodnjem Kriškem jezeru (1880 m n.v.), kjer je bila opazovana družina z mladiči (Ž. Šalamun *osebno*). Zadnji dve opazovanji sta že nad gozdno mejo. Na avstrijskem Koroškem je bila najvišje zabeležena gnezdittev na 2330 m n.v. (Flore 2001).

Značilni habitat sive pastirice je senčnat, hitro tekoč potok ali reka s prodnatim bregom. Na mirnejših rekah ji lahko primeren habitat omogoča denimo zajezitev za mlin ali druga pregrada. Lahko se pojavlja tudi nad drevesno mejo, v naseljih, na večjih rekah, če ima le senco in ji bregovi zagotavljajo ustrezna gnezdišča – različne votlinice in niše (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985b). V analizi habitata v Walesu se je jasno pokazala preferenca sive pastirice do potokov z več drevesi in gozda ob bregu (Buckton & Ormerod 1997, Ormerod & Tyler 1987). Novejših študij habitata je v Evropi malo, pri nas je lastnosti gnezdišč in gnezditveno biologijo opisal Božič (1996b). V Sloveniji je značilni habitat sive pastirice potok ali manjša reka v alpskih in predalpskih hribovjih. Na Kolpi denimo gnezdi ob zajezitvah. Potrebuje zelo malo vode, najdemo jo tudi ob nestalnih potokih v Koprskih brdih. Gnezdi tudi v Brkinih, npr. na potoku Suhorica (Vrezec 2005). Na Dravi med Malečnikom in Ptujskim jezerom je Tomažič (2002) našel osem verjetnih gnezditvenih lokacij. Melioracijski odvodniki na Ljubljanskem barju ji ne ustrezajo (Tome *et al.* 2005), gnezdi pa ob hitreje tekočih vodotokih v širši okolici Ljubljane (Tome *et al.* 2013). Edini podatek iz obdobja atlasa, ko tekoče vode ni bilo v bližini, je z Okrogline pod Snežnikom, kjer je pela dve leti zapored (T. Jančar & T. Trilar *osebno*). Božič (1996b) navaja, da so v Sloveniji gnezda sive pastirice več 100 m narazen, za območje Renk (srednja Sava) pa je na dolžini 200 m našel pet gnezd (25 p./km). Geister (1995) navaja za Poljansko Soro le 1 p./km. V kanjonu reke Reke sta Figelj & Kmecl (2014) ugotovila gnezditveno gostoto 2,8–3,7 p./km reke. Reka Reka ima za gnezdittev sive pastirice regionalen pomen, saj je najpomembnejše gnezdišče za to vrsto na Krasu (Figelj & Kmecl 2014). Gostota na reki Reki je med večjimi v Evropi in tukaj habitat ustreza opisu optimalnega habitata: hitro

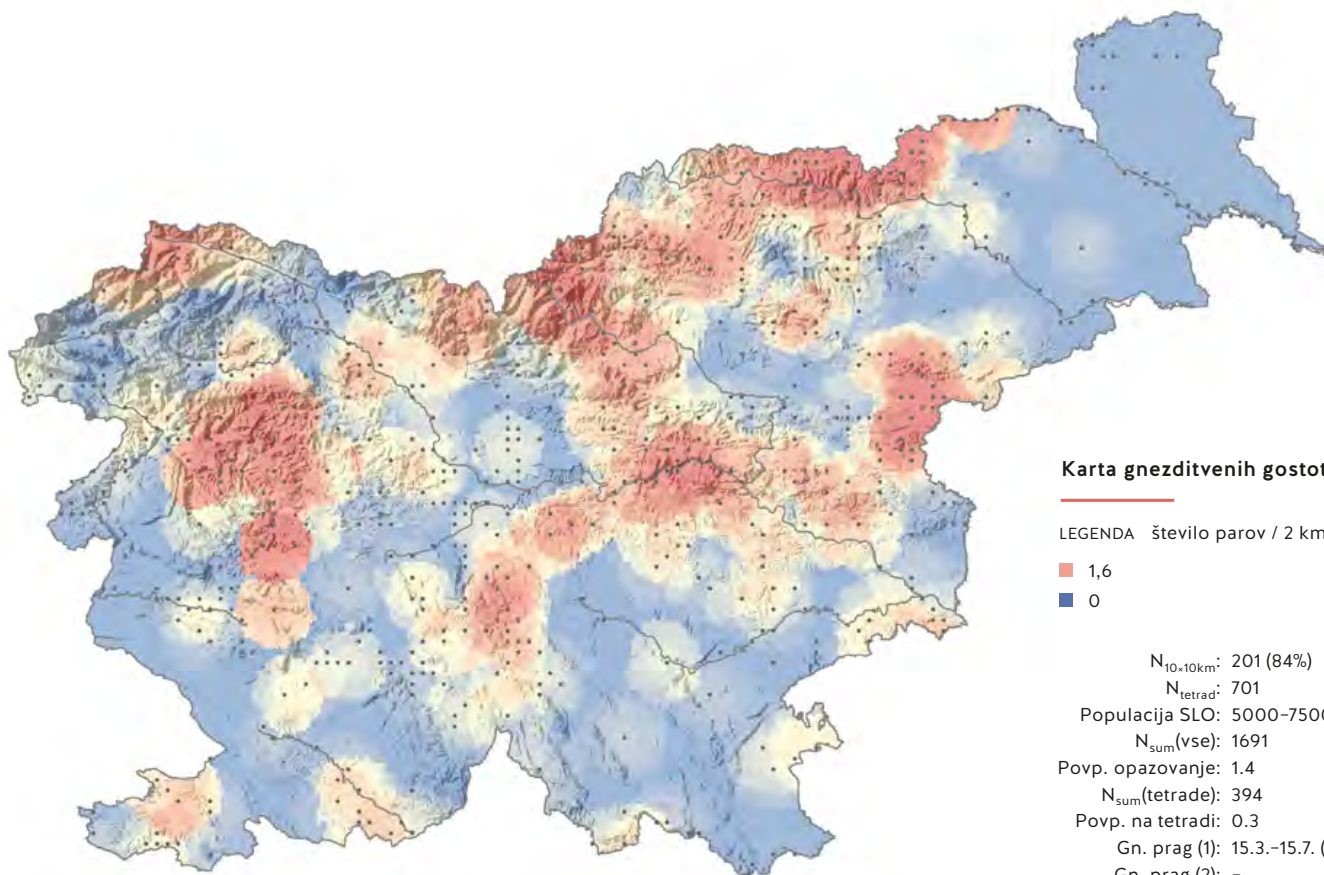
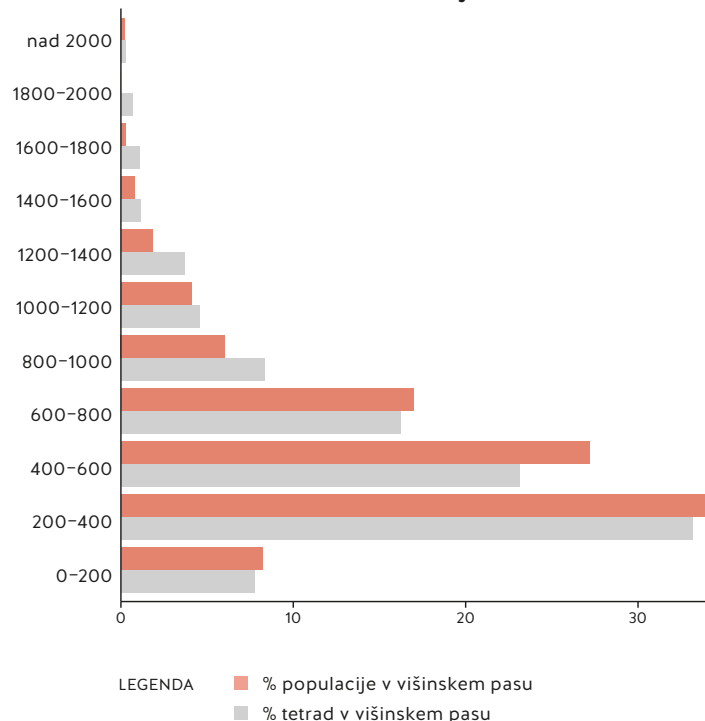
tekoča reka, široka 10–20 m, s strukturirano strugo in naravnimi bregovi (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985b). V pobočnih gozdovih zgornje Mure je bila zabeležena gnezditvena gostota 13,5 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007). Novi atlas je verjetno populacijo sive pastirice podcenil, saj nam primanjkuje posebnih popisov te vrste vzdolž vodotokov.

Sivo pastirico v Sloveniji ogrožajo utrditve brežin in regulacije, ki zanjo pomenijo neprimeren habitat: na teh mestih se reka umiri, ob posegu je očiščeno tudi obrežno rastje, uničena so tudi potencialna gnezdišča. Ob segrevanju klime bo iz sredozemskega sveta začela izginjati, njen areal pa se bo pomaknil proti severozahodu (Huntley *et al.* 2007). V Evropi je bila njena populacija v obdobju 1980–2015 stabilna (EBCC 2017).

Primož Kmecl

GREY WAGTAIL is a widespread and relatively common breeder, the highest densities being in the hills and low mountain ranges of central and eastern Slovenia. It is absent from areas with few or no watercourses. It occupies fast-flowing streams or rivers with gravel banks, shaded by abundant tree layers or forest. On slow-flowing rivers, it occurs near dams. Linear densities range from 1 to 25 p./km.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Aleksander Kozina

## CITRONASTA PASTIRICA

*Motacilla citreola*

Cutrettola testagiolla orientale  
citrombillegető  
limunasta pastirica  
Zitronenstelze

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditev ● gnezditev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

CITRONASTA PASTIRICA je pretežno azijska vrsta z obsežnim gnezditvenim arealom (Birdlife International 2017b), ki se od sredine 20. stoletja širi proti zahodu (Meissner & Skakuj 1997, Glutz von Blotzheim 1997). Glavnina evropske populacije (okoli 90%) živi v Rusiji, v večjem številu gnezdi še v Ukrajini in Belorusiji (BirdLife International 2015a). Gnezditveno sumljiva opazovanja pri nas so bila prvič zabeležena v obdobju tega atlasa.

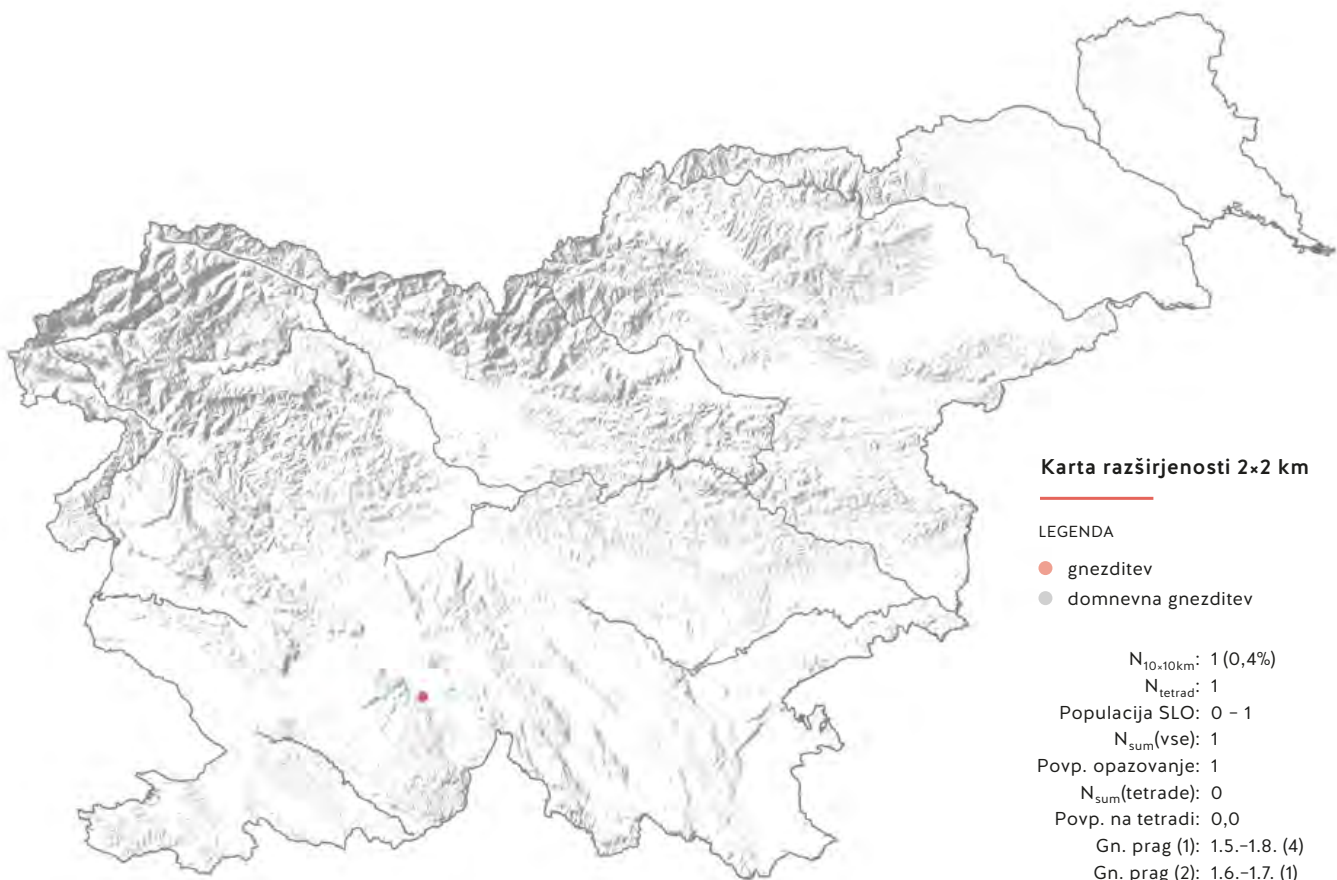
Edini podatek o verjetni gnezditvi v Sloveniji je iz sredine julija 2014. Na Cerknškem jezeru v bližini Gorenjega Jezera je bil fotografiran drugoletni samec, ki se je tam zadrževal več dni (D. Stanič & P. Tout *osebno*). Poleg samca se je v bližini prehranjeval prvoletni osebek. Identitete slednjega ni bilo mogoče povsem zanesljivo potrditi, najverjetneje pa je šlo bodisi za mlado citronasto pastirico (D. Stanič *osebno*) bodisi križanca med citronasto in rumeno pastirico (M. Hellström, K. Mullarney *osebno*). Komisija za redkosti je na osnovi razpoložljivih fotografij potrdila samo opazovanje samca (Hanžel 2015). Nekatere mlade rumene pastirice so izjemno podobne citronastim, vrsti pa imata v Evropi podobne preference pri izbiri gnezditvenega habitata (Alström & Mild 2003). Posledično prihajata v stik, kar lahko na območjih zunaj rednega pojavljanja ene izmed njiju privede do križanja (McCarthy 2006). Znanih je precej primerov mešanih parov v Evropi, npr. z Nizozemske (van den Berg & Haas 2011), Češke (Bauer *et al.* 2005b), Nemčije (Gedeon *et al.* 2014), Francije (Laur-Fournié & Paris 2011) in Švice (Marques *et al.* 2013). Družine citronastih pastiric so bile po Evropi beležene v juniju in juliju (Šciborska 2004, Werner 2014). Pognezditvena disperzija pri tej vrsti ni izrazita, po končanem gnezdenju ne odletijo daleč od gnezdišč, pač pa se tam večinoma zadržujejo vse do pričetka jesenske selitve (avgust in september) (Hagemeijer & Blair 1997). Samec se je na Cerknškem jezeru v ustreznem habitatu zadrževal dlje časa, prisoten pa je bil tudi domneven mladič, zato sklepamo, da je leta 2014 tam gneznila, bodisi v čistem bodisi v mešanem paru z rumeno pastirico, ki je na tem območju pogosta gneznilka. V prejšnjem atlasu (Geister 1995) ni bila zabeležena. Med letoma 1950 in 2017 je bilo v Sloveniji potrjenih prvih devet opazovanj citronaste pastirice, od tega osem po letu 2007 (Hanžel & Šere 2011, Hanžel 2015). Večjemu številu opazovanj v zadnjih letih je domnevno botrovala recentna širitev areala in selitvenih koridorjev proti zahodu (Alström & Mild 2003). V zadnjem obdobju so porastu števila opazovanj priča tudi v okoliških državah, predvsem na spomladanski selitvi (npr. Meissner & Skakuj 1997, Stipčević *et al.* 2000, Werner 2014, MME Nomenclator Bizottság 2015, Barišić *et al.* 2016, EBN Italia 2019). Hagemeijer & Blair (1997) navajata za pričetek ekspanzije gnezditvenega areala proti zahodu 50. leta 20. stoletja, ko se je vrsta pojavila v okolici Moskve. Trenutno zahodno mejo njene razširjenosti predstavljajo pokrajine ob Baltiku in Poljska, kjer je maloštevilna, a redna gneznilka (Gedeon *et al.* 2014, BirdLife International 2017b, Kuus & Leibak 2018). Drugod po Evropi so gnezditvena opazovanja naključna in izjemno redka. V obdobju 1976–1996 je bilo gnezdenje prvič potrjeno v Ukrajini, Belorusiji, Litvi, Estoniji, Latviji, na Poljskem, Finskem in v Nemčiji (Hampe *et al.* 1996, Meissner & Skakuj 1997, Sándor *et al.* 2007). V večini teh držav sedaj gnezdi redno. Kasneje je bilo gnezdenje ugotovljeno še v Švici (Glutz von Blotzheim 1997), na Slovaškem (Wilk *et al.* 2009), v Romuniji (Sándor *et al.* 2007), Avstriji (Werner 2014) in Srbiji, kjer so bili hkrati najdeni še trije

potencialni teritoriji (Medenica & Mirić 2017). V teh primerih je šlo za posamezne pare, ki v naslednjih letih na območju niso več gnezdili. Na Madžarskem, Hrvaškem in v Italiji vrsta še ni bila potrjena kot gnezdilka. Gnezditveni podatki v srednji Evropi z izjemo severovzhodne Poljske in na Balkanu so torej izjemno redki.

Značilen gnezditveni habitat podvrste *werae*, ki gnezdi v vzhodni in srednji Evropi, je močvirnat svet ob bregovih jezer, nizka barja s kopicami šašja in nizkimi vrbami, zaraščeni melioracijski jarki ob kmetijskih ali pašnih površinah (Cramp 1988, Šciborska 2004). Na Cerknškem jezeru je bila opazovana na vlažnih travnikih ob strugi Stržena, na nadmorski višini okoli 550 m. Gnezdo si navadno zgradi v bližini vodnih površin (Alström & Mild 2003). Na višjih nadmorskih višinah izbira gorske travnike, ki so delno zaraščeni s sestoji nizkih vrb. V takem habitatu na nadmorski višini 2000 m je bila zabeležena v Avstriji (Feldner & Petutschnig 2008) in na 1800 m v Švici (Marques *et al.* 2013).

Matej Gamser

CITRINE WAGTAIL was recorded as a probable breeder at Lake Cerknica in 2014. A male was observed on several occasions in July and a young was photographed feeding near by it. It could not be unambiguously concluded from the photo whether the young was a pure Citrine Wagtail or a hybrid with Western Yellow Wagtail. It is known that Citrine Wagtail can hybridize with other Wagtail species outside its normal breeding range. The species bred on wet meadows stretching along the banks of the river Stržen.





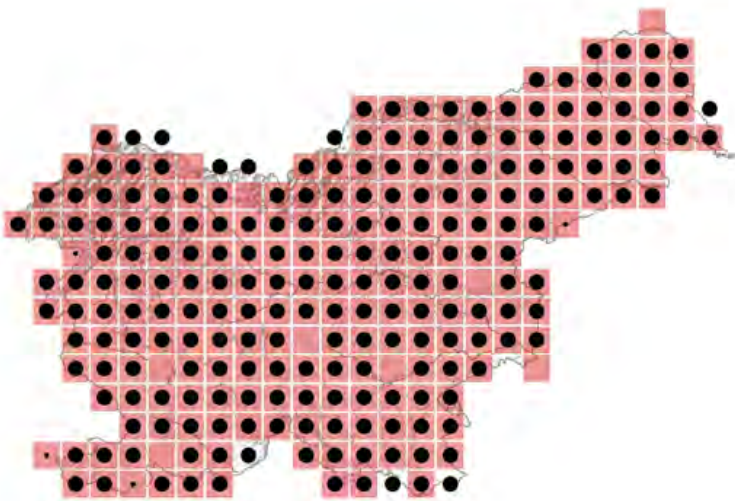
Fotografija: Davorin Tome

## BELA PASTIRICA

*Motacilla alba*

Ballerina bianca  
barázdabillegető  
bijela pastirica  
Bachstelze

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

V Evropi je BELA PASTIRICA splošno razširjena in pogosta gnezdilka, manjka le na večjih otokih v Sredozemlju ter v južni Grčiji in Španiji (BirdLife International 2017b). Splošno razširjena in zelo pogosta je tudi v Sloveniji.

Bela pastirica je zelo pogosta v večjem delu Slovenije, redkejša je le na strnjjenih gozdnih območjih in v visokogorju, kar je najbolj izraženo na območju Ribniško-Kočevskega hribovja, Javornikov in Snežnika ter v alpskem visokogorju vključno s Pohorjem. Središča razširjenosti so okolica Ljubljane, Kranjsko-Sorško, Kamniškobistriško in Ljubljansko polje ter zahodni del Posavskega hribovja, Kozjak (Pohorsko Podravje), Slovenske gorice, Sotelsko gričevje, Suha krajina z Dobropoljem, na zahodu pa predvsem spodnja Vipavska dolina. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) se areal ni spremenil. Večina populacije (okoli 85 %) gnezdi v ravninah in nizkih gričevjih na nadmorskih višinah do 600 m n.v., ponekod v Sloveniji seže tudi v visokogorje, znana sta podatka o gnezditvi pri koči na Triglavskih jezerih (1684 m n.v.) in jezeru Ledvica (1829 m n.v.) (Jančar 1997). Na avstrijskem Koroškem prav tako lahko gnezdi tudi nad drevesno mejo, najvišje na 2300 m n.v. (Werner *et al.* 2004).

V splošnem lahko habitat bele pastirice opišemo kot odprto ali polodprto krajino, z območji brez vegetacije in s primernimi gnezditelnimi nišami. Rada ima tudi bližino vode. V takšnem habitatu ne manjka skoraj nikjer in jo lahko najdemo v resnično široki paleti raznolikih habitatov: ob rečnih bregovih, v naseljih, v industrijskih območjih, na gozdnih presvetlitvah. V visokogorju se drži predvsem človeških bivališč: gorskih koč, postaj žičnice ipd. (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985b). V Sloveniji je opazna vsaj delna navezanost gnezditvenih gostot bele pastirice z gostoto človeške poselitve. Gnezdi tudi na vodoravnih strehah mestnih hiš (Tome *et al.* 2013), pod slemeni, na podstrešjih, v luknjah v zidu, v starih kmečkih strojih in skladovnicah lesa (Bračko 1997). Zelo ji ustreza mozaična kmetijska raba na Ljubljanskem barju (Tome *et al.* 2005). Vzdolž obpanonskega dela Drave se v dokaj velikem številu pojavlja na rečnih prodiščih, kjer večinoma gnezdi na tleh na skromno poraščenih delih, v manjši meri pa gnezdi tudi v naravnih bregovih reke oziroma umetnih obrežnih utrditvah (Božič & Denac 2017a) ali pod mostovi (Bračko 1997). V Sloveniji dosega na Goričkem gostoto 4,3 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), na Kozjanskem 9,0 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c), v kmetijski kulturni krajini ob spodnji Muri do 12,0 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007) in v slovenski kmetijski krajini povprečno 7,8 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). V Ljubljani dosega največje gostote v primestnih naseljih, in sicer 12,5–17,8 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011), na Ljubljanskem barju pa največ 19–25 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). Na spodnjem toku reke Drave v Sloveniji dosega povprečno linearno gostoto 1,9–2,1 p./km in maksimalno 2,8–3,0 p./km (Božič & Denac 2017a). V spodnji Ziljski dolini dosega relativno velike gnezditvene gostote maks. 27 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006). Največje gostote v srednji Evropi segajo do 45 p./km<sup>2</sup>, in sicer v gosto naseljeni kmetijski krajini (Glutz von Blotzheim & Bauer 1985b).

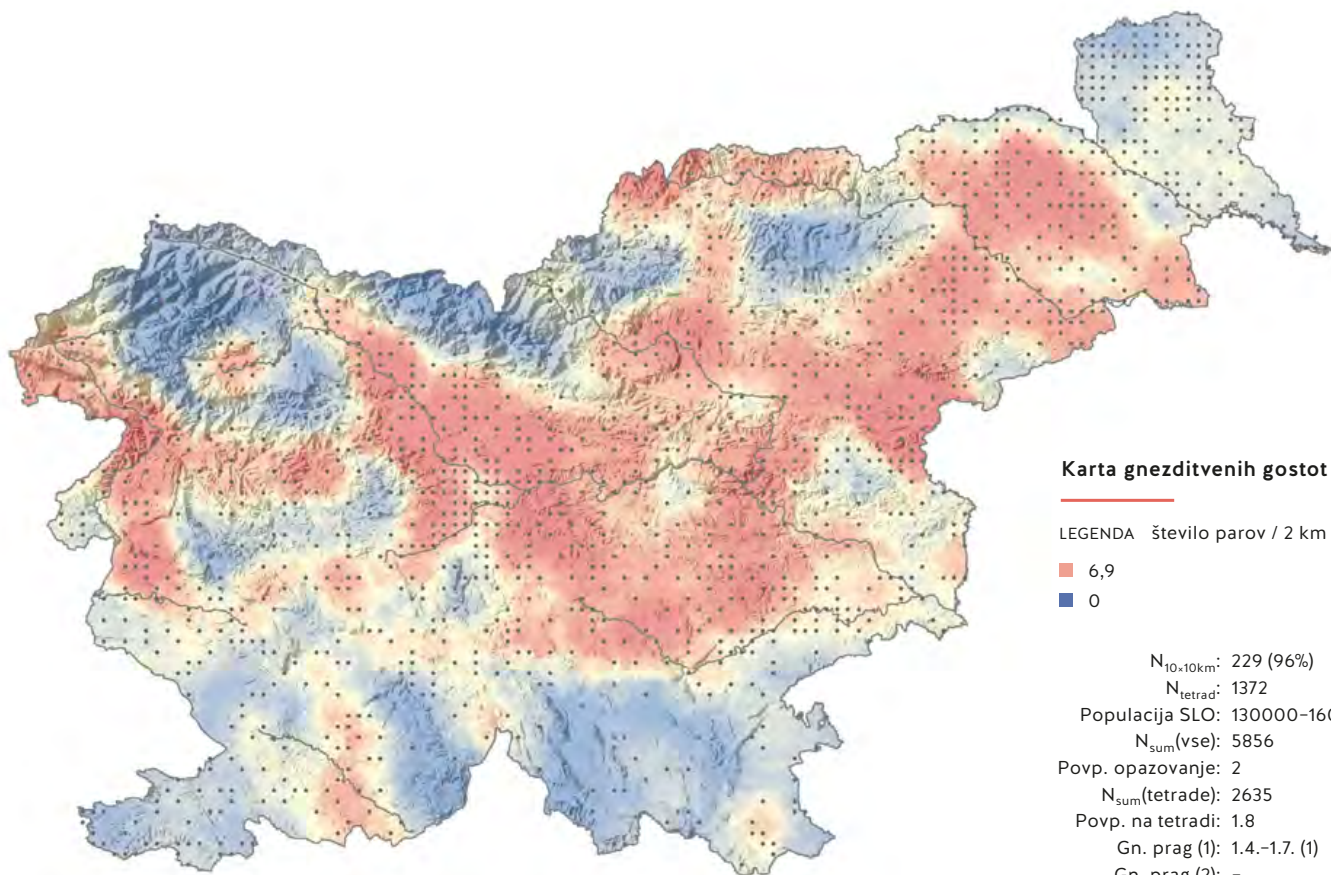
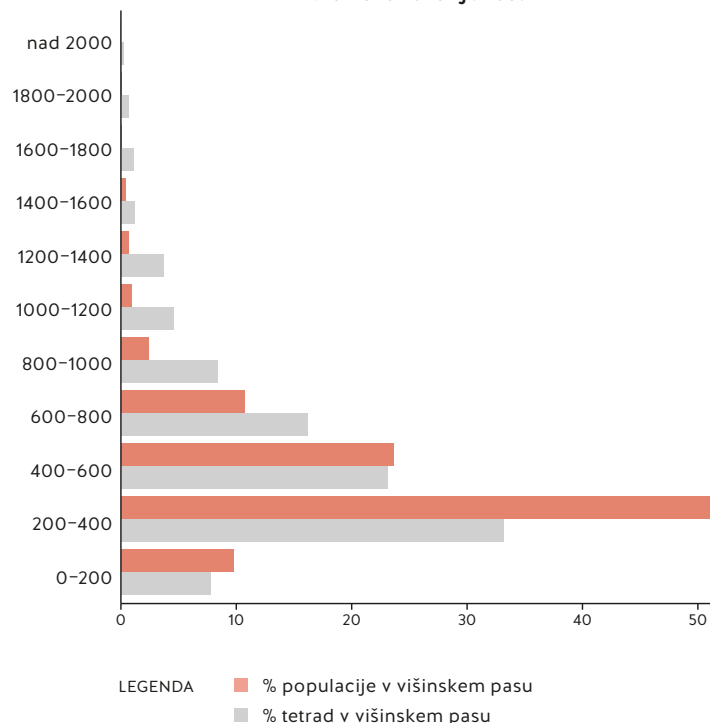
Trend 2008–2016 v slovenski kmetijski krajini je zmeren upad (Kmecl & Figelj 2016). V Evropi je v obdobju 1980–2015 prav tako doživela zmeren upad (EBCC 2017). S klimatskim segrevanjem se bo njen areal pomaknil severneje in bela pastirica bo naselila tudi

obarktične otoke, Svalbard in Novo zemljo; v Sredozemlju se bo južna meja areala prav tako pomaknila proti severu (Huntley *et al.* 2007).

Primož Kmecl

WHITE WAGTAIL is a very common and widespread breeder across the lowlands and hills of Slovenia, having lower densities in the high mountain ranges and large areas of continuous forest. It inhabits a variety of natural and anthropogenic breeding sites, such as riverbanks, gravel bars, settlements, industrial zones, mountain cabins etc. Its local densities range from 4.3 to 25 p./km<sup>2</sup>, averaging 7.8 p./km<sup>2</sup> in agricultural landscape.

### Višinska razširjenost





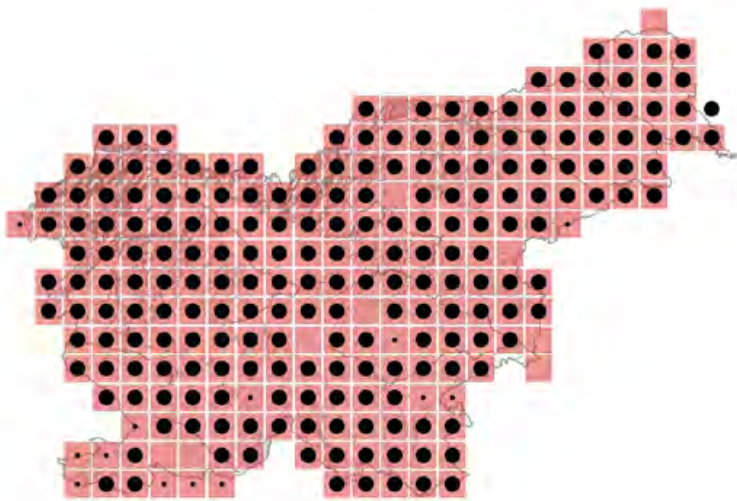
Fotografija: Ivan Esenko

## ŠČINKAVEC

*Fringilla coelebs*

Fringuello  
erdei pinty  
zeba  
Buchfink

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- domnevna gnezditve
- možna gnezditve Atlas 1995

ŠČINKAVEC je v Evropi splošno razširjen in zelo pogost gnezdilec (BirdLife International 2017b), enako tudi v Sloveniji.

Ščinkavec je bil zabeležen v 236 kvadratih, kar pomeni, da gre za eno izmed najbolj splošno razširjenih vrst v Sloveniji. Hkrati je tudi naš najštevilnejši gnezdilec. Zelo pogost je v vzhodni polovici države z izrazitimi gostotami v Pohorskem Podravju, Slovenskih goricah, severnem delu Pomurske ravnine, Posavskem hribovju in v Sotelskem in Voglajnskem gričevju. V osrednjem delu Slovenije se po gostotah odlikujeta Krmsko hribovje ter južni del Ribniško-Kočevskega hribovja. Bistveno redkejši je v nižinah, visokogorju, zahodnem predalpskem svetu in ob obali. Pojavlja se od nižin do gozdne meje in zelo enakomerno naseljuje pasove od 0 do 1600 m n.v. Večina (okoli 75 %) nacionalne populacije pa prebiva v višinskem pasu 200–800 m. V popisu ptic za atlas gnezdilk TNP je bil zabeležen najvišje na 1880 m (Jančar 1997), na podobni višini pa tudi v tem atlasu. Razširjenost ščinkavca v obdobju tega atlasa je skoraj povsem enaka kot v prejšnjem atlasu (Geister 1995), odkrit pa je bil tudi v nekaj kvadratih, kjer v prejšnjem atlasu ni bil zabeležen. To pripisujemo sistematičnim popisom, večjemu številu popisovalcev in posledično boljši pokritosti terena.

Ščinkavec naseljuje zelo raznolike habitate, in sicer vse tipe gozdov, mozaično kmetijsko krajino z mejicami, gozdiči in visokodebelnimi sadovnjaki pa tudi urbane površine, kot so parki in drevoredi (Hanski & Haila 1988, Cramp *et al.* 1994a, Jokimäki 1999, Whittingham *et al.* 2001, Tome *et al.* 2013). V visokogorju gnezdi tudi v ruševju in macesnovih sestojih (Jančar 1997). Izogiba se površinam z gosto in bujno zeliščno podrastjo, saj se na njih težko prehranjuje, ustreza pa mu dobro razvita vegetacija v višjih slojih gozda (Elle 2000). Za gnezdenje potrebuje drevje in grmovje (Cramp *et al.* 1994a), zato v intenzivni kmetijski krajini preživi le, če ima na voljo vsaj manjše gozdne otoke ali mejice (Whittingham *et al.* 2001, Macleod *et al.* 2004). Na poljih se prehranjuje večinoma le jeseni, medtem ko se jim v času

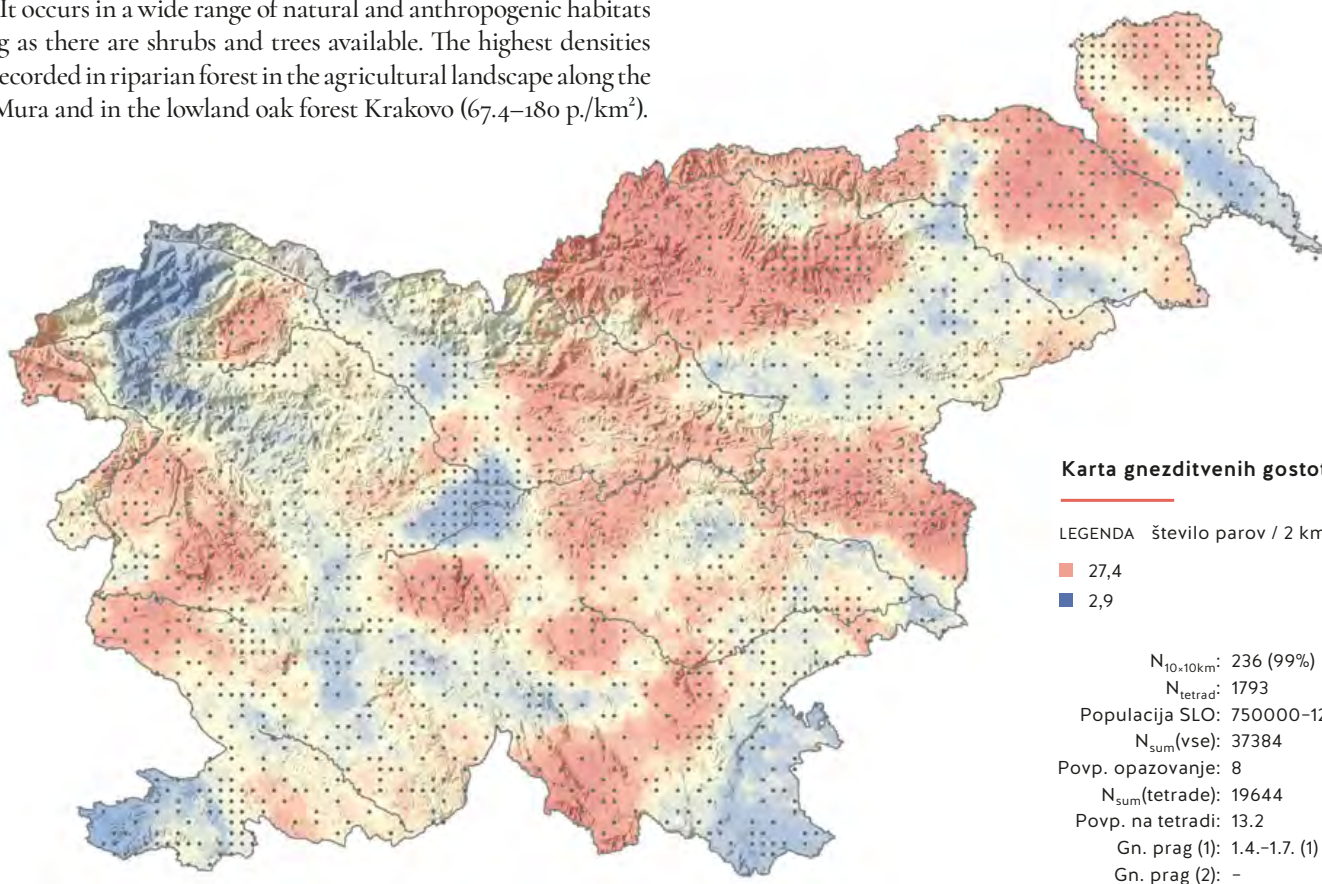
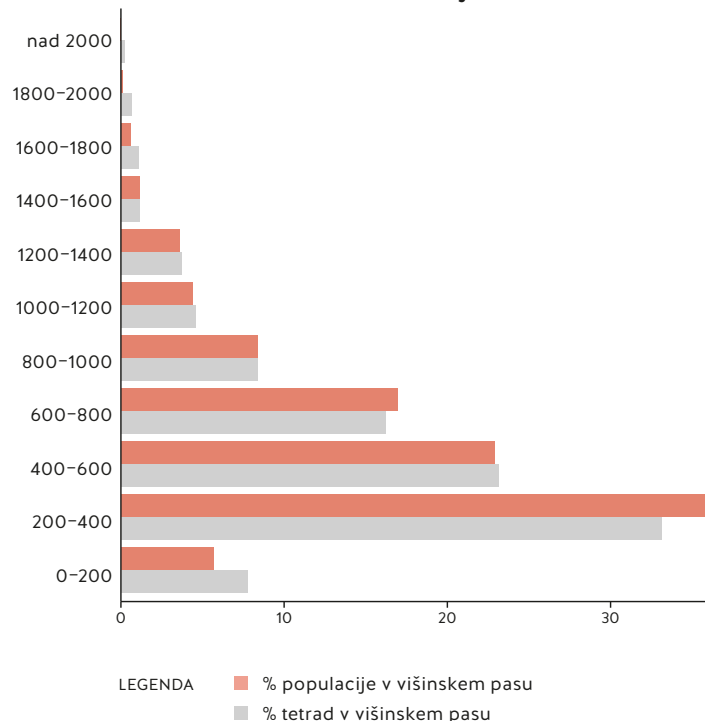


gnezditve izogiba (Whittingham *et al.* 2001, Macleod *et al.* 2004). Največje objavljene gostote v Sloveniji so bile izračunane za poplavni gozd, kmetijsko kulturno krajino ter mozaik teh dveh habitatov ob Muri (67,4–173,2 p./km<sup>2</sup> v zgornjem toku oziroma 145,8–159,5 p./km<sup>2</sup> v spodnjem toku) (Božič 2007) ter za Krakovski gozd (180 p./km<sup>2</sup>) (Božič 2002b). Le nekoliko nižje so bile gostote v pragozdnih ostankih Ribniško-Kočevskega hribovja (115–123 p./km<sup>2</sup>), še nižje pa v gospodarskih jelovo-bukovih gozdovih z visoko primesjo smreke (95 p./km<sup>2</sup> na Kočevskem in 53 p./km<sup>2</sup> na planoti Dobrovlje (Perušek 1991b, Vogrin 2000). V slovenski kmetijski krajini dosega gostote 9,4 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), na Kozjanskem 4,9–58,0 p./km<sup>2</sup> (Kmecl 2015), na Goričkem 20,8–22,0 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), na Pokljuki 19,1 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2015a) in na Podgorskem krasu 8,6–10,5 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b). V tujini zabeležene gostote so znašale do 156,2 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997, Martinović 2015). Znano je, da je teritorij ščinkavca nekajkrat manjši od njegovega domačega okoliša, znotraj katerega se prehranjuje (Hanski & Haila 1988). Kot gozdno vrsto v kmetijski krajini ga sicer redno spremljamo v okviru popisov pogostih ptic kmetijske krajine, ciljne ekološke raziskave zanj pa še niso bile napravljene. Njegov evropski trend v obdobju 1980–2015 je bil stabilen (EBCC 2017), enako tudi v slovenski kmetijski krajini v obdobju 2008–2016 (Kmecl & Figelj 2016).

Katarina Denac

COMMON CHAFFINCH is a very common and widespread breeder across Slovenia, the majority of its population inhabiting the altitudinal belt of 200 to 800 m a.s.l. Its densities are lower in the lowlands, high mountain ranges, western prealpine hills and at the coast. It occurs in a wide range of natural and anthropogenic habitats as long as there are shrubs and trees available. The highest densities were recorded in riparian forest in the agricultural landscape along the river Mura and in the lowland oak forest Krakovo (67.4–180 p./km<sup>2</sup>).

### Višinska razširjenost





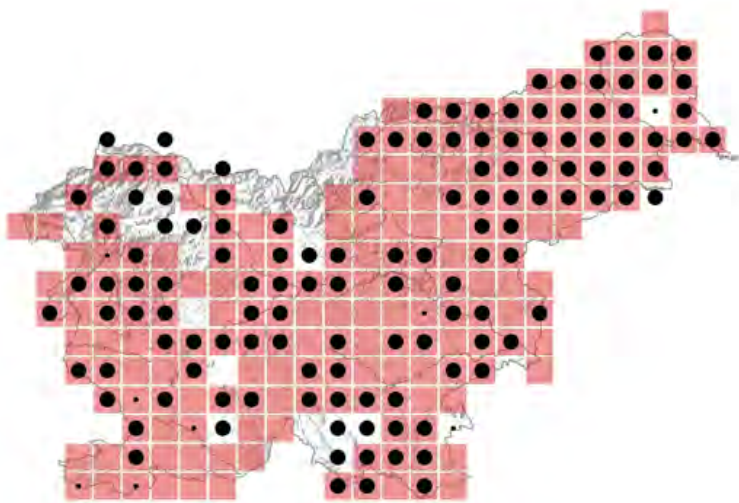
Fotografija: Jure Novak

## DLESK

*Coccothraustes coccothraustes*

Frosone  
meggyvágó  
batokljun  
Kernbeißer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

V Evropi je DLESK zelo pogosta in splošno razširjena vrsta (BirdLife International 2017b), enako tudi v Sloveniji.

Dlesk je v Sloveniji najbolj pogost v obpanonskem in obsredozemskem svetu. Največje gostote smo zabeležili na Pomurski ravnini, vzhodnem delu Slovenskih goric, Sotelskem in Voglajnskem gričevju, na Krško-Brežiškem polju, Gorjancih, v Vipavski dolini, na Krasu, v Brkinih in Dolini Reke. Nekoliko manjše so gostote v Posavskem hribovju, na Ljubljanskem barju in na zahodnem delu Krimskega hribovja ter Julijskih Alp. V alpskem svetu, Cerkljanskem, Škofjeloškem in Polhograjskem hribovju, na Javornikih in Snežniku ter v Ribniško-Kočevskem hribovju je redek. Dlesk je vrsta nižin in gričevij, okoli 65 % njegove populacije in največje gostote se pojavljajo do 400 m n.v. Nad 800 m n.v. je izjemno redek, vendar pa je bila najvišja zabeležena lokacija na okoli 1400 m n.v., kar je nekoliko višje, kot je bil zabeležen v popisih za atlas gnezdičk TNP – nad planino Kuk, 1260 m (Jančar 1997). V tem atlasu smo ga našli v bistveno večjem številu kvadratov (za okoli 40 %) kot v prejšnjem (Geister 1995), npr. na Krasu, v Sotelskem in Voglajnskem gričevju, Celjski kotlini, Brkinih in Dolini Reke pa tudi na višjih nadmorskih višinah, npr. v Polhograjskem hribovju. V gnezditveni sezoni je dlesk neopazen in ne kaže izrazitega teritorialnega vedenja (Tomialojc 2004), zato domnevamo, da je povečanje razširjenosti posledica bolj intenzivnega in sistematičnega vzorčenja v tem atlasu. V prejšnjem atlasu je bila vrsta opazovana v nekaterih kvadratih z večjo nadmorsko višino, npr. v Julijskih Alpah in Ribniško-Kočevskem hribovju (Geister 1995), kjer pa v tem atlasu ni bila potrjena.

Dleskovo življenjsko okolje so starejši (≥40–50 let) listnati ali mešani gozdovi s hrastom, belim gabrom, bukvijo, jesenom in brestom (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997b, Tome *et al.* 2005). Poleg tega naseljuje tudi parke in večje vrtove, kjer rastejo

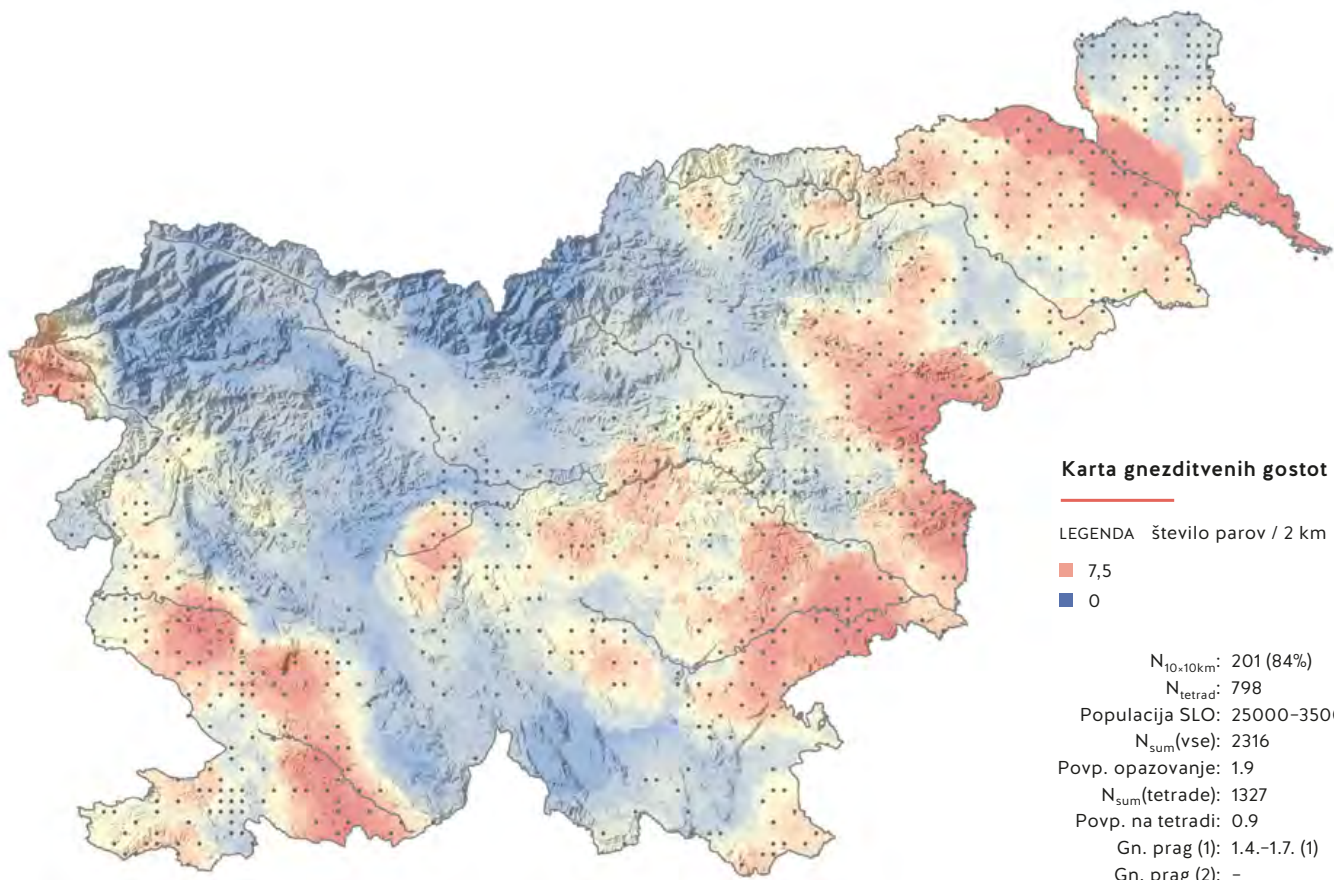
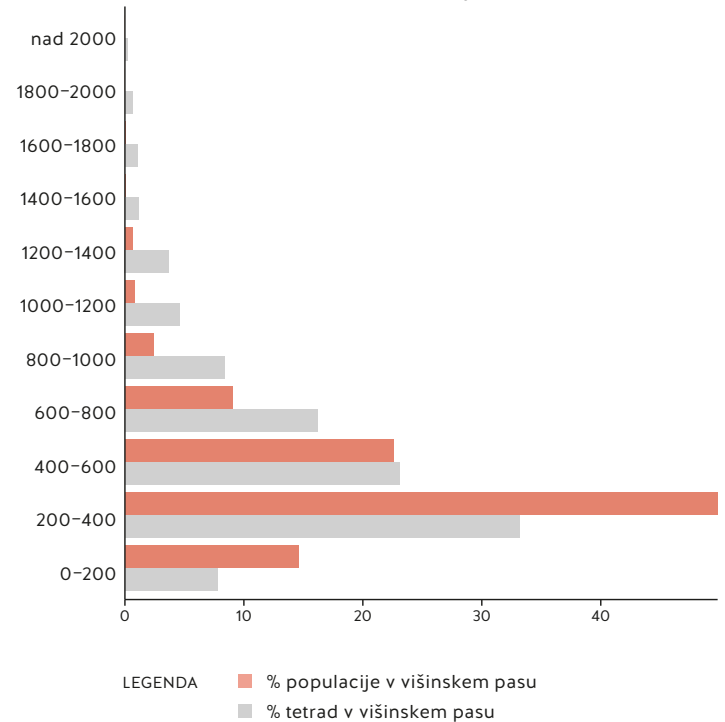
starejša drevesa (Tome *et al.* 2013), ter visokodebelne sadovnjake (Jančar 1997). Gnezdi v listnatem drevju ob deblu ali v rogovilah na izpostavljenih mestih. Prehranjuje se s semeni, plodovi in žuželkami, ki jih v gnezditvenem obdobju nabira tudi do 2–3 km proč od gnezda (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997b). V Sloveniji smo velike gostote ugotovili v različnih tipih poplavnih gozdov ob Muri, in sicer 20–43 p./km<sup>2</sup> (Božič 2002b). Manjše gostote so bile izračunane za kmetijsko krajino ob Muri (12,6 p./km<sup>2</sup>) in pragozd v Krakovskem gozdu (13 p./km<sup>2</sup>) (Božič 2002b). Povprečna gostota v slovenski kmetijski krajini je bila leta 2012 1,4 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012), medtem ko smo na Podgorskem krasu ugotovili gostoto 9,8–10,8 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b), na Goričkem 9 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), v Kozjanskem parku 3,3 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c), na Ljubljanskem barju 0,4–0,5 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005) in v Ljubljani 0,3–3,4 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011).

V Sloveniji je bila populacija dleska v obdobju 2008–2016 stabilna (Kmecl & Figelj 2016), medtem ko je evropska populacija v obdobju 1980–2015 zmerno porasla (EBCC 2017).

Maarten de Groot

HAWFINCH is a common and widespread breeder in the lowlands and hills across Slovenia, avoiding only the high mountain ranges and large areas of continuous forest. It occupies older deciduous or mixed forests as well as parks, orchards and large gardens. Its local densities range from 0.3 p./km<sup>2</sup> in the city centre of Ljubljana to 43 p./km<sup>2</sup> in various types of riparian forest along the river Mura.

### Višinska razširjenost





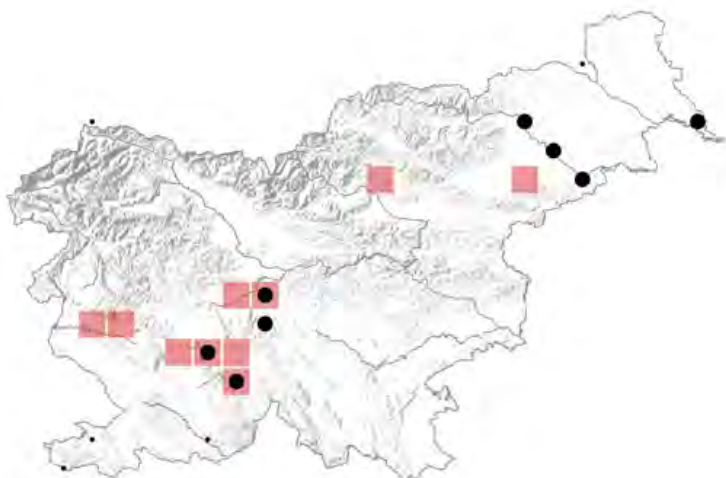
Fotografija: Maciej Szymanski

## ŠKRLATEC

*Carpodacus erythrinus*

Ciuffolotto scarlatto  
karmazsinpirók  
rujnica  
Karmingimpel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditve
- domnevna gnezditve
- gnezditve Atlas 1995
- možna gnezditve Atlas 1995

ŠKRLATEC se v Evropi zunaj sklenjenega areala na vzhodu in severu pojavlja v majhnih in izoliranih populacijah (BirdLife International 2017b). V Sloveniji dosega jugozahodni rob svojega areala (Cramp *et al.* 1994a) in velja za zelo redkega, maloštevilnega gnezdilca.

Škrlatec je bil zabeležen v desetih kvadratih, kar so trije manj kot v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995). Izginil je predvsem iz severovzhodne Slovenije, Gorenjske ter obale. Škrlatec je sicer v Sloveniji pričel gnezditi konec 70. let, se razširil in kasneje z več gnezdišč izginil. Gnezditve je bila pri nas prvič zabeležena leta 1978 na Ljubljanskem barju (Šere 1980a). Po tem letu je bil v gnezditveni sezoni zabeležen še na nekaj lokacijah in na nekaterih je bila gnezditve tudi potrjena: ob Savi (Šere 1982), Muri (Bračko 1995c), Dravi (Vogrin 1998a), na Vonarskem (Podhraški 2001) in Cerkniškem jezeru (Šere 1981), Podkorenu in Zelencih (Sovinc & Šere 1996) ter v Šaleški dolini (Šere 1999). V 90. letih se je vrsta v Sloveniji pojavljala zgolj občasno (Polak 1993a, Kus 1996). Na Ljubljanskem barju je veljal za občasnega gnezdilca že med leti 1985–2002 (Tome *et al.* 2005) in to velja tudi za obdobje tega atlasa, saj je bil tam zabeležen samo v letih 2003 in 2015. Na Cerkniškem jezeru je škrlatec občasno gnezdil že konec 70. let (Šere 1981). Med letoma 1983 in 1992 je bilo gnezdenje škrlatca na Cerkniškem jezeru vprašljivo, saj v tem času ni bil opazovan (Polak 1993a). Pojavil pa se je že v letu 1993 (Sovinc & Šere 1996) ter leta 1996 na dveh lokacijah (Kus 1996). V novejšem času je to naše najpomembnejše gnezdišče z do 24 pojočimi samci v letu 2007 (Bordjan 2007e) in edino, kjer je redno gnezdil v celotnem obdobju tega atlasa. Poleg Cerkniškega jezera in Ljubljanskega barja je bil zabeležen v več kot enem letu še na zadrževalniku Medvedce (2014, 2016). Na preostalih petih lokacijah (Velenjsko jezero, smetišče pri Ajdovščini, Planinsko polje, ob Nanoščici in Kucelj na Trnovskem gozdu) je bil v obdobju 2002–2017 opazovan samo v enem letu. Večina populacije se pri nas pojavlja v pasu 400–600 m (okoli 70%), kar je odslkava nadmorske višine Cerkniškega jezera (pribl. 550 m). Najvišje opazovanje je bilo na Kuclju v pasu med 1000 in 1200 m n.v. Na selitvi je bil pojoč drugoletni samec opazovan še celo višje, in sicer na 1601 m n.v. na Veliki planini (Šere 2017c).

Škrlatčev gnezditveni habitat so zaraščajoče se površine na gozdnih robovih in jasah ter na vlažnih travnikih v rečnih dolinah. Gnezdi v nizkem goščavju jelš, topolov in vrb (Cramp *et al.* 1994a). V Sloveniji se pojavlja v zgodnjih fazah zaraščanja na vlažnih tleh. Zabeležili smo ga ob vodotokih in vodnih telesih v mladem vrbovju, visoki travi in ščavju (Šere 1980c, Bračko 1987 & 1995c, Vogrin 1998a) ter na zamočvirjenih travnikih z nizkim grmovjem, sestojem iz vrb in jelš (Šere 1980a, Podhraški 2001). Na Ljubljanskem barju se pojavlja na stelnikih s pozno košnjo ali celo brez nje, kjer se že kažejo znaki zaraščanja (Vukelič 2009), ter ob odvodnikih, ki so obrasli z mozaikom zelate, grmovne in drevesne vegetacije (Tome 2001a). Na Cerkniškem jezeru gnezdi izključno na ploskvah v prvih fazah zaraščanja s krhlikovjem in vrbovjem, z vmesnimi obsežnejšimi območji visokih steblik (Bordjan 2007e, Tomažič 2007). Za pevska mesta uporablja do 3 m visoke izpostavljene črne jelše, prehranjuje pa se v sestojih navadne krhlike in med visokim steblikovjem (Bordjan 2007e). Krhlika je pogosto prevladujoča vrsta, ki včasih prekriva celo

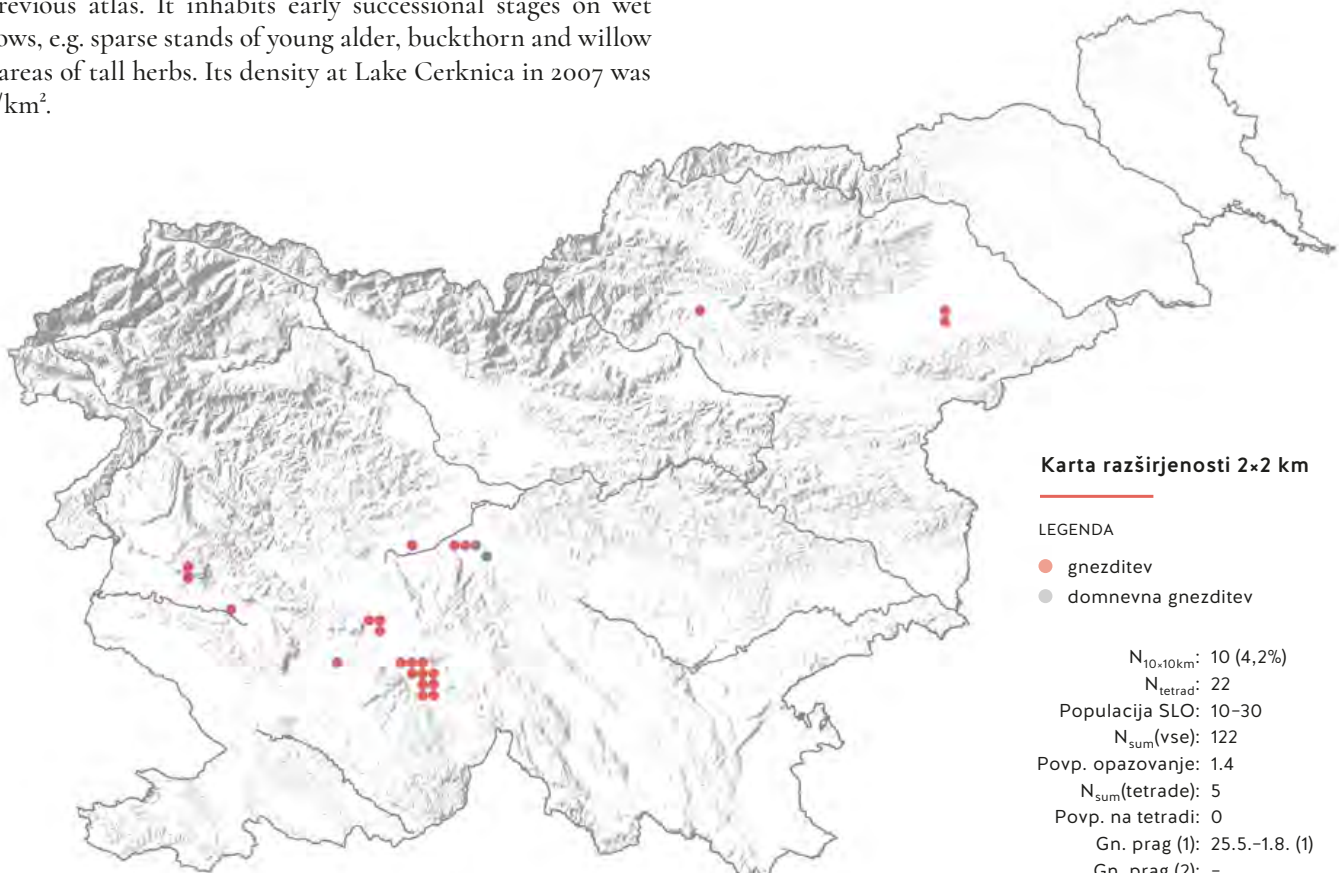
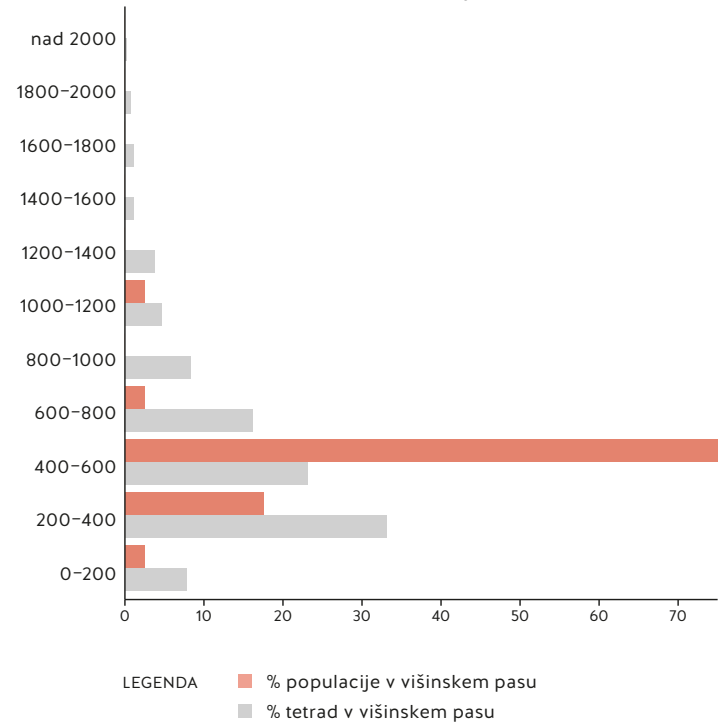
do 90 % ploskve. Na območjih s podobno strukturiranostjo vegetacije, a brez teh vrst, škrlatec ni bil opazovan (Tomažič 2007). V Sloveniji se pojavlja razdrobljeno, pogosto posamič ali največ dva pojoča samca hkrati. Do 10 parov občasno gnezdi na Ljubljanskem barju s povprečno gostoto 0,1 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). Na Cerkniškem polju (38 km<sup>2</sup>) je leta 2007 gneznilo vsaj 24 parov, iz česar lahko sklepamo na precej večjo gnezditveno gostoto (0,6 p./km<sup>2</sup>). Njegova ekološka gostota na dveh manjših ploskvah v zgodnjih stopnjah zaraščanja na Cerkniškem jezeru je znašala 2,2 oz. 1,7 p./10 ha (Bordjan 2007e), kar je manj od gostote (2,4–3,2 p./10 ha) v jugozahodni Poljski (Zajac 2006). Občutno manjša je največja gostota v Skandinaviji in na Finskem v obrežnem gozdu, in sicer 0,9 p./10 ha, kjer je sicer splošna gostota 0,3 p./10 ha (Hagemeyer & Blair 1997).

Škrlatec je v Evropski uniji ranljiva vrsta (BirdLife International 2015a). V Sloveniji je ogrožen gnezdilec (Denac *et al.* 2011b). Pri nas je na skrajnem robu areala in se pojavlja samo v zgodnjih stopnjah zaraščanja vlažnih travnišč (Bordjan 2007e) oziroma na travniščih z zelo ekstenzivno rabo (Vukelič 2009). Verjetno je edina grožnja vrsti v Sloveniji izginjanje primernih površin v zgodnjih stopnjah zaraščanja.

Dejan Bordjan

COMMON ROSEFINCH is a very rare breeder on a small number of scattered locations in the lowlands and hills. The majority of its population occurs at Lake Cerknica which is its only regular breeding site in Slovenia. Its range has contracted from that in the previous atlas. It inhabits early successional stages on wet meadows, e.g. sparse stands of young alder, buckthorn and willow amid areas of tall herbs. Its density at Lake Cerknica in 2007 was 0.6 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





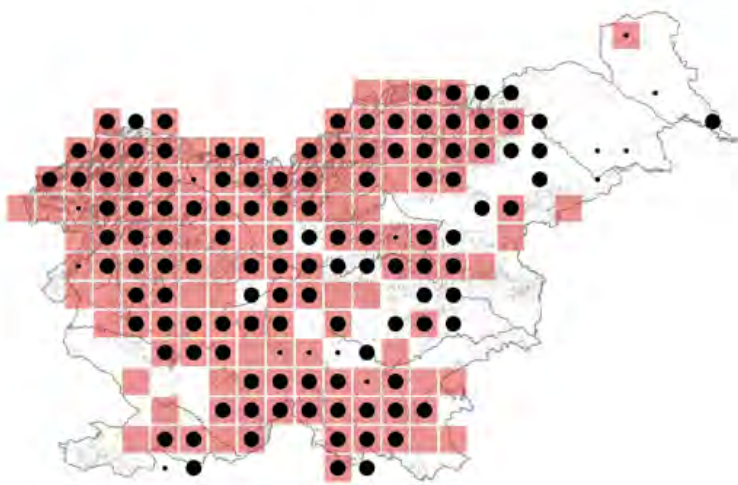
Fotografija: Jure Novak

## KALIN

*Pyrrhula pyrrhula*

Ciuffolotto  
süvöltő  
zimovka  
Gimpel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

KALIN je v Evropi splošno razširjena vrsta z izjemo njenega južnega in jugovzhodnega dela, kjer se pojavlja le v višjih nadmorskih višinah, nikjer pa ni pogost (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je maloštevilna, vendar pogosta vrsta.

V Sloveniji je kalin najpogostejši predvsem v gorskem svetu ter ponekod v sredogorju: na Pohorju, Javornikih in Snežniku, Ribniško-Kočevskem hribovju, v Trnovskem gozdu, Idrijskem in Cerkljanskem hribovju, Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alpah. Redkejši je v nižavjih in gričevju severovzhodnega dela Slovenije, na Krasu, Ljubljanskem barju in v Suhi krajini. V večjem delu obpanonskega sveta (Pomurska ravnina, Slovenske gorice, Dravsko, Ptujsko in Središko polje, Voglajnsko gričevje, Gričevja nad Krško kotlino, Krško-Brežiško polje), na severozahodnem delu Krasa in v Koprskih brdih ga sploh nismo zabeležili. Populacija kalina je razmeroma enakomerno porazdeljena med 400 in 1400 m n.v., njen največji delež (okoli 23 %) pa smo našli v pasu med 600 in 800 m n.v. Vrsta je bila najvišje zabeležena na okoli 2000 m, kar je podobno kot v popisih za atlas gnezdilic TNP – 2005 m (Jančar 1997). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je sedanja razširjenost kalina v splošnem ostala enaka. Zabeležili smo ga sicer v nekoliko večjem številu kvadratov, a ga nismo več potrdili v nekaterih kvadratih na vzhodu (vzhodno od Ljubljane, okolica Celja, Krškega, v Halozah in na Pomurski ravnini). Na novo smo ga odkrili na Krasu, vzhodno od Rogaške Slatine, v delih Savinjske doline in še na nekaj drugih lokacijah, kar pripisujemo večjemu številu popisovalcev in bolj sistematičnim popisom. Pričakujemo, da ga bomo v prihodnosti odkrili še v kakšnem kvadratu, saj je vrsta zelo neopazna (Bijlsma 1982).

Kalinov habitat so iglasti in mešani gozdovi z bogato podrastjo, v kateri najde obilico semen in plodov (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997b). Gnezdi pa tudi v bukovih in gozdovih divjega kostanja, parkih, urbanih območjih z velikimi vrtovi, v katerih rastejo iglavci, in v zaprtih kmetijskih območjih s fragmenti vlažnega listnatega gozda (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997b, SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002). Posamezni pari lahko gnezdiijo blizu skupaj v ohlapnih kolonijah. Kalin se prehranjuje s popki, semeni in plodovi, mladiče pa starši hranijo z žuželkami (Newton 1967). V TNP je bila populacija v obdobju 1991–1996 ocenjena na 1000–3000 parov (Jančar 1997), kar ob velikosti območja 880 km<sup>2</sup> preračunano pomeni povprečno gostoto 1,1–3,4 p./km<sup>2</sup>. V ločeni raziskavi na Pokljuki je bilo na 16 km transektov zabeleženih 14 parov (Mihelič 2015a). V pragozdskih ostankih na Kočevskem (Pečka, Rajhenav) je Perušek (1991b) ugotovil gostoto 10 p./km<sup>2</sup>. Na manjših nadmorskih višinah smo ugotovili manjše gostote. V Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib v Ljubljani (okoli 5 km<sup>2</sup>) smo leta 2005 prešteli le 5–10 parov (Mihelič 2005), kar preračunano pomeni gostoto 1–2 p./km<sup>2</sup>. V obsežni raziskavi na območju Mestne občine Ljubljana med letoma 2009 in 2011 ter na Kozjanskem v letu 1999 je bil odkrit le po en par (Tome *et al.* 2011, Jančar & Trebušak 2000). Na Ljubljanskem barju so bili odkriti le štirje pari, gostota je bila ocenjena na pičlih 0,04 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). V letu 2010 na Kozjanskem ni bil več odkrit (Kmecl *et al.* 2014c). V Sloveniji nimamo raziskav kalina, vključen je le v popise posameznih območij (npr. Jančar 1997, Mihelič 2005) in v raziskave medvrstnih odnosov, kjer je Trilar (2004) ugotovil, da je kalin gostitelj določenih vrst klopov. Ker pa je pri nas kalin

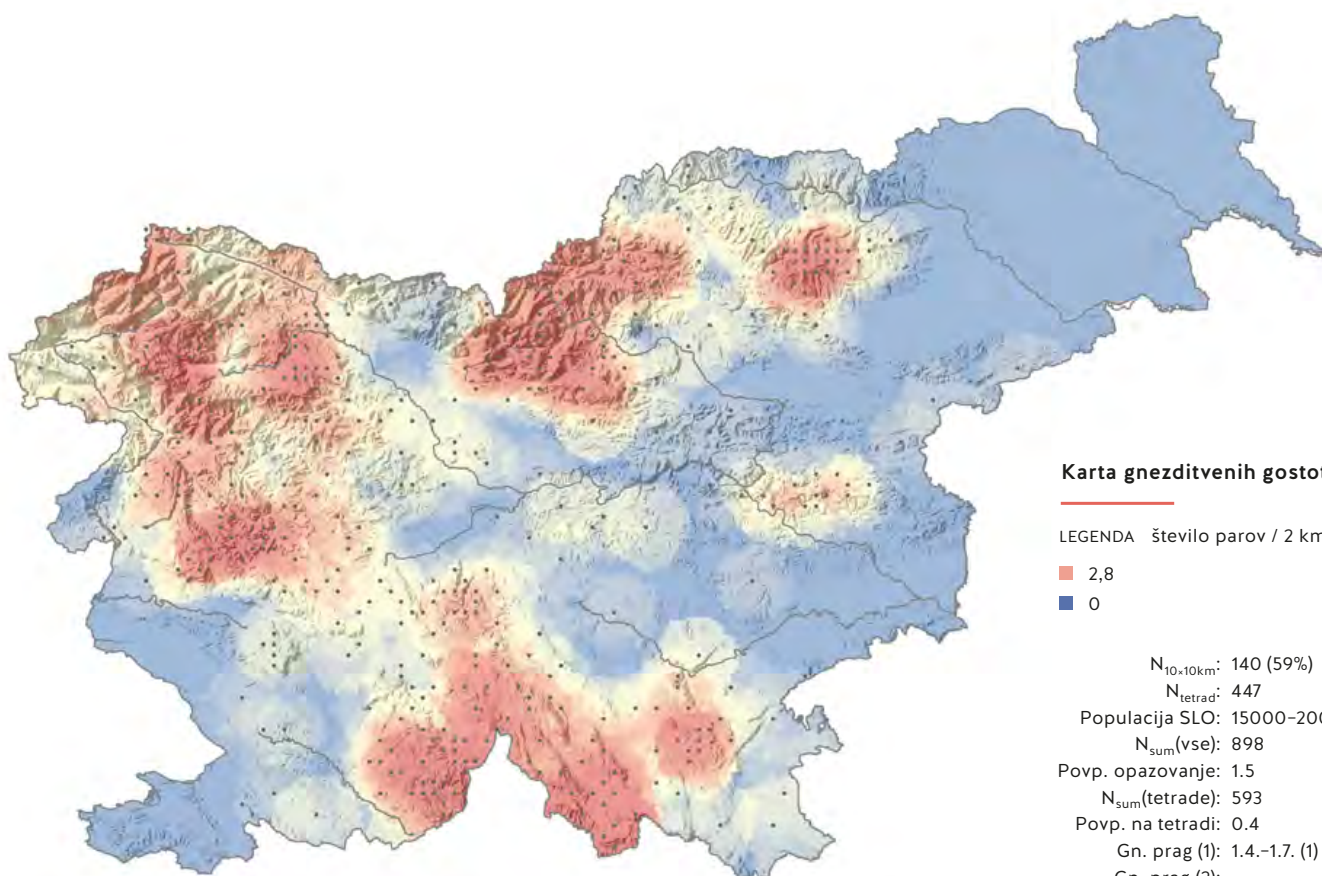
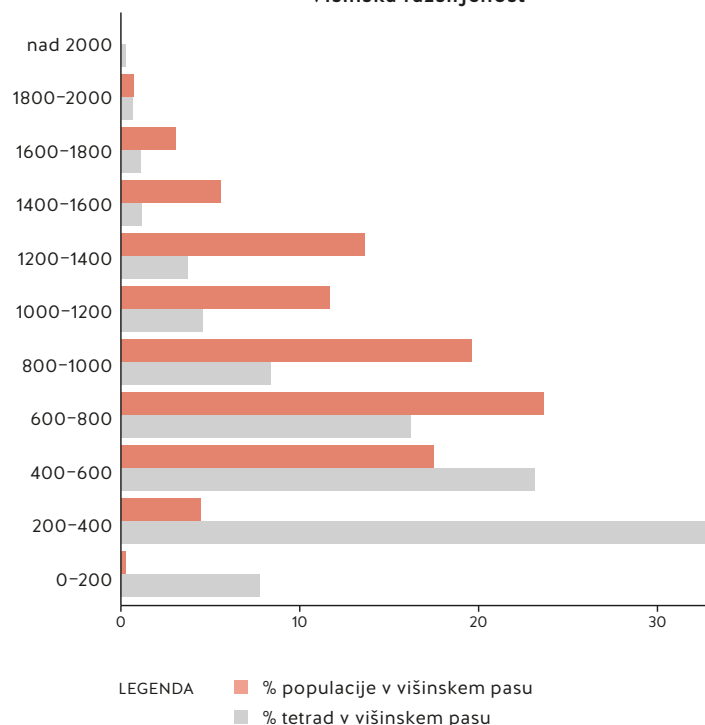
na južni meji svojega sklenjenega srednjeevropskega areala, bi bilo pomembno razumeti dejavnike, ki vplivajo na njegovo populacijsko dinamiko.

V določenih delih Evrope populacija kalina drastično upada zaradi slabšanja habitata, manjšega preživetja zunaj gnezditvenega obdobja in porasta populacije skobca, ki v nekaterih habitatih omejuje njegovo naselitev (Proffit *et al.* 2004). V manjši meri ga pleni tudi velika uharica (Mihelič 2002a). Evropska populacija kalina je zmerno upadla (EBCC 2017). Slovenski trend ni poznan, vendar pa je območje razširjenosti videti stabilno in vrsta verjetno ni ogrožena. Dolgoročno ga lahko pri nas prizadenejo klimatske spremembe, zaradi katerih se bo spremenil tudi njegov habitat (Huntley *et al.* 2007).

Maarten de Groot

EURASIAN BULLFINCH is a widespread but not very common breeder in the Alpine, Prealpine and Dinaric region. It inhabits coniferous and mixed forests, especially in the altitudinal belt between 400 and 1600 m a.s.l. Densities range from 1.0 to 3.4 p./km<sup>2</sup>, but locally they can be higher, e.g. 10 p./km<sup>2</sup> in the virgin forests of the Kočevsko region.

### Višinska razširjenost





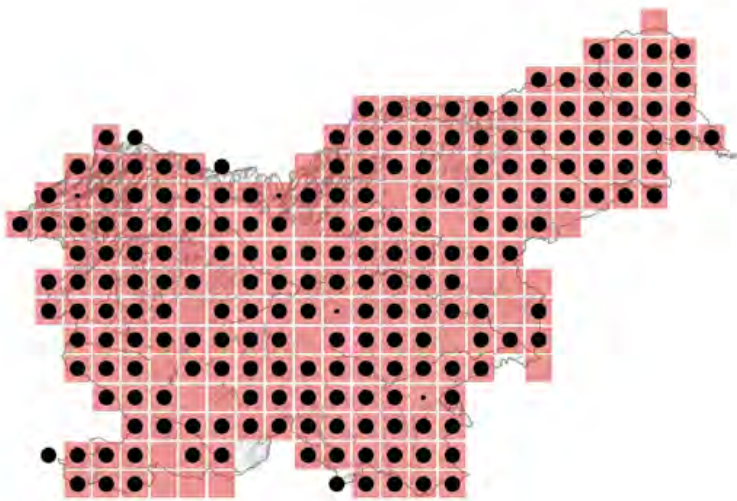
Fotografija: Jure Novak

## ZELENEC

*Chloris chloris*

Verdone  
zöldike  
zelendur  
Grünling

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev • možna gnezditvev Atlas 1995

ZELENEC je v Evropi splošno razširjen in zelo pogost gnezdilec (BirdLife International 2017b), enako velja tudi za Slovenijo.

Zelenec je bil odkrit v skoraj vseh kvadratih, kar ga uvršča med najbolj splošno razširjene slovenske gnezdilce. Največje gostote so bile zabeležene v osrednji in vzhodni Sloveniji, npr. v Krimskem hribovju, Velenjski kotlini, zahodnem delu Pohorskega Podravja, Dravinjskih gorica in Sotelskem in Voglajnskem gričevju. Pogost je tudi na Ljubljanskem barju, na Kranjsko-Sorškem, Kamniškobistriškem in Ljubljanskem polju, v Deželi, Blejskem kotu in Dobravi, na Dravskem, Ptujskem in Središkem polju ter v Slovenskih gorica. Redkejši je v alpskem svetu, na območjih s sklenjenim gozdom (Ribniško-Kočevsko hribovje, Javorniki in Snežnik, osrednji in vzhodni del Pohorskega Podravja), na Krasu ter v Škofjeloškem, Polhograjskem in Posavskem hribovju. Okoli 85 % nacionalne populacije prebiva v gričevju in hribovju, v višinskem pasu 200 do 800 m n.v. V popisu ptic za atlas gnezdilcev TNP je bil najvišje zabeležen na 1880 m (Jančar 1997), v tem atlasu pa na okoli 1600 m. Zelenec je bil zabeležen v več kvadratih kot v času prejšnjega atlasa (Geister 1995), kar pripisujemo sistematičnim popisom, večjemu številu popisovalcev in posledično boljši pokritosti terena. V kvadratih, kjer je bil odkrit za prejšnji atlas, ne pa tudi za ta atlas, je vrsta glede na kvantitativne popise očitno zelo redka in je bila najverjetneje spregledana.

Zelenec naseljuje precej raznolike habitate, od presvetljenih gozdov z jasami in posekami do mozaične kmetijske krajine, v kateri gnezdi predvsem v mejicah, gozdcih, visokodebelnih sadovnjakih in na okrasnem drevju. Pogost je tudi na zelenih površinah v urbanem okolju, kot so parki, drevoredi in pokopališča, celo v mestnih jedrih (Hagemeijer & Blair 1997, Kosinski 2001, Tome *et al.* 2013). Jančar & Trebušak (2000) ga za Kozjansko navajata kot pogostega gnezdilca sadovnjakov in logov. V TNP je bil odkrit tudi v ruševju in macesnovju na sami gozdni meji (Jančar 1997). Velja za zelo prilagodljivo vrsto pri izboru habitata (Tome *et al.* 2011). V dolini Dragonje se je njegova populacija po daljšem obdobju zaraščanja kmetijske krajine z grmišči in gozdom povečala (Gregorič & Sovinc 2016), kar kaže na njegovo vezanost na lesno vegetacijo, ki pa ne sme preiti v strnjen gozd (Jančar & Trebušak 2000, Tome *et al.* 2013). Gnezdo je pogosto v iglavcih ali drugi vednozeleni lesni vegetaciji, kar še posebej velja za zgodaj gnezdeče pare (Grošelj 1987a, Cramp *et al.* 1994a). Za prehranjevanje potrebuje odprte površine, bogate s semeni, plodovi in nevretenčarji, npr. zapleveljene njive, ruderalne površine, vrtove, mejice in nasade plodonosnega grmovja (Cramp *et al.* 1994a). Največja objavljena gostota v Sloveniji je bila ugotovljena za območja družinskih hiš in primestnih naselij v Ljubljani (69,6–81,9 p./km<sup>2</sup>, Tome *et al.* 2011) ter za kmetijsko krajino ob Muri (44,3–45,3 p./km<sup>2</sup>, Božič 2007), sicer pa v slovenski kmetijski krajini dosega gostoto 9,3 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2016), na Kozjanskem 1,6–17,0 p./km<sup>2</sup>, odvisno od tipa krajine (Jančar & Trebušak 2000, Kmecl 2015a), na Goričkem 8,0–8,8 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), na Podgorskem krasu pa zaradi skromne poraščenosti le 1,9 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b). Zelenci lahko gnezdiijo v ohlapnih kolonijah, kjer dosejajo gostote do 80 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997). Vrsta v Sloveniji še ni bila načrtno raziskovana, jo pa redno spremljamo v okviru popisov pogostih ptic kmetijske krajine, kjer je bil v obdobju 2008–2016 zabeležen zmeren upad (Kmecl & Figelj 2016), morda delno tudi

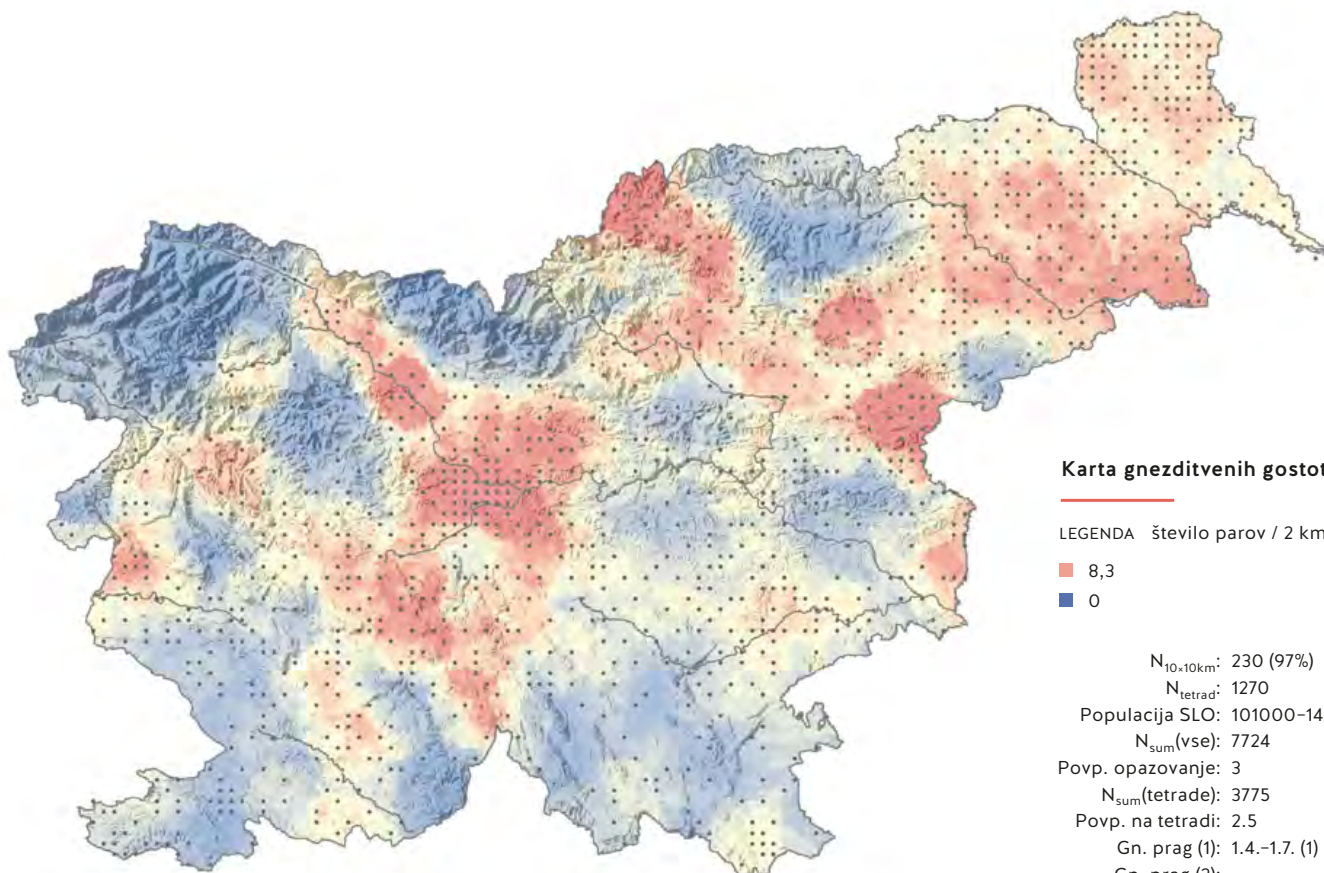
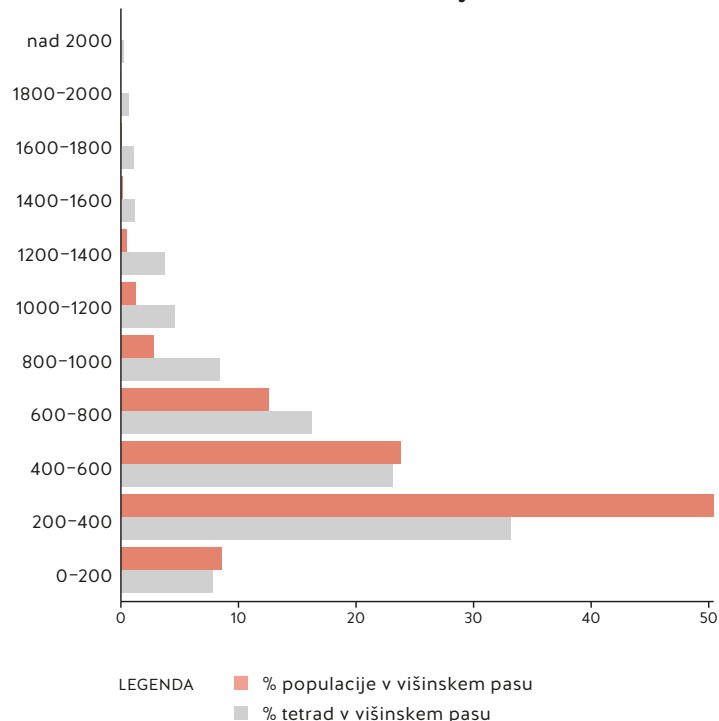


kot posledica pojava trihomonoze (Zadravec *et al.* 2012). Njegova evropska populacija je bila v obdobju 1980–2015 stabilna (EBCC 2017).

Katarina Denac

EUROPEAN GREENFINCH is a very common and widespread breeder with the majority of its population in the hills and low mountain ranges of central and eastern Slovenia. It is a very adaptable species, inhabiting a wide range of natural and anthropogenic habitats. The average density in agricultural landscape is 9.3 p./km<sup>2</sup>, but local densities can be much higher, e.g. up to 81.9 p./km<sup>2</sup> in the suburbs of Ljubljana and up to 45.3 p./km<sup>2</sup> in the agricultural landscape along the river Mura.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Gregor Bernard

## REPNIK

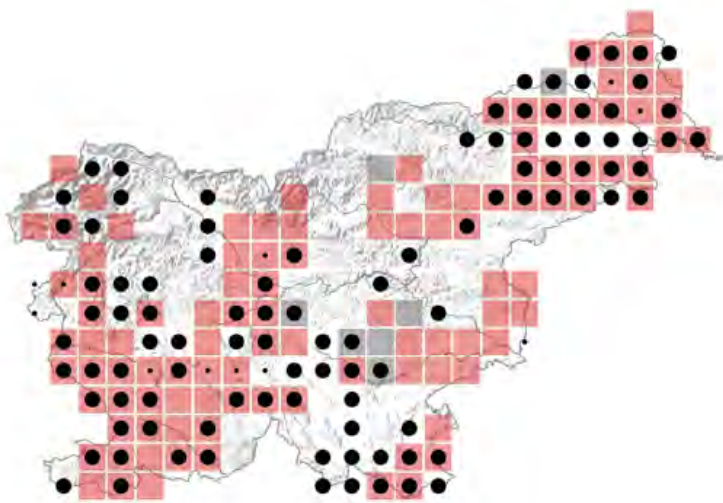
*Linaria cannabina*

Fanello  
kenderike  
juričica  
Bluthänfling

REPNIK je v Evropi splošno razširjena in pogosta vrsta, z izjemo Alp in dela Italije (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je pogosta vrsta.

Repnik je razširjen povsod po Sloveniji, manjka le v večjem delu alpskega sveta in predelih s prevladujočim gozdnim pokrovom, kot so zahodna predalpska hribovja, Posavsko hribovje, Pohorsko Podravje, Javorniki in Snežnik ter Ribniško-Kočevsko hribovje. Največje gostote so bile ugotovljene na južnem delu Pomurske ravnine in Goričkega, na Dravskem, Ptujskem in Središkem polju, v Dravinjskih gorica, Gričevjih nad Krško kotlino, na Krško-Brežiškem polju, zahodnem delu Dolenjskega podolja, na zahodu pa na Blokah, v Pivki, Vipavski dolini, na Krasu in v Koprskih brdih. Skoraj 85 % populacije naseljuje nižine in gričevja do 600 m n.v., najvišje pa seže v Julijskih Alpah, kjer je bil opazovan na Mangartu in Krnu nad 2000 m n.v. Pri Mangartski koči na 1900 m n.v. je bilo leta 1994 zabeleženo spletnje gnezda (Jančar 1997). Število kvadratov, v katerih je bil repnik zabeležen v prejšnjem (Geister 1995) in tem atlasu, je sicer zelo podobno, pa vendar so v razširjenosti precejšnje razlike. Na novo smo ga odkrili v Velenjski kotlini, Vitanjskih Karavankah, Celjski kotlini, na Krško-Brežiškem polju, v Gričevjih nad Krško kotlino, Sotelsko-Vogljajnskem gričevju, ponekod v Dolenjskem podolju, Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alpah, Kranjsko-Sorškem polju in Pivki. Prej kot za širitev vrste gre najbrž za rezultat bolj sistematičnih popisov. V tem času pa je iz nekaterih predelov tudi izginil, npr. večine Idrijskega hribovja, Trnovskega gozda, Ribniško-Kočevskega podolja z Velikolaščansko pokrajino, Ribniško-Kočevskega hribovja, delov Slovenskih goric, Posavskega hribovja in Julijskih Alp. V nekaterih od teh kvadratov je vprašljivo, ali je tam sploh primeren gnezditveni habitat (hribovit ali z gozdom močno porasel svet). Na severovzhodu Slovenije bi bil lahko njegov izgin povezan s spremembami v kmetijski kulturni krajini.

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

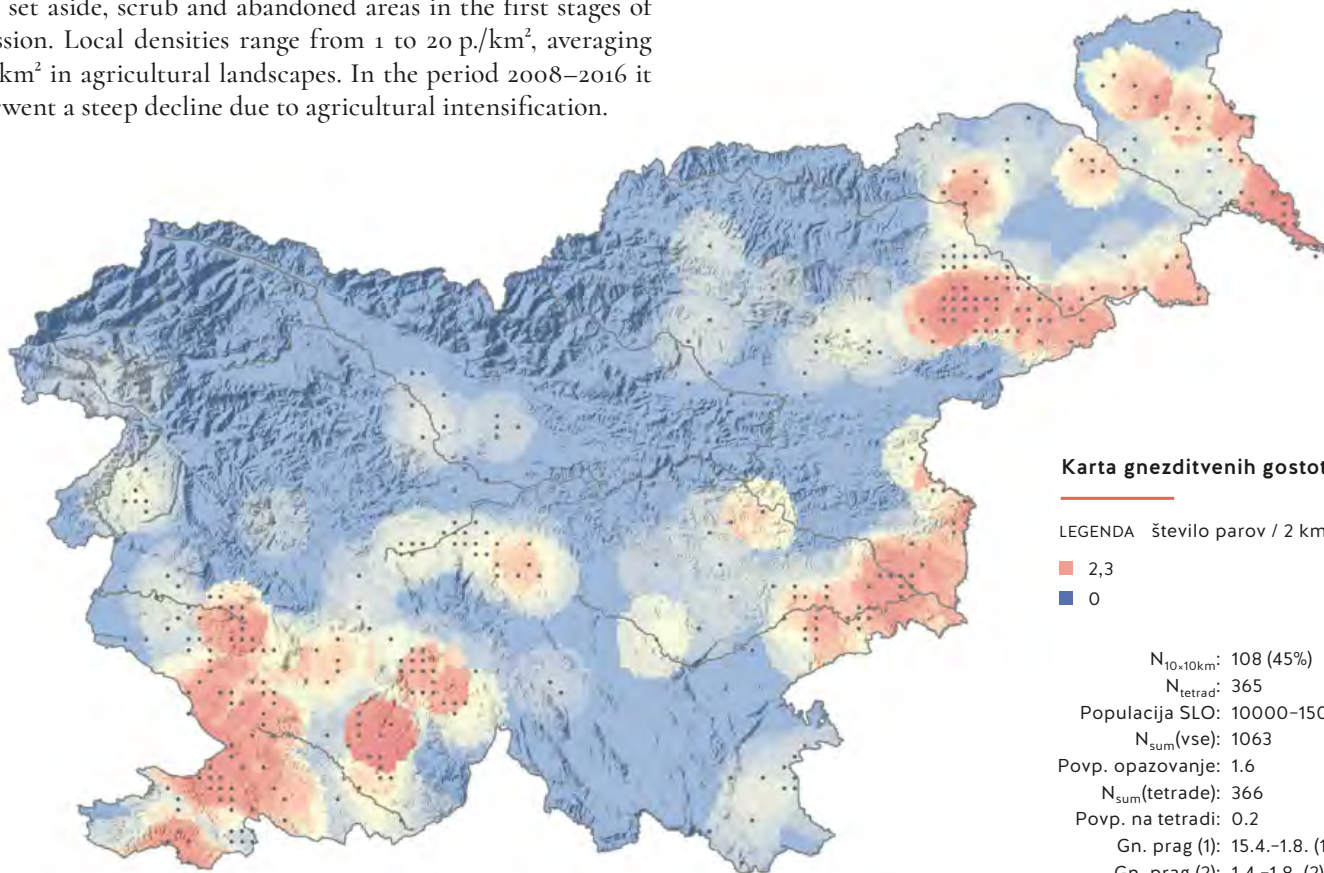
Repnik prebiva v ekstenzivno obdelani kmetijski krajini s travniki, njivami in površinami v začetnih fazah zaraščanja (Tome *et al.* 2005, Denac & Kmecl 2014). Hrano išče na zapleveljenih njivah, prahi in robovih jarkov (Denac & Kmecl 2014). Na Cerkniskem jezeru je bil odkrit v redkem in gostem grmovju, kjer je dosegal gostote 6–8 p./km<sup>2</sup>, površinam z nizko travo se je izogibal (Bordjan & Bordjan 2014). Na Ljubljanskem barju dosega največje gostote na steljnikih (20 p./km<sup>2</sup>) in ekstenzivnih travnikih (13 p./km<sup>2</sup>), medtem ko je gostota na pašnikih majhna (1 p./km<sup>2</sup>) (Vukelič 2009); na Barju je bil odkrit tudi ob večjih odvodnikih (Tome 2001a). Bračko (1997) ga za Dravo navaja v presvetljenih, z grmovjem in ščavjem poraščenih lokah. V Ljubljani in okolici prebiva v kulturni krajini in manjših naseljih, nikjer pa ni zelo pogost (Tome *et al.* 2013). Ponekod v Avstriji gnezdi v industrijskih conah in na pokopališčih (Albegger *et al.* 2015). Slednje smo zabeležili tudi pri Radmožancih v Prekmurju, kjer je v živi meji iz gostih cipres polkolonijsko gneznilo 5 parov. Na zadrževalniku Medvedce naseljuje nekošene travnike s posameznimi grmi ter suhe sestoje rogoza in šašev, njegova gostota pa je 10 p./km<sup>2</sup> (Kerček 2009). Povprečna gostota v slovenski kmetijski krajini znaša 1,9 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Na južnih, pretežno travniških pobočjih Julijskih Alp so bile gostote 8–11 p./km<sup>2</sup> (Trontelj 1997a). V Veliki Britaniji gnezdi polkolonijsko v mejicah in grmiščih, prehranjuje pa se v večjih skupinah tudi do 2 km stran od gnezdišča, kjer so

s semeni bogate površine (Moorcroft *et al.* 2006). Na Finskem so kolonije do 10 parov gnezdile v skladovnicah drevja (Tast 1970), pojavlja pa se tudi v večjih parkih (Jokimäki 1999). V zahodni in južni Evropi so povprečne gostote 1,6 p./km<sup>2</sup>, na ostalih delih celine pa nekoliko manjše, 0,4–1,2 p./km<sup>2</sup> (Hagemeyer & Blair 1997). Na avstrijskem Štajerskem je bila na manjši površini ugotovljena gostota 7 p./km<sup>2</sup> (Albegger *et al.* 2015), na avstrijskem Koroškem pa 6 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006).

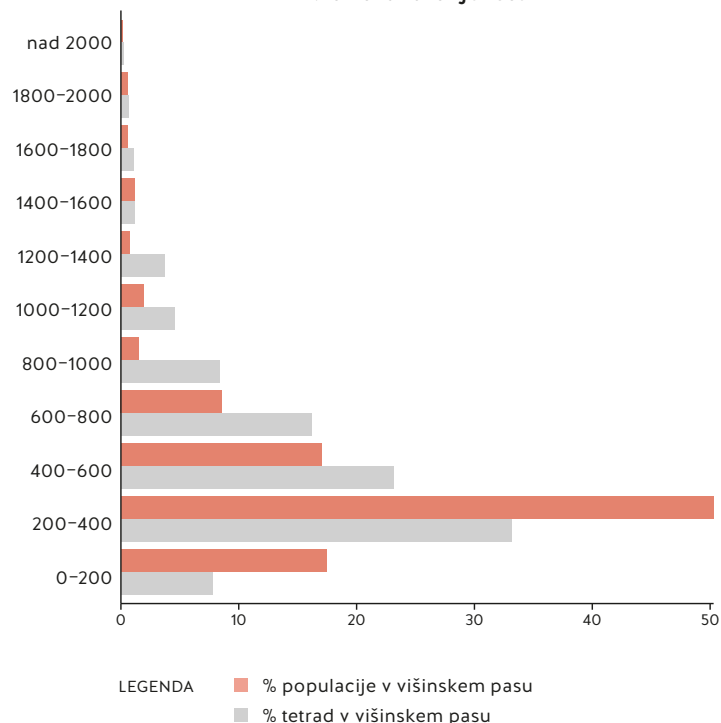
V Evropi je repnikova populacija utrpela upad za 63 %, njen trend v obdobju 1980–2015 je bil zmeren upad (EBCC 2017). V slovenski kmetijski krajini je stanje z vrsto še slabše, saj je v kratkem obdobju 2008–2016 doživela strm upad za več kot 57 % (Kmecl & Figelj 2016). Na Podgorskem krasu, kjer poteka ekstenzivna paša, je njegova populacija med letoma 2007 in 2012 porasla (Kmecl *et al.* 2014b). Ogroža ga intenzifikacija kmetijstva – uporaba herbicidov, prepogoste košnje, močno gnojenje travnikov, sečnja mejic in grmišč, izguba površin z ruderalno in pionirsko plevelno vegetacijo ter komasacije (Eybert *et al.* 1995, Maumary *et al.* 2007). Prehrana mladičev v Veliki Britaniji se je med letoma 1960 in 1990 poenostavila: namesto s pestrim naborom semen plevela starši mladiče sedaj hranijo s semeni regrata in oljne repice (Moorcroft *et al.* 2006).

Katarina Denac

COMMON LINNET is a locally numerous breeder in the lowlands and hills of the NE and SW part of the country. It inhabits extensively managed agricultural landscape with meadows, arable fields, set aside, scrub and abandoned areas in the first stages of succession. Local densities range from 1 to 20 p./km<sup>2</sup>, averaging 1.9 p./km<sup>2</sup> in agricultural landscapes. In the period 2008–2016 it underwent a steep decline due to agricultural intensification.



### Višinska razširjenost





Fotografija: Luka Poljanec

## BREZOVČEK

*Acanthis flammea*

Organetto  
zsezse  
sjeverna juričica  
Birkenzeisig

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev ● gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

BREZOVČEK je razširjen v loku od Britanskega otočja prek nordijskih držav do severnega dela evropske Rusije. Razdrobljeno poseljuje tudi večji del srednje Evrope ter ponekod seže v sosednje predele zahodne in južne Evrope. Največje sklenjeno območje poselitve v tej regiji je v Alpah (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je redek gnezdilec, ki naseljuje zgolj Alpe. V srednji Evropi in Sloveniji gnezdi podvrsta *cabaret*, ki jo nekateri viri obravnavajo kot samostojno vrsto (npr. Knox *et al.* 2001).

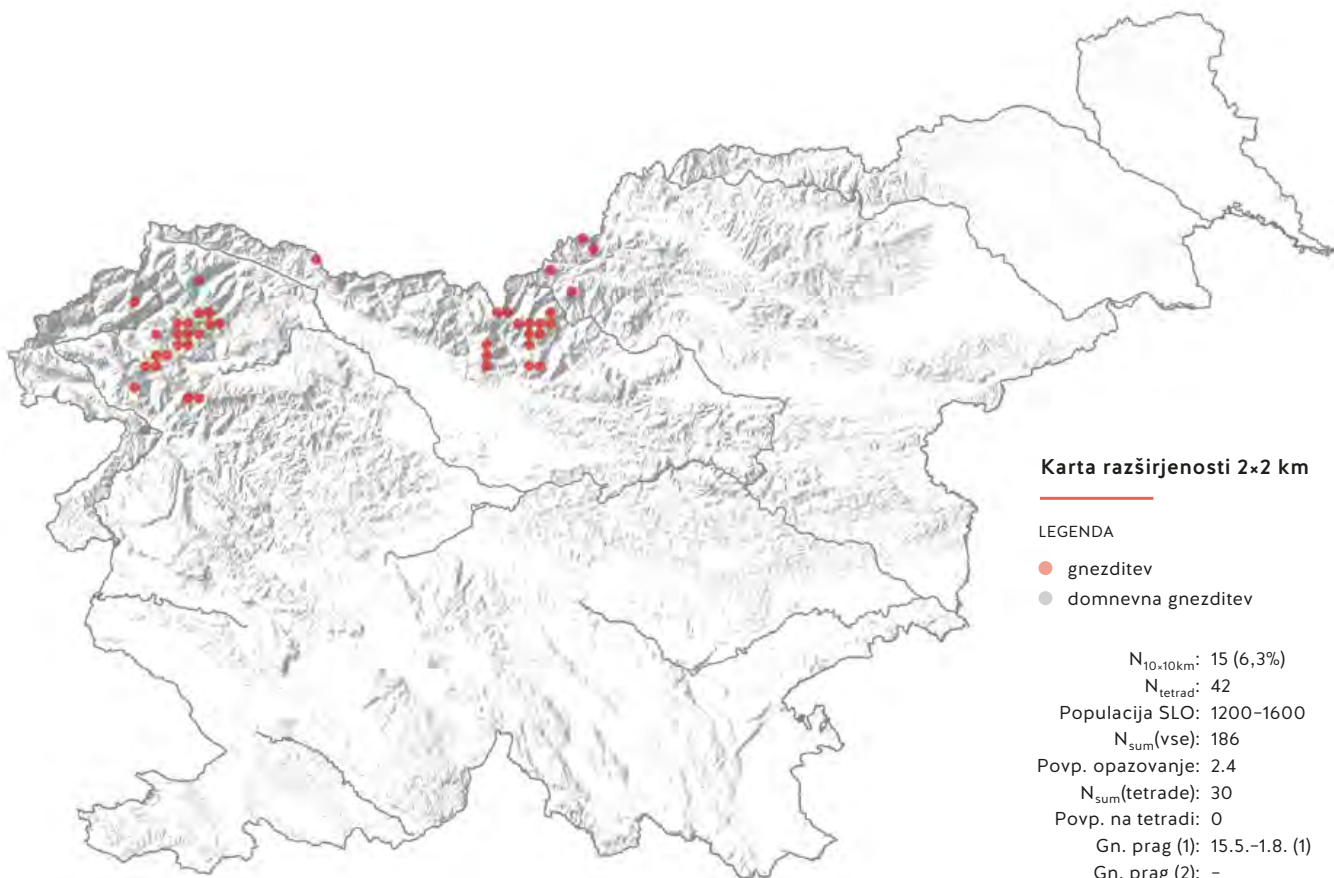
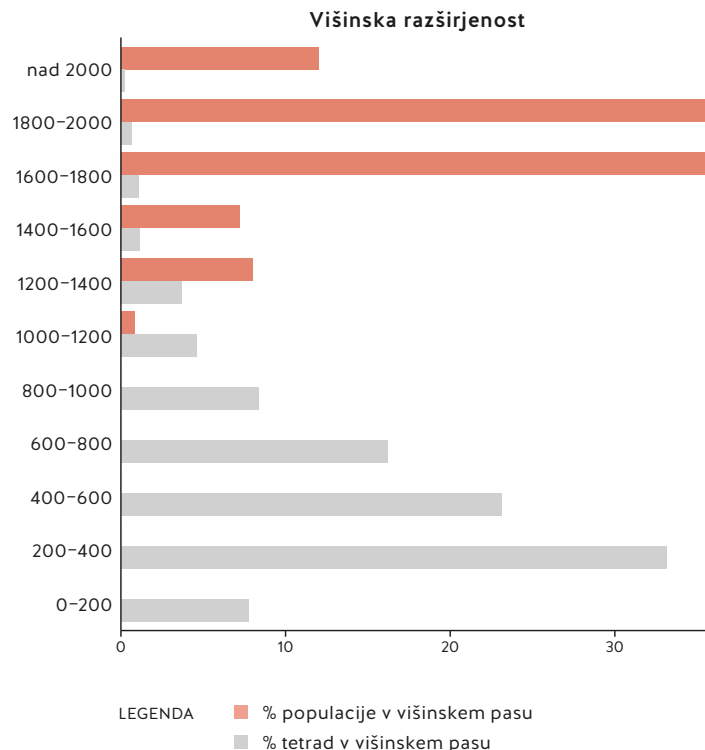
Brezovček je pri nas značilen prebivalec visokogorja in subalpskega pasu, kjer je lokalno lahko dokaj pogost. Večina brezovčkov je bila najdena v Julijskih Alpah v loku med Planino Kuhinja in Planino Velo polje, ter v Kamniških Alpah na območju Presedljaja in Dleskovške planote. V Karavankah je zelo redek in se pojavlja le posamič. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) se je območje njegove razširjenosti skrčilo. Na Pohorju tako sploh ni bil več zabeležen, pa tudi v Alpah se je število polnih kvadratov več kot prepolovilo. Ker je dokaj lahko zaznavna vrsta, je malo verjetno, da je bil na tako velikih lokacijah prezrt. Možen je vpliv klimatskih sprememb, Huntley *et al.* (2007) predvidevajo, da bo iz Slovenije v naslednjih desetletjih izginil. Njegova višinska razširjenost se ujema z razširjenostjo njegovega značilnega habitata v pasu gozdne meje – okoli 85 % populacije prebiva nad 1600 m n.v. Med popisi za atlas gnezdilic TNP je bil v obdobju 1991–1996 zabeležen med 1320 in 2000 m n.v. (Jančar 1997), v obdobju pred tem atlasom pa je bil zabeležen tudi blizu doma na Peci, na 1665 m n.v. (Bračko 1990b).

Brezovček je značilna vrsta tajge in tundre s pritlikavimi grmiči ter presvetljenih, predvsem iglastih gorskih gozdov v bližini gozdne meje in grmovnega pasu nad njo (Hagemeyer & Blair 1997, Cramp *et al.* 1985). Podobno kot drugod v Alpah (Cramp *et al.* 1994a, Schmid *et al.* 1998, Feldner *et al.* 2006, Albecker *et al.* 2015) tudi pri nas naseljuje zlasti macesnove sestoje in ruševje v

subalpskem pasu, najden pa je bil tudi na planinskem pašniku, tu in tam kamnitem in poraslem s pritlikavimi grmiči (Jančar 1997). Ciljnih raziskav vrste v Sloveniji ni, kar velja tudi za ocene gostot. V TNP je bila populacija v obdobju 1991–1996 ocenjena na 300–1000 parov (Jančar 1997), kar ob velikosti območja 880 km<sup>2</sup> preračunano pomeni povprečno gostoto 0,3–1,1 p./km<sup>2</sup>. Na sosednjem avstrijskem Koroškem (Visoke Ture) se ocene lokalnih gostot v primerljivem habitatu gibljejo med 9,4 p./km<sup>2</sup> in 43–59 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006), v švicarskih Alpah pa je povprečna gostota 2–4 p./km<sup>2</sup> (Schmid *et al.* 1998).

Rudolf Tekavčič, Urška Koce

REDPOLL is a rare breeder in the Alpine region, occurring mostly above 1600 m a.s.l. The majority of its population is located in the Julian Alps. Its range has contracted compared to that in the previous atlas. It inhabits larch and dwarf pine stands, occasionally also rocky alpine pastures with scattered bushes. Its large-scale density in the Triglav National Park in the period 1991–1996 ranged from 0.3 to 1.1 p./km<sup>2</sup>.





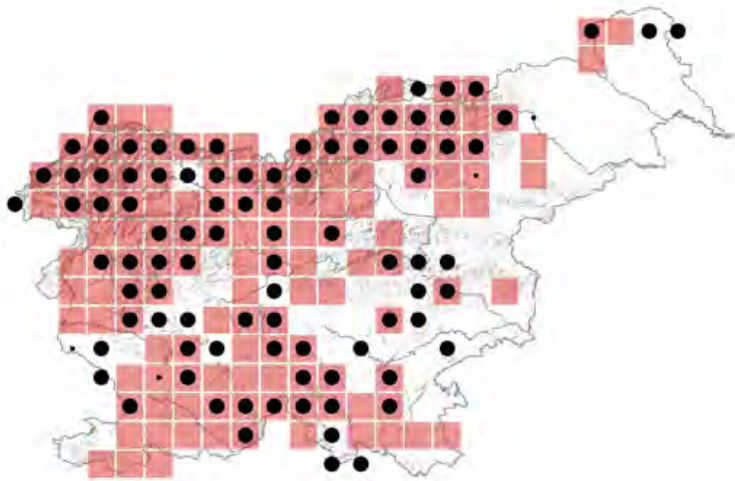
Fotografija: Dejan Grohar

## KRIVOKLJUN

*Loxia curvirostra*

Crociere  
keresztcsőrű  
krstokljun  
Fichtenkreuzschnabel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev ● gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

KRIVOKLJUN je v Evropi splošno razširjena pogosta gnezdilka in naseljuje predvsem območja z obsežnimi gozdovi iglavcev (BirdLife International 2017b), njegova razširjenost pa je izrazito neenakomerna (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997a). Enak status ima vrsta tudi v Sloveniji, kjer jo lahko najdemo v večini iglastih gozdov.

Centri razširjenosti krivokljuna v Sloveniji so Krimsko hribovje, Kamniško-Savinjske Alpe, Vzhodne Karavanke in Pohorsko Podravje. Vrsta je pogosta v dinarskem delu Slovenije, na Javornikih in Snežniku, Ribniško-Kočevskem hribovju ter Idrijskem hribovju. Zabeležena je bila tudi verjetna gnezditev na Menini planini (Trilar & Rijavec 2007). Gjerkeš (1996b) je zabeležil gnezdišče na Velikem Gradišču pri Kozini, kjer je med letoma 1993 in 1995 gnezdil 10–20 parov, v obdobju tega atlasa je bila zabeležena strnjena poselitev Vremščice z okolico. V Koprskih brdih nima habitatnih možnosti za gnezdenje, najdemo ga le v višjih predelih Čičarije (Gjerkeš 1996b); gnezdi tudi na višjih predelih pogorja Učke na Hrvaškem (Lukač & Stelko 2016). Glede na prejšnji atlas (Geister 1995) vrste nismo zabeležili v nekaterih kvadratih vzhodne Slovenije in Krasa; enako velja tudi obratno, denimo za kvadrate v Trnovskem gozdu, Hrušici in Čičariji, kjer smo v tem atlasu krivokljuna zabeležili, v prejšnjem pa ne. Razlika v razširjenosti je v primeru novih območij vsaj deloma posledica boljše raziskanosti, možen vzrok za razliko med atlasoma pa je tudi različna rodnost iglavcev. Krivokljun je v obdobju tega atlasa gnezdil v vseh višinskih pasovih, vendar pa je izrazito izbral višine nad 800 m n.v. Največji odstotek njegove populacije je bil odkrit v pasu 1200–1400 m (okoli 23 %).

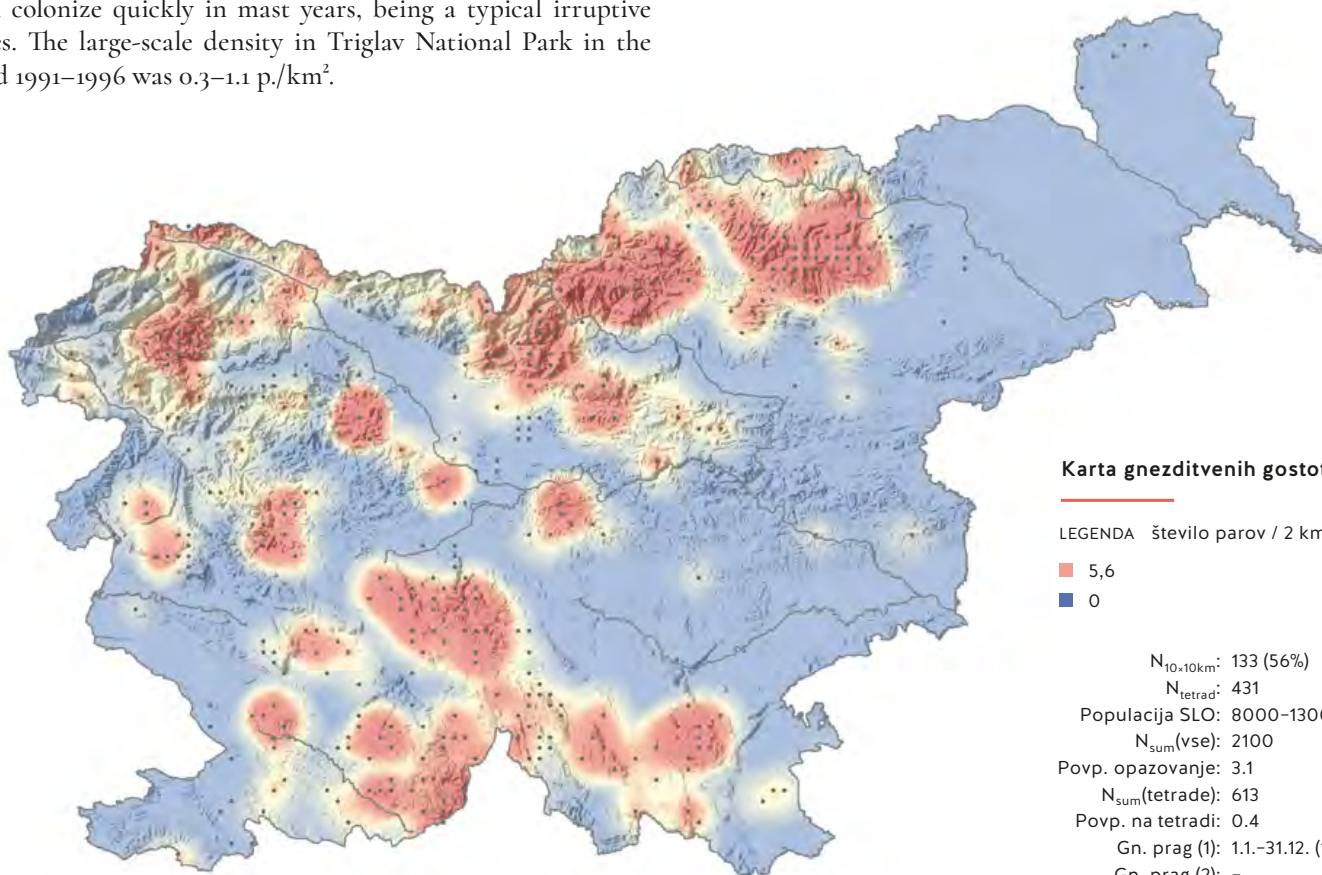
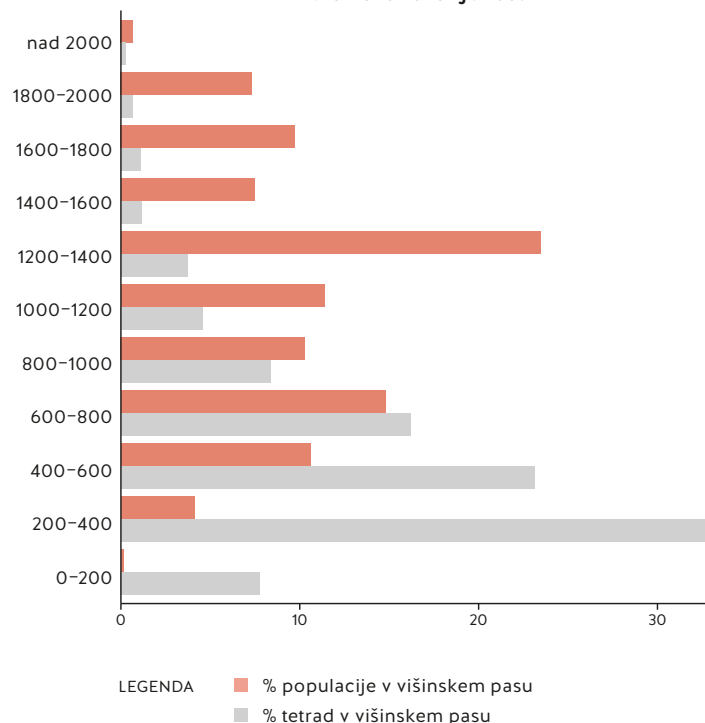
Gnezdenje je odvisno od rodnosti smreke in v letih obilnega obroda krivokljun hitro kolonizira nova gnezditvena območja (BirdLife International 2017b). Za vrsto so tako značilni populacijski izbruhi zaradi premikov z območij z manjšo rodnostjo smreke na območja z večjo (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997a, Newton 2006).

V njegovem habitatu je sicer ključna smreka, kjer pa je ni, jo lahko nadomesti bor ali drugi iglavci; gnezdi tudi v mešanem gozdu. Med letom lahko uporabljata za prehrano semena različnih iglavcev, glede na njihovo dozorevanje (Génard & Lescourret 1987). Raje ima gozdove s presvetlitvami, ob robu katerih izbira tudi gnezdišča (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997a). Gnezdi gručasto, podatkov o gnezditveni gostoti je malo. Običajne gostote so do 9 p./km<sup>2</sup>, gostota pa lahko zelo niha glede na rodnost iglavcev (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997a). Gnezdi lahko čez celo leto, odvisno od odprtosti smrekovih storžev, ki se odprejo prej v mrzlem in suhem vremenu. Na Pohorju je bila v času tega atlasa zabeležena potrjena gnezditve v decembru (Areh na Pohorju, 18. 12. 2013, ujet in fotografiran mladič, ki še ne leti dobro, M. Logar *osebno*). Šele odprti storži mu omogočajo dovolj veliko količino hrane za gnezditve (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997a). Na 16 km transektov v smrekovem gozdu je bilo spomladi leta 2014 na Pokljuki zabeleženih 12 parov krivokljunov (Mihelič 2015a). V TNP je bila ocenjena številčnost krivokljuna 300–1000 parov, gnezditve pa je bila zabeležena med 900 in 1700 m n.v. (Jančar 1997); povprečna gostota ob velikosti območja 880 km<sup>2</sup> je 0,3–1,1 p./km<sup>2</sup>. Na avstrijskem Koroškem je splošno razširjena in pogosta vrsta (Feldner *et al.* 2006), prav tako na avstrijskem Štajerskem (Albegger *et al.* 2015). Habitat in populacijski trendi vrste v Sloveniji niso raziskani.

Rudolf Tekavčič, Primož Kmecl

RED CROSSBILL is a widespread breeder in coniferous forests. The majority of its population occurs in the Alpine, Prealpine and Dinaric region. Its altitudinal distribution has a very wide range (200–2000 m a.s.l.). It breeds predominantly in spruce forests that it can colonize quickly in mast years, being a typical irruptive species. The large-scale density in Triglav National Park in the period 1991–1996 was 0.3–1.1 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





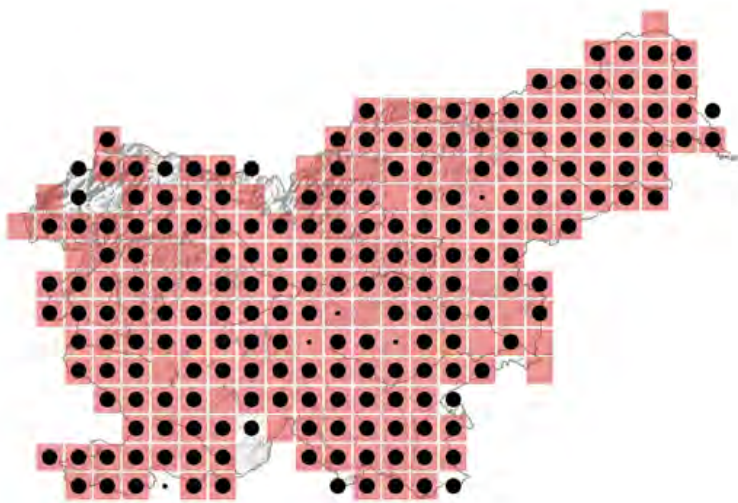
Fotografija: Srečko Dobnikar

## LIŠČEK

*Carduelis carduelis*

Cardellino  
tengelic  
češljugar  
Stieglitz

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

LIŠČEK je v celotni Evropi splošno razširjena in pogosta vrsta, manjka le v severni Skandinaviji in Finski ter na otokih severno od Škotske (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je splošno razširjena in zelo pogosta vrsta.

V Sloveniji lišček gnezdi povsod z izjemo območij strnjenih gozdov (Javorniki in Snežnik, Ribniško-Kočevsko hribovje) in visokogorja. Najpogostejši je v Koprskih brdih, Idrijskem hribovju, Srednji Soški dolini, Deželi, Blejskem kotu in Dobravi, Škofjeloškem in Krimskem hribovju, v večjem delu Posavskega hribovja, Celjski in Velenjski kotlini, zahodnem delu Pohorskega Podravja, Dravinjskih gorica, Sotelskem in Voglajnskem gričevju in Slovenskih gorica. Redek je na Krasu, v Beli in Suhi krajini, Novomeški pokrajini, na Goričkem, Pomurski ravnini. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) je bil odkrit v nekoliko več kvadratih, vendar pa to pripisujemo bolj sistematičnim popisom in ne širitvi areala. V tem atlasu njegovo pojavljanje ni bilo potrjeno v nekaterih kvadratih v Julijskih Alpah, Zahodnih Karavankah, na Snežniku, v Posavskem hribovju in v Ribniško-Kočevskem hribovju, kjer pa je bil zaradi majhnih gostot morda spregledan. Lišček je najpogostejši v gričevnatem svetu na nadmorskih višinah 200– 600 m, kjer prebiva več kot 70 % njegove populacije. Podatki nad 1000 m n.v. so zelo redki. V atlasu gnezditk TNP je bil pojoč samec najvišje zabeležen na pobočju Krna, na 1365 m n.v. (Jančar 1997).

Življenjski prostor liščka so logi in mozaična kulturna krajina z visokodebelnimi sadovnjaki, vinogradi, drevoredi in mejicami, morda še bolj številni pa je v naseljih in mestih, kjer gnezdi v mestnih parkih, na pokopališčih in drugih površinah z dovolj visokimi drevesi (Cramp *et al.* 1994a, Mihelič 2005, Tome *et al.* 2005 & 2013, Denac & Kmecl 2014). V Krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib je bila ugotovljena gostota 9,5 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2005), v Ljubljani pa največje gostote v primestnih naseljih (23,7–30,8 p./km<sup>2</sup>), najmanjše pa v kulturni krajini (2,0–4,0 p./km<sup>2</sup>) (Tome *et al.* 2011). Ob Dravi je gnezdil v parkih, sadovnjakih in na vrtovih, vedno pa so bile v bližini zapleveljene površine za prehranjevanje. Odkrit je bil tudi v presvetljeni loki, mejicah, skupinah drevja v bližini polj, nekošenih robov poti in ruderalnih površin s pleveli (Bračko 1997). V alpskem svetu se pojavlja na planinah, v bližini človeških bivališč (Jančar 1997). Za liščka so pomembne tudi različne površine z rastlinami iz družine nebinovk (npr. ščetice, osati, bodaki), ki semenijo v različnih delih leta. Z njihovimi semeni hrani tudi svoje mladiče, v poznih leglih pogosteje kot v zgodnjih (Cramp *et al.* 1994a). V odprtih travniških pokrajinah z malo ali nič drevesi ga ne bomo našli (Tome *et al.* 2005). V Sloveniji doseže v kulturni krajini ob obali in v njenem zaledju velike gostote, npr. 10 p./km<sup>2</sup> v Parku Škocjanske jame (Figelj & Kmecl 2014). Povprečna gnezditvena gostota liščka v slovenski kmetijski krajini je 7,8 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Na Kozjanskem je bila v letu 1999 ugotovljena gostota 8,4 p./km<sup>2</sup>, v letu 2010 pa je padla na 5,9 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c). Gostota v mozaični krajini na Goričkem dosega 1,8 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014). Na Ljubljanskem barju je gostota 2,7–3,5 p./km<sup>2</sup>, največjo pa dosega v naseljih, in sicer 15–20 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). Še nekoliko večje so gostote na območju družinskih hiš in predmestnih naselij v Ljubljani, 23,7–30,8 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). Gnezditvena gostota liščka na avstrijskem Koroškem se giblje med 2 in 5 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006). Po podatkih iz drugih evropskih



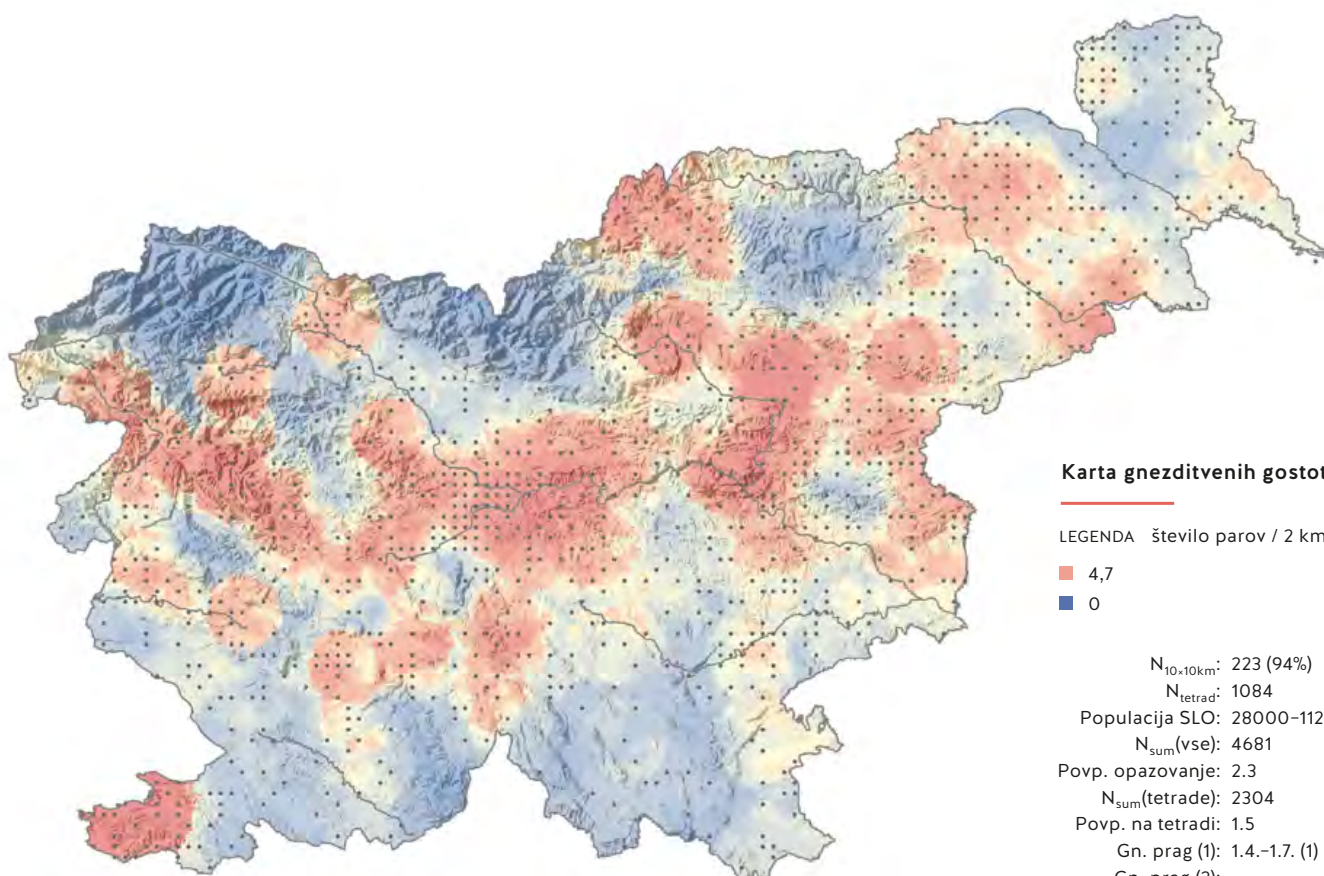
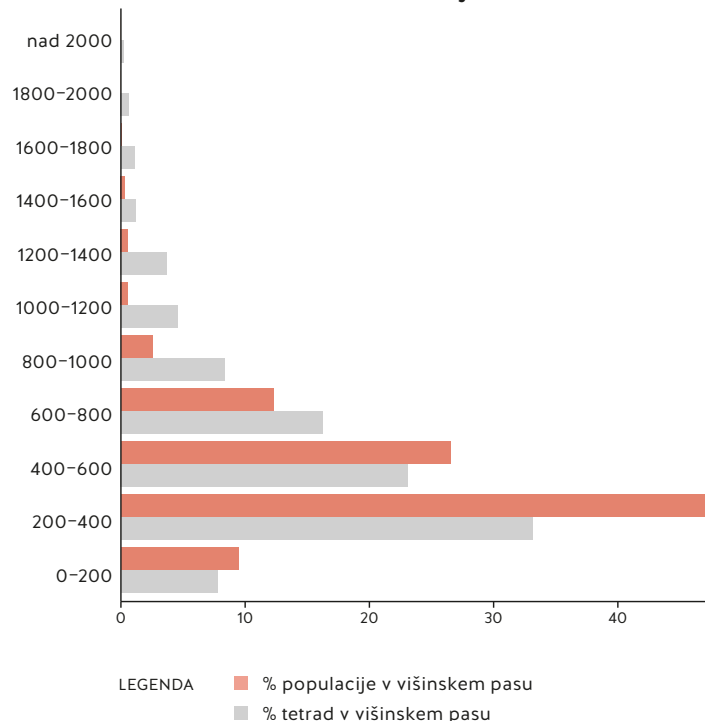
držav (Nemčija, Bolgarija) lahko v nekaterih območjih gnezdi tudi več kot 60 p./km<sup>2</sup> (Cramp *et al.* 1994a).

Populacijski trend liščka v slovenski kmetijski krajini je za obdobje 2008–2016 stabilen (Kmecl & Figelj 2016). Njegov populacijski trend v Evropi za obdobje 1980–2015 je zmeren porast (EBCC 2017). S klimatskim segrevanjem naj bi se slika razširjenosti liščka v Evropi spremenila. Njegov areal naj bi se na severu razširil, nekatera območja na jugu, posebej ob jadranski obali, pa bodo postala neprimerna zanj (Huntley *et al.* 2007). Ravno tako naj bi se s klimatskim segrevanjem povečala njegova številčnost, saj lišček spada med 10 vrst, katerih populacija se bo zaradi klimatskega segrevanja najbolj povečala (Gregory *et al.* 2009).

Jernej Figelj

EUROPEAN GOLDFINCH is a very common and widespread breeder in the lowlands and hills across Slovenia. It inhabits copses, traditional orchards, vineyards, hedges as well as urban habitats such as parks, avenues and cemeteries. Its average breeding density in agricultural landscape is 7.8 p./km<sup>2</sup>, but locally it can be much higher, e.g. up to 30.8 p./km<sup>2</sup> in the suburbs of Ljubljana.

### Višinska razširjenost





Fotografija: Dejan Grohar

## KONOPELJŠČICA

*Carduelis citrinella*

Venturone alpino  
citromesicsörke  
planinska žutarica  
Zitronengirlitz

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditiv
- domnevna gnezditiv
- gnezditiv Atlas 1995
- možna gnezditiv Atlas 1995

KONOPELJŠČICA je ena redkih endemičnih vrst ptic v Evropi. Pojavlja se lokalno v gorskih masivih osrednje in severne Španije, v Pirenejih, Centralnem masivu v Franciji, Jurskem pogorju, Alpah, Črnem gozdu in na Vogezih (Birdlife International 2017b). V Avstriji je njen center razširjenosti na skrajnem zahodu države in se proti vzhodu pojavlja posamično na Tirolskem in Koroškem (Feldner *et al.* 2006) ter tudi Štajerskem, kjer je gnezдила leta 2015 (Albegger *et al.* 2015). Slovenija leži na skrajnem vzhodu njenega areala. Pri nas je zelo redka in lokalno razširjena vrsta alpskega sveta.

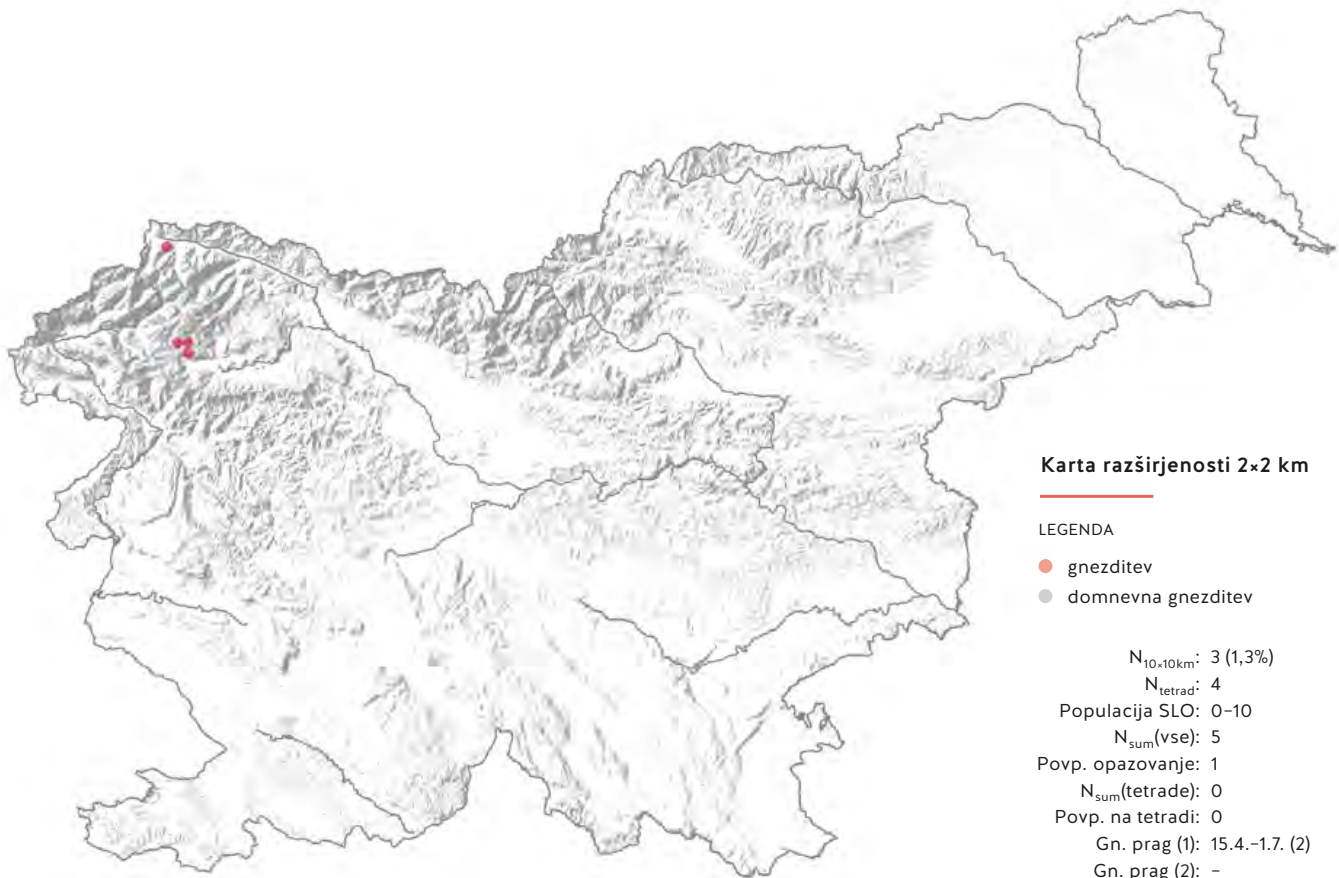
Konopeljščico smo v času gnezditve našli v treh kvadratih v Julijskih Alpah. Opazovali smo tri pojoče samce na planini Ovčarija (11. 5. 2006) in enega pojočega samca na vrhu smučišča v Kranjski Gori (28. 4. 2010). Gnezditve v času popisov za ta atlas ni bila potrjena. Vprašljivo je tudi, ali vrsta pri nas sploh gnezdi redno. Glede na pojavljanje konopeljščice na Dobraču (Avstrija), kjer se osebk na gnezdišča vračajo konec marca in v začetku aprila ter jih zapuščajo oktobra in novembra (Probst 2012), velja omeniti še nekaj podatkov. Na Kriški planini je bil 4. 4. 2005 obročkan en osebek (Hanžel & Šere 2011), na Voglu pa sta bila 23. 7. 2013 opazovana dva osebk (Hanžel 2015). Trije osebk so bili zabeleženi na Veliki planini 10. 10. 2004 (Hanžel & Šere 2011). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) konopeljščice v obdobju gnezditve nismo našli na več lokacijah v Julijskih Alpah, Karavankah in na Koroškem. Zanimiv je tudi podatek, da konopeljščica ni bila zabeležena v sklopu popisov za atlas gnezdičk TNP v letih 1991–1996 (Jančar 1997). Primerjava podatkov tega in prejšnjega atlasa je težavna, saj za vrsto nismo opravili ciljnih popisov, ki bi lahko pokazali razlike v pojavljanju. Manj pogosto pojavljanje konopeljščice bi tako lahko pripisali lokalnemu izginu vrste, medletnemu nihanju v pojavljanju ali pa možnosti, da smo jo spregledali. V Avstriji so na vzhodnem robu areala zaznali velika medletna nihanja v populaciji (Albegger *et al.* 2015), kar bi lahko pojasnilo občasno pojavljanje konopeljščice pri nas. Možni so tudi lokalni izgini, kot je bilo zabeleženo v Karnijskih Alpah, kjer je gnezдила do konca 19. stol., nato pa gnezditve ni bila več potrjena (Feldner *et al.* 2006). Celotna slovenska populacija se pojavlja na višinah med 1200 in 1800 m.

Na planini Ovčarija smo jo našli v redkem macesnovem gozdu z vmesnimi zaplatami travne ruše in dlakavega sleča. V Kranjski Gori je samec pel v smrekovem gozdu ob smučarski progi (T. Mihelič *osebno*). V obeh primerih je bil habitat polodprt gozd. Geister (1995) kot njen habitat navaja macesnove gozdove, kjer sta bili najdeni tudi dve gnezdi. Tuja literatura kot življenjski prostor konopeljščice omenja prehodna območja med razredčenimi iglastimi gozdovi in odprtimi površinami (Förschler & Kalko 2007, Cramp *et al.* 1994a). Lüps *et al.* (1978) v gnezditvenem habitatu poudarjajo prisotnost smrek, ki mejijo na alpske pašnike. Na avstrijskem Koroškem Feldner *et al.* (2006) habitat opisujejo kot presvetljen in fragmentiran gozdni rob z vrstno bogatim podrastjem, ki se izmenjuje s pašniki. Konopeljščica je semenojeda vrsta, zato ne preseneča, da je bil večkrat ugotovljen pomen semen navadnega regrata kot najpomembnejšega vira hrane v času hranjenja mladičev (Probst 2012, Förschler 2001 & 2007). Gnezditveno gostoto na nam najbližjih stalnih gnezdiščih na Dobraču v Avstriji ocenjujejo na 0,8 p./10 ha (Kilzer *et al.* 2011).

Večje gnezditvene gostote so zabeležili v Švici (1,8–2,3 p./10 ha) (Maumary *et al.* 2007), največje pa so izmerili v Katalonskih Pirenejih (7–10 p./10 ha) (Förschler 2006).

Rudolf Tekavčič, Ivan Kljun

CITRIL FINCH is a very rare and probably only occasional breeder in the Julian Alps. Any possible changes in its range are difficult to assess. Two singing males on mountain Ovčarija were observed in sparse larch forest interspersed with patches of grass and hairy alpenrose, whereas a male in Kranjska Gora was recorded in spruce forest along a ski track.





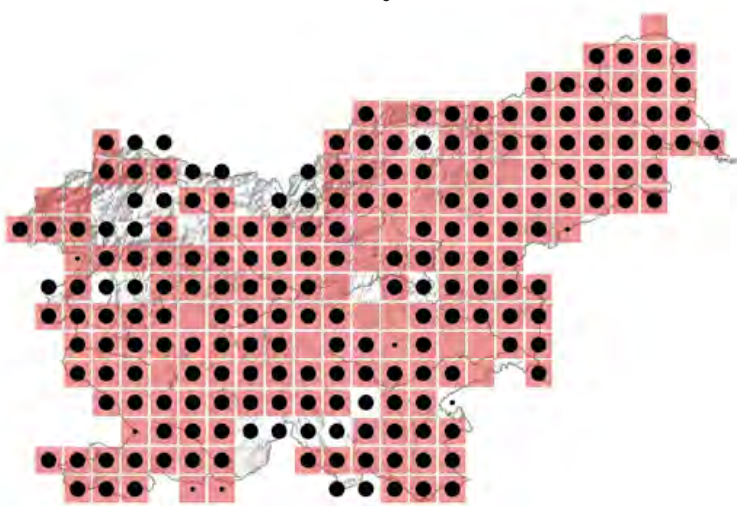
Fotografija: Srečko Dobnikar

## GRILČEK

*Serinus serinus*

Verzellino  
csicsörke  
žutarica  
Girlitz

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezdittev
- domnevna gnezdittev
- gnezdittev Atlas 1995
- možna gnezdittev Atlas 1995

GRILČEK je splošno razširjen in pogost gnezdilec po večjem delu Evrope. Ni ga le v Skandinaviji, na Britanskem otočju, Islandiji in na severnih arktičnih otokih (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je zelo pogost in razširjen zlasti v nižinskem svetu.

Kljub temu da je grilček pri nas splošno razširjen gnezdilec, se na določenih območjih kažejo večje populacijske gostote, predvsem v severovzhodnem delu države. Ker se je prilagodil umetnim habitatom (Hagemeyer & Blair 1997), ga v največjih gostotah najdemo v okolici gosteje poseljenih območij – na zahodu države ob obali in v Koprskih brdih, v Vipavski dolini z Goriškim poljem, na severovzhodu pa v Halozah, na Dravskem, Ptujskem in Središkem polju ter v Slovenskih gorica. Pogost je tudi na območju Pivke in v Brkinih, v okolici Kranja in na Ljubljanskem polju, v Celjski in Velenjski kotlini, Sotelskem in Voglajnskem gričevju, na Pomurski ravnini ter v Novomeški pokrajini, na Krško-Brežiškem polju in v gričevjih nad Krško kotlino. Zelo redko se pojavlja v Alpah pa tudi na območjih večjih sklenjenih gozdnih površin, kot so Pohorje, Posavsko hribovje, Javorniki in Snežnik, Ribniško-Kočevsko hribovje ter Idrijsko, Cerkljansko, Škofjeloško in Polhograjsko hribovje. Grilček je značilna vrsta nižinskega in gričevnatega sveta, saj tri četrtine populacije najdemo do 400 m n.v., več kot 95 % parov pa gnezdi pod 800 m n.v. To višinsko razporeditev lahko pripišemo večjim gostotam v vzhodnemu, bolj gričevnatemu delu države, ki v večini ne presega 400 m n.v. Le redke najdbe grilčkov presegajo 1000 m nadmorske višine. Pri popisih za atlas gnezditk TNP je bil najvišje zabeležen na pobočju Tolminskega Migovca, na 1400 m n.v. (Jančar 1997). Geister (1995) navaja grilčka kot zelo pogosto vrsto, ki je razširjena po večjem delu države. Le malo je območij, kjer vrsta v prejšnjem atlasu ni bila najdena: na Krškem polju, v Celjski kotlini, v osrednjem delu Posavskega hribovja ter v visokogorju. V nekaterih od teh kvadratov smo jo zabeležili v tem atlasu, kar je verjetno posledica bolj sistematičnih popisov.

Do 19. stoletja so bili prvotni habitat grilčka jase in obronki sredozemskega grmičevja, danes pa največje gostote dosega v mozaični kulturni krajini, okolici vasi, v mestnih parkih, na večjih, z drevesi zasajenih vrtovih, drevoredih in pokopališčih (Hagemeyer & Blair 1997, Tome *et al.* 2013) ter drugih razgibanih, prisojnih in suhih legah, ki dajejo dovolj zavetja za uspešno gnezdenje (Cramp *et al.* 1994a). Na Ljubljanskem barju naseljuje poleg naselij tudi mejice in pasove drevja in grmovja ob vodah (Tome *et al.* 2005). V mozaični krajini med drevesnimi in grmovnimi vrstami najraje izbira iglavce, izogiba pa se gosto zaraslih in strnjenih gozdnih sestojev brez presvetlitev. Zanimivo je, da se vrsta v večji meri prehranjuje s semeni do velikosti 3 mm, občasno pa tudi z majhnimi nevretenčarji (Cramp *et al.* 1994a). S prilagoditvijo bivališčem, povezanim s človekom, so se populacijske gostote grilčka povečale, razširil pa se je tudi areal vrste, ki pa se je v 20. stoletju ustalil (Cramp *et al.* 1994a, Hagemeyer & Blair 1997). Ker grilček pri nas tudi prezimuje, sicer zelo lokalno in v majhnem številu (Sovinc 1994), ga zunaj gnezditvenega obdobja lahko opazujemo v mešanih jatah ščinkavcev, liščkov in repnikov (Cramp *et al.* 1994a). Povprečna gnezditvena gostota v slovenski kmetijski krajini dosega 7,8 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). V Ljubljani je grilček pogost predvsem na primestnih območjih in območjih z družinskimi hišami, kjer dosega relativno velike gostote 28,3–36,3 p./km<sup>2</sup>, medtem ko so

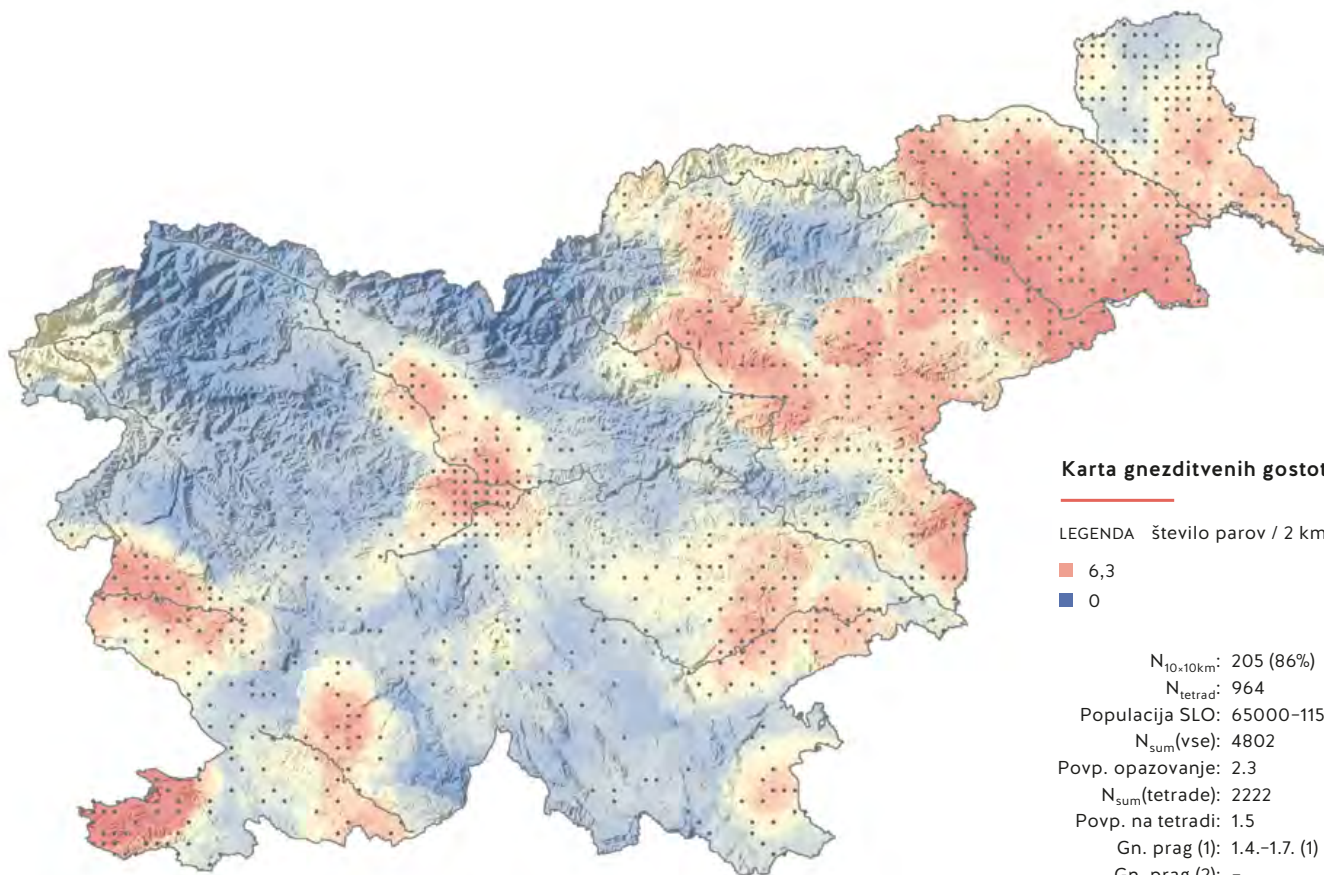
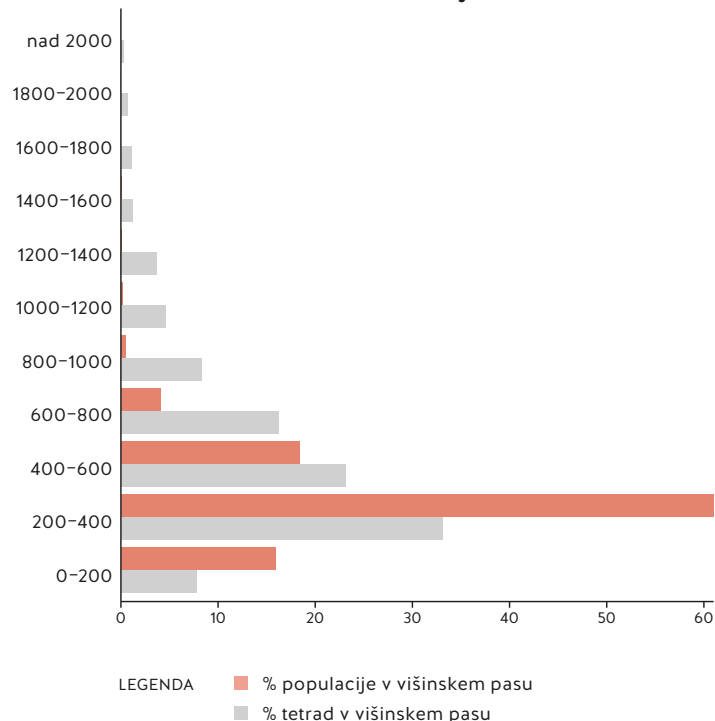
gostote v industrijskih conah nekoliko manjše, 12,9–23,9 p./km<sup>2</sup>, in najmanjše tiste v kulturni krajini, 4,1–6,7 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2011). Na Goričkem je bila ugotovljena gnezditvena gostota 2,8 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), na Kozjanskem leta 1999 12,4, leta 2010 pa nekoliko manj, 8,6 p./km<sup>2</sup> (Kmecl 2015a), kar kaže na negativen trend na tem območju. V poplavnem gozdu ob spodnji Muri je bila ugotovljena gostota 6,8 p./km<sup>2</sup>, v kmetijski kulturni krajini pa kar 29,3 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007).

Njegova evropska populacija je med letoma 1982 in 2015 doživela zmeren upad (EBCC 2017), v Sloveniji pa smo v obdobju 2008–2016 zaznali celo strm upad (Kmecl & Figelj 2016). Najverjetnejši vzroki za to so opuščanje kmetijske rabe v obsredozemskih ekosistemih (Farina 1997), lov na selitvi (BirdLife International 2015b) in zlasti v severovzhodni Sloveniji intenzivno kmetijstvo, saj je vrsta bolj pogosta v razmerah ekstenzivnega kmetovanja (Dombrowski & Goławski 2002, Goławski 2006).

Mateja Berce

EUROPEAN SERIN is a very common and widespread breeder in the lowlands and hills of NE, central and SW Slovenia. It avoids the high mountain ranges and large areas of continuous forest. It occurs in mosaical agricultural landscape and in human settlements where it breeds in parks, large gardens, avenues and cemeteries. The highest local densities were found in the suburbs of Ljubljana (36.3 p./km<sup>2</sup>), whereas its average density in agricultural landscape was 7.8 p./km<sup>2</sup>.

### Višinska razširjenost





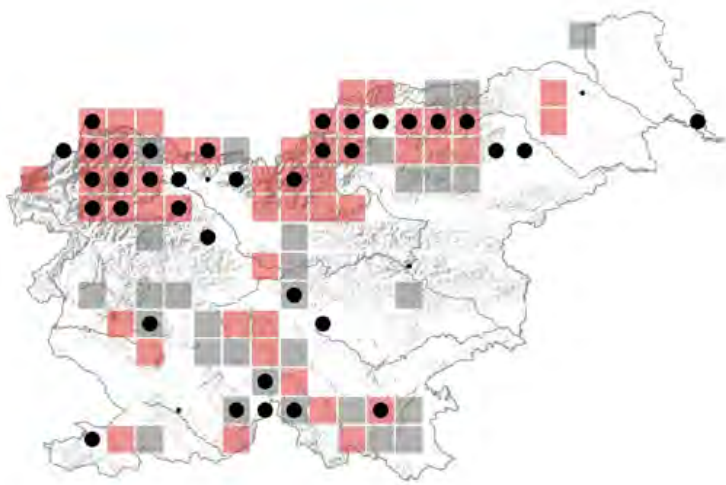
Fotografija: Jure Novak

## ČIŽEK

*Spinus spinus*

Lucherino  
csíz  
čížak  
Erlenzeisig

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditve ● gnezditve Atlas 1995  
■ domnevna gnezditve • možna gnezditve Atlas 1995

ČIŽEK je splošno razširjen gnezdilec v srednji, severni in vzhodni Evropi, medtem ko je v njenem zahodnem delu njegovo pojavljanje razčlenjeno (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je vezan predvsem na gorski svet severnega dela države.

Čížek je v Sloveniji razširjen v alpskem, predalpskem in dinarskem svetu. Najbolj številen je v Julijskih Alpah, Karavankah, Kamniško-Savinjskih Alpah in v Pohorskem Podravju, medtem ko je v Krmskem hribovju, na Blokah, Snežniku ter v Ribniško-Kočevskem hribovju redkejši. Posamezne podatke imamo še iz Slovenskih goric, Nanosa in južnega dela Krasa, kjer pa gre morda zgolj za občasna gnezdenja ali za pojavljanje negnezdečih osebkov. Nad vse presenetljivo je, da je izjemno redek v Trnovskem gozdu in da ga sploh ni na Javornikih, kjer pa bi lahko bil tudi spregledan. Čížek izrazito izbira višinski pas med 1000 in 2000 m n.v., kjer prebiva okoli 85 % njegove populacije. Znotraj tega razpona je zanj najpomembnejši pas 1200–1400 m, kjer smo odkrili okoli 30 % parov. Najvišje smo pojoče samce zabeležili na gozdni meji v alpskem svetu, med 1800 in 2000 m n.v., kar je višje, kot za območje TNP navaja Jančar (1997). Obdobje čížkove gnezditve in posledično njegovo gnezditveno razširjenost je težko opredeliti, saj ga vsako leto prilagodi obilnosti obroda iglavcev, tako da je lahko med najzgodnejšim in najpoznejšim začetkom gnezdenja med leti več mesecev razlike (Shaw 1990, Maumary *et al.* 2007). Morebitne zgodnje gnezditve je težko ločiti od selečih se osebkov (Grošelj 1990a), prvi speljani mladiči pa so bili v Sloveniji opazovani že 10. 4. (Grošelj 1994). Poleg tega so zanj značilna nomadska gibanja in invazije, ki so posledica ugodnih gnezditvenih razmer in velike stopnje preživetja mladičev iz prejšnjega leta (Hagemeijer & Blair 1997, Maumary *et al.* 2007). Takrat lahko gnezdi tudi zunaj siceršnjega običajnega gnezditvenega areala, npr. v nižinah (Geister 1995). Gnezditveno obdobje smo nastavili dokaj restriktivno, zato smo morda pri prikazu izpustili nekatere gnezditvene lokacije. To je najverjetneje tudi razlog za navidezno zmanjšanje gnezditvenega areala v primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995).

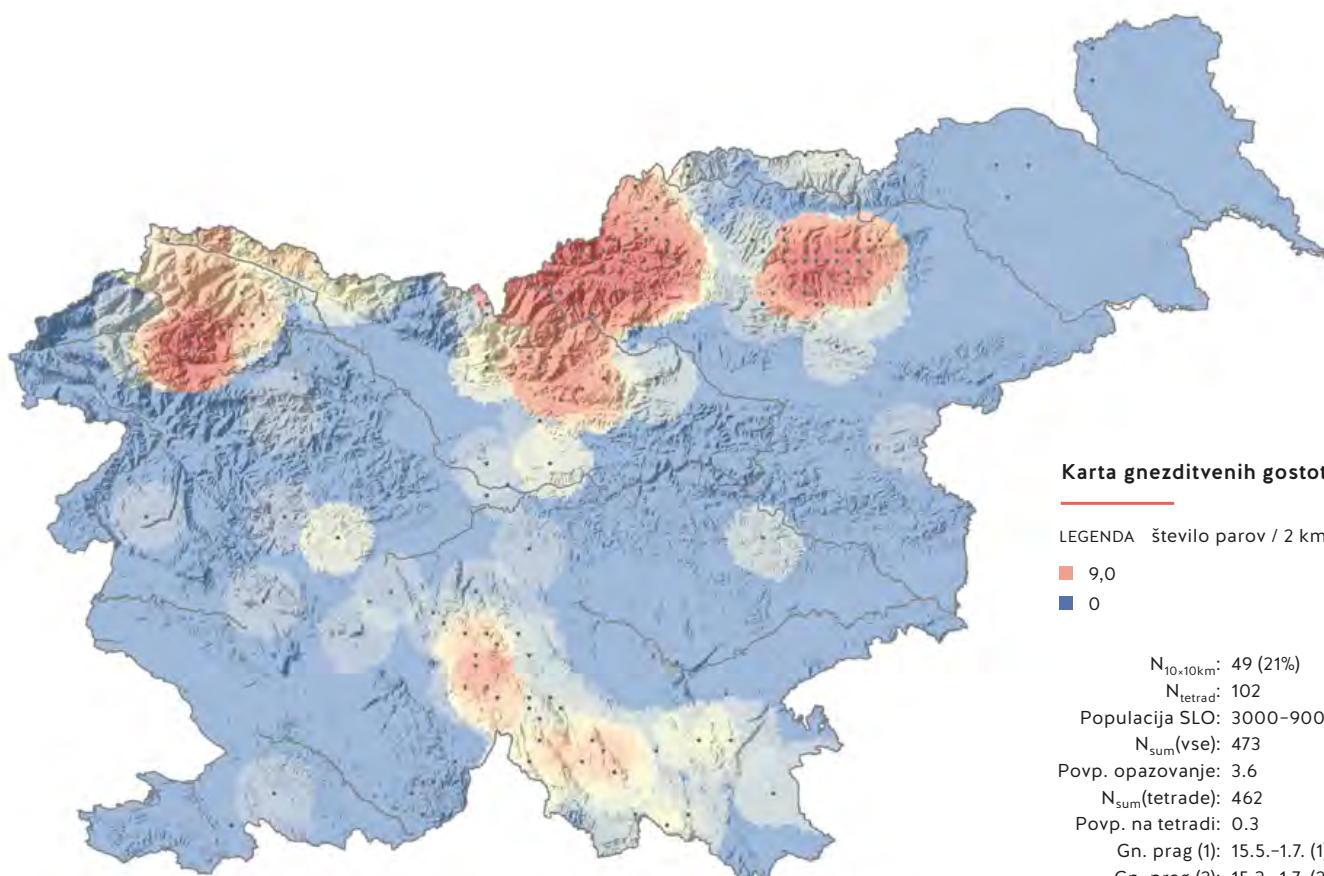
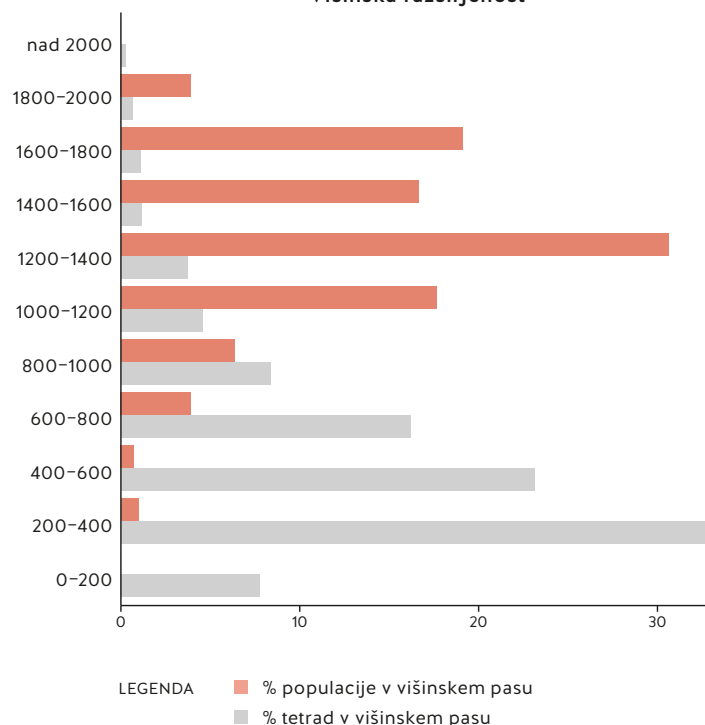
Čížek gnezdi v iglastih gozdovih gorskega in hribovitega sveta, najpogosteje smrekovih (Mihelič 2015a), v primeru obilnega obroda semen pa tudi v macesnovih, jelovih, borovih (Hagemeijer & Blair 1997, Maumary *et al.* 2007) ali mešanih gozdovih (Perušek 1991b, Leibak *et al.* 1994, Altbegger *et al.* 2015). Pojavlja se celo v parkih v nižinah, kjer raste vsaj nekaj iglavcev (Geister 1995, Feldner *et al.* 2006, Altbegger *et al.* 2015), ali na robovih vasi (Schmid *et al.* 1998). Ustrezajo mu presvetljeni starejši sestoji (Feldner *et al.* 2006), jase v gozdu ter gozdni rob (Maumary *et al.* 2007). Poněkod v zahodni Evropi naseljuje tudi drevesne plantaže, v katerih se njegova gnezditvena gostota povečuje s starostjo sestoja (Shaw 1990, Hagemeijer & Blair 1997). Prehranjuje se s semeni iglavcev, najraje smreke, pozimi tudi s semeni črne jelše in breze, tako da ga lahko takrat pogosto opazujemo vzdolž vodotokov in na bolj vlažnih predelih (Denac 1991, Sovinc & Šere 1993, Legiša 1995, Hagemeijer & Blair 1997, Košir 1997a, Tome *et al.* 2013). Podatkov o gnezditvenih gostotah v Sloveniji je zelo malo. V gospodarskem gozdu na Kočevskem je Perušek (1991b) ugotovil gostoto 5 p./km<sup>2</sup>, medtem ko je bila v smrekovem gozdu na Pokljuki izračunana gostota 10 p./km<sup>2</sup> (Mihelič 2015a). V tujini so bile večinoma ugotovljene velike razlike v gostotah glede na tip gozda (manjše so bile v listnatih in mešanih gozdovih) in glede na obilnost obroda

iglavcev med leti: na Finskem 10–80 p./km<sup>2</sup> (Hagemeijer & Blair 1997), v Estoniji 11–40 p./km<sup>2</sup> (Leibak *et al.* 1994), v Švici 2,2–3,2 p./km<sup>2</sup> (Schmid *et al.* 1998) in v Avstriji 0,78–19 p./km<sup>2</sup> (Feldner *et al.* 2006, Albegeger *et al.* 2015). Ekoloških raziskav vrste v Sloveniji nimamo, pa tudi v Evropi je slabo raziskan. V Evropi je v obdobju 1980–2015 doživel zmeren upad (EBCC 2017), njegov trend pri nas pa ni znan.

Katarina Denac

EURASIAN SISKIN is a locally common breeder in the Alpine and Dinaric region, inhabiting altitudes between 600 and 1800 m a.s.l. It occurs in coniferous or, less often, in mixed forests. It adjusts its breeding period to annual seed production, making long nomadic forays in search of food. Data on its breeding density are scarce, ranging from 5 p./km<sup>2</sup> in the mixed forests of Kočevsko region to 10 p./km<sup>2</sup> in spruce forests in the Julian Alps.

Višinska razširjenost





Fotografija: Ruj Mihelič

## ČRNOGLAVI STRNAD

*Emberiza melanocephala*

Zigolo capinero  
kucsmás sármány  
crnoglava strnadica  
Kappenammer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

V Evropi je ČRNOGLAVI STRNAD lokalno zelo pogost gnezdilec toplejših predelov na jugovzhodu (Hagemeyer & Blair 1997, BirdLife International 2017b), v Sloveniji pa občasen gnezdilec na skrajnem severnem robu svojega gnezditvenega areala.

V Sloveniji je iz obdobja atlasa znano le eno potrjeno gnezdišče, in sicer ob manjšem kraškem polju med Podpečjo in Zazidom. Polje je v manjšem delu obdelano, z nekaj njivami, v bližini pa so tudi suhi kraški pašniki. V letu 2006 je tam gnezdil en par, ki je znova poskušal z gnezditvijo v letu 2007, vendar je po nekaj dneh odnehal (I. Brajnik & I. Škornik *osebno*). O vzrokih za opustitev gnezdenja lahko podamo le domneve, možen vzrok je denimo opustitev žitne njive v bližini (I. Škornik *osebno*) ali pa vznemirjanje fotografov (I. Brajnik *osebno*). V letu 2008 je bilo 25. 5. na isti lokaciji najdeno gnezdo z mladiči (I. Škornik *osebno*). Leta 2016 je bil pojoč samec opazovan 14. in 22. 6. pri Črnotičah, kjer je verjetno tudi gnezdil (Šere 2016a). Nam najbližja gnezdišča so v dolini Mirne (Hrvaška) (B. Rubinič *osebno*, Lukač & Stelko 2016). Primerjava s prejšnjim atlasom (Geister 1995) nam zaradi občasnosti gnezditve v obdobju tega atlasa ne pove veliko; število zasedenih kvadratov je sicer enako (šest). Celotna populacija prebiva v nižinah in gričevjih do 600 m n.v. Drugi podatki iz obdobja atlasa obsegajo preletnike oziroma klateže, ki najverjetneje niso gnezdili (urejeno po datumu v letu): 11. 5. 2002, 1 odrasel samec in 1 2y samec, eden poje, vas Dol ob Kolpi (T. Mihelič & A. Figelj *osebno*); 15. 5. 2007, 1 osebek, Parecag, Fontanigge (Sečoveljske soline) (Škornik 2012); 15. 5. 2009, 3 samci, 1 poje, v bližini NRŠZ – odprta krajina (travniki in polja) pri Srminu, kjer je zdaj umetno jezero, pojoči samec je sedel na žici daljnovoda (C. Trani *osebno*); 18. 5. 2003, 1 samec, Kreplje pri Dutovljah na Krasu (Kerček 2004b); 18. 5. 2009, 1 samec je intenzivno pel, a v naslednjih dneh ni bil več prisoten, NRIM (Ljubljansko barje) (T. Mihelič *osebno*); 20. 5. 2010, 1 odrasel samec, 1 km jugovzhodno od Grmeza blizu Škofljice (Denac 2010c); 21. 5. 2014, 1 odrasel samec, Gajevci (Bračko & Bombek 2014); 24. 5. 2009, Viševke na Cerknškem jezeru (Denac 2010c); 25. 5. 2004, 1 odrasel samec, Cerje (J. Figelj *osebno*); 1. 6. 2014, 1 samec obročkan, Sestrže (Bračko & Bombek 2014); 2. 6. 2010, 1 pojoči samec, Cirkulane (Bračko & Bombek 2014); 7. 6. 2009, 1 pojoči samec, med Kranjem in Šenčurjem (Denac 2010c); 12. 6. 2009, 1 samec je pel, Griško polje, v bližini Dolenje vasi pri Senožečah (Denac 2010c); 17. 6. 2015, 1 odrasel samec, Kozlarjeva gošča (Ljubljansko barje), (E. Kodat *osebno*, Hanžel 2016); 21. 6. 2009, 1 samec je pel, Mali vrh (1405 m n.v.) na Breginjskem Stolu (Denac 2010c); 15. 5. 2016, 1 odrasel samec, Sečoveljske soline (Hanžel 2017). V večini primerov gre verjetno za »pomladanski preskok« ali »overshoot«, ko posamezne ptice končajo selitev severneje od gnezditvenega areala (Sparks *et al.* 2002).

Optimalni habitat črnoglavega strnada v Evropi je mozaična sredozemska kmetijska krajina, pretežno ravnice, z vinogradi, vrtovi in opuščeni površinami, poraslimi s trnastimi trajnicami, ter tudi nasadi oljk in odprte gozdne površine. Znotraj tega habitata se izogiba presuham in premokrim površinam, rad ima njivske površine z žiti. Bližina vodnega vira je odločilna za njegovo pojavljanje. Gnezdi najraje v trnastih trajnicah, 20–100 cm visoko (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997c). Na območjih z večjimi gostotami lahko naseljuje tudi intenzivnejšo kulturno krajino, npr. na Popovem polju v Hercegovini (Rubinič 2002c). Geister (1995)



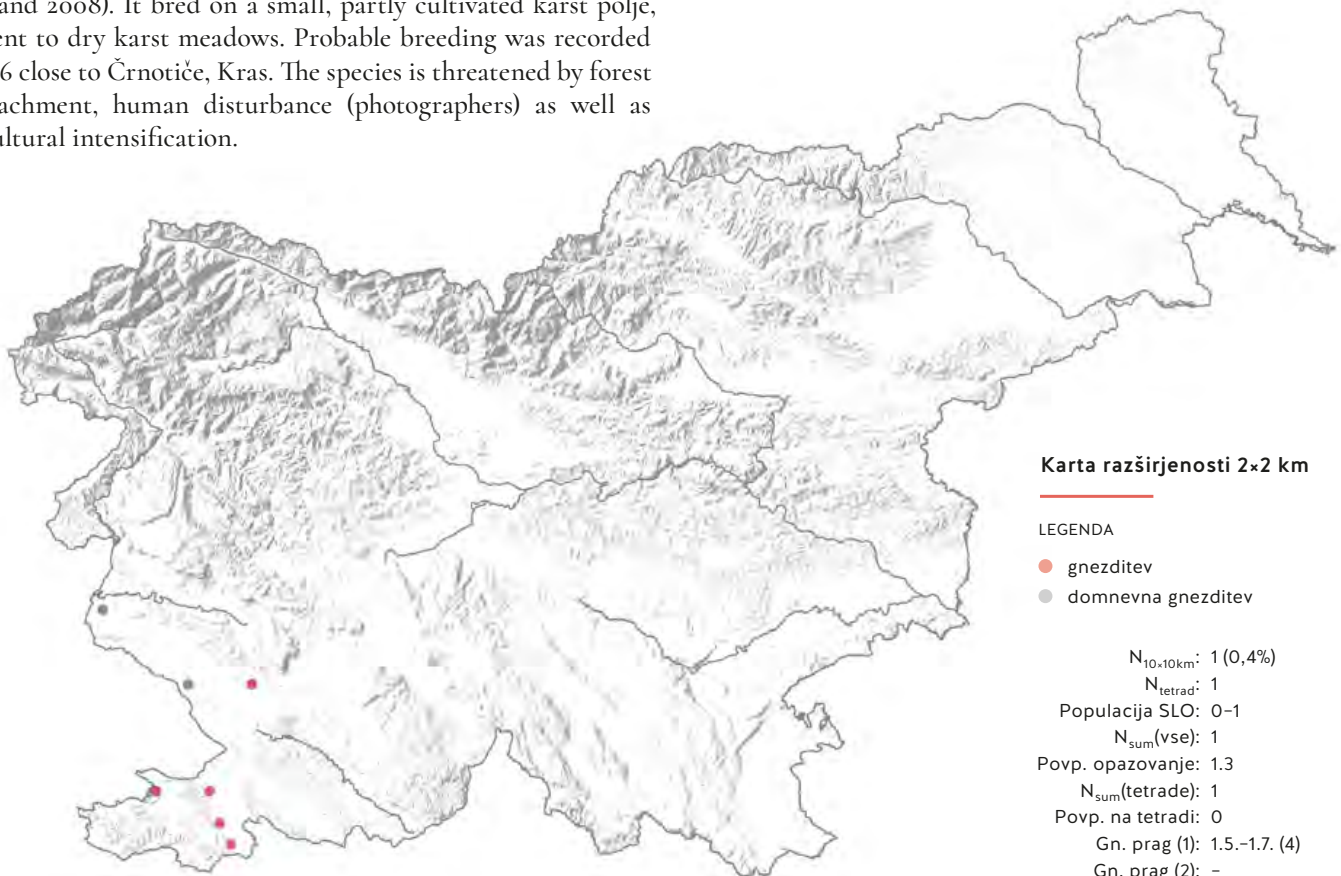
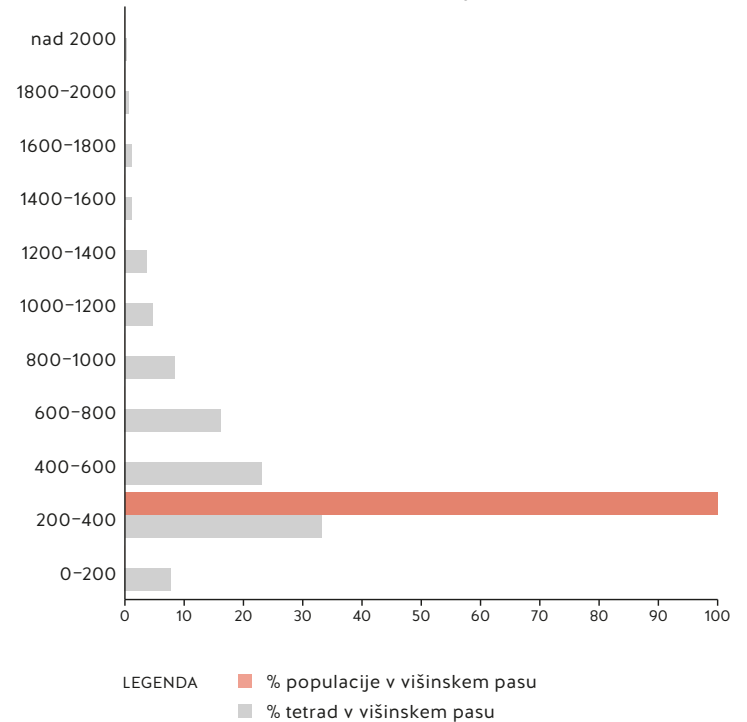
je opisal habitat zadnje stalno gnezdeče populacije v Sloveniji. Črnoglavi strnad je na Drniškem polju prenehal gnezditi v letu 1981 po opravljeni melioraciji. Pred tem je naseljeval pokrajino z žitnimi polji, ki so jih prekinjali pasovi trstičja, po melioraciji so bila žitna polja spremenjena v intenzivni sadovnjak (Geister 1995). Drniško polje je večja sredozemska ravnica, kar ustreza značilnemu habitatu črnoglavega strnada. Še pred desetletji je bil pogosta vrsta tudi v mozaični kulturni krajini nad Koprom; gnezdil je velikokrat v vinogradu, v enojni vrsti (»pared«, nikoli v »pergoli«), kot pevsko mesto pa je imel češnje ob robu vinograda (I. Brajnik *osebno*).

Stoplejšo klimo v prihodnjih letih pričakujemo tudi širitev areala črnoglavega strnada in pogostejšo gnezditve v Sloveniji, poleg obsredozemskega verjetno tudi v obpanonskem delu Slovenije (Huntley *et al.* 2007). Glavni vzrok, ki najverjetneje onemogoča ponovno naselitev vrste pri nas, je po eni strani pretirana intenzifikacija sredozemske kulturne krajine, po drugi pa njeno zaraščanje in opuščanje rabe, ki je znatno zlasti na Krasu (Kaligarič & Ivajnsič 2014). Poskuse gnezditve pri nas ogroža tudi fotografski turizem (I. Brajnik *osebno*). Evropski trend za obdobje 2000–2015 kaže zmeren upad, v obdobju 2006–2015 je populacija upadla za 30 % (EBCC 2017).

Primož Kmecl

BLACK-HEADED BUNTING is a very rare and only occasional breeder in SW Slovenia. Breeding was only confirmed at one location between villages Podpeč and Zazid in the Kras region (in 2006 and 2008). It bred on a small, partly cultivated karst polje, adjacent to dry karst meadows. Probable breeding was recorded in 2016 close to Črnotiče, Kras. The species is threatened by forest encroachment, human disturbance (photographers) as well as agricultural intensification.

### Višinska razširjenost





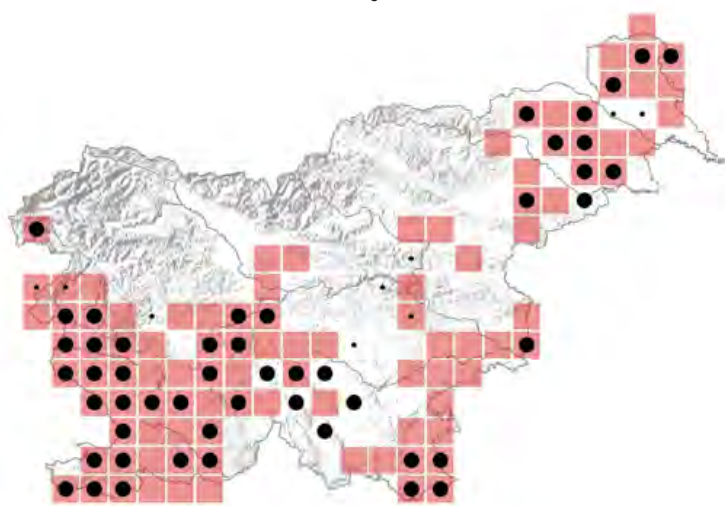
Fotografija: Davorin Tome

## VELIKI STRNAD

*Emberiza calandra*

Strillozzo  
sordély  
velika strnadica  
Grauammer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

VELIKI STRNAD je gnezdilec večjega dela Evrope, z izjemo severnega in severozahodnega dela ter visokogorskih območij. Težišče evropske populacije je v njenem južnem delu (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji je regionalno razširjena, pogosta vrsta.

V Sloveniji je središče njegove razširjenosti v jugozahodnem delu, kjer dosega tudi največje gostote. Zunaj tega strnjenega območja je dokaj pogost tudi v Beli krajini, na Krško-Brežiškem polju, v vzhodnem delu Pomurske ravnine in Goriškega, Slovenskih goricah ter na notranjskih poljih, predvsem Ljubljanskem barju in Cerkljanskem jezeru. Pojavlja se tudi na Dravskem polju, v Halozah, Dolenjskem podolju ter v okolici Kobarida. Preostala posamezna opazovanja so predvsem iz Celjske kotline, Posavskega in Idrijskega hribovja. Kot ptica nižjih nadmorskih višin in odprtih pokrajin se veliki strnad razumljivo ne pojavlja v snežniških in kočevskih gozdovih, pretežno z gozdom pokritih hribovskih osrednje in severne Slovenije ter v gorskem svetu. Ni ga tudi na Koroškem in z izjemo dveh kvadratov, na celotnem Gorenjskem, manjka ali pa je zelo maloštevilen tudi na večini ravnice Štajerske in Prekmurja. Glede na prejšnji atlas (Geister 1995) je razširjenost vrste po pokrajinah skoraj identična, število kvadratov znotraj teh območij pa se je s tem atlasom povečalo za več kot tretjino, kar pripisujemo boljši raziskanosti v novejšem času. Velika večina slovenske populacije velikega strnada živi na nadmorskih višinah do 600 m, posamezni osebki pa so bili zabeleženi do 1200 m n.v.

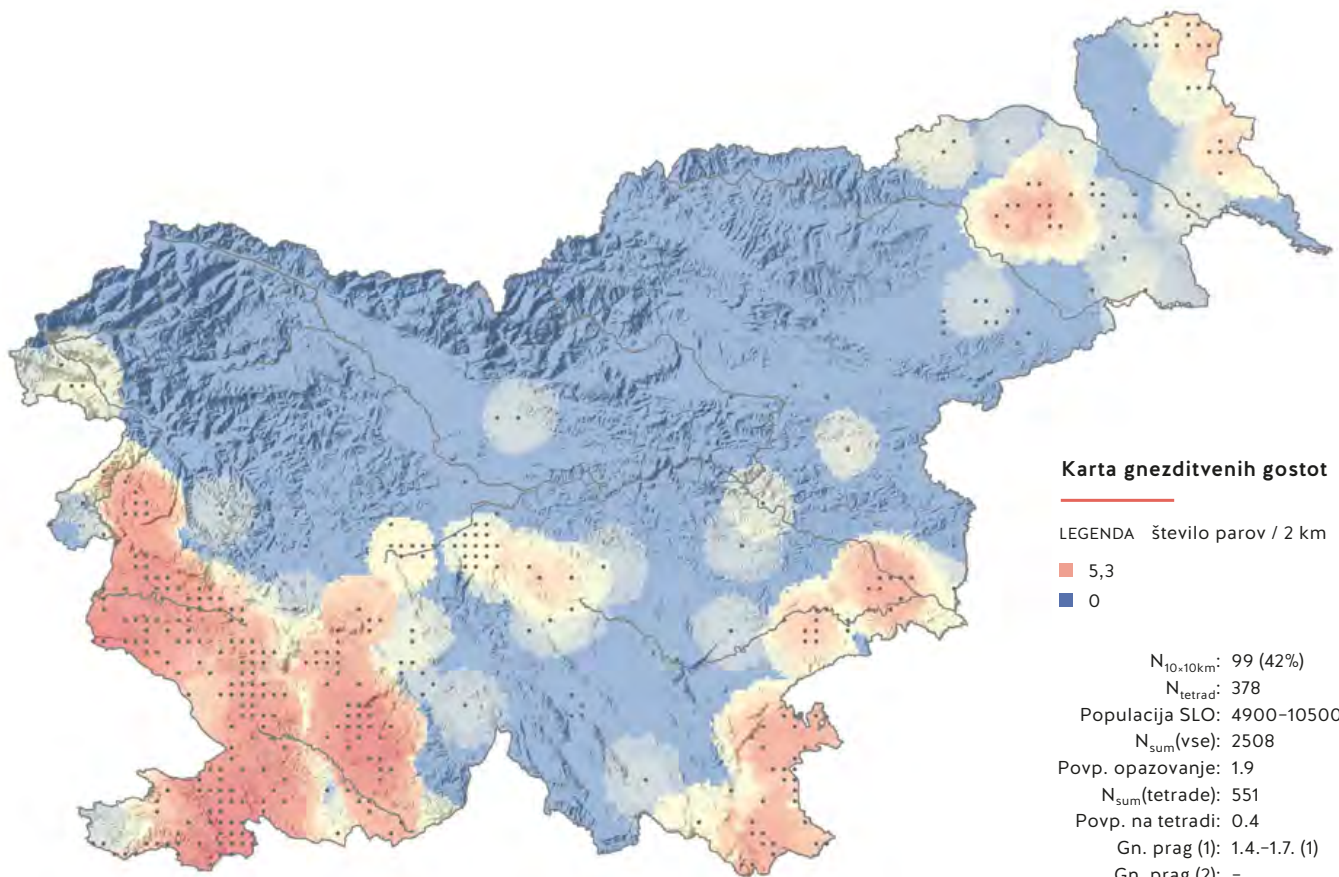
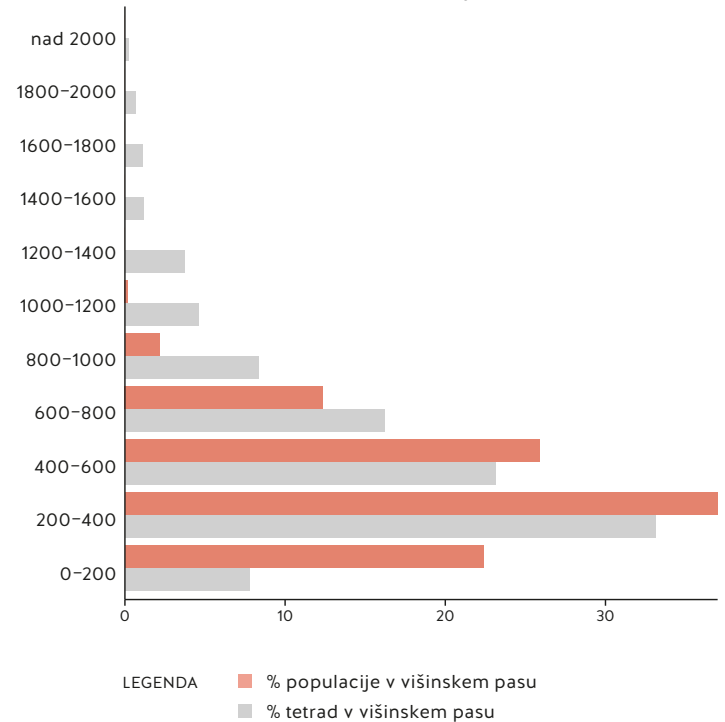
Veliki strnad v glavnem gnezdi v nižavjih s sredozemskim ali celinskim tipom podnebja. Izogiba se gozdovom, močvirjem, skalnatim terenom, v večini regij tudi gorskemu svetu, visokim planotam in pozidanim površinam. Izbira zelo odprto pokrajino s posameznimi izpostavljenimi strukturami (nižja drevesa, grmi, ograje, žice), ki jih uporablja kot preže oziroma pevska mesta (Cramp *et al.* 1994b). Na severnem delu areala v glavnem izbira kmetijsko krajino, zlasti žitna polja in košene travnike, v južni Evropi pa naseljuje tudi suha travišča in stepe (Hagemeijer & Blair 1997). V Sloveniji gnezdi v odprti kmetijski krajini, katere pomemben element so grmički in redke mejice, najbolj pogost je na kraških poljih, ekstenzivnih travnikih in pašnikih (Tome 2005, Vukelič 2009, Kmecl *et al.* 2014b). Koloniziral je tudi opuščeno industrijsko odlagališče blata pri Kidričevem, ki je zanj edini primerni habitat sredi intenzivne kmetijske krajine (Kerček 2001a). Na Ljubljanskem barju so bile največje gnezditvene gostote velikega strnada ugotovljene na ekstenzivnih travnikih (11 p./km<sup>2</sup>), medtem ko je bilo na intenzivno obdelovanih travnikih zabeleženih 5 p./km<sup>2</sup> (Vukelič 2009). Tome (2002) je ugotovil, da ima večina travniških vrst ptic na Ljubljanskem barju, tudi veliki strnad, značilno večje gostote na vsakoletno poplavljenih površinah kot na površinah, kjer poplav ni ali pa so zelo redke, kar kaže na vpliv intenzivnosti gospodarjenja s temi površinami na gnezditvene gostote. V letu 2012 so bile med monitoringom ptic kmetijske krajine zabeležene naslednje gnezditvene gostote velikega strnada: 5,1 p./km<sup>2</sup> v sredozemskem mozaiku, 6,7 p./km<sup>2</sup> na suhih travnikih ter 1,8 p./km<sup>2</sup> povprečno v celotni kmetijski krajini (Kmecl & Figelj 2012). Na Podgorskem krasu je imel v letu 2012 gostoto 4,6 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b), Tome (2005b) pa je na travnikih jugozahodne Slovenije v letih 1999 in 2000 zabeležil povprečno gostoto 23,2 p./km<sup>2</sup>. Zabeležene gnezditvene gostote vrste v tujini lahko dosegajo do 155 p./km<sup>2</sup> (Cramp *et al.* 1994b).

Veliki strnad je v drugi polovici 20. stoletja doživel velik upad populacije v Evropi, zlasti v njenem severozahodnem delu (BirdLife International 2017b). Med letoma 1980 in 2015 je vrsta v Evropi doživela zmeren upad, v zadnjih dveh desetletjih tega obdobja pa se je populacija stabilizirala (EBBC 2017b). Vrsta ima v slovenski kmetijski krajini v obdobju 2008–2016 negotov trend, a z nizkim indeksom 70 % glede na izhodiščno stanje v letu 2008 (Kmecl & Figelj 2016). Negativni indeks je najverjetneje posledica sprememb v kmetijstvu, predvsem njegove intenzifikacije. Gnojenje travnikov, povečano število ter zgodnejši datumi košenj, sprememba travnikov v obdelovalne površine, izsekavanje mejic in grmičevja, komasacije ter gojenje monokultur zmanjšujejo mozaičnost krajine in habitatno heterogenost, kar negativno vpliva tudi na številčnost populacije velikega strnada (Kmecl *et al.* 2014a).

Peter Krečič

CORN BUNTING is a relatively common breeder in the lowlands and hills of S, central and NE Slovenia. The majority of its population occurs on the thermophilous grasslands in the SW part of the country, with scattered trees and bushes. Elsewhere it inhabits agricultural landscape with meadows, arable land, scrub and hedges. Its density ranges from 5.0 to 23.2 p./km<sup>2</sup>, being highest on the meadows in SW Slovenia.

### Višinska razširjenost





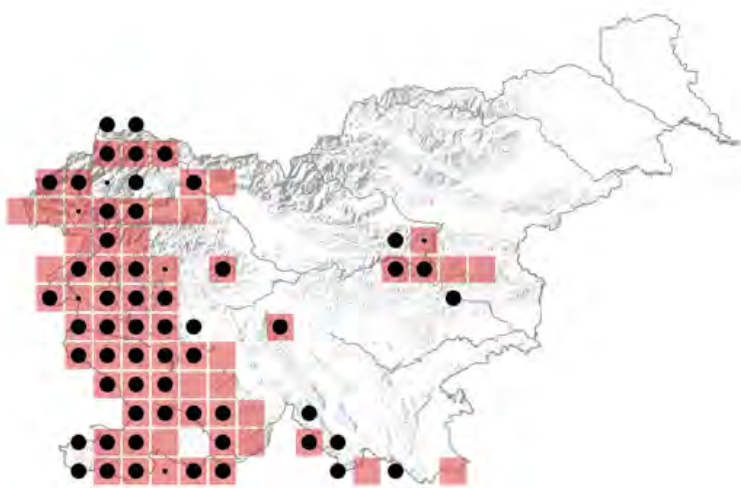
Fotografija: Tomaž Mihelič

## SKALNI STRNAD

*Emberiza cia*

Zigolo muciatto  
bajszos sármány  
strnadica cikavica  
Zippammer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

SKALNI STRNAD je splošno razširjen v južni Evropi, na Kavkazu in Krimu; v srednji Evropi, severno od Alp, ga najdemo tam, kjer mu klimatske in habitatne razmere to dopuščajo: najseverneje v dolini Rena, na Madžarskem in Slovaškem (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je dokaj pogosta vrsta; prek Slovenije poteka meja areala sredozemske populacije.

Skalni strnad je strnjeno razširjen v jugozahodni in zahodni Sloveniji, zunaj strnjenege areala pa ga najdemo še v večjem otoku razširjenosti v ostenjih Posavskega hribovja, na južnem delu zahodnih Karavank ter posamič, kjer je habitat zanj primeren. V celoti manjka v severovzhodnem delu Slovenije, v jugovzhodnem pa ga najdemo le na toplih pobočjih nad dolino reke Kolpe. Glede na prejšnji atlas (Geister 1995) se njegov areal v Sloveniji ni bistveno spremenil. Večina populacije skalnega strnada gnezdi na nadmorskih višinah 200 do 1000 m; v Sloveniji ne gnezdi nad gozdno mejo. V TNP je bila najvišje zabeležena gnezditvev na 1620 m n.v. (Jančar 1997), najvišje seže na toplih pobočjih tolminskih hribov (T. Mihelič *osebno*).

Skalni strnad v srednji Evropi gnezdi na skalnatih, toplih pobočjih. Rad ima posamezne grme ali redke gozde, ki ga uporabljajo kot občasno kritje pred vročino in plenilci ter kot pevsko mesto. V splošnem ima rad reliefno bogato pokrajino. Gnezdi na tleh ali v suhozidu (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997c, Sanchez *et al.* 2009). V Švici gnezdi najvišje v okolici Zermatta do nadmorske višine 2300–2400 m (Schmid *et al.* 1998). V Sloveniji ga prav tako najdemo tudi na toplejših ekspozicijah v visokogorju, naseljuje pa lahko tudi kraški gozd blizu gozdnega roba in manjše zaraščajoče se površine s kamnito podlago v Koprskih brdih. V centru razširjenosti pri nas naseljuje strma, skalnata pobočja, poraščena z redkim toploljubnim gozdom. Najverjetneje mu ustreza zaraščajoča se kraška pokrajina. Poleg tega so se z zmanjševanjem intenzivnosti živinoreje na kraških travnikih zmanjšale motnje v njegovem habitatu, za katere je občutljiv, saj gnezdi na tleh ali blizu njih. Ta pojav so opazili tudi v Dalmaciji, kjer se je v zadnjih desetletjih njegov areal bistveno razširil (Budinski *et al.* 2010). V optimalnem habitatu v srednji Evropi dosega skalni strnad gnezditveno gostoto prek 40 p./km<sup>2</sup> (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997c), v Švici v kantonu Wallis ponekod 45 p./km<sup>2</sup> (Schmid *et al.* 1998). V narodnem parku Slovenský kras na Slovaškem dosega lokalno gostoto 156,3 p./km<sup>2</sup>, v parku Sierra Alhamilla v Andaluziji 133,3 p./km<sup>2</sup> (Sanchez *et al.* 2009). V Sloveniji na nekaterih mestih dosega velike gnezditvene gostote, verjetno med največjimi v Evropi: na južnih obronkih Nanosa in Trnovskega gozda, ob Soči in na južnih ekspozicijah zahodnih Julijskih Alp. Na Sabotinu je gnezditvena gostota prek 160 p./km<sup>2</sup>, na južnih pobočjih Polovnika nad Sočo pri Srpenici prek 130 p./km<sup>2</sup> (preračun iz podatkov v tem atlasu glede na zaznavnost v SIPKK). Na južnih, pretežno travniških pobočjih Julijskih Alp so bile gostote 5–33 p./km<sup>2</sup> (Trontelj 1997a). Na Podgorskem krasu, planoti nad Kraškim robom, dosega manjšo gostoto 9,6 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b), ravno tako na zahodnih obronkih Snežniške planote, 0,6–4 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2003). Njegova povprečna gostota v slovenski kmetijski krajini pa znaša le 0,4 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012).

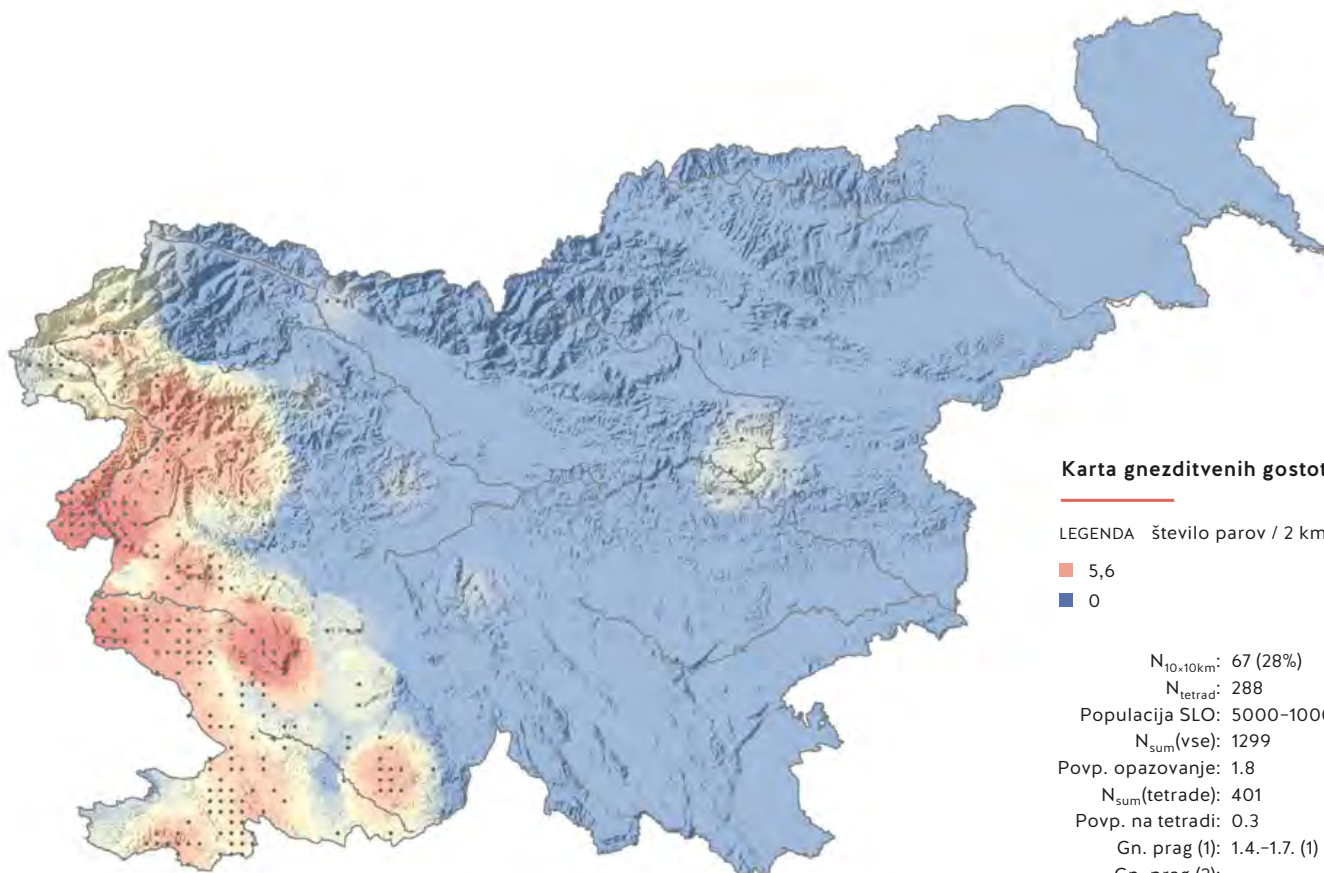
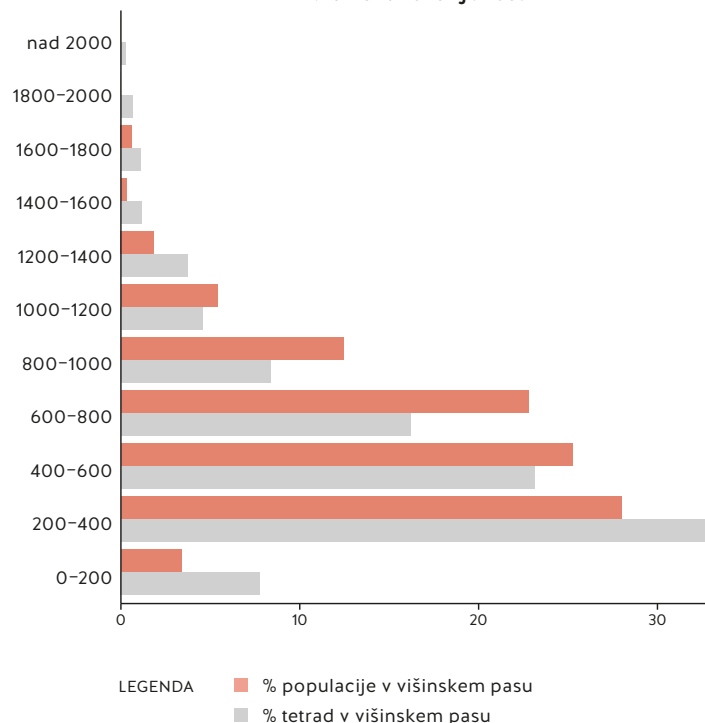
Populacijski trend v Evropi za obdobje 1998–2015 je stabilen (EBCC 2017), v slovenski kmetijski krajini pa je bil njegov trend v

obdobju 2008–2016 negotov, z indeksom 178,1 % (Kmecl & Figelj 2016). S segrevanjem klime se bo začel umikati iz Sredozemlja, severna meja areala pa se bo pomaknila do juga Skandinavije (Huntley *et al.* 2007).

Primož Kmecl

ROCK BUNTING is a relatively common breeder in western Slovenia with a small isolated population in the eastern prealpine hills. The majority of its population occupies altitudes between 200 and 1000 m a.s.l. It breeds on the ground or in stone walls on rocky, thermophilous slopes with scattered trees and bushes. In Slovenia, it has some of the highest known densities in Europe, reaching 130–160 p./km<sup>2</sup> on southern exposures.

### Višinska razširjenost





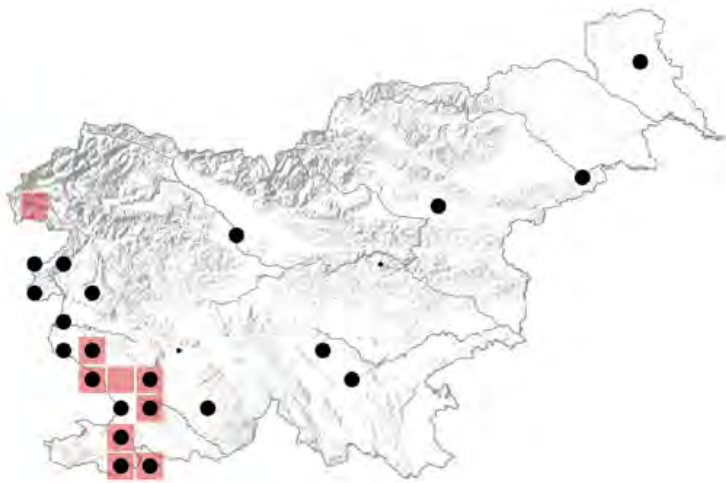
Fotografija: Matej Gamser

## VRTNI STRNAD

*Emberiza hortulana*

Ortolano  
kerti sármány  
vrtna strnadica  
Ortolan

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev                      ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev      ● možna gnezditvev Atlas 1995

VRTNI STRNAD je v Evropi lokalno razširjena zelo pogosta vrsta v vzhodni in južni Evropi in lokalno razširjena redka gnezdilka v zahodni in severni Evropi. Manjka na skrajnem severu celine in Britanskem otočju (BirdLife International 2004 & 2017b). V Sloveniji je lokalno razširjen, zelo redek gnezdilec.

V obdobju 2002–2017 je vrtni strnad gnezdil najverjetneje le še na nekaterih preostalih odprtih delih matičnega Krasa in nad Kraškim robom, čeprav so bili posamezni pojoči samci zabeleženi tudi drugod, npr. na Breginjskem Stolu (T. Mihelič *osebno*) in Volovji rebri (Tome *et al.* 2003). Razširjenost je bila lokalna, še v letu 2010 so bila za vrsto ključna tri glavna območja z več kot 15 pojočimi samci: okolica Kosovelij, okolica Ležeškega Gabrka in južni Kras nad Kraškim robom. V letu 2015 je na prvih dveh območjih vrtni strnad že izginil, tretje območje pa se je skrčilo na dve gnezdišči, in sicer pod Movraškim Kukom in nad vasjo Dvori (Denac *et al.* 2015a, Stanič *et al.* 2017). Glede na prejšnji atlas se je tako njegova razširjenost bistveno skrčila. V prejšnjih desetletjih je bil razširjen v Goriških Brdih in na večjem delu Krasa ter posamič po celi Sloveniji (Geister 1995, Denac *et al.* 2011b). Večina populacije vrtnega strnada gnezdi na nadmorski višini med 200 in 800 m. V letu 2015 je bil zabeležen na Breginjskem Stolu en pojoč samec, ki pa tam najverjetneje ni gnezdil.

Prebiva v habitatih, ki so podobni stepam, brez ali z le malo drevesi. Zeliščna plast mora biti redka in z mesti brez vegetacije, ker se tam prehranjuje, pevsko mesto je drevo, grm ali višja skala. Gnezdi na tleh, navadno v kritju zelišč ali majhnega grma. Naseljuje suha in topla območja (Glutz von Blotzheim & Bauer 1997c, Menz & Arlettaz 2011). Znotraj teh zahtev ga najdemo v širokem razponu okolij, denimo na kraških suhih travnikih in gozdnih pogoriščih v Sredozemlju (Fonderflick *et al.* 2005, Grgurev 2012) ter v mozaični kulturni krajini, npr. v severni Nemčiji (Deutsch 2007) ali na Poljskem (Goławski & Dombrowski 2002). Vrtni strnad za prehranjevanje večkrat uporablja različno območje kot za gnezditvev, kar je pri pevcih neobičajno (Dale & Olsen 2002, Menz *et al.* 2009). Na Norveškem sta lahko habitata za prehranjevanje in gnezditvev med seboj oddaljena do 2,7 km (Dale & Olsen 2002). Populacija vrtnega strnada lahko lokalno naglo naraste, če se odpre območje s primernim habitatom, denimo ob gozdnem požaru (Brotons *et al.* 2005) in je v tem smislu pionirska vrsta (Menz & Arlettaz 2011). Samci vrtnega strnada oblikujejo značilne pevske skupine, sparjeni samci (pari) pa naseljujejo center teh skupin (Brotons *et al.* 2005, Stanič *et al.* 2017). V Sloveniji vrtni strnad naseljuje suhe kraške travnike z redkimi drevesi, proč od naselij (de Groot *et al.* 2010). Ključni značilnosti populacije vrtnega strnada v Sloveniji sta njena razdrobljenost in maloštevilnost; nam najbližja je populacija na Učki, ki je prav tako v upadu in šteje približno 200 pojočih samcev (P. Kmecl *lastni podatki*). Značilno za izolirane populacije je pomanjkanje samic, saj imajo mlade samice običajno večjo pognezditveno disperzijo kot samci (Steiffetten & Dale 2006).

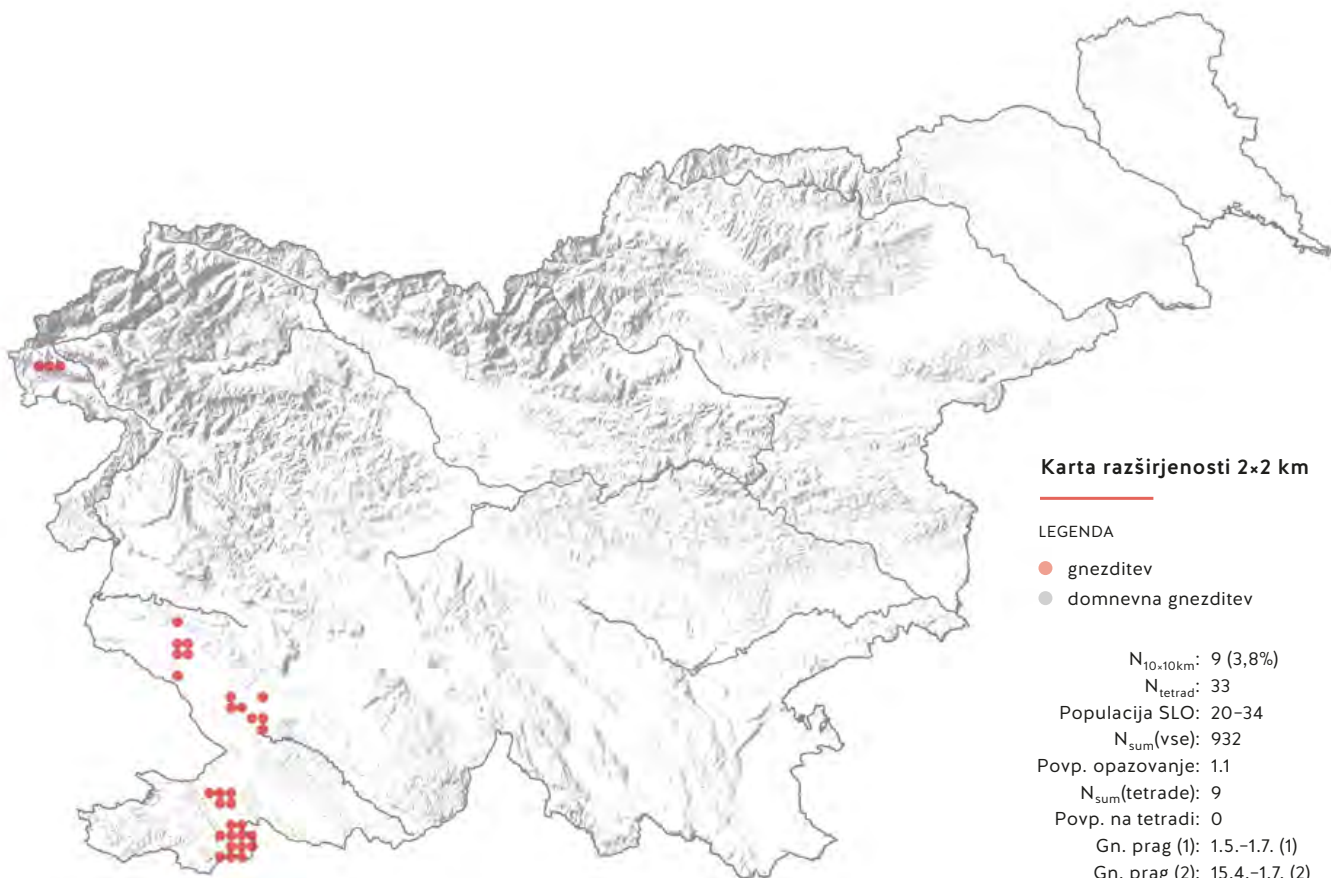
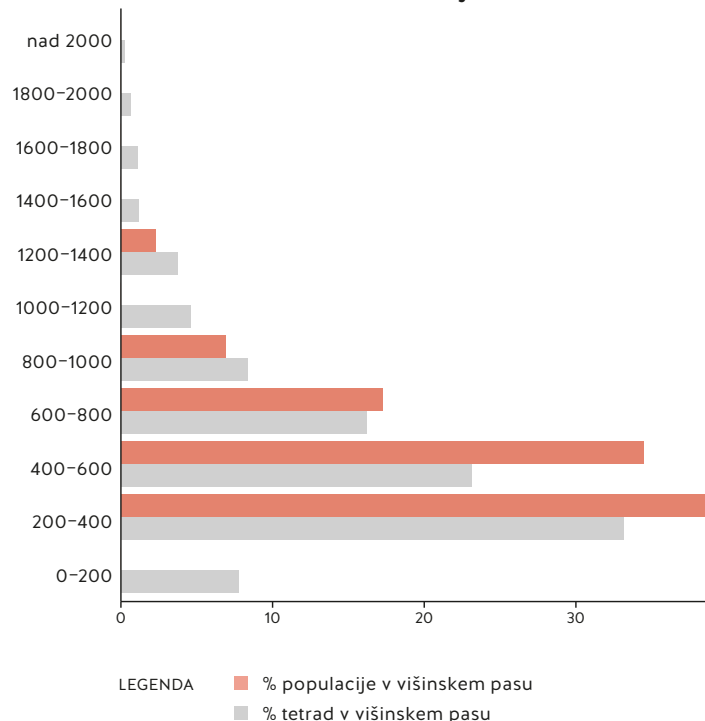
V zmernem pasu zahodne Evrope je vrtni strnad doživel v obdobju 1982–2008 upad populacije za 82 % in je izumrl v mnogih državah. V vzhodni Evropi je njegova populacija stabilna, v Kataloniji (Španija) pa celo narašča (Brotons *et al.* 2008, Menz & Arlettaz 2011). V Sloveniji je trend vrtnega strnada v strmem upadu, v letu 2005 je bilo prešteti 80 pojočih samcev, v letu 2016 17, od

katerih jih je gnezdilo zgolj pet (Denac *et al.* 2016, Stanič *et al.* 2017), leto kasneje pa le še osem (Denac *et al.* 2017). V Sloveniji je vrtni strnad kritično ogrožena vrsta. Ključna faktorja ogrožanja sta naglo zaraščanje Krasa (Kaligarič & Ivajnsič 2014) in opustitev kmetovanja v okolici gnezditvenih habitatov, predvsem v kraških in istrskih dolinah. Podnebne spremembe so prinesle tudi občasno zelo mrzle, deževne pomladi na kraške travnike, kar zaradi pomanjkanja hrane negativno vpliva na njegov gnezditveni uspeh (Fonderflick & Thevenot 2002). V drugih delih Slovenije je najverjetneje izginil zaradi intenzifikacije kmetijstva. Ob zdajšnji populacijski dinamiki bo vrtni strnad v nekaj letih v Sloveniji najverjetneje izumrl.

Primož Kmecl, Jernej Figelj

ORTOLAN BUNTING is a very rare breeder in the Kras region. Its range has shrunk considerably from that in the previous atlas and the species is now facing extinction. In 2016, only 17 singing males were recorded in the entire country and, of those, only five bred. In 2017, only eight singing males were counted. The species inhabits dry karst meadows with scattered trees, away from human settlements. Forest encroachment due to land abandonment poses the main threat.

### Višinska razširjenost





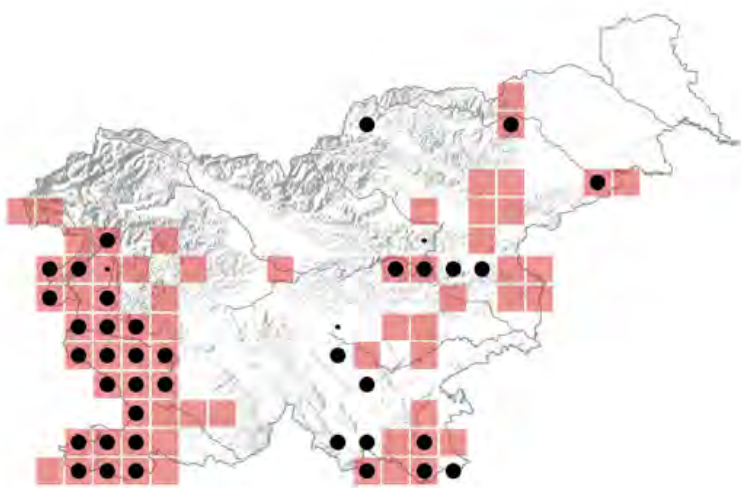
Fotografija: Davorin Tome

## PLOTNI STRNAD

*Emberiza cirulus*

Zigolo nero  
sövényármány  
crnogrla strnadica  
Zaunammer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- domnevna gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- možna gnezditvev Atlas 1995

Območje razširjenosti PLOTNEGA STRNADA obsega celotno južno, večino jugovzhodne in del zahodne Evrope (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je severni rob meje njegove razširjenosti v Evropi; pri nas je dokaj pogost s težiščem razširjenosti v zahodnem delu države.

Plotni strnad je splošno razširjen in pogost v jugozahodni Sloveniji južno od Kobarida in zahodno od Razdrtega. Lokalno se pojavlja tudi v Brkinih, na Pivškem in v Idrijskem hribovju. Zunaj jugozahodne Slovenije je plotni strnad redka vrsta toplih predelov. Najdemo ga v najtoplejših delih Bele krajine, Sotelskem in Voglajnskem gričevju, lokalno v Posavskem hribovju, Gričevjih nad Krško kotlino in v Halozah. Posamič se pojavlja tudi v Celjski kotlini, Slovenskih goricah, Novomeški pokrajini in na Ljubljanskem polju. V Sloveniji je plotni strnad vrsta nižin in gričevij do 600 m, kjer prebiva več kot 90 % populacije. Najvišje smo ga našli na visokih kraških planotah zahodne Slovenije, kjer se posamič pojavlja tudi višje od 1000 m n.v. (Čaven). V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) smo plotnega strnada na novo zabeležili v Brkinih in Pivki, Zgornjem Posočju, Idrijskem hribovju, Sotelskem in Voglajnskem gričevju, Gričevjih nad Krško kotlino, Novomeški pokrajini, v Celjski kotlini ter ponekod v Slovenskih goricah. Sklepamo, da gre za širitev areala, saj je plotni strnad prepoznavna in lahko odkrivna vrsta. Poleg tega je njegova populacija v Evropi med letoma 1989 in 2015 zmeroma porasla (EBCC 2017).

Življenjski prostor plotnega strnada so z grmičevjem in drevjem zaraščeni deli v odprti krajini, številni je v mozaični kulturni krajini z mejicami, sadovnjaki, vinogradi ter na zaraščanih delih pašnikov, medtem ko se gozdu in drugim močno poraščanim površinam izogiba (Cramp *et al.* 1994b, Jančar & Trebušak 2000, Brambilla *et al.* 2008, Koce *et al.* 2008). Poseljuje predvsem suhe in tople, južno eksponirane lege, dostikrat preoblikovane v terase z vinogradi ali sadovnjaki (Jančar & Trebušak 2000, Maumary *et al.* 2007). V vzhodni Španiji prebiva tudi v plantažah pomarančevcev (Ponz *et al.* 1996). V vzhodnih Halozah je bil v primerjavi z rumenim strnadom zabeležen na ploskvah z večjim deležem ekstenzivnih sadovnjakov in bolj raznoliko kmetijsko rabo, izogibal pa se je ploskvam z večjim deležem gozda (Koce *et al.* 2008). Pri Krškem je bilo gnezdo odkrito v vinogradu na trti, približno 1,5 m od tal (Fekonja 1999). V sredozemskem svetu Slovenije, na suhih travnikih in v sredozemskem mozaiku so njegove gostote leta 2012 znašale 7,9–9,4 p./km<sup>2</sup>, povprečno v kmetijski krajini pa le 2,3 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Do 3,1 p./km<sup>2</sup> smo zabeležili na Podgorskem krasu, kjer poseljuje zaraščene predele z grmičevjem in drevesi (Kmecl *et al.* 2014b). Gostote v drugih delih Evrope znašajo 2,5–10 p./km<sup>2</sup> v Franciji, 20–30 p./km<sup>2</sup> v Švici in 6–101 p./km<sup>2</sup> v Španiji (Ponz *et al.* 1996, Hagemeyer & Blair 1997, Maumary *et al.* 2007).

V slovenski kmetijski krajini je populacija plotnega strnada med letoma 2008 in 2016 doživela zmeren upad (Kmecl & Figelj 2016), lokalno pa se je ponekod povečala. Tako se je med letoma 2007 in 2012 njegovo število na Podgorskem krasu povečalo za skoraj dvakrat (Kmecl *et al.* 2014b), podobno tudi na Kozjanskem med letoma 1999 in 2010 (Kmecl *et al.* 2014c). V Italiji in na Hrvaškem je plotni strnad pogosta vrsta, Avstrija pa ima le 2–3 gnezdeče pare

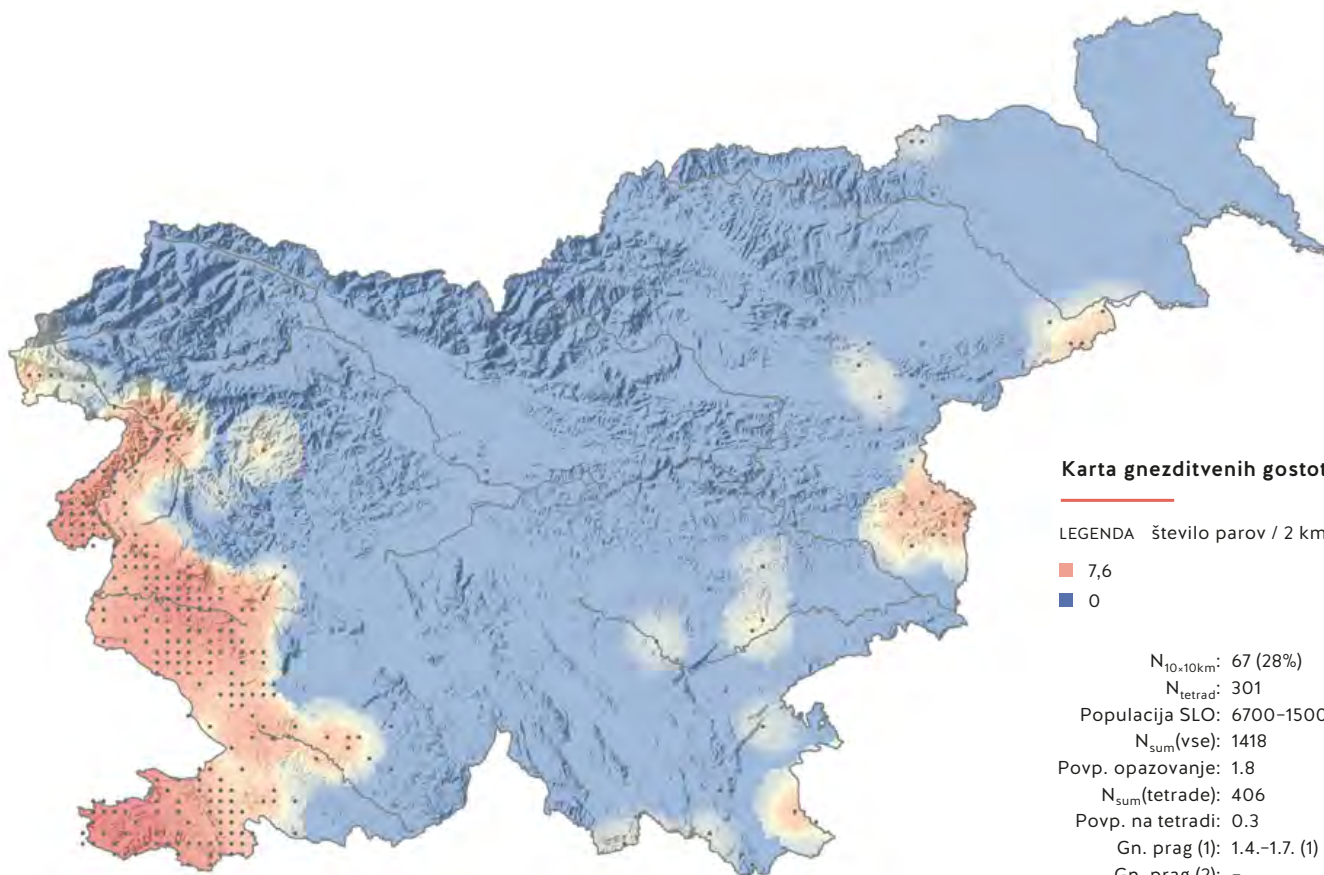
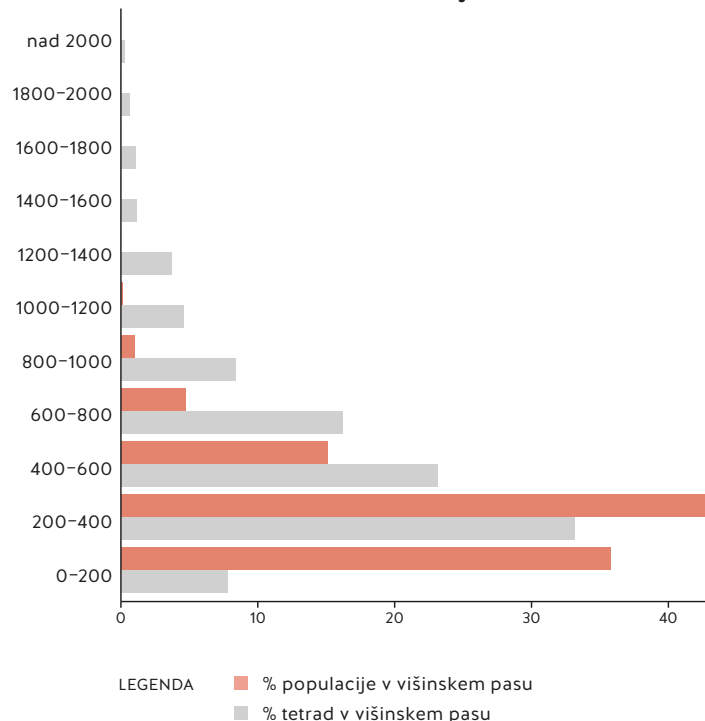


(Feldner *et al.* 2006, Hagemeyer & Blair 1997). Ob nadaljevanju globalnega segrevanja lahko pričakujemo širitev njegovega areala proti severu in severovzhodu države (Huntley *et al.* 2007). Naselitev novih območij pa bo možna le pod pogojem, da bomo ohranili ekstenzivno mozaično kulturno krajino. V Veliki Britaniji so se kot najprimernejši kmetijsko okoljski ukrepi za povečanje populacije plotnega strnada izkazali tisti, ki so zagotavljali neobdelane travnate robove njiv, zapleveljena zimska strnišča in zaplate odprtih travnišč blizu grmovja (Peach *et al.* 2001).

Jernej Figelj, Ivan Kljun

CIRL BUNTING is a common breeder in the lowlands and hills of SW Slovenia, whereas elsewhere it is a rare and scattered species, usually preferring dry and south-oriented expositions. Compared to the previous atlas its range has extended. It inhabits extensively cultivated agricultural landscape with hedges, vineyards and orchards where its average density on the national scale is 2.3 p./km<sup>2</sup>. The highest densities were recorded in the Submediterranean parts of the country (7.9–9.4 p./km<sup>2</sup>).

### Višinska razširjenost





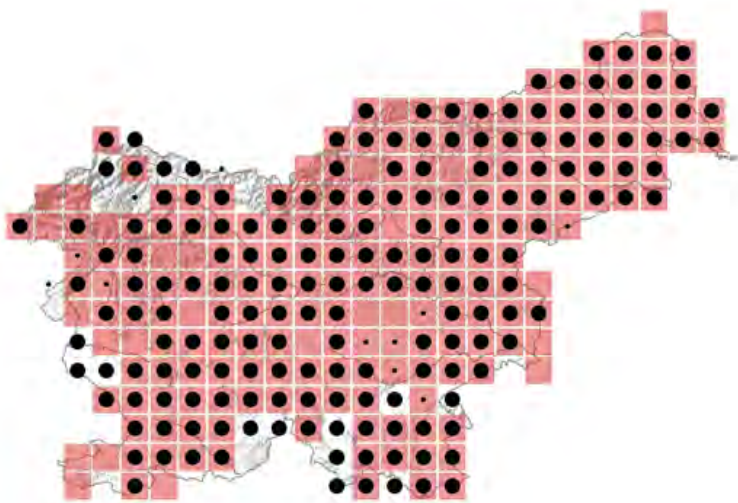
Fotografija: Gregor Bernard

## RUMENI STRNAD

*Emberiza citrinella*

Zigolo giallo  
citromsármány  
žuta strnadica  
Goldammer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezdittev
- domnevna gnezdittev
- gnezdittev Atlas 1995
- možna gnezdittev Atlas 1995

RUMENI STRNAD je v Evropi splošno razširjen. Ni ga v goratih predelih Skandinavije, ponekod ob atlantski obali ter na otokih in obronkih večjih polotokov v Sredozemlju (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je zelo pogosta vrsta s težiščem razširjenosti na vzhodu države.

Najpogostejši je na ravninah in v gričevjih severovzhodne Slovenije, pogost je tudi na Koroškem, sicer pa ga na severu omejujeta neprimeren habitat visokogorja in obsežno gozdnato območje na Pohorju. Pogost je tudi na Ljubljanskem in Kranjsko-Sorškem polju ter v Posavskem hribovju in Sotelskem gričevju. Na jugu ga omejujejo predvsem snežniška in ribniško-kočevska gozdna območja, na zahodu pa ga v predelih, kamor seže vpliv Sredozemlja, nadomešča bolj toploljubni plotni strnad (Kmecl & Figelj 2012). Tam je pogost le na Banjšicah, kjer ga v obdobju prejšnjega atlasa nismo zabeležili (Geister 1995), v Slavniškem hribovju, Brkinih in Dolini Reke ter na območju Pivke in Vremščice. Na Banjšicah je verjetno ostal le nepopisan, saj ga Gregori (1995) za leto 1993 navaja kot dokaj pogosto vrsto. V obdobju po prejšnjem atlasu je ponekod lokalno izginil, in sicer z zahodnega dela Krasa ter večjega dela Ribniško-Kočevskega hribovja (Geister 1995). Tudi v Zahodnih Karavankah, ponekod v Julijskih Alpah in ob vznožju Snežnika ni bil ponovno opažen, kjer pa je bil zaradi redkosti morda zgolj spregledan. Poseljuje območja od nižin do alpskega pasu. Večina populacije živi v pasu do 800 m, več kot polovica v pasu med 200 in 400 m n.v., kjer je tudi večji del njegovega optimalnega habitata.

Prebiva v mozaični kulturni krajini, ki je bogata z grmišči, mejicami ali obraščenim gozdnim robom (Jančar & Trebušak 2000, Tome *et al.* 2005, Božič 2007, Koce *et al.* 2008, Kerček 2009, Tome *et al.* 2013, Bordjan & Bordjan 2014, Denac & Kmecl 2014, Kmecl *et al.* 2014a). Povsem odprte in pretežno travniške površine ter intenzivni vinogradi in sadovnjaki mu ne ustrezajo (Jančar & Trebušak 2000, Vukelič 2009). Tudi naseljem se načeloma izogiba (Goławski & Dombrowski 2002, Tome *et al.* 2013). Gnezdo splete v spodnjem delu grmovja ali pri tleh v zeliščni vegetaciji (Dunn *et al.* 2010). Za prehranjevanje imajo v času gnezdenja velik pomen robni habitati s strukturno pestro zeliščno vegetacijo, kot so meje med njivami, neobdelani pasovi zemljišč, kolovozi, jarki in gozdni rob, ki so bogati z nevretenčarji (Perkins *et al.* 2002). Na izbiri gnezditvenega območja vpliva tudi kvaliteta zimskega habitata, kar se kaže v ponudbi hrane v obliki semen, tako da imajo velik pomen tudi žitna polja in plodeča zeliščna vegetacija (Perkins *et al.* 2000, Robinson *et al.* 2001, Whittingham *et al.* 2005). Gostota rumenih strnadov je v slovenski kmetijski krajini v letu 2012 znašala 6,2 p./km<sup>2</sup> (Kmecl & Figelj 2012). Na Goričkem dosega 15,8 p./km<sup>2</sup> (Denac & Kmecl 2014), na Ljubljanskem barju je bila ocenjena na 4–5 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). V Kozjanskem parku je v letih 1999–2010 upadla s 6,2 na 5,2 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014c), na Podgorskem krasu pa v letih 2007–2012 s 4,2 na 1,6 p./km<sup>2</sup> (Kmecl *et al.* 2014b). Lokalna gostota rumenih strnadov je v Sloveniji ponekod zelo velika. V mozaiku kulturne krajine in poplavnega gozda ob Muri dosega kar 173,7 p./km<sup>2</sup> (Božič 2007). V Švici niti v optimalnem habitatu ne preseže 140 p./km<sup>2</sup> (Schmid *et al.* 1998), na avstrijskem Štajerskem pa 67 p./km<sup>2</sup> (Albegger *et al.* 2015). Na Cerkniskem jezeru je največja gostota v grmovnatih habitatih s posameznimi drevesi (93 p./km<sup>2</sup>), nekoliko manjša na površinah

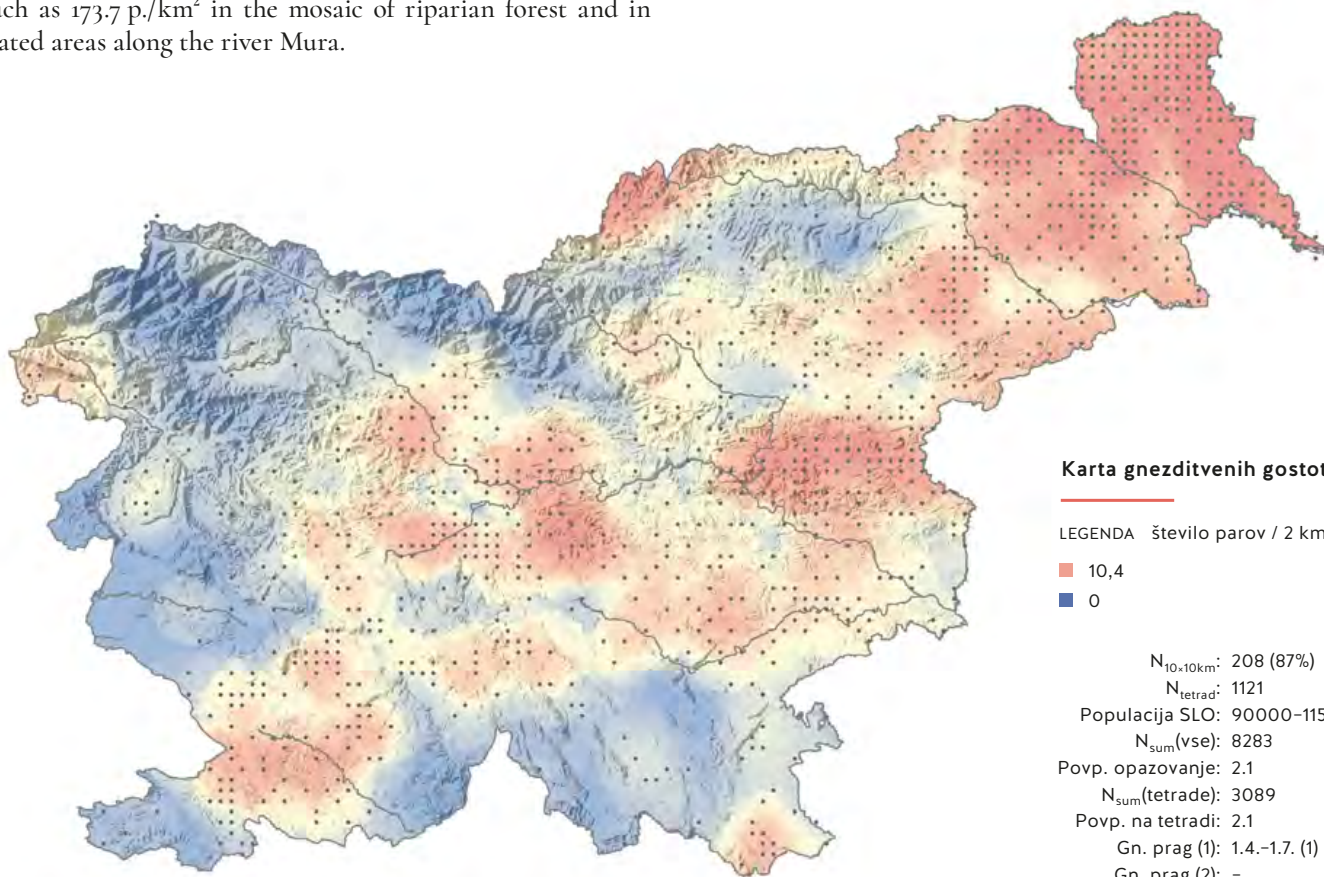
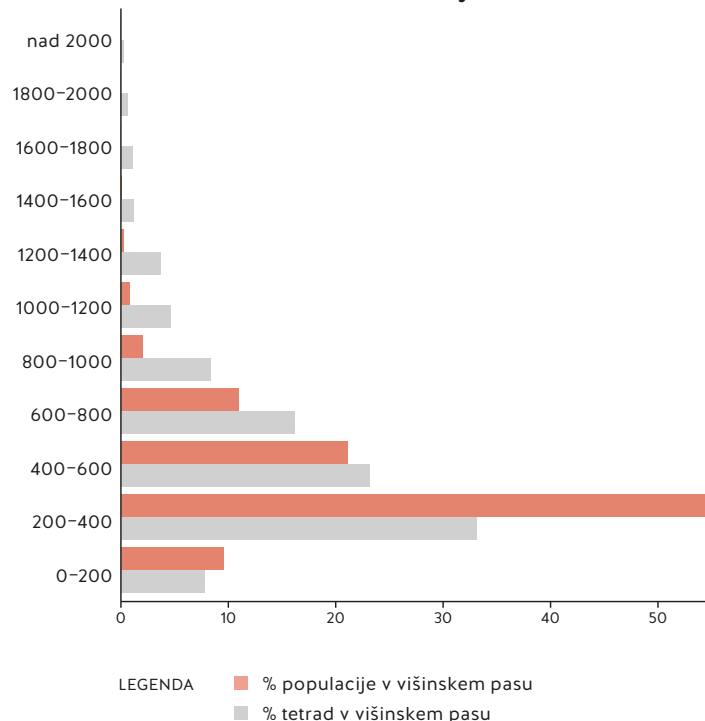
z gostim grmovjem (42 p./km<sup>2</sup>), na drugih, manj zaraščenih površinah pa ne preseže 15 p./km<sup>2</sup> (Bordjan & Bordjan 2014). Na Ljubljanskem barju so največje gostote v grmovnem pasu ob Ljubljani in znašajo 16–19 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005), v obrežnem delu zadrževalnika Medvedce pa 11 p./km<sup>2</sup> (Kerček 2009). Ob Savi na Krško-Brežiškem polju so največje gostote v mozaični kulturni krajini 8,4 p./km<sup>2</sup>, nekoliko manjše (2,3 p./km<sup>2</sup>) so v kulturni krajini s prevladujočimi kmetijskimi površinami (Denac *et al.* 2009). V okolici Ljubljane so največje v kulturni krajini in dosejajo 9,6–13,5 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2013).

Rumeni strnad je indikatorska vrsta kmetijske kulturne krajine. V Sloveniji je njegova populacija v obdobju 2008–2016 zmerno upadla (Kmecl & Figelj 2016). Nanj slabo vplivajo odstranjevanje mejic, zasipavanje in čiščenje jarkov, obdelava kmetijskih površin vse do roba zemljišč, opuščanje žitnih njiv ter uporaba pesticidov (Kyrkos *et al.* 1998, Morris *et al.* 2005). Na uspešnost gnezditve ima močan vpliv plenjenje gnezd, zato so ključnega pomena varni gnezditveni habitati, kot so mejice in strukturno pester zeliščni vegetacijski sloj (Bradbury *et al.* 2000).

#### Urška Koce

YELLOWHAMMER is a very common and widespread breeder in the lowlands and hills throughout Slovenia. The majority of its population is located in NE Slovenia. It inhabits mosaic agricultural landscape with scrub, hedges and structurally diverse forest edge, often foraging on set aside, cart tracks and field margins. Densities range from 4 to 93 p./km<sup>2</sup>, locally reaching as much as 173,7 p./km<sup>2</sup> in the mosaic of riparian forest and in cultivated areas along the river Mura.

#### Višinska razširjenost





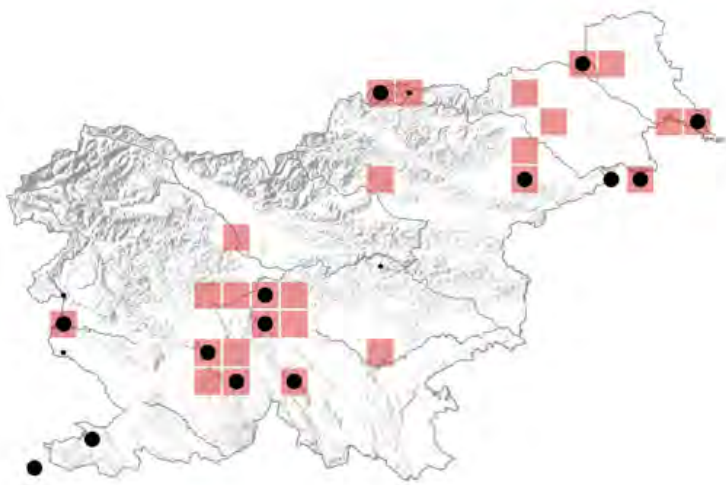
Fotografija: Davorin Tome

## TRSTNI STRNAD

*Emberiza schoeniclus*

Migliarino di palude  
nádi sármány  
močvarna strnadica  
Rohrammer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

TRSTNI STRNAD je v srednji, severni in vzhodni Evropi splošno razširjena in dokaj pogosta vrsta, redkejši in lokalno razširjen je v južni in jugovzhodni Evropi (BirdLife International 2017b). V Sloveniji je lokalno razširjen in redek gnezditel.

Trstni strnad je v Sloveniji razširjen predvsem v osrednjem in vzhodnem delu države, kjer v nižinah najde primerne mokrotne habitate z nizkim rastjem. Največ jih gnezdi na Cerkniškem polju in Ljubljanskem barju (Tome *et al.* 2005), v večjem številu se pojavlja tudi v primernih habitatih ob Muri od Gaberja dolvodno (Božič 2011b). Drugod gnezdi izrazito lokalno na močvirnatih območjih, kot je ob zadrževalniku Medvedce (Kerček 2009), na Ledavskem jezeru (Denac & Kmecl 2014), Perniškem jezeru, jezeru Komarnik, v NROL (Božič & Denac 2017b), na Šoštanjskem jezeru, Račkih ribnikih, Dravograjskem jezeru ter v okolici Prečne na Dolenjskem. Nekaj gnezditveno sumljivih podatkov je še iz posameznih območij v nižinskem delu vzhodne Slovenije. V primerjavi s prejšnjim atlasom (Geister 1995) smo trstnega strnada zabeležili v več kvadratih v osrednji Sloveniji, kar pripisujemo bolj sistematičnim popisom. Nismo ga zabeležili v dveh kvadratih v obalnem delu Koprskih brd: v Sečoveljskih solinah, kjer sta iz obdobja prejšnjega atlasa dva podatka o posameznih pojočih samcih na izlivu Dragonje, in okolice Kopra, kjer je podatek najverjetneje iz NRŠZ. Kljub temu gnezditvev v obdobju prejšnjega atlasa na obali ni bila potrjena in je malo verjetna. Prav tako lahko zaradi številnih popisov z gotovostjo trdimo, da tudi v obdobju tega atlasa trstni strnad na teh dveh območjih ni gnezdil (B. Mozetič & I. Škornik *osebno*). Prav tako ga nismo zabeležili v treh kvadratih v zahodni Sloveniji. V Renških glinokopih je bil trstni strnad sicer opazovan 29. 4. 2002 (pojoč samec), vendar kasneje gnezditvev ni bila potrjena (J. Figelj *lastni podatki*). Trstni strnad je predvsem vrsta nižin, saj okoli 60 % populacije gnezdi na višinah do 400 m. Pri nas najvišje gnezdi na Cerkniškem polju na višini okoli 550 m.

Njegov življenjski prostor so močvirna območja z nizko vegetacijo, npr. trstišča, nizka in visoka barja, šašja (Šere 1980d, Vreš & Vrhovnik 1984, Polak 1993a, Kerček 2009, Božič 2011b, Bordjan & Bordjan 2014, Denac & Kmecl 2014); zasede lahko tudi zelo majhna trstišča (Sovinc 1997a, Dapić & Mérő 2016). V srednji in zahodni Evropi gnezdi tudi v kmetijski krajini, in sicer v osuševalnih jarkih ali ostankih mokrišč (Surmacki 2004). Podobno je pri nas na Ljubljanskem barju, kjer največkrat gnezdi ob osuševalnih jarkih, ob pomanjkanju boljših mest pa tudi na zapuščenih njivah, preraslih z redkim trstom (Tome *et al.* 2005), na barjanskih travnikih z redkimi krhlikami in vrbami (Ž. Šalamun *osebno*) oziroma na ekstenzivnih travnikih in steljnkih (Vukelič 2009). Ob Muri naseljuje trstišča in robne dele mrtvic, zaraščene z zelmi in posameznimi grmi ali drevesi (Božič 2011b), na Cerkniškem jezeru gosteje in višje sestoje trsta (Polak 1993a) ter redko grmičevje (Bordjan & Bordjan 2014), na zadrževalniku Medvedce pa robove strnjenih sestojev rogoza, mešane sestoje rogoza in šašev ter nekošene travnike s šašjem (Kerček 2009). V Veliki Britaniji gnezdi tudi na poljih oljne repice, povsem proč od močvirnih območij (Gruar *et al.* 2006). Gnezditvene gostote so v Sloveniji večinoma majhne. V zasedenih kvadratih na Ljubljanskem barju trstni strnadi dosegajo povprečno gostoto 2,0–2,3 p./km<sup>2</sup> oz. največjo gostoto 5–7 p./km<sup>2</sup> (Tome *et al.* 2005). V primerljivi

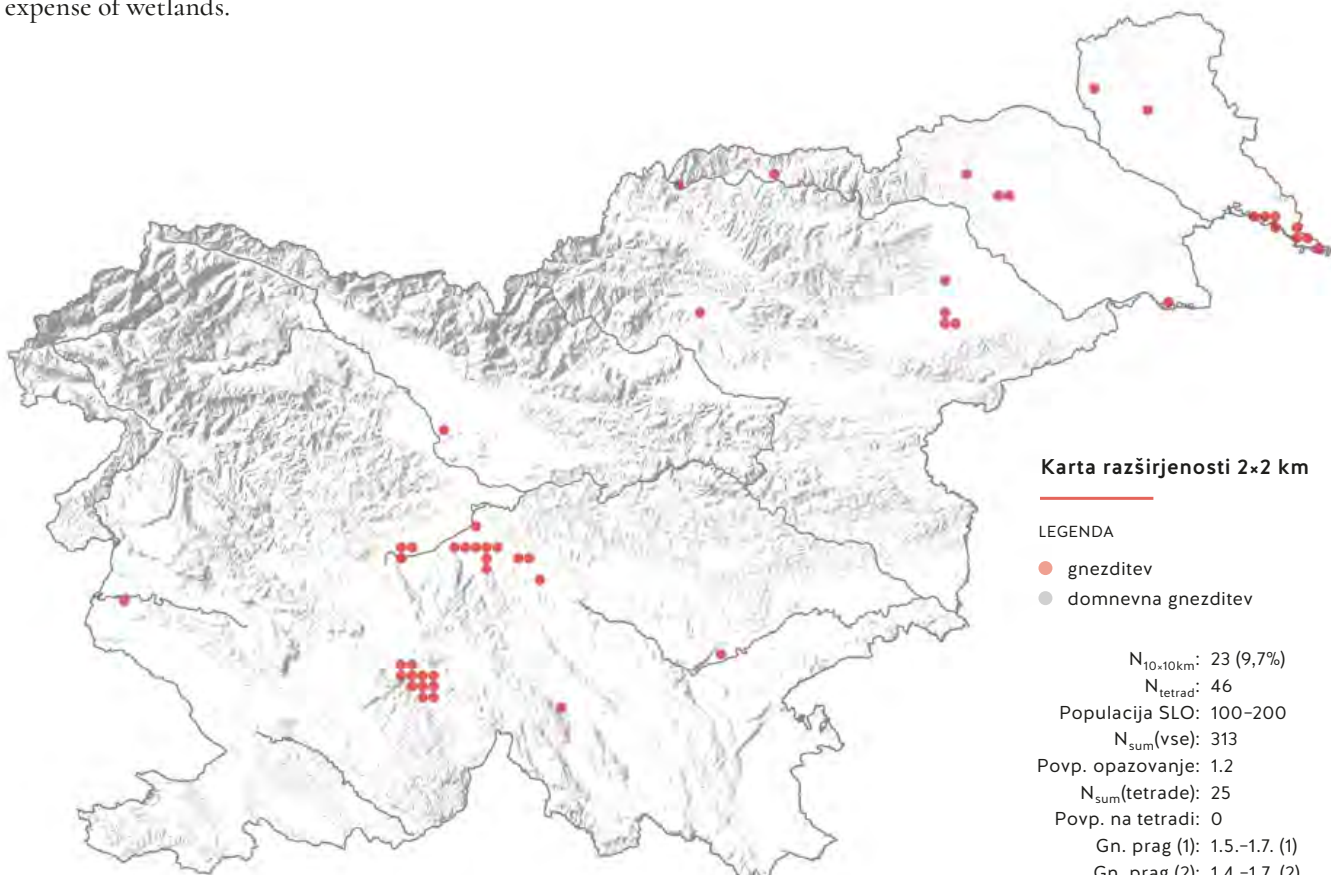
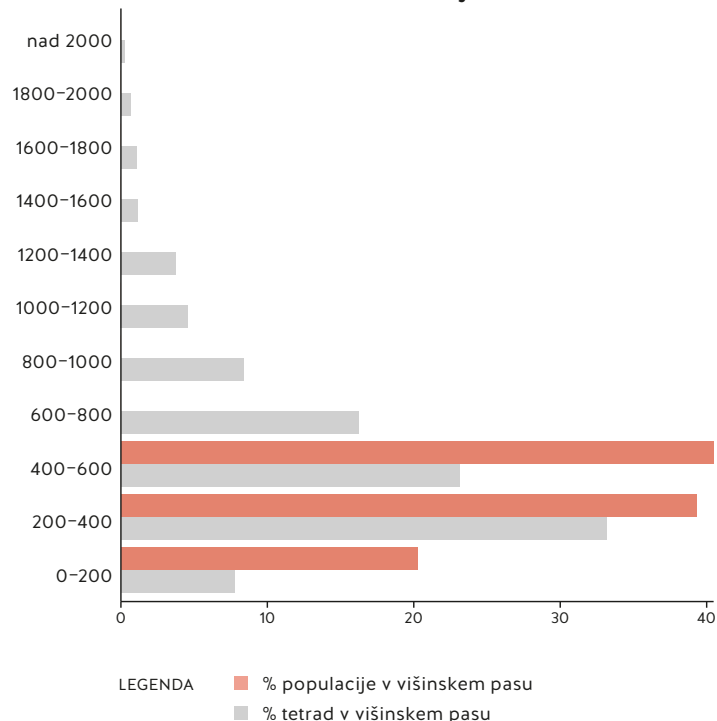
kmetijski krajini na Poljskem, kjer naseljujejo osuševalne jarke in manjše ostanke mokrišč (trstišča, travniki), dosegajo gostoto 5,6 p./km<sup>2</sup>. Bordjan & Bordjan (2014) sta na Cerkniskem jezeru na majhnih površinah izračunala gostoto 45 p./km<sup>2</sup> v trstiščih in 4 p./km<sup>2</sup> v redkem grmičevju. Na zadrževalniku Medvedce je njegova gostota 5 p./km<sup>2</sup> (Kerček 2009). Na avstrijskem Koroškem dosega večje gostote, 80–280 p./km<sup>2</sup> v trstiščih s prevladujočimi šaši v podrasti (Feldner *et al.* 2006). Večje gostote dosega tudi v optimalnih habitatih v severni (182 p./km<sup>2</sup>) in vzhodni Nemčiji (140 p./km<sup>2</sup>) (Cramp *et al.* 1994b).

V Evropi je populacija trstnega strnada med letoma 1980 in 2015 zmerno upadla (EBCC 2017), njegov trend v Sloveniji pa ni znan. Upad je najverjetneje povezan s spremembami v habitatu. Urejanje vodotokov ter izsuševanje močvirij prispevata k izginjanju primernih gnezdišč (Hagemeijer & Blair 1997). Ob Muri so bili kot glavni vzroki ogrožanja prepoznani sukcesija mrtvic, uničevanje in degradacija habitatov mrtvic ter širjenje kmetijskih zemljišč do samega roba mrtvic (Božič 2011b).

Jernej Figelj, Ivan Kljun

REED BUNTING is a rare breeder in the lowlands and hills of central and eastern part of the country, inhabiting reedbeds, reedmace and sedge stands, occasionally also abandoned arable land and sparse scrub. Its densities range from 2.0 to 45.0 p./km<sup>2</sup>, the latter in small reedbed patches at Lake Cerknica. The main threats to the species along the river Mura are the encroachment and destruction of oxbows as well as the expansion of arable fields at the expense of wetlands.

### Višinska razširjenost





Južna postovka *Falco naumanni*  
Fotografija: Tomaž Mihelič



DOMNEVNE IN  
NEKDANJE GNEZDILKE



Fotografija: Tomaž Mihelič

## ŠPANSKA KOTORNA

*Alectoris rufa*

Pernice rossa  
vörös fogoly  
riča jarebica  
Rothuhn

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditev ● gnezditev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

ŠPANSKA KOTORNA je bila v Sloveniji opazovana le štirikrat, od tega le enkrat v gnezditvenem obdobju (30. 4. 2013, 1 os., Malija nad Sečo) (Hanžel 2014). V prejšnjem atlasu (Geister 1995) vrsta ni bila zabeležena. Uradno objavljenih podatkov, da bi vrsto pri nas naseljevali lovci, ni, iz ustnih virov pa je znano, da so jo pred 15 leti naseljevali na Nanosu (Hanžel & Šere 2011). Glede na majhno število opazovanj Hanžel & Šere (2011) domnevata, da populacija pri nas ni naturalizirana. Tej domnevi v prid govori tudi podatek, da je stopnja preživetja naseljenih osebkov iz umetne vzreje izjemno majhna ali celo nična, ravno tako njihov gnezditveni uspeh (Gortázar *et al.* 2000, Duarte & Vargas 2004, Meriggi & Mazzoni della Stella 2004, Alonso *et al.* 2005). Špansko kotorno lahko torej v Sloveniji za zdaj uvrstimo zgolj med možne gnezdilke. Zaradi možnosti križanja in kompeticije potencialno ogroža našo domorodno kotorno (Barilani *et al.* 2007, BirdLife International 2017b).

Katarina Denac

RED-LEGGED PARTRIDGE is an allochthonous species in Slovenia, probably introduced by hunters. We have only one record from the breeding period (30. 4. 2013, 1 individual, near Seča on the Slovenian coast), whereas the remaining three refer to the non-breeding period. The species probably does not reproduce in the wild in Slovenia.





Fotografija: Maciej Szymanski

## BLEDI HUDOURNIK

*Apus pallidus*

Rondone pallido  
halvány sarlósfecske  
smeda čiopa  
Fahlsegler

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

BLEDI HUDOURNIK je bil v gnezditvenem obdobju v prejšnjem atlasu opazovan v Ankaranu (1. 4. 1994, Sovinc 1997b). V obdobju tega atlasa gnezditvev še ni bila ugotovljena. Na Bertoški bonifiki je bil en osebek opazovan 17. 4. 2011 (Hanžel & Šere 2011), avgusta 2016 pa so bili nad Izolo opazovani do trije osebki (Hanžel 2017). Vrsta lahko gnezdi do sredine oktobra, zato moramo tudi pozne podatke (iz avgusta in septembra), obravnavati kot gnezditvene. Najbližja gnezdišča so v Trstu (D. Stanič *osebno*) in na Rtu Kamenjak v Istri (Šere 1987, Lukač & Stelko 2016), obe populaciji pa sta majhni. Tržaška je bila odkrita pred kratkim, prej pa verjetno spregledana, saj gnezdi na istih mestih kot hudournik (D. Stanič *osebno*). Bledi hudournik se iz prezimovališč vrne prej, gnezdišča v severnem delu Sredozemlja pa zapusti kasneje kot hudournik, celo novembra ali decembra (Stoyanov & Shurulinkov 2003). Zato sta zanimiva podatka iz Strunjana, 12. 12. 1999, o hudourniku, ki ga ni bilo mogoče določiti do vrste (Smole 1999), in Pirana 20. 11. 2016 (6 os., Hanžel 2017). Obstaja tudi opazovanje v NRŠZ novembra 2011 (B. Mozetič *osebno*), ki pa ga Komisija za redkosti ni obravnavala (J. Hanžel *osebno*). Glede na bližino tržaških gnezdišč ter pričakovano širjenje vrste proti severu zaradi globalnega segrevanja (Huntley *et al.* 2007) lahko pričakujemo potrditev gnezditve v bližnji prihodnosti.

Borut Rubinić

PALLID SWIFT is a possible breeder on the Slovenian coast with only two observations, one from April 2001 and the other from August 2016. Based on the vicinity of its nesting sites in Trieste, Italy, and the expected range extension due to climate change, its breeding in Slovenia could soon be observed.



Fotografija: Borut Rubinič

## PRLIVKA

*Burhinus oedicephalus*

Occhione  
ugartyúk  
ćukavica  
Triel

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev                      ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev        • možna gnezditvev Atlas 1995

PRLIVKA v obdobju tega atlasa ni bila opazovana nikjer v Sloveniji. Že v prejšnjem atlasu (Geister 1995) njena gnezditvev ni bila potrjena, čeprav naj bi bila gnezдила na dravskih prodiščih še do nastanka Ptujškega in Ormoškega jezera v 70. letih 20. stoletja, pred tem pa tudi na nekaterih drugih rekah (Sava, Savinja, Mura). V prejšnjem atlasu sta navedena le dva gnezditveno sumljiva podatka: 11. 4. 1981 je bil na prodišču pod jezom pri Markovcih opazovan en osebek, ki ob kasnejšem preverjanju ni bil več zabeležen (Štumberger 1981), 6. 7. 1982 pa je bil en osebek opazovan v NROL (Štumberger 1983). Prlivka gnezdi v peščenih stepah, na kamnitih travnikih, peščinah, prodnatih rečnih otokih in prodiščih, ponekod tudi v umetnih habitatih, kot so vojaška vadbišča, letališča in peščene njive (Lukač 1987, Geister 1995). Iz Slovenije in hrvaškega Podravja je kot gnezditelka izginila zaradi uničenja primerne gnezditvenega habitata po zgraditvi akumulacijskih jezer za hidroelektrarne (Lukač 1987).

Katarina Denac

EURASIAN THICK-KNEE is an extinct breeder in Slovenia, the last breeding dating back to the 1970s. The species disappeared after the construction of dams and reservoirs for hydro power plants.



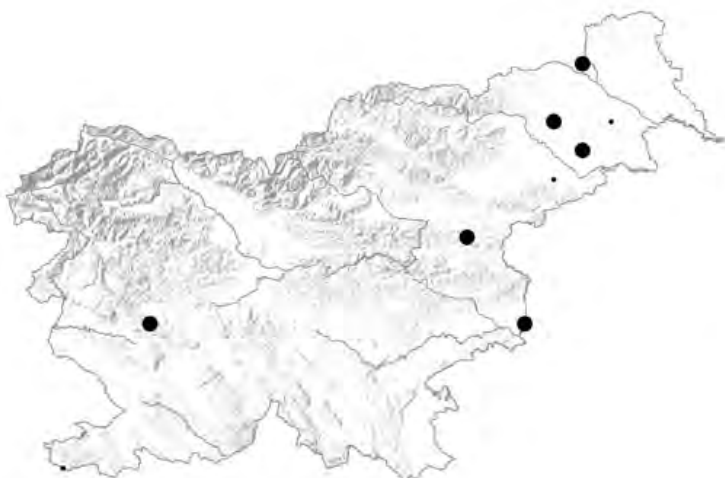
Fotografija: Kajetan Kravos

## PIKASTI MARTINEC

*Tringa ochropus*

Piro piro culbianco  
erdei cankó  
crnokrila prutka  
Waldwasserläufer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

PIKASTI MARTINEC iz obdobja tega atlasa v Sloveniji nima nobenega gnezditvenega podatka. Pri nas je zanesljivo gnezdil le leta 1980, ko je bila v zaraščajoči se gramoznici pri Spuhlji odkrita družina s štirimi speljanimi mladiči (Štumberger 1980a). Grošelj (1993) je 1–2 osebka večkrat opazoval med 27. 3. in 4. 7. 1990 v zamočvirjeni dolini pri Godoviškem bajerju, vendar gnezdo ali mladiči niso bili najdeni (Grošelj 1993). Pikasti martinec dosega jugozahodno mejo sklenjenega gnezditvenega areala na meji med Ukrajino in Madžarsko, pribl. 500 km severovzhodno od Slovenije (BirdLife International 2017b). Reden, vendar maloštevilen gnezditvec je na Češkem (BirdLife International 2015a). V Avstriji je naključen gnezditvec (Dvorak *et al.* 1993), prav tako na avstrijskem Štajerskem, kjer je bil poskus gnezditve zabeležen leta 2008 (Albegger *et al.* 2015). Gnezdi v mokriščih in poplavnih gozdovih ob stoječih ali počasi tekočih vodah (Cramp & Simmons 1983). Pri nas se pojavlja na selitvi in v času prezimovanja (Sovinc 1994, Božič 2010), prve seleče se osebke na jesenski selitvi pa lahko opazujemo že od julija dalje. K slednjim so verjetno sodila tudi opazovanja z Ribniškega in Lovrenških jezer na Pohorju 9. 7. 1982, za katere Šere (1985a) dopušča možnost gnezditve.

Katarina Denac

GREEN SANDPIPER did not breed in Slovenia in the period 2002–2017. So far, the only confirmed breeding took place in 1980 in an abandoned gravel pit at Spuhlja in NE Slovenia. This can be considered an exceptional event since its regular breeding sites in Eastern Europe are ca. 500 km away from Slovenia.



Fotografija: Alen Ploj

## MOČVIRSKI MARTINEC

*Tringa glareola*

Piro piro boschereccio  
 réti cankó  
 prutka migavica  
 Bruchwasserläufer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev
- domnevna gnezditev
- gnezditev med obema atlasoma

MOČVIRSKI MARTINEC iz obdobja tega atlasa v Sloveniji nima nobenega gnezditvenega podatka. Geister (1995) ga ne obravnava, čeprav je Gregori (1979) na podlagi svarilnih klicev na Osredkih 30. 5. 1975 domneval, da vrsta na Cerknškem jezeru verjetno gnezdi. Gnezdenje je bilo do sedaj ugotovljeno le enkrat, in sicer v obdobju med obema atlasoma: 11. 7. 1997 je bil na Lovrenških jezerih na Pohorju opazovan odrasel osebek z dvema mladičema (Vogrin 1998g). S tega vidika so zanimiva opazovanja z Ribniškega in Lovrenških jezer na Pohorju 9. 7. 1982, za katera Šere (1985a) dopušča možnost, da bi morda šlo za gnezdeče osebkke. Močvirski martinec dosega jugozahodno mejo svojega gnezditvenega areala v Ukrajini, blizu meje s Poljsko in Slovaško, pribl. 600 km severovzhodno od Slovenije (BirdLife International 2017b), sicer pa gre za gnezdilko tajge in tundre (Cramp & Simmons 1983). V srednji Evropi gnezdi posamič in občasno le na Poljskem (Bauer *et al.* 2005a). Pri nas se pojavlja na selitvi, prve osebkke pa lahko na jesenski selitvi opazujemo že od konca junija dalje (Bordjan & Božič 2009, Bordjan 2012a).

Katarina Denac

WOOD SANDPIPER did not breed in Slovenia in the period 2002–2017. So far, the only confirmed breeding took place in 1997 on Lovrenška lakes at Mt. Pohorje in NE Slovenia. This can be considered an exceptional event since its regular breeding sites in Eastern Europe are ca. 600 km away from Slovenia.



Fotografija: Alen Ploj

## ČRNA ČIGRA

*Chlidonias niger*

Mignattino comune  
kormos szerkő  
crna čigra  
Trauerseeschwalbe

ČRNA ČIGRA v obdobju popisov za ta atlas v Sloveniji ni gnezdila, pač pa jo redno in v velikem številu beležimo na selitvi med drugo polovico aprila in prvo polovico maja, zlasti na vodnih telesih severovzhodnega dela države in na Cerknškem jezeru (Bordjan & Božič 2009, Bordjan 2012a, Božič & Denac 2012, L. Božič *osebno*). Geister (1995) jo je kot verjetno gnezdilko navedel le na eni lokaciji, in sicer v NROL, kjer je 27. 6. 1992 par čiger posedal po vodnih rastlinah in ves čas opazovanja ni vzletel. Dvig vode v naslednjih dneh je uničil morebitno gnezdo.

Katarina Denac

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditev
- domnevna gnezditev
- gnezditev Atlas 1995
- možna gnezditev Atlas 1995

BLACK TERN did not breed in Slovenia in the period 2002–2017. The only possible breeding so far was recorded in waste water basins at the Ormož Basins Nature Reserve in 1992.



Fotografija: Dejan Bordjan

## MALI OREL

*Hieraetus pennatus*

Aquila minore  
törpesas  
patuljasti orao  
Zwergadler

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditev                      ● gnezditev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditev      • možna gnezditev Atlas 1995

MALI OREL je možen gnezdilec Slovenije, vendar za njegovo gnezditev nimamo trdnih dokazov. Prejšnji atlas (Geister 1995) navaja štiri podatke iz gnezditvenega obdobja iz območja vasi Draga na Kočevskem, med njimi en prvoletni osebek in par. V obdobju tega atlasa smo zabeležili dva gnezditveno sumljiva podatka. Dne 3. 7. 2008 je bil en osebek opazovan na Loškem polju ob Savi v primernem gnezditvenem habitatu, nato pa na istem mestu še 3. 8. 2008 (Gobec 2008). Drugi podatek je iz Koprskih brd med vrhovoma Kavčič in Golič, ko sta I. Škornik in M. Gjerkeš 25. 5. 2008 opazovala par med dvorjenjem. Komisija za redkosti tega podatka ni obravnavala (J. Hanžel *osebno*). Drugi podatki se verjetno nanašajo na seleče se ali klateške osebkke. Tik pred obdobjem atlasa, v letu 1999, sta bila opažena dva osebkka temne oblike v gnezditvenem obdobju na Kozjanskem, na dveh različnih lokacijah (Figelj 2000, Mihelič 2000c). V Sloveniji ima mali orel sicer veliko ustreznega habitata, a bi bil daleč od svojega strnjenege areala v vzhodni Evropi (BirdLife International 2017b). Njegov habitat so zaplate gozda, ki se menjavajo z odprtimi predeli; gnezdo ima navadno na drevesu (BirdLife International 2017b). V Sloveniji velja za redko vrsto, od leta 1950 do 2015 je bilo zabeleženih le 21 podatkov (Hanžel 2016).

Primož Kmecl

BOOTED EAGLE is a possible breeder in Slovenia. The species was observed twice at an interval of one month in 2008 close to Zidani Most, central Slovenia. The second observation was made in Koprška brda, SW Slovenia where a pair of Booted Eagles was seen in courtship display in May 2008 but this observation was not discussed by the Rarities Committee.



Fotografija: Tomaž Mihelič

## JUŽNA POSTOVKA

*Falco naumanni*

Grillaio  
 fehérkarmú vércse  
 bjelonokta vjetruša  
 Rötelfalke

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev ● gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

JUŽNA POSTOVKA v Sloveniji v obdobju popisov za ta atlas ni gnezdila, je pa bila občasno zabeležena na selitvi, ki v jugovzhodni Evropi spomladi poteka med sredino marca in sredino maja, jeseni pa med začetkom avgusta in začetkom oktobra (Bounas *et al.* 2016). Večina selitvenih podatkov iz Slovenije je spomladanskih (Bordjan 2011b, Grohar 2011, Hanžel 2015, 2016 & 2017), le eden jesenski (Stanič 2014). Zadnja uspešna gnezditev južnih postovk pri nas je bila zabeležena leta 1993 na Ljubljanskem barju, kjer je en par gnezdil v transformatorju med Drenovim Gričem in Bevkami, drugi pa na hiši v Plešivici (Tome *et al.* 2005, D. Šere *osebno*), v Zaklancu pri Horjulu ter v tovarni Motvoz v Grosupljem (na obeh lokacijah po dva para, D. Šere *osebno*). V letu 1994 sta dva para ponovno skušala gnezditi v tovarni Motvoz, eden za odmaknjeno desko, drugi na delujočem kompresorju, vendar so bila kasneje jajca najdena razbita na tleh, odrasli osebki pa so gnezdišče zapustili (Šere 2008a & 2012, D. Šere *osebno*). Na nekatere druge lokacije so se postovke v letu 1994 sicer vrnile, vendar pa tam niso gnezdile (Štumberger & Marčeta 2002, Šere 2012). Iz obdobja med obema atlasoma imamo sicer nekaj gnezditveno sumljivih opazovanj, ki izvirajo s Šentjernejskega polja, vendar gnezditev kasneje ni bila potrjena (Štumberger 2002a). Tako je 10. 4. 1998 samec prinesel voluharico samici v vas Mihovica, drug par pa je v Dobravi pri Škocjanu preganjal srako (Štumberger 2002a). Istega dne je bilo v vasi Mihovica opazovano parjenje enega para (K. Denac *lastni podatki*). Nam najbližja gnezditvena kolonija je na hrvaškem otoku Dolin blizu Raba, ki je bila odkrita leta 2010 in je takrat štela 25 parov, gnezdečih v špranjah v tleh in med večjimi skalami. Prehranjujejo se na ovčjih pašnikih ter med redkim brinovjem na Rabu, pribl. 3 km od gnezdišča (Mikulić *et al.* 2013). V obdobju 2011–2015 je tam gnezdilo 25–40 parov (Mikulić 2016).

Katarina Denac

LESSER KESTREL is an extinct breeder in Slovenia. In this atlas period only migrating birds were observed. The last breeding was confirmed in 1994.



Fotografija: Jure Novak

## LAŠKI ŠKRJANEC

*Melanocorypha calandra*

Calandra  
kalandrapacsirta  
velika ševa  
Kalanderlerche

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



LEGENDA

- gnezditvev                      ● gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev      • možna gnezditvev Atlas 1995

LAŠKI ŠKRJANEC je bil v Sloveniji zabeležen le petkrat, od tega en podatek sodi v obdobje prejšnjega atlasa (23. 5. 1987, bonifika med Koprom in Ankaranom, samec je pel ves maj in junij, možna je bila tudi gnezditvev; Geister 1995). Tudi iz obdobja tega atlasa imamo en gnezditveni podatek: 24. 6. 2005 je samec pel nad prepletom ekstenzivnih travnikov in posameznih krompirjevih njiv na Banjšicah (Tout 2009). Ostali trije podatki se verjetno nanašajo na klatske osebke, ki so bili opazovani maja 2015 v jugozahodnem delu Slovenije: (1) 10. 5. 2015, Dragonja, 2 os. (Šere & Sovinc 2015), (2) 15. 5. 2015, med vasema Dragonja in Krkavče, 2 os. (Gregorič & Sovinc 2016) in (3) 20. 5. 2015, Sečoveljske soline, 1 os. (Škornik 2015, Šere & Sovinc 2015). V primeru vseh treh podatkov je morda šlo celo za iste osebke. V hrvaškem delu Istre velja za izumrlega gnezditelca (Lukač & Stelko 2016).

Katarina Denac

CALANDRA LARK is a possible breeder in Slovenia with only one suspect record from the period of this atlas. A male was observed singing over a mosaic of extensively managed meadows and potato fields on Banjšice plateau in late June 2005.





Fotografija: Domen Stanič

## RUMENI VRTNIK

*Hippolais icterina*

Canapino maggiore  
kerti geze  
žuti voljč  
Gelbspötter

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditev ● gnezditev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

RUMENI VRTNIK v Sloveniji v obdobju popisov za ta atlas ni potrjeno gnezdil. Še najbolj pomenljiva sta podatka, ki se nanašata na opazovanji pojočega samca v razmiku vsaj enega tedna (koda 4): 30. 6. 2002, rečna loka ob Muri pri Razkrižju in 21.6 ter 3. 7. 2006, sestoj črne jelše in trepetlike pri Petanjcih (Vrezec 2007a). V obeh primerih je bila vrsta zabeležena v primernem gnezditvenem habitatu, ki ga Geister (1995) opisuje kot gosta grmišča ob vodi, loke in svetle mešane gozdove. V takšnih prebivališčih je bil rumeni vrtnik najden že v obdobju prejšnjega atlasa in med obema atlasoma (Bračko 1984b & 2002a, Vogrin 1986, Šere 1989c, Geister 1995, Jančar & Trebušak 2000), vendar je večina avtorjev domnevala, da gre za osebkne na selitvi, saj ob kasnejših obiskih niso bili več opazovani. Znano je namreč, da se vrsta seli pozno (maj, junij), samci pa na selitvi pojejo (Bračko 2002a). Ravno to je bil razlog, da smo za njegovo uvrstitev med verjetne ali potrjene gnezdilke postavili precej visoko kodo (6). Geister (1995) ga je obravnaval kot verjetnega gnezdilca ob Muri, na Ljubljanskem barju in v okolici Turjaka. Za edini podatek o domnevno potrjeni gnezditvi v Podkorenu leta 1973 in 1975 (Gregori 1977) se je kasneje izkazalo, da je bil osnovan na podlagi petja samca pozno v gnezditveni sezoni, torej je šlo za možno ali verjetno gnezditev (T. Jančar *osebno*). Bračko (2002a), ki je med letoma 1990 in 2000 vrsto večkrat opazoval na istih lokacijah v loki pri Razkrižju in v jelševem gaju pri Veliki Polani, je predvideval, da bo gnezdenje v Sloveniji kmalu potrjeno z najdenim gnezdom, opazovanjem hranjenja mladičev ali speljanih mladičev, vendar pa vrsto tudi v obdobju tega atlasa štejemo le kot verjetno gnezdilko.

Katarina Denac

ICTERINE WARBLER is a possible breeder in Slovenia. Two observations of singing males maintaining territory were made in NE Slovenia in 2002 and 2006, in riparian forest close to the river Mura. All the remaining data probably refer to singing males on migration.



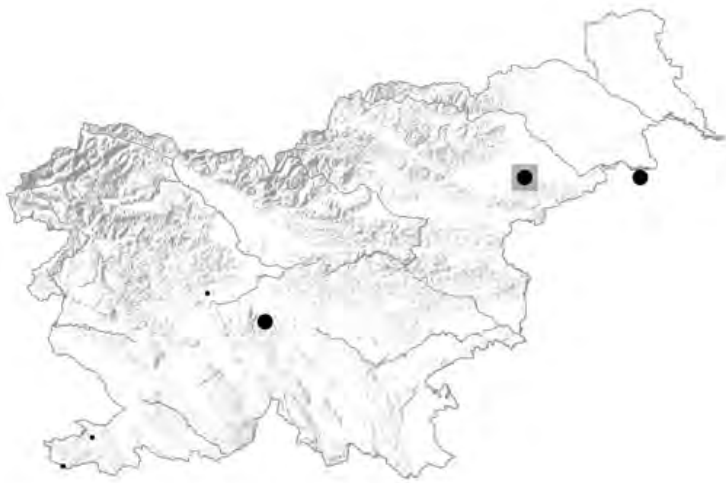
Fotografija: Domen Stanič

## TAMARISKOVKA

*Acrocephalus melanopogon*

Forapaglie castagnolo  
fülemülesitke  
crnoprugasti trstenjak  
Mariskensänger

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

■ gnezditvev      ● gnezditvev Atlas 1995  
■ domnevna gnezditvev      • možna gnezditvev Atlas 1995

TAMARISKOVKA je bila v obdobju tega atlasa zabeležena vedno le povsem na začetku (sredina marca) in ob koncu (sredina julija) gnezditvene sezone in brez izražanja teritorialnosti, na primer na zadrževalniku Medvedce (Bordjan 2017) in v NRŠZ. Že v obdobju prejšnjega atlasa gnezdo, pojoči osebki ali osebki s hrano v kljunu niso bili zabeleženi, domnevno pa je gnezdila na območju Ormoškega jezera, kjer je bil ujet mladič in odrasel osebek z valilno plešo (Geister 1995). Razširjenost tamariskovke v Evropi je lokalna in sledi območjem primerne habitata, ki so predvsem starejša, visoka trstišča in druga gosta obvodna vegetacija. Naseljuje južno Evropo (BirdLife International 2017b). S klimatskim segrevanjem se bo njen areal pomaknil proti severovzhodu (Huntley *et al.* 2007). Z renaturacijo večjih trstišč v Sloveniji (NRŠZ, Cerkniško jezero, NROL) je gnezditvev tamariskovke v Sloveniji v naslednjih letih zelo verjetna.

Rudolf Tekavčič, Primož Kmecl

MOUSTACHED WARBLER did not breed in Slovenia in the period 2002–2017; all data relates to either the very beginning or the very end of the breeding period. With the restoration of several large reedbeds across Slovenia, the species is expected to breed in the near future.



Fotografija: Jure Novak

## SREDOZEMSKI KUPČAR

*Oenanthe hispanica*

Monachella  
 déli hantmadár  
 primorska bjeloguza  
 Mittelmeer-Steinschmätzer

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditvev
- gnezditvev Atlas 1995
- domnevna gnezditvev
- možna gnezditvev Atlas 1995

SREDOZEMSKI KUPČAR že v obdobju prejšnjega atlasa (Geister 1995) na ozemlju Slovenije najverjetneje ni gnezdil. Edini zasedeni kvadrat zadeva čezmejni podatek, ko je sredozemski kupčar gnezdil leta 1987 v pečinah pri Devinu. Zadnji gnezditveni podatek z ozemlja Slovenije pa je opazovanje para leta 1965 v Malovščah v Vipavski dolini. Klimatsko segrevanje bo za sredozemskega kupčarja v Sloveniji ugodno, saj bo verjetno širil areal proti severovzhodu (Huntley *et al.* 2007). Model iz tega atlasa predvideva celo strnjeno naselitev Madžarske. V jugozahodnem delu Slovenije bo njegovo ponovno naselitev oviralo zaraščanje kraških predelov (Kaligarič & Ivajnsič 2014), po drugi strani pa intenzifikacija sredozemske kulturne krajine, predvsem v Vipavski dolini. Podatki tega ornitološkega atlasa so za zdaj še enaki tistim iz prejšnjega atlasa: zabeležili smo zgolj občasno pojavljanje v času selitve.

Primož Kmecl

BLACK-EARED WHEATEAR did not breed in Slovenia in the period 2002–2017, the last breeding being confirmed in 1965.



Fotografija: Davorin Tome

## TRAVNIŠKA CIPA

*Anthus pratensis*

Pispola  
réti pityer  
livadna trepteljka  
Wiesenieper

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev
- domnevna gnezditev
- gnezditev Atlas 1995
- možna gnezditev Atlas 1995

TRAVNIŠKA CIPA v Sloveniji v obdobju tega atlasa ni gnezdila. Zabeležili smo le seleče se osebkke, brez označevanja teritorija. Pred popisi za ta atlas je bilo območno petje posameznih samcev zabeleženo na močvirnih travnikih v Sestržah pri Pragerskem (zadrževalnik Medvedce) in ob Cigonci pri Slovenski Bistrici (Gregori 1985). Vogrin (1995 & 1996b) je konec maja 1993 na zadrževalniku Medvedce opazoval štiri pojoče samce, kasneje pa tudi speljane mladiče. Tam je vrsta gnezdila na vlažnih in delno poplavljenih travnikih s šašjem in ločkom, njeno gnezdišče pa je bilo istega leta uničeno zaradi zalitja območja (Vogrin 1996b), tako da gnezdenje ob ponovljenem popisu leta 2003 ni bilo ugotovljeno (Kerček 2009). Njen primarni habitat v severni in vzhodni Evropi so odprti in vlažni predeli z nizko vegetacijo, kot so tundre, zamočvirjeni travniki, nizka barja in resave (Cramp 1988, Kumstátová *et al.* 2004). Za iskanje hrane namreč potrebuje travišča z višino vegetacije do 10 cm (Hagemeijer & Blair 1997). V Evropi je v zadnjih treh desetletjih zmerno upadla (EBCC 2017), zaradi česar je uvrščena med vrste blizu ogroženosti (NT – near-threatened; BirdLife International 2015a).

Slavko Polak

MEADOW PIPIT did not breed in Slovenia in the period 2002–2017. The last breeding was confirmed on wet and partly flooded meadows near Pragersko in 1993. Its breeding site was destroyed in the same year by the construction of a water reservoir, with subsequent flooding of the area.



Fotografija: Matej Kovačič

## PINOŽA

*Fringilla montifringilla*

Peppola  
fenyőpinty  
sjeverna zeba  
Bergfink

Karta razlik razširjenosti 10×10 km



### LEGENDA

- gnezditev ● gnezditev Atlas 1995
- domnevna gnezditev • možna gnezditev Atlas 1995

PINOŽA ima iz obdobja tega atlasa le dva podatka o domnevni gnezditvi: 25. 5. 2002, 2 os. na Planini na Kočevskem in 9. 5. 2003, 1 os. nad Idrskim pri Kobaridu. Leta 2002 je bila v Beli krajini invazija vrste, saj so bili aprila zabeleženi številni pojoči samci (T. Mihelič *osebno*), kasneje pa so posamezni pari pri nas morda tudi gnezdili. Pojoč samec je bil zabeležen 25. 4. 2010 na Pohorju, vendar bi glede na datum lahko šlo še za selitev. Vrsta je nomadska in odvisna od cikličnega nihanja hrane (Lindström 1987), zato obstaja možnost, da pri nas gnezdi le občasno. V prejšnjem atlasu (Geister 1995) je bila pinoža zabeležena na štirih lokacijah: Mrzli vrh nad Idrijo (Grošelj 1983), planina Duplje pri Krnskem jezeru, Tamar (Šere 1986) in Mala Planina v Kamniških Alpah (Šere 2009c). Nad Idrijo se je zadrževala na poseki z 2–4 m visokimi macesni in smrekami ter bogato podrastjo (Grošelj 1983), podoben je bil tudi habitat pri Krnskem jezeru (Šere 1986). V obdobju med obema atlasoma je bil 4. 7. 1999 v macesnovem sestoju z ruševjem na poti na Kamniško sedlo opazovan par, 4.–5. 7. 2001 pa je ob domu na Peci samec pel v macesnovem gozdu (Šere 2009c).

Katarina Denac

BRAMBLING in a potential breeder in Slovenia. Due to its nomadic character the breeding might only be occasional. There are only two data from this atlas period referring to possible breeding: in late May 2002, two individuals were observed at Kočevsko, SE Slovenia, and in May 2003, an individual was observed close to Kobarid, NW Slovenia.



Kostanjevka *Aythya nyroca*  
Fotografija: Alen Ploj

LITERATURA



# A

- Aberg J., Janson J., Swenson J. E., Angelstam P. (1995): The effect of matrix on the occurrence of hazel grouse *Bonasa bonasia* in isolated habitat fragments. – *Oecologia* 103 (3): 265–269.
- Aberg J., Swenson J. E., Angelstam P. (2003): The habitat requirements of hazel grouse *Bonasa bonasia* in managed boreal forest and applicability of forest stand descriptions as a tool to identify suitable patches. – *Forest Ecology and Management* 175: 473–444.
- Adamič M. (1987): Ekologija divjega petelina (*Tetrao urogallus* L.) v Sloveniji. – Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo pri Biotehniški fakulteti v Ljubljani, Ljubljana.
- Adamík P., Korňan M. (2004): Foraging ecology of two bark foraging passerine birds in an old-growth temperate forest. – *Ornis Fennica* 81: 13–22.
- Adamo N. C., Puglisi L., Baldaccini N. E. (2004): Factors affecting Bittern *Botaurus stellaris* distribution in a Mediterranean wetland. – *Bird Conservation International* 14 (3): 153–164.
- Aebischer A., Antoniazza M. (1995): Verbreitung und Bestandsentwicklung des Rohrschwirls *Locustella luscinioides* in der Schweiz. – *Der Ornithologische Beobachter* 92: 435–453.
- Aebischer A., Meyer D. (1998): Brutbiologie des Rohrschwirls *Locustella luscinioides* am Neuenburgersee. – *Der Ornithologische Beobachter* 95: 177–202.
- Aebischer A., Perrin N., Krieg M., Studer J., Meyer D. R. (1996): The role of territory choice, mate choice and arrival date on breeding success in the Savi's Warbler *Locustella luscinioides*. – *Journal of Avian Biology* 27: 143–152.
- Aebischer A., Nyffeler P., Koch S., Arlettaz R. (2005): Jugenddispersion und Mortalität Schweizer Uhus *Bubo bubo*. Ein aktueller Zwischenbericht. – *Ornithologischer Anzeiger* 44: 197–200.
- Alatalo R. V., Hoglund J., Lundberg A., Sutherland W. J. (1992): Evolution of Black Grouse leks: female preferences benefit males in larger leks. – *Behavioral Ecology* 3: 53–59.
- Albegger E., Samwald O., Pfeifhofer H. W., Zinko S., Ringert J., Kolleritsch P., Tiefenbach M., Neger C., Feldner J., Brandner J., Samwald F., Stani W. (2015): Avifauna Steiermark. Die Vögel der Steiermark. – *Birdlife Österreich – Landesgruppe Steiermark*, Leykam Buchverlags Ges. m. b. H. Nfg. & Co. KG, Graz.
- Alder D., Marsden S. (2010): Characteristics of feeding-site selection by breeding Green Woodpeckers *Picus viridis* in a UK agricultural landscape. – *Bird Study* 57 (1): 100–107.
- Aleš K. (2005): Populacijska dinamika in gnezditvena biologija pribe *Vanellus vanellus* na Ljubljanskem barju. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Alonso J. C., Alonso J. A., Carrascal L. M. (1991): Habitat selection by foraging White Storks, *Ciconia ciconia*, during the breeding season. – *Canadian Journal of Zoology* 69: 1957–1962.
- Alonso M. E., Pérez J. A., Gaudioso V. R., Diéz C., Prieto R. (2005): Study of survival, dispersal and home range of autumn-released red-legged partridges (*Alectoris rufa*). – *British Poultry Science* 46 (4): 401–406.
- Alström P., Mild K. (2003): Pipits & Wagtails of Europe, Asia and North America. – Christopher Helm, London.
- Alvarez F. (1993): Proximity of trees facilitates parasitism by Cuckoos *Cuculus canorus* on Rufous Warblers *Cercotrichas galactotes*. – *Ibis* 135 (3): 331–331.
- Amann F. (1953): Beobachtungen am Berglaubsänger, *Phylloscopus bonelli*, im Basler Jura. – *Der Ornithologische Beobachter* 50 (6): 157–168.
- Amat J. A. (1982): The nesting biology of the ducks in the Marismas of the Guadalquivir, south-western Spain. – *Wildfowl* 33: 94–104.
- Ambrožič Š. (2002): Sove Trnovskega gozda: gostota, višinska razširjenost in medvrstni odnosi. – *Acrocephalus* 23: 129–134.
- Ambrožič Š. (2004): Razširjenost štirih vrst sov (Strigidae) v Trnovskem gozdu v odvisnosti od nekaterih ekoloških dejavnikov. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Amcoff M., Tjernberg M., Berg Å. (1994): Bivräkens *Pernis apivorus* boplatsval. – *Ornis Svecica* 4: 145–158.
- Amici A., Pelorosso R., Serrani F., Boccia L. (2009): A nesting site suitability model for Rock partridge (*Alectoris graeca*) in the Apennine Mountains using logistic regression. – *Italian Journal of Animal Science* 8 (Suppl. 2): 751–753.
- Amico C. (ed.) (2006): La Coturnice *Alectoris graeca whitakeri* in provincia di Catania. Stato delle ricerche (2003–2005). – Regione Sicilia Assessorato Agricoltura e Foreste Ripartizione Faunistico Venatoria ed Ambientale Catania.
- Ananin A. A., Sokolov L. V. (2009): Relationship between weather conditions, crops of siberian pine nuts and irruptions of siberian nutcrackers *Nucifraga caryocatactes macrorhynchos* CL Brehm in Siberia and Europe. – *Avian Ecology and Behaviour* 15: 23–31.
- Andrén H. (1990): Despotic distribution, unequal reproductive success and population regulation in the Jay *Garrulus glandarius* L. – *Ecology* 71 (5): 1796–1803.
- Andrén H. (1992): Corvid density and nest predation in relation to forest fragmentation: a landscape perspective. – *Ecology* 73 (3): 794–804.
- Angelstam P. K., Bütler R., Lazdinis M., Mikusiński G., Roberge J.-M. (2003): Habitat thresholds for focal species at multiple scales and forest biodiversity conservation – dead wood as an example. – *Annales Zoologici Fennici* 40: 473–482.



- Antonov A., Atanasova D. (2002a): Nest-site selection in the Magpie *Pica pica* in a high-density urban population of Sofia (Bulgaria). – *Acta Ornithologica* 37 (2): 55–66.
- Antonov A., Atanasova D. (2002b): Breeding biology of the alpine swift *Apus melba* in Sofia, Bulgaria. – *Avian Science* 2: 1–8.
- Antonov A., Atanasova D. (2003): Small-scale differences in the breeding ecology of urban and rural Magpies *Pica pica*. – *Ornis Fennica* 80: 21–30.
- Antonov A., Stokke B. G., Moksnes A., Røskaft E. (2007a): Factors influencing the risk of common cuckoo *Cuculus canorus* parasitism on marsh warblers *Acrocephalus palustris*. – *Journal of Avian Biology* 38 (3): 390–393.
- Antonov A., Stokke B. G., Moksnes A., Røskaft E. (2007b): Aspects of breeding ecology of the eastern olivaceous warbler (*Hippolais pallida*). – *Journal of Ornithology* 148: 443–451.
- Arbeiter S., Schnepel H., Uhlenhaut K., Bloege Y., Schulze M., Hahn H. (2014): Seasonal shift in the diet composition of European Bee-eaters *Merops apiaster* at the northern edge of distribution. – *Ardeola* 61 (1): 161–170.
- Arheimer O., Svensson S. (2008): Breeding performance of the Fieldfare *Turdus pilaris* in the subalpine birch zone in southern Lapland: a 20 year study. – *Ornis Svecica* 18: 17–44.
- Arlettaz R., Patthey P., Baltic M., Leu T., Schaub M., Palme R., Jenni-Eiermann S. (2007): Spreading free-riding snow sports represent a novel serious threat for wildlife. – *Proceedings of the Royal Society B* 274 (1614): 1219–1224.
- ARSO (2017): Povprečna letna temperatura zraka obdobje: 1971–2000. – [<http://www.arso.gov.si/vreme/podnebje/karte/karta4013.html>], 17/06/2017.
- Ashkenazi S., Yom-tov Y. (1997): The breeding biology of the Black-crowned Night Heron (*Nycticorax nycticorax*) and the Little Egret (*Egretta garzetta*) at the Huleh Nature Reserve, Israel. – *Journal of Zoology* 242 (4): 623–641.
- Ashoori A., Barati A. (2013): Breeding success of Black-crowned Night Heron (*Nycticorax nycticorax*), Little Egret (*Egretta garzetta*) and Cattle Egret (*Bubulcus ibis*) (Aves: Ardeidae) in relation to nest height in the South Caspian Sea. – *Italian Journal of Zoology* 80 (1): 149–154.
- Ausden M., White G., Eaton M. (2013): Breeding Baillon's Crakes in Britain. – *British Birds* 106 (1): 7–16
- Austin G. E., Rehfisch M. M., Allan J. R., Holloway S. J. (2007): Population size and differential population growth of introduced Greater Canada Geese *Branta canadensis* and re-established Greylag Geese *Anser anser* across habitats in Great Britain in the year 2000. – *Bird Study* 54 (3): 343–352.
- ## B
- Bačani S. (1998): Potrjena gnezditev sirijskega detla *Dendrocopos syriacus* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 19 (89): 94–95.
- Bakaloudis D. E. (2009): Implications for conservation of foraging sites selected by Short-toed Eagles (*Circus gallicus*) in Greece. – *Ornis Fennica* 86: 89–96.
- Bakaloudis D. E., Vlachos C. G., Holloway J. G. (2005): Nest spacing and breeding performance in Short-toed Eagle *Circus gallicus* in northeast Greece. – *Bird Study* 52: 330–338.
- Balog I. (2005): Black-winged Stilt *Himantopus himantopus*. – *Acrocephalus* 26 (125): 114–115.
- Bankovics A. (1974): Spreading and habits of *Hippolais pallida elaeica* (Lind.) along the Tisza. – *Tiscia* 9: 105–113.
- Banks A. N., Wright L. J., Maclean I. M. D., Hann C., Rehfisch M. M. (2008): Review of the status of introduced non-native waterbird species in the area of the African-Eurasian Waterbird Agreement: 2007 Update. – British Trust for Ornithology, Norfolk, UK.
- Barbaro L., Couzi L., Bretagnolle V., Nezan J., Vetillard F. (2008): Multi-scale habitat selection and foraging ecology of the Eurasian hoopoe (*Upupa epops*) in pine plantations. – *Biodiversity and Conservation* 17: 1073–1087.
- Barbraud C., Lepley M., Lemoine V., Hafner H. (2001): Recent changes in the diet and breeding parameters of the Purple Heron *Ardea purpurea* in southern France. – *Bird Study* 48 (3): 308–316.
- Barbraud C., Lepley M., Mathevet R., Mauchamp A. (2002): Reedbed selection and colony size of breeding Purple Herons *Ardea purpurea* in southern France. – *Ibis* 144: 227–235.
- Barilani M., Bernard-Laurent A., Mucci N., Tabarroni C., Kark S., Perez Garrido J. A., Randi E. (2007): Hybridization with introduced chukars (*Alectoris chukar*) threatens the gene pool integrity of native rock (*A. graeca*) and red-legged (*A. rufa*) partridge populations. – *Biological Conservation* 137: 57–69.
- Barišić S., Tutiš V. (2017): The status of the European Roller in Croatia. – [[http://rollerproject.eu/sites/default/files/allando\\_tartalmak/Letoltsek/2017\\_ISAP\\_konferencia\\_eloadasok/croatia\\_sanja\\_barisic-vesna\\_tutis.pdf](http://rollerproject.eu/sites/default/files/allando_tartalmak/Letoltsek/2017_ISAP_konferencia_eloadasok/croatia_sanja_barisic-vesna_tutis.pdf)], 20/09/2017.
- Barišić S., Kralj J., Jurinović L. (2016): Rare birds in Croatia. The fourth report of the Croatian Birds Rarities Committee. – *Larus* 51: 38–65.
- Bashta A.-T. (2009): Ural Owl *Strix uralensis* population dynamics and range expansion in western Ukraine. – *Ardea* 97 (4): 483–487.
- Basle T. (2002): Planinski vrabec *Montifringilla nivalis*. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 55.
- Bastian H-V., J. Feulner (eds.) (2015): Living on the edge of extinction in Europe. Proceedings of the 1<sup>st</sup> European Whinchat Symposium. – Landesbund für Vogelschutz, Helmsbrechts.

- Batten L. A. (1973): Population dynamics of suburban Blackbirds. – *Bird Study* 20 (4): 251–258.
- Batten L. A. (1976): Bird communities of some Killarney woodlands. – *Proceedings of the Royal Irish Academy. Section B: Biological, Geographical and Chemical Science* 76: 285–313.
- Battisti A., Bernardi M., Ghirardo C. (2000): Predation by the Hoopoe (*Upupa epops*) of *Thaumetopoea pityocampa* and the likely influence on other natural enemies. – *BioControl* 45: 311–323.
- Battisti C., Aglitti C., Sorace A., Trotta M. (2006): Water level decrease and its effects on the breeding bird community in a remnant wetland in central Italy. – *Ekológia* 25 (3): 252–263.
- Bauer K. M., Glutz von Blotzheim U. N. (eds.) (1987): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 1. Gaviiformes – Phoenicopteriformes.* – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Bauer H. G., Woog F. (2008): Nichtheimische Vogelarten (Neozoen) in Deutschland, Teil 1: Auftreten, Bestände und Status. – *Vogelwarte* 46 (3): 157–194.
- Bauer H. G., Bezzel E., Fiedler W. (eds.) (2005a): *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1, Nonpasseriformes – Nichtsperlingsvögel.* – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Bauer, H. G., Bezzel E., Fiedler W. (eds.) (2005b): *Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Bd. 2, Passeriformes – Sperlingsvögel.* – Aula-Verlag, Wiebelsheim.
- Baumann S. (1999): Telemetrische Untersuchungen zu Raumnutzung und Habitatpräferenz des Pirols (*Oriolus oriolus*) in Schleswig-Holstein. – *Corax* 18: 73–87.
- Baumann S. (2000): Vergleich von Habitatstruktur und Habitatnutzung in Brutgebiet und Winterareal des Europäischen Pirols (*Oriolus o. oriolus*, L. 1758). – *Journal für Ornithologie* 141: 142–151.
- Beale C. M., Burfield I. J., Sim I. M. W., Rebecca G. W., Pearce-Higgins J. W., Grant M. C. (2006): Climate change may account for the decline in British ring ouzels *Turdus torquatus*. – *Journal of Animal Ecology* 75 (3): 826–835.
- Becker P. (1977): Verhalten auf Lautäusserungen der Zwillingart, interspezifische Territorialität und Habitatansprüche von Winter – und Sommergoldhähnchen (*Regulus regulus*, *R. ignicapillus*). – *Journal für Ornithologie* 118: 233–260.
- Becker P. H. (1995): Effects of coloniality on gull predation on Common Tern (*Sterna hirundo*) chicks. – *Colonial Waterbirds* 18 (1): 11–22.
- Becker P. H., Finck P. (1986): Die Bedeutung von Nestdichte und Neststandort für den Bruterfolg der Flußseeschwalbe (*Sterna hirundo*) in Kolonien einer Wattenmeerinsel. – *Vogelwarte* 33: 192–207.
- Becker P. H., Ludwigs J.-D. (2004): Common Tern *Sterna hirundo*. – *BWP Update* 6 (1/2): 91–137.
- Bedič E. (2003): Zlatovranka *Coracias garrulus*. – *Acrocephalus* 24 (119): 151.
- Beemster N., Troost E., Platteeuw M. (2010): Early successional stages of Reed *Phragmites australis* vegetations and its importance for the Bearded Reedling *Panurus biarmicus* in Oostvaardersplassen, The Netherlands. – *Ardea* 98 (3): 339–354.
- Beier J. (1981): Untersuchungen an Drossel – und Teichrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*, *A. scirpaceus*): Bestandsentwicklung, Brutbiologie, Ökologie. – *Journal für Ornithologie* 122 (3): 209–230.
- Bellebaum J. (2002): Ein "Problemvogel" bekommt Probleme: Bestandsentwicklung der Lachmöwe *Larus ridibundus* in Deutschland 1963–1999. – *Die Vogelwelt* 123: 189–201.
- Bembich L. (2002): First breeding of the Yellow-legged Gull *Larus cachinnans michahellis* in the Karst. – *Acrocephalus* 22 (109): 227–228.
- Bendjoudi D., Chenchouni H., Doumandji S., Voisin J.-F. (2013): Bird species diversity of the Mitidja plain (northern Algeria) with emphasis on the dynamics of invasive and expanding species. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 13–26.
- Benussi (2005): Regione FVG. Piano Pluriennale di Gestione Faunistica – Sub Progetto 1. I Ciconiformi (Aironi, Cicogne e Spatole). – [<http://www.circolofriulanocacciatori.com/pfi2005/benussi/03%20Ciconiformi/Testi%20Ciconiformi.pdf>], 22/12/2017.
- Benussi E., Genero F. (1995): L'Allocco degli Urali (*Strix uralensis macroura*) nel Trnovski gozd (Slovenia). Censimento in un'area campione. – *Suppl. Ricerche di Biologia della Selvaggina* 22: 563–568.
- Benussi E., Galeotti P., Gariboldi A. (1997): La comunità di Strigiformi della Val Rosandra nel Carso triestino. – *Annales, Series Historia Naturalis* 11: 85–92.
- Berce T. (2001): Skalna lastovka *Hirundo rupestris*. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 126.
- Berce T. (2002): Kratkoperuti vrtnik *Hippolais polyglotta*. – *Acrocephalus* 23 (112): 103.
- Berce T. (2003a): Hribska listnica *Phylloscopus bonelli*. – *Acrocephalus* 24 (117): 78.
- Berce T. (2003b): Poljska vrana *Corvus frugilegus*. – *Acrocephalus* 24 (118): 109–119.
- Berce T. (2013): Rezultati popisa čuka (*Athene noctua*) v Vipavski dolini v letu 2012. Seminarska naloga pri predmetu Ekologija. – Univerza v Ljubljani, Interdisciplinarni doktorski študij bioznanosti.
- Berce M. (2016): Primerjava biotske pestrosti izbranih živalskih skupin na gnezditvenih teritorijih lesne sove in kozače. MSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Berce T., Kmecl P. (2008): Popis čuka *Athene noctua* na Krasu v letu 2007. Zaključno poročilo. – DOPPS, Ljubljana.
- Berce T., Hladnik P., Hönigsfeld Adamič M., Nekrep I., Gregorc T. (2014): Čukov dom na Barju – zaključno poročilo projekta. – Lutra, Inštitut za ohranjanje naravne dediščine, Ljubljana.

- Berg Å. (1991): Ecology of Curlews *Numenius arquata* and Lapwings *Vanellus vanellus* on farmland. PhD thesis. – Swedish University of Agricultural Science, Uppsala.
- Berg Å. (1992): Factors affecting nest-site choice and reproductive success of Curlews *Numenius arquata* on farmland. – *Ibis* 134 (1): 44–51.
- Berg Å. (1993): Food resources and foraging success of Curlews *Numenius arquata* in different farmland habitats. – *Ornis Fennica* 70: 22–31.
- Berg Å. (1994): Maintenance of populations and causes of population changes in Curlews *Numenius arquata* breeding on farmland. – *Biological Conservation* 67 (3): 233–238.
- Berg Å. (1997): Diversity and abundance of birds in relation to forest fragmentation, habitat quality and heterogeneity. – *Bird Study* 44 (3): 355–366.
- Berggren L. (2005): Occurrence of Swiss stone pine (*Pinus cembra*) in a boreal forest landscape in relation to regeneration characteristics and habitat preferences by nutcrackers (*Nucifraga caryocatactes*). – [[http://www.geooek.uni-bayreuth.de/geooek/bsc/de/lehre/html/85993/berggren\\_2005\\_nucifraga.pdf](http://www.geooek.uni-bayreuth.de/geooek/bsc/de/lehre/html/85993/berggren_2005_nucifraga.pdf)], 10/12/2017.
- Bergmann K., Mueller F., Scherzinger W., Swenson J., Wiesner J. (1996): Die Haselhuehner. 4. Auflage. – Die Neue Brehmbucherei, Magdeburg.
- Bergner A. (2012): Studies on habitat preferences and territory structures of the Savi's Warbler (*Locustella luscinioides*) in Lake Tåkern. BSc thesis. – University of Linköping, Department of Physics, Chemistry and Biology.
- Berg-Schlosser G. (1981): Die Brutvögel der südlichen Reschenregion, Südtirol, Italien. – *Anzeiger der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern* 20: 45–63.
- Berndt R. K., Hein K., Gall T. (1994): Stabile Brutbestände der Uferschwalbe *Riparia riparia* in Schleswig-Holstein zwischen 1979 und 1991. – *Die Vogelwelt* 115: 29–37.
- Bernini F., Dinetti M., Gariboldi M., Matessi G., Rognoni G. (1998): Atlante degli Uccelli nidificanti a Pavia. – Comune di Pavia, LIPU, Pavia.
- Berthier K., Leippert F., Fumagalli L., Arlettaz R. (2012): Massive nest-box supplementation boosts fecundity, survival and even immigration without altering mating and reproductive behaviour in a rapidly recovered bird population. – *PloS ONE* 7 (4): e36028. doi:10.1371/journal.pone.0036028.
- Bertoncelj I., Perušek M., Hudoklin A., Bitorajc Z. (2015): Popis triprstega detla *Picooides tridactylus* na območju Natura 2000 Kočevsko. Projekt »Ohranjanje Natura 2000 območij na Kočevskem – LIFE KOČEVSKO (LIFE13 NAT/SI/000314)«. – Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Kočevje.
- Bevanger K. (1994): Bird interactions with utility structures: collision and electrocution, causes and mitigation measures. – *Ibis* 136 (4): 412–425.
- Bevk D., Trontelj P. (2008): Upadanje populacije in možni vzroki za ogroženost divjega petelina *Tetrao urogallus* v Škofjeloškem, Cerkljanskem in Polhograjskem hribovju. – *Acrocephalus* 29 (136): 13–22.
- Bezzel E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – Aula Verlag, Wiesbaden.
- Bezzel E., Fünfstück H.-J., Kirchner J. (1995): Der Flußuferläufer *Actitis hypoleucos* im Werdenfelser Land 1966 bis 1994: Lebensraum, Durchzug, Brutbestand und Schutzprobleme. – *Garmischer Vogelkundliche Berichte* 24: 47–60.
- Biagioni M., Coppo S., Dinetti M., Rossi E. (1996): La conservazione dell biodiversita nel comune della Spezia. – LIPU, BirdLife International, Parma.
- Bibby C. J. (1989): A survey of breeding Wood Warblers *Phylloscopus sibilatrix* in Britain, 1984–1985. – *Bird Study* 36: 56–72.
- Bibby C. J., Thomas D. K. (1985): Breeding and diets of the Reed Warbler at a rich and poor site. – *Bird Study* 32 (1): 19–31.
- Biber J.-P. (1982): Brutökologische Untersuchungen an einer Population des Wasserpiepers *Anthus spinoletta* (L.). PhD thesis. – University of Basel.
- Bibič A., Janžekovič F. (1989): Ptice Veržeja in okolice. – *Acrocephalus* 10 (41/42): 45–50.
- Bijlsma R. (1982): Problemen bij het inventariseren van de Goudvink *Pyrrhula pyrrhula* als broedvogel. – *Limosa* 55: 9–16.
- Birdlife International (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12. – Birdlife International, Cambridge.
- BirdLife International (2015a): European Red List of Birds. – Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- BirdLife International (2015b): The killing. – [[http://www.birdlife.org/sites/default/files/attachments/01-28\\_low.pdf](http://www.birdlife.org/sites/default/files/attachments/01-28_low.pdf)], 22/12/2017.
- BirdLife International (2016a): Site factsheet: IT053 Magredi di Pordedone. – [<http://www.birdlife.org/datazone/sitefactsheet.php?id=2875>], 05/10/2016.
- BirdLife International (2016b): Handbook of the Birds of the World and BirdLife International digital checklist of the birds of the world. Version 9. – [<http://datazone.birdlife.org/species/taxonomy>], 01/10/2016.
- BirdLife International (2017a): European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. – BirdLife International, Cambridge.
- BirdLife International (2017b): IUCN Red List for birds (species factsheets). – [[www.birdlife.org](http://www.birdlife.org)], 12/10/2017.
- Bize P., Klopfenstein A., Jeanneret C., Roulin A. (2007): Intra-individual variation in body temperature and pectoral muscle

- size in nestling Alpine swifts *Apus melba* in response to an episode of inclement weather. – *Journal of Ornithology* 148: 387–393.
- Blažič B. (2014a): Kreheljca *Anas crecca*. – *Acrocephalus* 35 (162/163): 171.
- Blažič B. (2014b): Veliki žagar *Mergus merganser*. – *Acrocephalus* 35 (162/163): 172.
- Blažič B. (2014c): Skalna lastovka *Ptyonoprogne rupestris*. – *Acrocephalus* 35 (162/163): 177–178.
- Blažič B., Rutnik K. (2015): Skalna lastovka *Ptyonoprogne rupestris*. – *Acrocephalus* 36 (166/167): 189–190.
- Blokhin Yu. Y., Fokin S. Yu. (2013): The breeding population of Common Snipe in wetland habitats of the Russian plain. pp. 75–78. In: Ferrand Y. (ed.): Seventh European Woodcock and Snipe Workshop – proceedings of an International Symposium of the IUCN/Wetlands International Woodcock & Snipe Specialist Group. 16–18 May 2011, Saint-Petersburg, Russia. – ONCFS Publication, Paris, France.
- Blomqvist L. (2007): Yellow-legged Gull *Larus michahellis* in the Sečovlje salt pans (SW Slovenia) – abundance, age distribution and habitat preference in post-breeding period in July 2003. – *Acrocephalus* 28 (133): 69–73.
- Bocca M., Carisio L., Rolando A. (2007): Habitat use, home ranges and census techniques in the Black Woodpecker *Dryocopus martius* in the Alps. – *Ardea* 95 (1): 17–29.
- Boere C. G., Galbraith C. A., Stroud D. A. (eds.) (2006): Waterbirds around the World: A Global Overview of the Conservation, Management and Research of the World's waterbird. – The Stationery Office, Edinburgh.
- Bohuš M. (2008): Breeding hollows of the European Roller (*Coracias garrulus*) in the last known breeding site in Slovakia. – *Tichodroma* 20: 13–20.
- Bohuš M., Fargašová A. (2010): [The structure and size of home ranges of the European Roller (*Coracias garrulus* L., 1758) of the last known relict population in Slovakia.] – *Acta Environmentalica Universitatis Comenianae* 18 (2): 5–16. (v slovaščini)
- Bollmann K., Reyer H.-U., Brodmann P. S. (1997): Territory quality and reproductive success: can Water Pipits *Anthus spinoletta* assess the relationship reliably? – *Ardea* 85 (1): 83–98.
- Bollmann K., Weibell P., Graf R. F. (2005): An analysis of central Alpine Capercaillie spring habitat at the forest stand scale. – *Forest Ecology and Management* 215: 307–318.
- Bombek D. (2000): Kukavica *Cuculus canorus*. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 281.
- Bombek D. (2003): Pegasta sova *Tyto alba guttata*. – *Acrocephalus* 24 (118): 112.
- Bombek D. (2007a): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 28 (132): 41.
- Bombek D. (2007b): Škorec *Sturnus vulgaris* & priba *Vanellus vanellus*. – *Acrocephalus* 28 (132): 43.
- Bombek D. (2010a): Mala tukalica *Porzana parva*. – *Acrocephalus* 31 (145/146): 156–157.
- Bombek D. (2010b): Duplar *Columba oenas*. – *Acrocephalus* 31 (145/146): 158.
- Bombek D. (2011): Srednji detel *Dendrocopos medius*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 99.
- Bordjan D. (2002): Gostota pojočih samcev velike uharice *Bubo bubo* na Dugem otoku (S Dalmacija, Hrvaška). – *Acrocephalus* 23 (115): 189–191.
- Bordjan D. (2003): Kanja *Buteo buteo*. – *Acrocephalus* 24 (117): 75.
- Bordjan D. (2004): Mandarinka *Aix galericulata*. – *Acrocephalus* 25 (120): 34.
- Bordjan D. (2005): Siva vrana *Corvus corone cornix*. – *Acrocephalus* 26 (126): 157.
- Bordjan D. (2007a): Belovrati muhar *Ficedula albicollis* & pogorelček *Phoenicurus phoenicurus*. – *Acrocephalus* 28 (132): 43.
- Bordjan D. (2007b): Srednji detel *Dendrocopos medius*. – *Acrocephalus* 28 (133): 83.
- Bordjan D. (2007c): Šoja *Garrulus glandarius*. – *Acrocephalus* 28 (134): 131.
- Bordjan D. (2007d): Sloka *Scolopax rusticola*. – *Acrocephalus* 28 (135): 175–176.
- Bordjan A. (2007e): Vpliv zaraščanja Cerkniskega polja na ptice gnezdilke. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Bordjan D. (2008): Veliki srakoper *Lanius excubitor* in siva vrana *Corvus corone cornix*. – *Acrocephalus* 29 (136): 71.
- Bordjan D. (2009a): Rjavi lunj *Circus aeruginosus*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 173.
- Bordjan D. (2009b): Mokož *Rallus aquaticus*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 214.
- Bordjan D. (2009c): Biotska raznovrstnost in habitatni tipi na vplivnem območju predvidene razširitve in posodobitve zimsko športnega centra Pohorje. Segment: ptice (Aves). Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije. Naročnik: Vodnogospodarski biro Maribor d.d. – DOPPS, Ljubljana.
- Bordjan D. (2010a): Mala uharica *Asio otus*. – *Acrocephalus* 31 (145/146): 158–159.
- Bordjan D. (2010b): Rjava cipa *Anthus campestris*. – *Acrocephalus* 31 (145/146): 160.
- Bordjan D. (2010c): Šoja *Garrulus glandarius*. – *Acrocephalus* 31 (145/146): 163–164.

- Bordjan D. (2011a): Sivka *Aythya ferina* in kostanjevka *A. nyroca*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 88.
- Bordjan D. (2011b): Južna postovka *Falco naumanni*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 91–92.
- Bordjan D. (2011c): Čopasti ponirek *Podiceps cristatus*. – *Acrocephalus* 32 (150/151): 218.
- Bordjan D. (2011d): Polojnik *Himantopus himantopus*. – *Acrocephalus* 32 (150/151): 221.
- Bordjan D. (2011e): Rjavi srakoper *Lanius collurio* pod Kraškimi robom. Mladinski ornitološki raziskovalni tabor Rakitovec 2011. – [http://ptice.si/2014/wp-content/uploads/2014/04/rjavi\_srakoper\_pod\_kraskim\_robom.pdf], 23/02/2019.
- Bordjan D. (2012a): Vodne ptice in ujede Cerkniskega polja (južna Slovenija) v letih 2007 in 2008, s pregledom zanimivejših opazovanj do konca leta 2010. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 25–104.
- Bordjan D. (2012b): Duplar *Columba oenas*. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 128–129.
- Bordjan D. (2013a): Labod grbec *Cygnus olor*. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 105.
- Bordjan D. (2013b): Tatarska žvižgavka *Netta rufina*. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 107.
- Bordjan D. (2013c): Mali deževnik *Charadrius dubius*. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 112–113.
- Bordjan D. (2013d): Poljska vrana *Corvus frugilegus*. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 120.
- Bordjan D. (2013e): Nestling growth of Great Tits *Parus major* with comparison among altitudes. – *Acta Biologica Slovenica* 56 (1): 45–53.
- Bordjan D. (2013f): Vpliv nadmorske višine na gnezditveno biologijo velike sinice (*Parus major* Linnaeus, 1758). PhD thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Bordjan D. (2015a): Spring migration of waterbirds and raptors at Medvedce reservoir (Dravsko polje, NE Slovenia). – *Acrocephalus* 36 (164/165): 21–43.
- Bordjan D. (2015b): Moškatna bleščavka *Cairina moschata*. – *Acrocephalus* 36 (166/167): 186.
- Bordjan D. (2017): Moustached Warbler *Acrocephalus melanopogon*. – *Acrocephalus* 38 (172/173): 223.
- Bordjan D., Bordjan A. (2014): Effects of overgrowing at Cerknica Polje (southern Slovenia) on breeding farmland birds. – *Acrocephalus* 35 (162/163): 153–163.
- Bordjan D., Božič L. (2009a): Pojavljanje vodnih ptic in ujed na območju vodnega zadrževalnika Medvedce (Dravsko polje, SV Slovenija) v obdobju 2002–2008. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 55–163.
- Bordjan D., Božič L. (2009b): Mala tukalica *Porzana parva*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 214–215.
- Bordjan D., Tome D. (2014): Rain may have more influence than temperature on nest abandonment in the Great Tit *Parus major*. – *Ardea* 102 (1): 79–86.
- Bordjan D., Vidmar A. (2006): Srednji detel *Dendrocopos medius*. – *Acrocephalus* 27 (128–129): 103.
- Bordjan D., Vidmar A., Krofel M. (2007): Hribska listnica *Phylloscopus bonelli*. – *Acrocephalus* 28 (133): 84.
- Bordjan D., Božič L., Jančar T. (2013): Načrt upravljanja s populacijami ptic na območju zadrževalnika Medvedca. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. – DOPPS, Ljubljana.
- Borecha D. E., Willebrand T., Nielsen O. K. (2017): Lek site defines annual spatial use of male Black Grouse (*Tetrao tetrix*). – *Ornis Fennica* 94 (3): 150–160.
- Borowiec M. (1992): Breeding ethology and ecology of the Reed Warbler, *Acrocephalus scirpaceus* (Hermann, 1804) at Milicz, SW Poland. – *Acta Zoologica Cracoviensia* 35 (2): 315–350.
- Boschert M. (2004): Der Große Brachvogel (*Numenius arquata* [Linnaeus 1758]) am badischen Oberrhein – Wissenschaftliche Grundlagen für einen umfassenden und nachhaltigen Schutz. PhD thesis. – Universität Tübingen.
- Bossert A. (1995): Bestandsentwicklung und Habitatnutzung des Alpenschneehuhn *Lagopus mutus*, im Aletschgebiet, Schweizer Alpen. – *Ornithologischer Beobachter* 92: 307–312.
- Both C., Bijlsma R. G., Visser M. E. (2005): Climatic effects on timing of spring migration and breeding in a long-distance migrant, the pied flycatcher *Ficedula hypoleuca*. – *Journal of Avian Biology* 36: 368–373.
- Bounas A., Panuccio M., Evangelidis A., Sotiropoulos K., Barboutis C. (2016): The migration of the Lesser Kestrel *Falco naumanni* in Eastern Europe – a ringing recovery and direct observation approach. – *Acrocephalus* 37 (168/169): 49–56.
- Bouvier J.-C., Muller I., Génard M., Lescouret F., Lavigne C. (2014): Nest-site and landscape characteristics affect the distribution of breeding pairs of European Rollers *Coracias garullus* in an agricultural area of southeastern France. – *Acta Ornithologica* 49 (1): 23–32.
- Bowden C. G. R. (1990): Selection of foraging habitats by Woodlarks (*Lullula arborea*) nesting in pine plantations. – *Journal of Applied Ecology* 27: 410–419.
- Božič I. A. (1976): Slovenska ornitologija med leti 1926–1976. – *Proteus* 38 (7): 247–250.
- Božič I. A. (1983): Ptici Slovenije. Zlatorogova knjižnica 14. – Lovska zveza Slovenije, Ljubljana.
- Božič I. A. (1992a): Gnezditvena biologija male bobnarice *Ixobrychus minutus* na ribnikih v Dragi pri Igu. – *Acrocephalus* 13 (52): 76–84.

- Božič L. (1992b): Triprsti detel *Picoides tridactylus*. – *Acrocephalus* 13 (52): 88.
- Božič L. (1992c): Triprsti detel *Picoides tridactylus*. – *Acrocephalus* 13 (52): 88–89.
- Božič L. (1992d): Planinska pevka *Prunella collaris*. – *Acrocephalus* 13 (54): 156.
- Božič I. A. (1992e): Slegur *Monticola saxatilis*. – *Acrocephalus* 13 (55): 189–190.
- Božič I. A. (1994a): Gnezdenje črne liske *Fulica atra* v Dragi na Ljubljanskem barju. – *Acrocephalus* 15 (63): 38–44.
- Božič I. A. (1994b): Rjavoglavci srakoper *Lanius senator*. – *Acrocephalus* 15 (64): 101.
- Božič I. A. (1994c): Gnezditvena biologija malega ponirka *Tachybaptus ruficollis* na ribnikih v Dragi pri Igu na Ljubljanskem barju. – *Acrocephalus* 15 (65/66): 116–122.
- Božič I. A. (1995): Gnezdenje zelenonoge tukalice *Gallinula chloropus* na ribnikih v Dragi na Ljubljanskem barju. – *Acrocephalus* 16 (73): 187–193.
- Božič I. A. (1996a): Srečanja z rumeno pastirico *Motacilla flava*. – *Acrocephalus* 17 (74): 25–27.
- Božič I. A. (1996b): Gnezditvene navade sive pastirice *Motacilla cinerea* v osrednji Sloveniji. – *Acrocephalus* 17 (78/79): 144–152.
- Božič L. (1996c): Mlinarček *Sylvia curruca*. – *Acrocephalus* 17 (78/79): 167.
- Božič L. (1997a): Sirijski detel *Dendrocopos syriacus*. – *Acrocephalus* 18 (80/81): 44–45.
- Božič I. A. (1997b): Gnezditvene navade povodnega kosa (*Cinclus cinclus*) v osrednji Sloveniji. – *Acrocephalus* 18 (85): 172–179.
- Božič L. (1998a): Skalna lastovka *Ptyonoprogne rupestris*. – *Acrocephalus* 19 (89): 119.
- Božič L. (1998b): Črni škarnik *Milvus migrans*. – *Acrocephalus* 19 (90/91): 167.
- Božič I. A. (1998c): Beležke o opazovanju kozice *Gallinago gallinago* na Ljubljanskem barju. – *Acrocephalus* 19 (90/91): 172–176.
- Božič I. A. (1999): Gnezditvena biologija rakarja *Acrocephalus arundinaceus* na ribnikih v Dragi pri Igu na Ljubljanskem barju (Slovenija). – *Acrocephalus* 20 (97): 177–188.
- Božič I. A. (2000a): Mala uharica *Asio otus*. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 97.
- Božič L. (2000b): Bičja trstnica *Acrocephalus schoenobaenus*. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 283.
- Božič I. A. (2001a): Dolgorepa raca *Anas acuta*. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 56.
- Božič L. (2001b): Triprsti detel *Picoides tridactylus*. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 60–61.
- Božič L. (2001c): Mali klinkač *Aquila pomarina*. – *Acrocephalus* 22 (108): 176.
- Božič I. A. (2002a): Gnezditvena biologija šmarnice *Phoenicurus ochruros* v osrednji Sloveniji. – *Acrocephalus* 22 (109): 213–218.
- Božič L. (2002b): Primerjava združb in nekaterih populacijskih parametrov ptic v izbranih tipih nižinskih gozdov. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Božič L. (2003a): Sloka *Scolopax rusticola*. – *Acrocephalus* 24 (118): 111–112.
- Božič L. (2003b): Rjavi srakoper *Lanius collurio*. – *Acrocephalus* 24 (118): 113.
- Božič L. (2003c): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji 2. Predlogi Posebnih zaščiteneh območij (SPA) v Sloveniji. Monografija DOPPS št. 2. – DOPPS, Ljubljana.
- Božič L. (2004a): Ruševci *Tetrao tetrix*. – *Acrocephalus* 25 (123): 225–226.
- Božič L. (2004b): Duplar *Columba oenas*. – *Acrocephalus* 25 (123): 226–227.
- Božič L. (2004c): Triprsti detel *Picoides tridactylus*. – *Acrocephalus* 25 (123): 227–228.
- Božič L. (2005a): Populacija kosca *Crex crex* na Ljubljanskem barju upada zaradi zgodnje košnje in uničevanja ekstenzivnih travnikov. – *Acrocephalus* 26 (124): 3–21.
- Božič L. (2005b): Čopasta sinica *Parus cristatus*. – *Acrocephalus* 26 (124): 51–52.
- Božič L. (2005c): Gnezditvena razširjenost in velikost populacije kosca *Crex crex* v Sloveniji leta 2004. – *Acrocephalus* 26 (127): 171–179.
- Božič L. (2007): Analiza živega sveta na območju Mure med Šentiljem in Veržejem. Segment: Ptiči (Aves). Zaključno poročilo. Naročnik: Vodnogospodarski biro Maribor d.d. – DOPPS, Ljubljana.
- Božič I. A. (2009a): Rezultati obročkanja ptičev v Sloveniji: 1926–1982. – *Scopelia Suppl.* 4: 23–110.
- Božič L. (2009b): Popis pegaste sove *Tyto alba* leta 2008 na Dravskem in Ptujskem polju ter v Pesniški dolini. pp. 56–57. In: Rubinič B. (ed.): Ptice v Sloveniji v letu 2008. – DOPPS, Ljubljana.
- Božič L. (2010): Martinci – napotki za določanje v naravi. – *Svet ptic* 16 (2): 21–23.
- Božič L. (2011a): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2011 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 67–77.
- Božič L. (2011b): Popis začetnega stanja populacij ptic (Aves) na projektnih pilotnih območjih Pohorje in Mura-Petišovci za izvedbo projekta z naslovom: Varstvo in upravljanje sladkovodnih mokrišč v Sloveniji, Wetman 2011–2015, LIFE+ Narava, LIFE09 NAT/SI/000374. Poročilo za projektno

- območje Mura-Petišovci. Naročnik: Zavod Republike Slovenije za varstvo narave. – DOPPS, Ljubljana.
- Božič L. (2013): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2013 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 93–103.
- Božič L. (2015): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2015 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 36 (164/165): 57–67.
- Božič L. (2016): Numbers, distribution and nest site characteristics of Jackdaw *Corvus monedula* in Slovenia and its conservation status. – *Acrocephalus* 37 (170/171): 123–150.
- Božič L., Bordjan D. (2009): Mala tukalica *Porzana parva*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 214–215.
- Božič L., Denac D. (2010): Številčnost in razširjenost izbranih gnezdilsk struge reke Drave med Mariborom in Središčem ob Dravi (SV Slovenija) v letih 2006 in 2009 ter vzroki za zmanjšanje njihovih populacij. – *Acrocephalus* 31 (144): 27–45.
- Božič L., Denac D. (2012): Študija o ekološki sanaciji Ptujškega jezera. Ptiči (Aves). Naročnik: Vodnogospodarski biro Maribor d.o.o. – DOPPS, Ljubljana.
- Božič L., Denac D. (2017a): Population dynamics of five riverbed breeding bird species on the lower Drava River, NE Slovenia. – *Acrocephalus* 38 (174/175): 85–126.
- Božič L., Denac D. (2017b): Naravni rezervat Ormoške lagune. Projekt "Obnova rečnega ekosistema nižinskega dela Drave v Slovenije – LIVEDRAVA" (LIFE11 NAT/SI/882). – DOPPS, Ljubljana.
- Božič L., Kmecl P. (2005): Raziskava habitata kosca *Crex crex* v Sloveniji. Zaključno poročilo. Projekt »Vzpostavitev dolgoročnega varstva kosca *Crex crex* v Sloveniji« (LIFE03NAT/SLO/000077). – DOPPS, Ljubljana.
- Božič L., Vrezec A. (2000): Sove Pohorja. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 47–53.
- Božič L., Kerček M., Bordjan D. (2009): Naravovarstveno vrednotenje avifavne območja zadrževalnika Medvedce in dejavniki ogrožanje. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 141–153.
- Bračko F. (1984a): Pisana penica *Sylvia nisoria*. – *Acrocephalus* 5 (21): 46.
- Bračko F. (1984b): Navadni vrtnik *Hippolais icterina*. – *Acrocephalus* 5 (22): 63.
- Bračko F. (1985): Carar *Turdus viscivorus*. – *Acrocephalus* 6 (23): 11.
- Bračko F. (1986): Naglo upadanje številčnosti zlatovranke *Coracias garrulus* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 7 (30): 49–52.
- Bračko F. (1987): Rdeči kalin *Carpodacus erythrinus*. – *Acrocephalus* 8 (34): 63.
- Bračko F. (1988): Zlatovranka *Coracias garrulus*. – *Acrocephalus* 9 (37/38): 70.
- Bračko F. (1990a): Trstni cvrčalec *Locustella luscinioides*. – *Acrocephalus* 11 (43/44): 32.
- Bračko F. (1990b): Poročila od koderkoli – Peca. – *Acrocephalus* 11 (43/44): 37–38.
- Bračko F. (1993): Mali muhar *Ficedula parva*. – *Acrocephalus* 14 (58/59): 127–128.
- Bračko F. (1994a): Hribska listnica *Phylloscopus bonelli*. – *Acrocephalus* 15 (63): 59.
- Bračko F. (1994b): Ornitološko zanimive lokalitete – Ledavsko jezero. – *Acrocephalus* 15 (65/66): 141–142.
- Bračko F. (1994c): Ornitološko zanimive lokalitete – Črni log. – *Acrocephalus* 15 (65/66): 142–143.
- Bračko F. (1994d): Poročila od koderkoli – Mala Polana. – *Acrocephalus* 15 (65/66): 158–159.
- Bračko F. (1995a): Lokalni ornitološki atlas Drave (Maribor – Ptuj) 1989–1992. – *Acrocephalus* 16 (68/69/70): 58–61.
- Bračko F. (1995b): Navadna postovka *Falco timunculus*. – *Acrocephalus* 16 (71): 126.
- Bračko F. (1995c): Škrlatec *Carpodacus erythrinus*. – *Acrocephalus* 16 (73): 200.
- Bračko F. (1996a): Razširjenost laboda grbca *Cygnus olor* v severovzhodni Sloveniji. – *Acrocephalus* 17 (77): 113–116.
- Bračko F. (1996b): Kukavica *Cuculus canorus*. – *Acrocephalus* 17 (77): 130.
- Bračko F. (1997): Ornitološki atlas Drave od Maribora do Ptuja (1989–1992). – *Acrocephalus* 18 (82): 57–97.
- Bračko F. (1998a): Pojavljanje planinskega orla *Aquila chrysaetos* na Pohorju. – *Acrocephalus* 19 (87/88): 60–63.
- Bračko F. (1998b): Mali skovik *Glaucidium passerinum*. – *Acrocephalus* 19 (89): 118–119.
- Bračko F. (1998c): Gnezditelj dolgoprstege plezalčka *Certhia familiaris* v loki reke Mure. – *Acrocephalus* 19 (90/91): 165–167.
- Bračko F. (1999a): Kmečka lastovka *Hirundo rustica*. – *Acrocephalus* 20 (93): 62.
- Bračko F. (1999b): Pisana penica *Sylvia nisoria*. – *Acrocephalus* 20 (93): 63.
- Bračko F. (2000): Hribska listnica *Phylloscopus bonelli*. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 283.
- Bračko F. (2002a): Rumeni vrtnik *Hippolais icterina*. – *Acrocephalus* 22 (109): 237–238.
- Bračko F. (2002b): Šoja *Garrulus glandarius*. – *Acrocephalus* 22 (109): 238.
- Bračko F. (2003): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 24 (117): 75.

- Bračko F. (2007): Breguljka *Riparia riparia*. – *Acrocephalus* 28 (135): 176–177.
- Bračko F. (2009): Pisana penica *Sylvia nisoria*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 221.
- Bračko F. (2010): Severni kovaček *Phylloscopus trochilus*. – *Acrocephalus* 31 (145/146): 162.
- Bračko F. (2011): Rjavoglavi srakoper *Lanius senator*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 102.
- Bračko F. (2013): Rumenonogi galeb *Larus michahellis*. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 116–117.
- Bračko F. (2014): Siva gos *Anser anser*. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 91.
- Bračko F. (2017a): Hudournik *Apus apus*. – *Acrocephalus* 37 (172/173): 72.
- Bračko F. (2017b): Mlinarček *Sylvia curruca*. – *Acrocephalus* 37 (172/173): 74.
- Bračko F. (2017c): Velika sinica *Parus major*. – *Acrocephalus* 37 (172/173): 76.
- Bračko F. (2017d): Hudournik (*Apus apus*). – *Svet ptic* 23 (2): 22–24.
- Bračko F., Bombek D. (2014): Črnoglavni strnad *Emberiza melanocephala*. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 98.
- Bračko F., Janžekovič F. (1996): Jesensko-zimska gnezditvev krokarja *Corvus corax* v Mariboru. – *Acrocephalus* 17 (75/76): 72–75.
- Bračko F., Štumberger B. (1991): Čebelar *Merops apiaster*. – *Acrocephalus* 12 (47): 32.
- Bračko F., Štumberger B. (2017): Čuk *Athene noctua*. – *Acrocephalus* 37 (172/173): 71–72.
- Bračko F., Vogrin M. (1994): Ornitološko zanimive lokalitete. – *Acrocephalus* 15 (65/66): 140–149.
- Bračko F., Sovinc A., Štumberger B., Trontelj P., Vogrin M. (1994): Rdeči seznam ogroženih ptic gnezdkil Slovenije. – *Acrocephalus* 15 (67): 165–180.
- Bradač A., Bordjan D., Mihelič T., Jurman K., Mrakovčić A., Šuc M. (2008): Italijanski vrabec v Vipavski dolini. – [[http://ptice.si/2014/wp-content/uploads/2014/04/italijanski\\_vrabec\\_v\\_vipavski\\_dolini.pdf](http://ptice.si/2014/wp-content/uploads/2014/04/italijanski_vrabec_v_vipavski_dolini.pdf)], 28/12/2017.
- Bradbury R. B., Kyrkos A., Morris A. J., Clark S. C., Perkins A. J., Wilson J. D. (2000): Habitat associations and breeding success of Yellowhammers on lowland farmland. – *Journal of Applied Ecology* 37 (5): 789–805.
- Brader M., Aubrecht G. (2003): Atlas der Brutvögel Oberösterreichs. – Biologiezentrum der Oberösterreichischen Landesmuseen, Linz.
- Bräger E., Ludwichowski I. (1995): Artenzusammensetzung, Gelegegröße, Brutverlauf und Schlupferfolg brütender Enten (Anatidae) in einer ostholsteinischen Möwenkolonie. – *Corax* 16: 9–16.
- Bräger S., von Tschirnhaus M. (2013): Phenology, population trend, biometry and ectoparasites of Savi's Warblers *Locustella luscinioides* in northern Germany: results of a long-term ringing study. – *Vogelwarte* 51: 97–108.
- Brahimia Z., Dziri H., Benyacoub S., Chabi Y., Bañbura J. (2003): Breeding ecology of Algerian woodchat shrikes *Lanius senator*: low breeding success. – *Folia Zoologica* 52 (3): 309–316.
- Brambilla M., Rubolini D., Guidali F. (2006): Factors affecting breeding habitat selection in a cliff-nesting peregrine *Falco peregrinus* population. – *Journal of Ornithology* 147 (3): 428–435.
- Brambilla M., Rubolini D., Guidali F. (2007): Between land abandonment and agricultural intensification: habitat preferences of Red-backed Shrikes *Lanius collurio* in low-intensity farming conditions. – *Bird Study* 54: 160–167.
- Brambilla M., Guidali F., Negri I. (2008): The importance of an agricultural mosaic for Cirl Buntings *Emberiza cirlus* in Italy. – *Ibis* 150: 628–632.
- Brambilla M., Martino G., Pedrini P. (2013): Changes in Song Thrush *Turdus philomelos* density and habitat association in apple orchards during the breeding season. – *Ardeola* 60 (1): 73–83.
- Brancelj A., Drovenik B., Gorjanc N., Lovka M., Tome D., Verovnik R. (2000): Inventarizacija favne, flore in vegetacije Pivških jezer. Končno poročilo. – Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.
- Brandl R. (1987): Warum brüten einige Vogelarten in Kolonien? Beziehungen zwischen Koloniegroße, Nahrungsressource und Verhalten am Beispiel der Lachmöwe. – *Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern* 24 (4/5): 347–410.
- Brandner J. (1989): Ptičji svet senožetnih sadovnjakov. – *Acrocephalus* 10 (41/42): 40–45.
- Bregnballe T., Lynch J., Parz-Gollner R., Marion L., Volponi S., Paquet J.-Y., Carss D. N., van Eerden M. R. (eds.) (2014): Breeding numbers of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* in the Western Palearctic, 2012–2013. IUCN – Wetlands International Cormorant Research Group Report. Scientific Report No. 99. – Danish Centre for Environment and Energy.
- Brehm A. (1939): Življenje živali (priredil R. Bačar). – Umetniška propaganda, Ljubljana.
- Breitenmoser C. (1988): Zur Brutbiologie der Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) im Saaneland (Berner Oberland, Schweiz Nordalpen). – *Ökologie der Vögel* 10: 119–150.
- Brichetti P. (1982): Atlante delli uccelli nidificanti sulle Alpi Italiane, I. – *Rivista Italiana di Ornitologia* 52: 3–50.
- Brochet A.-L., van den Bossche W., Jbour S., Ndang'ang'a P. K., Jones V. R., Abdou W. A. L. I., Al-Hmoud A. R., Asswad N. G.,



- Atienza J. C., Atrash I., Barbara N., Bensusan K., Bino T., Celada C., Cherkaoui S. I., Costa J., Deceuninck B., Etayeb K. S., Feltrup-Azafzaf C., Figelj J., Gustin M., Kmecl P., Kocevski V., Korbeti M., Kotrošan D., Mula Laguna J., Lattuada M., Leitão D., Lopes P., López-Jiménez N., Lucić V., Micol T., Moali A., Perlman Y., Piludu N., Portolou D., Putilin K., Quaintenne G., Ramadan-Jaradi G., Ružić M., Sandor A., Sarajlić N., Saveljić D., Sheldon R. D., Shialis T., Tsiopelas N., Vargas F., Thompson C., Brunner A., Grimmett R., Butchart S. H. M. (2016): Preliminary assessment of the scope and scale of illegal killing and taking of birds in the Mediterranean. – *Bird Conservation International* 26 (1): 1–28.
- Brooke M. D. L., Davies N. B. (1987): Recent changes in host usage by Cuckoos *Cuculus canorus* in Britain. – *Journal of Animal Ecology* 56 (3): 873–883.
- Brotons L., Pons P., Herrando S. (2005): Colonization of dynamic Mediterranean landscapes: where do birds come from after fire? Factors behind post-fire bird colonization. – *Journal of Biogeography* 32: 789–798.
- Brotons L., Herrando S., Pons P. (2008): Wildfires and the expansion of threatened farmland birds: the ortolan bunting *Emberiza hortulana* in Mediterranean landscapes. – *Journal of Applied Ecology* 45: 1059–1066.
- Browne S. J., Aebischer N. J. (2004): Temporal changes in the breeding ecology of European Turtle Doves *Streptopelia turtur* in Britain, and implications for conservation. – *Ibis* 146: 125–137.
- Browne S., Vickery J., Chamberlain T. (2000): Densities and population estimates of breeding Skylarks *Alauda Arvensis* in Britain in 1997. – *Bird Study* 47: 52–65.
- Browne S. J., Aebischer N. J., Yfantis G., Marchant J. H. (2004): Habitat availability and use by Turtle dove *Streptopelia turtur* between 1965 and 1995: an analysis of Common Birds Census data. – *Bird Study* 51: 1–11.
- Browne S. J., Aebischer N. J., Crick H. Q. P. (2005): Breeding ecology of Turtle Doves *Streptopelia turtur* in Britain during the period 1941–2000: an analysis of BTO nest record cards. – *Bird Study* 52 (1): 1–9.
- Broyer J. (2009): Compared distribution within a disturbed fishpond ecosystem of breeding ducks and bird species indicators of habitat quality. – *Journal of Ornithology* 150 (4): 761–768.
- Brust V., Bastian H.-V., Bastian A., Schmoll T. (2015): Determinants of between-year burrow re-occupation in a colony of the European bee-eater *Merops apiaster*. – *Ecology and Evolution* 5 (15): 3223–3230.
- Buckton S. T., Ormerod S. J. (1997): Use of a new standardized habitat survey for assessing the habitat preferences and distribution of upland river birds. – *Bird Study* 44: 327–337.
- Buczek T., Keller M. (1994): Breeding ecology of the Marsh Harrier *Circus aeruginosus* in eastern Poland. Part 1. Population numbers and phenology of the onset of laying. – *Acta Ornithologica* 29 (2): 67–80.
- Bučar B. (2016): Gnezditvene preference sivih vran v Novem mestu v primerjavi z Novo Gorico. BSc thesis. – Visoka šola za varstvo okolja, Velenje.
- Budinski I., Čulina A., Mikulić K., Jurinović L. (2010): Bird species that have significantly changed breeding range on Croatian coastal area: comparison of 30 years old data and recent knowledge. – *Bird Census News* 23: 49–58.
- Burfield I. J. (2002): The breeding ecology and conservation of the Ring Ouzel *Turdus torquatus* in Britain. PhD thesis. – University of Cambridge.
- Burfield I. J. (2008): The Conservation Status and Trends of Raptors and Owls in Europe. – *Ambio* 37 (6): 401–407.
- Burger J., Gochfeld M. (1991): The Common Tern: Its breeding biology and social behaviour. – Columbia University Press, New York.
- Burness G. P., Morriss R. D. (1991): Shelters decrease gull predation on chicks at a Common Tern colony. – *Journal of Field Ornithology* 63 (2): 186–189.
- Busche G. (2011): Brutbestandstrends vom Großen Brachvogel (*Numenius arquata*) und anderen Wiesenlimikolen: starke Rückgänge auf Grünland im Westen Schleswig-Holsteins von 1968 bis 2005. – *Vogelwarte* 49: 1–8.
- Bütler R., Angelstam P., Ekelund P., Schlaepfer R. (2004a): Dead wood threshold values for the three-toed woodpecker presence in boreal and sub-Alpine forest. – *Biological Conservation* 119: 305–318.
- Bütler R., Angelstam P., Schlaepfer R. (2004b): Quantitative snag targets for the three-toed woodpecker *Picoides tridactylus*. – *Ecological Bulletins* 51: 219–232.
- Bylicka M., Kajtoch L., Figarski T. (2010): Habitat and landscape characteristics affecting the occurrence of Ural Owls *Strix uralensis* in an agroforestry mosaic. – *Acta Ornithologica* 45 (1): 33–42.

## C

- Cajnko D. (2013): Pojavljanje črne žolne (*Dryocopus martius*) v gozdnati krajini okolice Ljubljane. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.
- Calero-Riestra M., Garcia J.T., Herranz J., Suarez F. (2013): Breeding output and nest predation patterns in steppe-associated Mediterranean birds: the case of the Tawny Pipit *Anthus campestris*. – *Journal of Ornithology* 154: 289–298.
- Calladine J., Garner G., Wernham C., Buxton N. (2010): Variation in the diurnal activity of breeding short-eared owls *Asio flammeus*: implications for their survey and monitoring. – *Bird Study* 57: 89–99.

- Calladine J., du Feu C., du Feu R. (2012): Changing migration patterns of the Short-eared Owl *Asio flammeus* in Europe: an analysis of ringing recoveries. – *Journal of Ornithology* 153 (3): 691–698.
- Campora M., Cattaneo G. (2006): The Short-toed Eagle, *Circaetus gallicus*, in Italy. – *Rivista Italiana di Ornitologia* 76 (1): 3–44.
- Camprodon J., Faus J., Soler-Zurita J. (2014): Distribution, abundance and habitat selection in a Middle Spotted Woodpecker (*Dendrocopos medius*) population in a limit of its Pyrenean distribution area. pp. 35. In: Fernández-García J. M., Pasinelli G., Robles H., Rubines J. (eds.): 7<sup>th</sup> International Woodpeckers Conference. Book of Abstracts. – Vitoria-Gasteiz, Spain.
- Casale F., Bionda R., Falco R., Siccardi P., Toninelli V., Rubolini D., Brambilla M. (2013): Misure gestionali in campo agro-pastorale per la conservazione dell'averla piccola, *Lanius collurio*. – *Rivista Italiana di Ornitologia* 82 (1/2): 20–24.
- Catchpole C. K. (1972): A comparative study of territory in the Reed warbler (*Acrocephalus scirpaceus*) and Sedge warbler (*A. schoenobaenus*). – *Journal of Zoology* 166 (2): 213–231.
- Catchpole C. K. (1974): Habitat selection and breeding success in the Reed Warbler (*Acrocephalus scirpaceus*). – *Journal of Animal Ecology* 43 (2): 363–380.
- Catley G. P. (1994): More Hobbies nesting on pylons. – *British Birds* 87: 624.
- Catry I., Silva J. P., Cardoso A., Martins A., Delgado A., Sanches A. R., Santos A., Estanque B., Cruz C. M., Pacheco C., Leitão D., Pereira E., Matilde E., Moital F., Romba F., Sequeira N., Monteiro P., Rocha P., Correia R., Alcazar R., Cangarato R., Heleno R., Catry T., Silva T., Ferro T. (2011): Distribution and population trends of the European Roller in pseudo-steppe areas of Portugal: results from a census in sixteen SPAs and IBAs. – *Airo* 21: 3–14.
- Catsadorakis G., Avramoski O., Bojadzi A., Nikolaou H. (2016): The status of an isolated population of Goosander *Mergus merganser* in the Balkans. – *Wildfowl* 66: 159–175.
- Cattadori I., Ranci-Ortigosa G., Gatto M., Hudson P. (2003): Is the rock partridge *Alectoris graeca saxatilis* threatened in the Dolomitic Alps? – *Animal Conservation* 6: 71–81.
- Catzeflis F. (1978): Sur la biologie de reproduction du Pipit spinocelle alpin. – *Nos Osieux* 34: 287–302.
- Cempulik P. (1994): Bestandsentwicklung, Brutbiologie und Ökologie der Zwergdommel *Ixobrychus minutus* an Fisch – und Industrieteichen Oberschlesiens. – *Vogelwelt* 115: 19–27.
- Centili D. (2004): La Civetta *Athene noctua*: Legata all'uomo, ma fino a che punto? pp. 18–20. In: Mastroianni M., Nappi A., Barattieri M. (eds.): Atti del I. Convegno italiano sulla Civetta. – Gruppo Italiano Civette, Boltiere.
- Cerar M. (1986): Poročilo iz Gornje Savinjske doline. – *Acrocephalus* 7 (29): 35–36.
- Cernich S., Stanič D. (2017): Pregled razširjenosti srednjega detla *Dendrocopos medius* na Krasu (Z Slovenija), rezultati prvega sistematičnega popisa in prvo zabeleženo gnezdenje vrste na tem območju. – *Acrocephalus* 37 (172/173): 41–48.
- Chakarov N., Krüger O. (2010): Mesopredator release by an emergent superpredator: a natural experiment of predation in a three level guild. – *Plos One* 5 (12): e15229. doi.org/10.1371/journal.pone.0015229.
- Chamberlain D. E., Toms M. P., Cleary-McHarg R., Banks A. N. (2007): House sparrow (*Passer domesticus*) habitat use in urbanized landscapes. – *Journal of Ornithology* 148: 453–462.
- Chancellor R. D., Meyburg B.-U. (eds.) (2004): Raptors Worldwide. – WWGBP & MME, Berlin & Budapest.
- Chapman A. (1999): The Hobby. – Arlequin Press, Chelmsford.
- Chiatante G. (2017): Landscape structure influencing the spatial distribution of the Short-toed Treecreeper *Certhia brachydactyla* in a Mediterranean agroecosystem. – *Avian Biology Research* 10 (1): 49–57.
- Chytil J., Macháček P. (2000): [Development in breeding population size of gulls (Laridae) and terns (Sternidae) in the southernmost Moravia.] – *Sylvia* 36 (2): 113–126. (v češčini)
- Cigankova D., Grishanova N. Y. (2013): Woodcock breeding population survey in the Kaliningrad region of Russia. pp. 19–23. In: Ferrand Y. (ed.): Seventh European Woodcock and Snipe Workshop. Proceedings of an International Symposium of the IUCN/Wetlands International Woodcock & Snipe Specialist Group. 16–18 May 2011, Saint-Petersburg, Russia. – ONCFS Publication, Paris, France.
- Ciglič H., Sovinc A. (1996): Potrjeno gnezdenje črnogrlega ponirka *Podiceps nigricollis* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 17 (75/76): 43–46.
- Ciglič H., Šere D. (2004): Pregled pojavljanja tujerodnih rac v Sloveniji. – *Acrocephalus* 25 (121): 79–83.
- Ciglič H., Trebar T. (1998): Prispevek k poznavanju ptic Hraških mlak. – *Acrocephalus* 19 (86): 8–13.
- Ciudad C., Robles H. (2014): Population size and habitat selection of the Middle Spotted Woodpecker (*Dendrocopos medius*) in Izki Natural Park: results of the LIFE+ Pro-Izki project. pp. 9. In: Fernández-García J.M., Pasinelli G., Robles H., Rubines J. (eds.): 7<sup>th</sup> International Woodpeckers Conference. Book of Abstracts. – Vitoria-Gasteiz, Spain.
- Clementi T., Stadler M., Gertgrasser L., Carmignola G. (2011): Rapporto sulla situazione della coturnice in Alto Adige. – Amt für Jagd und Fischerei/Ufficio caccia e pesca, Südtiroler Jagdverband/Associazione Cacciatori Alto Adige.
- Clements R. (2001): The hobby in Britain: a new population estimate. – *British Birds* 94: 402–408.
- Conrads K., Herrmann A. (1963): Beobachtungen beim Grauspecht (*Picus canus* Gmelin) in der Brutzeit. – *Journal für Ornithologie* 104 (2): 205–248.

Coombs C. F. B., Isaacson A. J., Murton R. K., Thearle R. J. P., Westwood N. J. (1981): Collared Doves (*Streptopelia decaocto*) in urban habitats. – *Journal of Applied Ecology* 18 (1): 41–62.

CORINE Land Cover (2012): Pokrovnost in raba tal za leto 20112. Evropska agencija za okolje, Agencija Republike Slovenije za okolje. – [http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind\_id=671], 02/10/2017.

Cramp S., Simmons K. E. L. (eds.) (1977): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Volume I Ostrich to Ducks. – Oxford University Press, Oxford.

Cramp S., Simmons K. E. L. (eds.) (1980): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Volume II Hawks to Bustards. – Oxford University Press, Oxford.

Cramp S., Simmons K. E. L. (eds.) (1983): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Volume III Waders to Gulls. – Oxford University Press, Oxford.

Cramp S. (ed.) (1985): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Volume IV Terns to Woodpeckers. – Oxford University Press, Oxford.

Cramp S. (ed.) (1988): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Volume V Tyrant Flycatchers to Thrushes. – Oxford University Press, Oxford.

Cramp S., Brooks D. J. (eds.) (1992): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Volume VI Warblers. – Oxford University Press, Oxford.

Cramp S., Perrins C. M., Brooks D. J. (eds.) (1993): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Volume VII Flycatchers to Shrikes. – Oxford University Press, Oxford.

Cramp S., Perrins C. M., Brooks D. J. (eds.) (1994a): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Volume VIII Crows to Finches. – Oxford University Press, Oxford.

Cramp S., Perrins C. M., Brooks D. J. (eds.) (1994b): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Volume IX Buntings and New World Warblers. – Oxford University Press, Oxford.

Czechowski P. (2010): Breeding ecology of the Barn Swallow *Hirundo rustica* in Poland – nest record card analysis. – *Ornis Polonica* 3: 171–181.

## Č

Čas M. (1996): Vpliv spreminjanja gozda v alpski krajini na primernost habitatov divjega petelina (*Tetrao urogallus* L.). MSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo.

Čas M. (1999a): Napredujoče izginjanje divjega petelina. – *Lovec* 82: 236–239.

Čas M. (1999b): Prostorska ogroženost populacij divjega petelina (*Tetrao urogallus* L.) v Sloveniji leta 1998. – *Zbornik gozdarstva in lesarstva* 60: 5–52.

Čas M. (2006): Fluktuacije populacij divjega petelina (*Tetrao urogallus* L.) v odvisnosti od pretekle rabe tal in strukture gozdov v jugovzhodnih Alpah. PhD thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.

Čas M., Kobler A., de Groot M. (2017): Evaluating the spatiotemporal indicators of the population decline of a threatened large forest grouse. – *European Journal of Wildlife Research* 63 (3): 45.

Čech P. (2006): [Breeding biology of the Kingfisher (*Alcedo atthis*) and the possibilities of its protection in the Czech Republic.] – *Sylvia* 42: 49–65. (v češčini)

Čelik T., Polak S. (1992): Vertikalna distribucija ptic na pašnikih planin Zapleč in Zaprikaj. – *Acrocephalus* 13 (55): 193–194.

Černe A. (1979): Mala divjad. Divji zajec, poljska jerebica, fazan, raca mlakarica. Biologija – gospodarjenje. – *Lovska zveza Slovenije*, Ljubljana.

Černe P. (1991): Mlinarček *Sylvia curruca*. – *Acrocephalus* 12 (48): 92.

Černe A. (2000): Ureditev lovišč in gospodarjenje z malo divjadjo. – *Lovska zveza Slovenije*, Ljubljana.

## Ć

Ćiković D., Barišić S., Tutiš V., Kralj J. (2014): Nest site and nest-hole characteristics used by great spotted woodpecker *Dendrocopos major* L. in Croatia. – *Polish Journal of Ecology* 62: 349–360.

## D

Dakskobler V., Dakskobler I. (2008): Veliki žagar *Mergus merganser*. – *Acrocephalus* 29 (136): 68.

- Dakskobler I., Kutnar L., Šilc U. (2013): Poplavni, močvirni in obrežni gozdovi v Sloveniji. Gozdovi vrb, jelš, dolgopecljatega brešta, velikega in ozkolistnega jesena, doba in rdečega bora ob rekah in potokih. – *Silva Slovenica in Zveza gozdarskih društev Slovenije – Gozdarska založba*, Ljubljana.
- Dakskobler I., Kutnar L., Zupančič M. (2014): Toploljubni listnati gozdovi v Sloveniji. Toploljubni gozdovi kraškega gabra, puhastega hrasta, gradna, črnega gabra in malega jesena v submediteranskem fitogeografskem območju in ponekod v notranjosti države. – *Silva Slovenica in Zveza gozdarskih društev Slovenije – Gozdarska založba*, Ljubljana.
- Dale S., Olsen B. F. G. (2002): Use of farmland by Ortolan Buntings (*Emberiza hortulana*) nesting on a burned forest area. – *Journal für Ornithologie* 143: 133–144.
- Davies P. W., Snow D. W. (1965): Territory and food of the Song Thrush. – *British Birds* 58 (5): 161–175.
- Deberšek B., Bordjan D. (2016): Letna dinamika, naravovarstveno vrednotenje in pregled podatkov o pojavljanju vodnih ptic na Šaleških jezerih (S Slovenija). – *Acrocephalus* 37 (168/169): 5–47.
- de Buruaga M. S., Onrubia A., Fernández-García J. M., Campos M. A., Canales F., Unamuno J. M. (2012): Breeding habitat use and conservation status of the Turtle Dove *Streptopelia turtur* in Northern Spain. – *Ardeola* 59 (2): 291–300.
- Deerenberg C., Hafner H. (1999): Fluctuation in population size and colony dynamics in the Purple Heron *Ardea purpurea* in Mediterranean France. – *Ardea* 87 (2): 217–226.
- de Groot M. (2003): Lesser Grey Shrike *Lanius minor*. – *Acrocephalus* 24 (116): 35.
- de Groot M. (2006): Rock Partridge *Alectoris graeca*. – *Acrocephalus* 27 (128/129): 101–102.
- de Groot M., Pirih P. (2007): Alpine Swift *Tachymarptis melba*. – *Acrocephalus* 28 (133): 82.
- de Groot M., Kmecl P., Figelj A., Figelj J., Mihelič T., Rubinič B. (2010): Multi-scale habitat association of the Ortolan Bunting *Emberiza hortulana* in a sub-Mediterranean area in Slovenia. – *Ardeola* 57 (1): 55–68.
- De Laet J., Summers-Smith J. D. (2007): The status of the urban house sparrow *Passer domesticus* in north-western Europe: a review. – *Journal of Ornithology* 148 (Suppl 2): 275–278.
- Deinet S., Ieronymidou C., McRae L., Burfield I. J., Foppen R. P., Collen B., Böhm M. (2013): Wildlife comeback in Europe: The recovery of selected mammal and bird species. Final report to Rewilding Europe. – ZSL, BirdLife International and the European Bird Census Council, London.
- Delgado A., Moreira F. (2000): Bird assemblages of an Iberian cereal steppe. – *Agriculture, Ecosystems and Environment* 78: 65–76.
- del Hoyo J., Collar N. J. (2014): HBW and BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World. Volume 1: Non-passerines. – Lynx Edicions and BirdLife International, Barcelona, Spain and Cambridge, UK.
- del Hoyo J., Collar N. J. (2016): HBW and BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World. Volume 2: Passerines. – Lynx Edicions and BirdLife International, Barcelona, Spain and Cambridge, UK.
- del Hoyo J., Elliot A., Sargatal J. (eds.) (1992): Handbook of the birds of the world. Vol. 1. Ostrich to Ducks. – Lynx Edicions, Barcelona.
- del Hoyo J., Elliot A., Sargatal J. (eds.) (1994): Handbook of the birds of the world. Vol. 2. New World vultures to Guinea-fowl. – Lynx Edicions, Barcelona.
- del Hoyo J., Elliott A., Sargatal J. (eds.) (1996): Handbook of the Birds of the World. Vol. 3. Hoatzin to Auks. – Lynx Edicions, Barcelona.
- del Hoyo J., Elliot A., Sargatal J. (eds.) (1999): Handbook of the Birds of the World. Vol. 5. Barn Owls to Hummingbirds. – Lynx Edicions, Barcelona.
- del Hoyo J., Elliott A., Christie D. A. (eds.) (2004): Handbook of the Birds of the World. Vol. 9. Cotingas to Pipits and Wagtails. – Lynx Edicions, Barcelona.
- del Hoyo J., Elliott A., Christie D. A. (eds.) (2005): Handbook of the Birds of the World. Vol. 10. Cuckoo-shrikes to Thrushes. – Lynx Edicions, Barcelona.
- del Hoyo J., Elliott A., Christie D. A. (eds.) (2006): Handbook of the Birds of the World. Vol. 11. Old World Flycatchers to Old World Warblers. – Lynx Edicions, Barcelona.
- del Hoyo J., Elliott A., Christie D. A. (eds.) (2007): Handbook of the Birds of the World. Vol. 12. Picthartes to Tits and Chickadees. – Lynx Edicions, Barcelona.
- del Hoyo J., Elliott A., Christie D. A. (eds.) (2008): Handbook of the Birds of the World. Vol. 13. Penduline-tits to Shrikes. – Lynx Edicions, Barcelona.
- Denac D. (1991): Črna žolna *Dryocopus martius*. – *Acrocephalus* 12 (49): 160.
- Denac D. (2000a): Mala uharica *Asio otus*. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 98.
- Denac K. (2000b): Značilnost gnezdišč mestne lastovke *Delichon urbica* v Kozjanskem parku. – *Acrocephalus* 21 (100): 153–159.
- Denac K. (2000c): Brinovka *Turdus pilaris*. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 282–283.
- Denac D. (2001a): Gnezditvena biologija, fenologija in razširjenost bele štoklje *Ciconia ciconia* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 89–103.
- Denac K. (2001b): Mlinarček *Sylvia curruca*. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 127.

- Denac K. (2001c): Kobiličar *Locustella naevia* & rakar *Acrocephalus arundinaceus*. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 128.
- Denac K. (2001d): Skalna lastovka *Hirundo rupestris*. – *Acrocephalus* 22 (108): 179.
- Denac D. (2001e): Bela štoklja (*Ciconia ciconia*) v Sloveniji leta 1999. BSc thesis. – Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Denac K. (2002a): Mokož *Rallus aquaticus*. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 53.
- Denac D. (2002b): Rečni galeb *Larus ridibundus*. – *Acrocephalus* 23 (112): 101.
- Denac D. (2002c): Škorec *Sturnus vulgaris*. – *Acrocephalus* 24 (113/114): 152–153.
- Denac D. (2002d): Common Tern *Sterna hirundo* breeding population: development and nature conservation management results at the Ormož wastewater basins between 1992 and 2002 (NE Slovenia). – *Acrocephalus* 23 (115): 163–168.
- Denac D. (2002e): Čapljica *Ixobrychus minutus*. – *Acrocephalus* 23 (115): 193.
- Denac D. (2003a): Navadna čigra *Sterna hirundo*. – *Acrocephalus* 24 (117): 76–77.
- Denac D. (2003b): Upad populacije in sprememba rabe tal v lovnem habitatu rjavega srakoperja *Lanius collurio* v Šturmovcih (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 24 (118): 97–102.
- Denac K. (2003c): Population dynamics of Scops Owl (*Otus scops*) at Ljubljansko barje (central Slovenia). – *Acrocephalus* 24 (119): 127–133.
- Denac D. (2003d): Navadna čigra *Sterna hirundo*. – *Acrocephalus* 24 (119): 149.
- Denac D. (2004a): Mandarinka *Aix galericulata*. – *Acrocephalus* 25 (120): 34.
- Denac D. (2004b): Hudournik *Apus apus*. – *Acrocephalus* 25 (120): 36.
- Denac D. (2004c): Veliki skovik *Otus scops*. – *Acrocephalus* 25 (122): 163–164.
- Denac D. (2004d): Prehranjevalna dinamika in pojav znotrajvrstnega kleptoparazitizma v koloniji navadne čigre *Sterna hirundo* na Ptujskem jezeru (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 25 (123): 201–205.
- Denac D. (2004e): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. – *Acrocephalus* 25 (123): 228–229.
- Denac D. (2005): Planinska pevka *Prunella collaris*. – *Acrocephalus* 26 (124): 51.
- Denac D. (2006a): Resource-dependent weather effect in the reproduction of the White Stork *Ciconia ciconia*. – *Ardea* 94 (2): 232–240.
- Denac D. (2006b): Chick shelters did not prevent raptor predation on chicks in a mixed Common Tern *Sterna hirundo* and Black-headed Gull *Larus ridibundus* colony in Slovenia. – *Die Vogelwelt* 127: 187–192.
- Denac D. (2006c): Intraspecific exploitation competition as cause for density dependent breeding success in the White Stork. – *Waterbirds* 29 (3): 391–394.
- Denac D. (2007): Populacijska dinamika repaljščice (*Saxicola rubetra*) v mozaiku nižinskih habitatnih tipov. PhD thesis. – Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Denac K. (2009): Habitat selection of Eurasian Scops Owl *Otus scops* on the northern border of its range in Europe. – *Ardea* 97 (4): 535–540.
- Denac K. (2010a): Census of migrating raptors at Breginjski Stol (NW Slovenia) – the first confirmed bottleneck site in Slovenia. – *Acrocephalus* 31 (145/146): 77–92.
- Denac D. (2010b): Population dynamics of the White Stork *Ciconia ciconia* in Slovenia between 1999 and 2010. – *Acrocephalus* 31 (145/146): 101–114.
- Denac K. (2010c): Črnohlavi strnad *Emberiza melanocephala*. – *Acrocephalus* 31 (145/146): 164–165.
- Denac K. (2013): Velikost in razširjenost populacije velikega škurha *Numenius arquata* na Ljubljanskem barju v letih 2011 in 2012. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 33–41.
- Denac M. (2014a): Virginijski kolin *Colinus virginianus*. – *Acrocephalus* 35 (162/163): 172.
- Denac M. (2014b): Mali muhar *Ficedula parva* & belohrbti detel *Dendrocopos leucotos*. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 97.
- Denac K. (2014c): Popis velikega škurha na Ljubljanskem barju. – *Svet ptic* 20 (2): 34–35.
- Denac K. (2014d): Ekološka raziskava smrdokavre in velikega skovika. Poročilo. Projekt Visokodebelni biseri – Upkač. Operativni program Slovenija – Madžarska 2007–2013. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac K. (2014e): Popis belohrbtega detla na SPA Gluha loza v letu 2014. Končno poročilo. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac M. (2015a): Kratkoprsti škrjanček *Calandrella brachydactyla*. – *Acrocephalus* 36 (164/165): 89–90.
- Denac K. (2015b): Identifikacija lokacij gnezdišč velikega škurha *Numenius arquata* na območju Krajinskega parka Ljubljansko barje v letu 2015. Naročnik: Javni zavod Krajinski park Ljubljansko barje. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac D. (2015c): Management of wet meadows and its effects on the Whinchat in Slovenia. pp. 293–294. In: Bastian H.-V., Feulner J. (eds.): Living on the Edge of Extinction in Europe. Proceedings of the 1<sup>st</sup> European Whinchat Symposium. – LBV Hof, Helmbrechts.

- Denac K. (2015d): Monitoring prepelice *Coturnix coturnix* na območju Krajinskega parka Goričko v letu 2015. Projekt Gorički travniki. Program finančnega mehanizma EGP 2009–2014. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac K. (2015e): Popis triprstega in belohrbtega detla na SPA Kočevsko v letu 2015. Poročilo. Projekt »Ohranjanje Natura 2000 območij na Kočevskem (LIFE13 NAT/SI/000314)«. Naročnik: Zavod za gozdove Slovenije. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac M. (2016a): Črni škarnik *Milvus migrans*. – *Acrocephalus* 37 (170/171): 234.
- Denac K. (2016b): Belohrbti detel *Dendrocopos leucotos*. – *Acrocephalus* 37 (170/171): 236.
- Denac D. (2016c): Rešitelja štorkele prejela priznanje Aviana. – *Svet ptic* 22: 42–43.
- Denac K. (2016d): Identifikacija lokacij gnezdišč velikega škurha *Numenius arquata* na območju Krajinskega parka Ljubljansko barje v letu 2016. Naročnik: Javni zavod Krajinski park Ljubljansko barje. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac K. (2017a): Belohrbti detel *Dendrocopos leucotos*. – *Acrocephalus* 37 (172/173): 68–69.
- Denac M. (2017b): Zlatovranka *Coracias garrulus*. – *Acrocephalus* 37 (172/173): 69.
- Denac M. (2017c): Močvirska uharica *Asio flammeus*. – *Acrocephalus* 37 (172/173): 70–71.
- Denac K. (2017d): Smrdokavra *Upupa epops*. – *Acrocephalus* 37 (172/173): 72–73.
- Denac K. (2017e): Rjavoglavi srakoper *Lanius senator*. – *Acrocephalus* 37 (172/173): 75.
- Denac D., Božič L. (2009): Breeding of the Mediterranean Gull *Larus melanocephalus* in Slovenia. – *Annales, Series Historia Naturalis* 19 (1): 17–24.
- Denac D., Božič L. (2012): Monitoring učinkov vodnogospodarskih vzdrževalnih del na stanje izbranih varovanih vrst in habitatnih tipov na območju Natura 2000 Drava med Malečnikom in Duplekom – gnezdilke rečne struge. Končno poročilo. Naročnik: Vodnogospodarski biro Maribor, d.o.o. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac D., Denac K. (2003): Mokož *Rallus aquaticus*. – *Acrocephalus* 24 (116): 32.
- Denac K., Kmecl P. (2014): Ptice Goričkega. Projekt Visokodebelni biseri – Upkač. Operativni program Slovenija – Madžarska 2007–2013. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac K., Kmecl P. (2016): Raziskava prehranjevališč velikega skovika *Otus scops* z metodo GPS telemetrije. Projekt Gorički travniki. Program finančnega mehanizma EGP 2009–2014. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac K., Mihelič T. (2015): Status in varstvo belohrbtega detla *Dendrocopos leucotos* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 36 (164/165): 5–20.
- Denac D., Smole J. (2005): Črnoglabi galeb *Larus melanocephalus*. – *Acrocephalus* 26 (127): 198.
- Denac D., Vrezec A. (2005): Tengmalm's Owl *Aegolius funereus* found in bare karst area of Pag island (N Dalmatia, Croatia). – *Acrocephalus* 26 (127): 187–190.
- Denac D., Marčič M., Radolič P., Tomažič A. (2002): Sove v cerkvah, gradovih in drugih objektih na območju Vipavske doline in Krasa v JZ Sloveniji. – *Acrocephalus* 23 (112): 91–95.
- Denac D., Smole J., Vrezec A. (2009): Naravovarstveno vrednotenje avifavne ob Savi med Krškimi in Jesenicami na Dolenjskem s predlogom novega mednarodno pomembnega območja (IBA) za ptice v Sloveniji. – *Natura Sloveniae* 11 (1): 25–57.
- Denac K., Božič L., Rubinič B., Denac D., Mihelič T., Kmecl P., Bordjan D. (2010): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Popisi gnezdil in spremljanje preleta ujed spomladi 2010. Delno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac K., Mihelič T., Denac D., Božič L., Kmecl P., Bordjan D. (2011a): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Popisi gnezdil spomladi 2011 in povzetek popisov v obdobju 2010–2011. Končno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac K., Mihelič T., Božič L., Kmecl P., Jančar T., Figelj J., Rubinič B. (2011b): Strokovni predlog za revizijo posebnih območij varstva (SPA) z uporabo najnovejših kriterijev za določitev mednarodno pomembnih območij za ptice (IBA). Končno poročilo (dopolnjena verzija). Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac K., Božič L., Mihelič T., Denac D., Kmecl P., Figelj J., Bordjan D. (2013a): Monitoring populacij izbranih vrst ptic – popisi gnezdil 2012 in 2013. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac K., Figelj J., Jančar T., Kmecl P., Koče U., Mihelič T. (2013b): Spornost predlaganih sprememb Uredbe o določitvi divjadi in lovnih dob. – *Svet ptic* 19 (2): 12–25.
- Denac K., Basle T., Bordjan D., Mihelič T., Šalamun Ž., Remžgar T. (2014a): Mladinski ornitološki raziskovalni tabor Goričko 2014. Poročilo o delu raziskovalnih skupin. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac K., Božič L., Mihelič T., Kmecl P., Denac D., Bordjan D., Jančar T., Figelj J. (2014b): Monitoring populacij izbranih vrst ptic – popisi gnezdil 2014. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac K., Mihelič T., Mozetič B., Rakar B. (2014c): Spremljanje stanja avifavne v naravnem rezervatu Škočjanski zatok. Projekt »Jadranska mokrišča za omrežje Natura 2000« – AdriaWet 2000. Operativni program Slovenija – Italija 2007–2013. Poročilo. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac K., Mihelič T., Kmecl P., Denac D., Bordjan D., Figelj J., Božič L., Jančar T. (2015a): Monitoring populacij izbranih vrst ptic – popisi gnezdil 2015. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. – DOPPS, Ljubljana.

- Denac D., Denac K., Šalamun Ž. (2015b): Študija rabe in izbora habitata ("habitat use, habitat selection") lokalnih parov črne štokrlje na območju Mure. Naročnik: DEM d.o.o. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac K., Kmecl P., Mihelič T., Božič L., Jančar T., Denac D., Bordjan D., Figelj J. (2016): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2016. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. – DOPPS, Ljubljana.
- Denac K., Kmecl P., Mihelič T., Jančar T., Denac D., Bordjan D. (2017): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2017. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. – DOPPS, Ljubljana.
- Deutsch M. (2007): Der Ortolan *Emberiza hortulana* im Wendland (Niedersachsen) – Bestandszunahme durch Grünlandumbruch und Melioration. – *Die Vogelwelt* 128: 105–115.
- Deutsch A., Buchheim A. (1999): Breeding attempt of a probable hybrid Mediterranean Gull × Black-headed Gull *Larus melanocephalus* × *Larus ridibundus* in Germany. pp. 151–154. In: Meininger P. L., Hoogendorn W., Flamant R., Ravel P. (eds.): Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Mediterranean Gull Meeting, Le Portel, Pas-de-Calais, France, 4–7 September 1998. – EcoNum, Bailleul.
- di Castri F., Hansen A. J., Debussche M. (eds.) (1990): Biological invasions in Europe and the Mediterranean Basin. – Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Dies J. I., Ramon N., Prosper J. (2003): Winter breeding by Black-crowned Night Heron in Eastern Spain. – *Waterbirds* 26 (3): 379–382.
- Dietzen C., Hackenberg C., Heyne K.-H., Sauer-Gürth H., Staudter H., Wink M. (2007): Genetically confirmed interbreeding between western Bonelli's warbler (*Phylloscopus bonelli*) and wood warbler (*P. sibilatrix*). – *Journal of Ornithology* 148: 85–90.
- Dolenec Z. (2000): Breeding density, nest sites, clutch size and egg dimensions of the magpie (*Pica pica*) in NW Croatia. – *Natura Croatica* 9 (2): 107–114.
- Dolar I. (1951): Ptici v območju Savinjske doline pred 45 leti in danes. – *Lovec* 35: 215.
- Dolar M. (2015): Povprečna julijska temperatura zraka – obdobje 1971–2000. – [<http://www.arso.gov.si/vreme/podnebje/karte/karta4015.html>], 25/02/2015.
- Dörlmayr G. (2003): Griffon Vulture *Gyps fulvus*. – *Acrocephalus* 24 (116): 37.
- Domanjko G. (2017): The status of the European Roller in Slovenia. – [[http://rollerproject.eu/sites/default/files/allando\\_tartalmak/Letoltsek/2017\\_ISAP\\_konferencia\\_eloadasok/slovenia\\_gregor\\_domanjko.pdf](http://rollerproject.eu/sites/default/files/allando_tartalmak/Letoltsek/2017_ISAP_konferencia_eloadasok/slovenia_gregor_domanjko.pdf)], 21/09/2018.
- Domanjko G., Gjergjek R. (2014): Vrnitev »plavih vran« na Goričko. – *Svet ptic* 20 (3): 39–40.
- Dombrowski A., Gołowski A. (2002): Changes in numbers of breeding birds in an agricultural landscape of east-central Poland. – *Die Vogelwelt* 123: 79–87.
- Dominko M. (2002): Kosec *Crex crex*. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 150.
- DOPPS (2008): Vsebinsko poročilo o izvajanju Programa dela NR Škocjanski zatok za leto 2008. – DOPPS, Ljubljana.
- DOPPS (2012): Poročilo o delu naravnega rezervata Škocjanski zatok v letu 2011. – DOPPS, Ljubljana.
- DOPPS (2014): Povzetek poročila po 12. členu Direktive o pticah za obdobje 2008–2012. Naročnik: Zavod RS za varstvo narave. – DOPPS, Ljubljana.
- DOPPS (2017): Rjava čaplja – nova gnezdilka Škocjanskega zatoka in Slovenije. – [<http://www.skocjanski-zatok.org/rjava-caplja-nova-gnezdilka-skocjanskega-zatoka-in-slovenije/>], 22/12/2017.
- Draycott R. A. H., Woodburn M. I. A., Carroll J. P., Sage R. B. (2005): Effects of spring supplementary feeding on population density and breeding success of released pheasants *Phasianus colchicus* in Britain. – *Wildlife Biology* 11: 177–182.
- Duarte J., Vargas J. M. (2004): Field interbreeding of released farm-reared red-legged partridges (*Alectoris rufa*) with wild ones. – *Game and Wildlife Science* 21 (1): 55–61.
- Dunn J. C., Hamer K. C., Benton T. G. (2010): Nest and foraging-site selection in Yellowhammers *Emberiza citrinella*: implications for chick provisioning. – *Bird Study* 57 (4): 531–539.
- Dunn J. C., Morris A., Grice P. V. (2017): Post-fledging habitat selection in a rapidly declining farmland bird, the European Turtle Dove *Streptopelia turtur*. – *Bird Conservation International* 27 (1): 45–57.
- Duriez O., Eraud C., Barbraud C., Ferrand Y. (2005a): Factors affecting population dynamics of Eurasian woodcocks wintering in France: assessing the efficiency of a hunting-free reserve. – *Biological Conservation* 122 (1): 89–97.
- Duriez O., Fritz H., Said S., Ferrand Y. (2005b): Wintering behaviour and spatial ecology of Eurasian Woodcock *Scolopax rusticola* in western France. – *Ibis* 147 (3): 519–532.
- Durmuş A., Adizel O. (2010): Breeding ecology of night heron in the Lake Van Basin, Turkey. – *The Journal of Animal & Plant Sciences* 20 (2): 73–78.
- Dürr T. (2017): Bird fatalities at windturbines in Europe. Landesamt für Umwelt, Gesund und Verbraucherschutz Brandenburg. – [<http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb2.c.451792.de>], 31/12/2017.
- Dvorak M. (1996): Verbreitung und Bestand der Dohle (*Corvus monedula*) in Österreich in den Jahren 1993 und 1994. Studienbericht 2. – *BirdLife Österreich*, Wien.
- Dvorak M., Ranner A., Berg H.-M. (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. – Umweltbundesamt, Wien.

Dyrce A. (1977): Polygamy and breeding success among Great Reed Warblers *Acrocephalus arundinaceus* at Milicz, Poland. – *Ibis* 119: 73–77.

Dyrce A. (1981): Breeding ecology of great reed warbler *Acrocephalus arundinaceus* and reed warbler *Acrocephalus scirpaceus* at fish-ponds in SW Poland and lakes in NW Switzerland. – *Acta Ornithologica* 18 (5): 307–333.

Dyrce A. (1986): Factors affecting facultative polygyny and breeding results in the Great Reed Warbler (*Acrocephalus arundinaceus*). – *Journal für Ornithologie* 127 (4): 447–461.

Dyrce A., Okulewicz J., Witkowski J. (1985): Bird communities on natural eutrophic fen mires in the Biebrza river valley, NE Poland. – *Vogelwarte* 33: 26–52.

Dziwiaty K. (2002): Zur Bedeutung des Deichvor- und -hinterlandes der Elbe als Nahrungshabitat für Weißstörche (*Ciconia ciconia*). – *Vogelwarte* 41: 221–230.

## D

Dapić D., Mérő T. O. (2016): The proportion of cropland influences negatively the occurrence of breeding birds in an alkali grassland habitat in NW Serbia. – *Acrocephalus* 37 (168/169): 79–84.

## E

Eaton M. A., Balmer D. E., Cuthbert R., Grice P. V., Hall J., Hearn R. D., Holt C. A., Musgrove A. J., Noble D. G., Parsons M., Risely K., Stroud D. A., Wotton S. (2011): The State of the UK's Birds 2011. – RSPB, BTO, WWT, CCW, JNCC, NE, NIEA and SNH, Sandy, Bedfordshire.

EBCC (2017): Trends of common birds in Europe, 2017 update. – [<http://www.ebcc.info/index.php?ID=631>], 19/11/2017.

Ebn Italia (2019): Rarità in Italia. – [<https://www.ebnitalia.it/easynews/newsleggi.asp?NewsID=35>], 22/01/2019.

Elle O. (2000): Quantitative Untersuchungen zum Habitatwahlverhalten ausgewählter Singvogelarten (Passeres) in der halboffenen Kulturlandschaft. PhD thesis. – Universität Trier.

Ellmauer T. (ed.) (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 1. Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie. – Bundesministerium f. Land – und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH.

Eraud C., Boutin J.-M. (2002): Density and productivity of breeding Skylarks *Alauda arvensis* in relation to crop type on agricultural lands in western France. – *Bird Study* 49: 287–296.

Eraud C., Boutin J.-M., Riviere M., Brun J., Barbraud C., Lormee H. (2009): Survival of Turtle Doves *Streptopelia turtur* in relation to western Africa environmental conditions. – *Ibis* 151: 186–190.

Erhatic Širnik R. (2012): Zakonsko varstvo poljske jerebice skozi čas. – *Lovec* 95 (11): 586–587.

Erhatic Širnik R. (2013a): Kako je za varstvo poljskih jerebic do druge svetovne vojne skrbelo lovska organizacija? – *Lovec* 96 (2): 73–64.

Erhatic Širnik R. (2013b): Skrb za poljske jerebice po drugi svetovni vojni. – *Lovec* 96 (3): 126–127.

Erman C. (1987): Belorepec *Haliaeetus albicilla*. – *Acrocephalus* 34 (8): 59.

Esenko I. (2008): Močvirska uharica *Asio flammeus*. – *Acrocephalus* 29 (137): 114–115.

ESRI (2013): ArcGIS Desktop Advanced: version 10.2. – Environmental Systems Research Institute, Redlands.

European Commission (2007): Management plan for Skylark (*Alauda arvensis*) 2007–2009. Technical Report 006. – Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

European Commission (2009): European Union Management Plan 2009–2011: Common Quail *Coturnix coturnix*. Technical Report 32. – Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

Evans K. L., Hatchwell B. J., Parnell M., Gaston K. J. (2010): A conceptual framework for the colonisation of urban areas: the blackbird *Turdus merula* as a case study. – *Biological Reviews* 85 (3): 643–667.

Everitt P., Franklin J. (2009): First UK record of a wild free-living Peregrine Falcon female breeding and producing young with a hybrid male falcon of domestic origin. pp. 585–592. In: Sielicki J., Mizera T. (eds.): Peregrine Falcon populations – status and perspectives in the 21st century. – Turul Publishing Ltd. & Poznań University of Life Sciences Press, Warsaw & Poznań.

Eybert M. C., Constant P., Lefeuvre J. C. (1995): Effects of changes in agricultural landscape on a breeding population of linnets *Acanthis cannabina* L. living in adjacent heathland. – *Biological Conservation* 74 (3): 195–202.

## F

Fahy K. (2012): Irish Rare Bird Report. – *Irish Birds* 9: 587–588.

Farina A. (1997): Landscape structure and breeding bird distribution in a sub-Mediterranean agroecosystem. – *Landscape Ecology* 12 (6): 365–378.



- Fasciolo A., Delgado M., Cortes G., Soutullo A., Penteriani V. (2016): Limited prospecting behaviour of juvenile Eagle Owls *Bubo bubo* during natal dispersal: implications for conservation. – *Bird Study* 63: 128–135.
- Fasola M. (1983): Nesting populations of herons in Italy depending on feeding habitats. – *Bolletino di zoologia* 50 (1/2): 21–24.
- Fasola M., Canova L. (1992): Nest habitat selection by eight syntopic species of Mediterranean Gulls and Terns. – *Journal of the Colonial Waterbird Society* 15 (2): 169–291.
- Fasola M., Rubolini D., Merli E., Boncompagni E., Bressan U. (2010): Long-term trends of heron and egret populations in Italy, and the effects of climate, human-induced mortality, and habitat on population dynamics. – *Population Ecology* 52: 59–72.
- Feige N., van der Jeugd H. P., Voslamber B., Stahl J. (2008): Characterisation of Greylag Goose *Anser anser* breeding areas in the Netherlands with special regard to human land use. – *Die Vogelwelt* 129: 348–359.
- Fekonja D. (1999): Plotni strnad *Emberiza cirrus*. – *Acrocephalus* 20 (92): 34.
- Fekonja D. (2007a): Veliki škurh *Numenius arquata*. – *Acrocephalus* 28 (133): 81.
- Fekonja D. (2007b): Čebelar *Merops apiaster*. – *Acrocephalus* 28 (133): 82–83.
- Feldner J., Rass P., Petutschnig W., Wagner S., Malle G., Buschenreiter R. K., Wiedner P., Probst R. (eds.) (2006): Avifauna Kärntens. Bd. 1. Die Brutvögel. – Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt.
- Feldner J., Petutschnig W. (eds.) (2008): Avifauna Kärntens. Bd. 2. Die Gastvögel. – Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt.
- Ferguson-Lees J., Christie D. A. (2001): Raptors of the World. – Christopher Helm, London.
- Fernández-Juricic E., Zollner P. A., Leblanc C., Westphal L. M. (2007): Responses of nestling Black-crowned Night Herons (*Nycticorax nycticorax*) to aquatic and terrestrial recreational activities: a manipulative study. – *Waterbirds* 30 (4): 554–565.
- Ferrand Y., Gossmann F. (2001): Elements for a woodcock (*Scolopax rusticola*) management plan. – *Game and Wildlife Science* 18: 115–139.
- Ficko B. (2002): Ocena številčnosti lesne sove *Strix aluco* Linnaeus v različnih tipih malogozdnate krajine. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Figelj J. (2000): Mali orel *Hieraaetus pennatus*. – *Acrocephalus* 21 (100): 165.
- Figelj A. (2004a): Sloka *Scolopax rusticola*. – *Acrocephalus* 25 (120): 35–36.
- Figelj J. (2004b): Skalna lastovka *Hirundo rupestris*. – *Acrocephalus* 25 (120): 36.
- Figelj J. (2004c): Pogorelec *Phoenicurus phoenicurus*. – *Acrocephalus* 25 (120): 36–37.
- Figelj J. (2005): Kratkoprsti škrjanec *Calandrella brachydactyla*. – *Acrocephalus* 26 (127): 199.
- Figelj A. (2007a): Belorepec *Haliaeetus albicilla*. – *Acrocephalus* 28 (134): 128.
- Figelj J. (2007b): Črni škarnik *Milvus migrans*. – *Acrocephalus* 28 (134): 129.
- Figelj J. (2007c): Pojavljanje sokola selca *Falco peregrinus* in kragulja *Accipiter gentilis* v Ljubljani. – *Acrocephalus* 28 (135): 165–167.
- Figelj J. (2008a): Zlatovranka *Coracias garrulus*. – *Acrocephalus* 29 (136): 70.
- Figelj A. (2008b): Delo Severnoprimske sekcije. – *Svet ptic* 14 (3): 21–22.
- Figelj J. (2015): Monitoring naravovarstveno pomembnih vrst ptic v Parku Škocjanske jame v letu 2015. Zaključno poročilo. Naročnik: Javni zavod Park Škocjanske jame. – DOPPS, Ljubljana.
- Figelj J., Kmecl P. (2012): Monitoring ptic v parku Škocjanske jame: metodologija, izvedba podpisa in ocena varstvenega stanja. Končno poročilo. Naročnik: Javni zavod Park Škocjanske jame. – DOPPS, Ljubljana.
- Figelj J., Kmecl P. (2014): Gnezdilke Parka Škocjanske jame (Kras, JZ Slovenija). – *Acrocephalus* 35 (162/163): 139–152.
- Fischer S., Nicolai B., Tolkmitt D. (eds.) (2015): Die Vogelwelt des Landes Sachsen-Anhalt. Online-Publikation. – [<http://www.vogelwelt-sachsen-anhalt.de/pdf/Rotkopfw%C3%BCrger.pdf>], 05/07/2017.
- Flade M., Plachter H., Schmidt R., Werner A. (eds.) (2006): Nature Conservation in Agricultural Ecosystems. Results of the Schorfheide-Chorin Research Project. – Quelle & Meyer, Wiebelsheim.
- Fleming L. V., Douse A. F., Williams N. P. (2011): Captive breeding of peregrine and other falcons in Great Britain and implications for conservation of wild populations. – *Endangered Species Research* 14: 243–257.
- Flint V. E., Boehmne R. L., Kostin Y. V., Kuznetsov A. A. (1984): A Field Guide to the Birds of the USSR. – Princeton University Press, New Jersey.
- Flore B.-O. (2001): Rotsternige Blaukehlchen (*Luscinia svecica svecica*) und andere Brutvögel im Großelental (Kärnten, Österreich). – *Carinthia II* 111 (191): 9–24.
- Florjančič de Grienfeld I. D. (1744): Ducatus Carnioliae Tabula Chorographica, Jussu, Sumptuque Inclytorum Provinciae Statuum geometricè exhibita. – Aeri Incisa Per Abrah. Kaltschmidt, Labaci.
- Flousek J. (1989): Impact of industrial emissions on bird populations breeding in mountain spruce forests in Central Europe. – *Annales Zoologici Fennici* 26: 255–263.

- Fonderflick J., Thevenot M. (2002): Effectifs et variations de densité du Bruant ortolan *Emberiza hortulana* sur le Causse Méjean (Lozère, France). – *Alauda* 70: 399–412.
- Fonderflick J., Thevenot M., Guillaume C.-P. (2005): Habitat of the ortolan bunting *Emberiza hortulana* on a cause in southern France. – *Vie Milieu* 55: 109–120.
- Förschler M. (2001): Brutzeitliche Nahrungswahl des Zitronengirlitzes *Serinus citrinella* im Nordschwarzwald. – *Die Vogelwelt* 122: 265–272.
- Förschler M. I. (2006): Absence of insular density inflation in Corsican Finches *Carduelis [citrinella] corsicanus*. – *Acta Ornithologica* 41 (2): 171–175.
- Förschler M. (2007): Seasonal variation in the diet of citril finches *Carduelis citrinella*: are they specialists or generalists? – *European Journal of Wildlife Research* 53: 190–194.
- Förschler M. I., Kalko E. K. V. (2007): Geographical differentiation, acoustic adaptation and species boundaries in mainland citril finches and insular Corsican finches, superspecies *Carduelis [citrinella]*. – *Journal of Biogeography* 34: 1591–1600.
- Fox A. D., Desholm M., Rasmussen P. A.-F., Balsby T. J. S. (2013): Preliminary results from a study of habitat use of radio-tracked Spotted Crakes *Porzana porzana* at a restored wetland in northeast Jutland, Denmark. – *Wildfowl* 63: 115–134.
- Fracasso G., Baccetti N., Serra L. (2009): La lista CISO-COI degli Uccelli italiani. Parte prima: liste A, B e C. – *Avocetta* 33: 5–24.
- Fraissinet M., Dinetti M. (2007): Urban ornithological atlases in Italy. – *Bird Census News* 20 (2): 57–69.
- Frank G., Hochebner T. (2001): Erfassung der Spechte – insbesondere des Weißrückenspechtes *Picoides leucotos* – im Rahmen des LIFE-Projektes Wildnisgebiet Dürrenstein. pp. 116–148. In: LIFE-Projekt Wildnisgebiet Dürrenstein. Forschungsbericht. Ergebnisse der Begleitforschung 1997–2001. – Amt der Niederösterreichischen Landesregierung.
- Franz D. (1991): Paarungssystem und Fortpflanzungsstrategie der Beutelmeise (*Remiz p. pendulinus*). – *Journal für Ornithologie* 132 (3): 241–266.
- Freyer H. (1842): Fauna der in Krain bekannten Säugethiere, Vögel, Reptilien und Fische. – Eger'schen Gubernial-Buchdruckerei, Laibach.
- Frycklund I. (1984): Boinventering av backsvala i Uppsala län. – *Fåglar i Uppland* 11: 83–95.
- Fuchs E. (1979): Der Brutvogelbestand einer naturnahen Kulturlandschaft im Schweizerischen Mittelland. – *Ornithologischer Beobachter* 76: 235–246.
- Fujisaki I., Pearlstine E. V., Mazzotti F. J. (2010): The rapid spread of invasive Eurasian Collared Doves *Streptopelia decaocto* in the continental USA follows human-altered habitats. – *Ibis* 152: 622–632.
- Fujita G., Totsu K., Shibata E., Matsuoka Y., Morita H., Kitamura W., Kuramoto N., Masuda N., Higuchi H. (2009): Habitat management of little terns in Japan's highly developed landscape. *Biological Conservation* 142 (9): 1891–1898.
- Furrington H. (2002): Die Vögel der Südzucker-Klärteiche Offenau 1970–2001. – *Ökologie der Vögel* 24: 167–220.

## G

- Gabrovec M., Hrvatin M. (1998): Površje. pp. 80–83. In: Fridl J., Orožen Adamič M., Perko D. (eds.): Geografski atlas Slovenije. – DZS, Ljubljana.
- Gainzarain J. A., Arambarri R., Rodríguez A. F. (2000): Breeding density, habitat selection and reproductive rates of the Peregrine Falcon *Falco peregrinus* in Álava (northern Spain). – *Bird Study* 47 (2): 225–231.
- Gallé L., Margóczy K., Kovács É., Györffy Gy., Körmöczy L., Németh L. (1995): River valleys: are they ecological corridors? – *Tiscia* 29: 53–58.
- Gamauf A., Tebb G., Nemeth E. (2013): Honey Buzzard *Pernis apivorus* nest-site selection in relation to habitat and the distribution of Goshawks *Accipiter gentilis*. – *Ibis* 155 (2): 258–270.
- Gams I. (1998): Lega Slovenije v Evropi in med njenimi makroregijami. pp. 9–23. In: Gams I., Vrišer I. (eds.): Geografija Slovenije. – Slovenska matica, Ljubljana.
- Gamser M. (2008): Popis kavk in navadnih postovk v Celju. Raziskovalna naloga. Osnovna šola Ljubečna, Ljubečna. – [<https://www.knjiznica-celje.si/raziskovalne/4200904874.pdf>], 15/10/2017.
- Gamser M. (2011): Hudournik *Apus apus*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 89–99.
- Gamser M., Novak J. (2013): Pojavljanje vodnih ptic in ujed na širšem območju ribnika Vrbe pri Žalcu. Raziskovalna naloga. – [<https://www.knjiznica-celje.si/raziskovalne/4201303711.pdf>], 21/10/2017.
- Gargallo G., Barriocanal C., Castany J., Clarabuch O., Escandell R., López-Iborra G., Rguibi-Idrissi H., Robson D., Suárez M. (eds.) (2011): Spring migration in the western Mediterranean and NW Africa: the results of 16 years of the Piccole Isole project. Monografies del Museu de Ciències Naturals 6. – Museu de Ciències Naturals, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona, Barcelona.
- Gašić B. (2007): The breeding of white-backed woodpecker *Dendrocopos leucotos* on Mount Lisina near Mrkonjić – Grad (Bosnia and Herzegovina). – *Acrocephalus* 28 (132): 32–34.
- Gatter W., Mattes H. (2008): Ändert sich der Mittelspecht *Dendrocopos medius* oder die Umweltbedingungen? Eine Fallstudie aus Baden-Württemberg. – *Die Vogelwelt* 129: 73–84.

- Gauckler M., Kraus A. (1968): Zum Vorkommen und zur Brutbiologie des Schwarzhalstauchers (*Podiceps nigricollis*) in Nordbayern. – Anzeiger der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern 8 (4): 349–364.
- Gedeon K., Grüneberg C., Mitschke A., Sudfeldt C., Eikhorst W., Fischer S., Flade M., Frick S., Geiersberg I., Koop B., Kramer M., Krüger T., Roth N., Ryslavý T., Stübing S., Sudmann S. R., Steffens R., Völker F., Witt K. (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. – Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Münster.
- Geister I. (1980a): Pozdravni nagovor na ustanovni skupščini Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije. – *Acrocephalus* 1 (1): 1–3.
- Geister I. (1980b): Žalobna sinica *Poecile lugubris*. – *Acrocephalus* 1 (4): 61.
- Geister I. (1980c): Razširjenost brškinke (*Cisticola juncidis* Raf.) in vprašanje naraščanja in upadanja populacije. – *Biološki vestnik* 28 (1): 25–44.
- Geister I. (1982): Puščavec *Monticola solitarius*. – *Acrocephalus* 4 (15): 16.
- Geister I. (1984): Vprašanja ornitološkega atlasa: petje brezobmočne grmovščice *Phylloscopus sibilatrix*. – *Acrocephalus* 5 (22): 60.
- Geister I. (1985a): Slegur *Monticola saxatilis*. – *Acrocephalus* 6 (25): 50.
- Geister I. (1985b): Brškinja *Cisticola juncidis*. – *Acrocephalus* 6 (25): 50–51.
- Geister I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije. – Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- Geister I. (1998a): Popisa brškinke *Cisticola juncidis*, svilnice *Cettia cetti* in rakarja *Acrocephalus arundinaceus* v Primorju v razdobju dvajsetih let. – *Acrocephalus* 19 (90/91): 134–142.
- Geister I. (1998b): Ali ptice res izginjajo? – Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- Geister I. (1999): Gnezdilke popogorišnega habitata na Petrinjskem krasu. – *Annales, Series Historia Naturalis* 9 (17): 299–302.
- Geister I. (2001): Prva gnezditev sabljarkarke *Recurvirostra avocetta* v Sloveniji. – *Annales, Series Historia Naturalis* 11 (25): 267–270.
- Geister I. (2002): Popis gnezdečih ptic na planoti med Goličem, Lipnikom in Kavčičem (Čičarija, Slovenija). – *Annales, Series historia naturalis* 12 (1): 85–92.
- Geister I., Šere D. (1974/75): Novo ugotovljene vrste ptic pevk v Sloveniji. – *Proteus* 37: 3–11.
- Génard M., Lescouret F. (1987): The Common Crossbill *Loxia curvirostra* in the Pyrenees: some observations on its habitats and on its relations with conifer seeds. – *Bird Study* 34: 52–63.
- Genero F. (2005): Status of the Eurasian Griffon Vulture *Gyps fulvus* in Italy in 2005. pp. 108–114. In: Houston D. C., Piper S. E. (eds.): Proceedings of the International Conference on Conservation and Management of Vulture Populations. 14.–16. November 2005, Solun, Greece. – Natural History Museum of Crete & WWF Greece.
- Genero F., Benussi E. (2007): New data and status of Ural Owl (*Strix uralensis*) in Italy. pp. 36–41. In: Müller J., Scherzinger W., Moning C. (eds.): European Ural Owl workshop. – Bavarian Forest National Park, Grafenau.
- Geodetski zavod Slovenije (1996): Atlas Slovenije. Tretja izdaja. – Mladinska knjiga, Ljubljana.
- Gerber M. (2011): Territory choice of the Wood Warbler *Phylloscopus collybita* in Switzerland in relation to habitat structure and rodent density. MSc thesis. – University of Zürich.
- Gesner C. (1555): *Historiae Animalium, Liber III. Tigvri apvd Christoph.* – Froschovervm.
- Gibbons D. W., Reid J. B., Chapman R. A. (1993): *The New Atlas of Breeding Birds in Britain and Ireland: 1988–1991.* – T & A D Poyser London.
- Gilbert G. (2002): The status and habitat of Spotted Crakes *Porzana porzana* in Britain in 1999. – *Bird Study* 49 (1): 79–86.
- Gjerkeš M. (1988): Ornitološki pregled ptic Miljskega polotoka. – *Falco* 4: 14–20.
- Gjerkeš M. (1994): Kosec *Crex crex* in kačar *Circaetus gallicus*. – *Acrocephalus* 15 (64): 100.
- Gjerkeš M. (1995): Prispevek k poznavanju redkih in manj znanih ptic istrske Slovenije. – *Falco* 9: 5–13.
- Gjerkeš M. (1996a): Prispevek k poznavanju gnezdilcev kamnolomov Kraškega roba in Bržanije. – *Falco* 10: 47–51.
- Gjerkeš M. (1996b): Prispevek k poznavanju redkih in manj znanih ptic istrske Slovenije – II. del. – *Falco* 10: 51–58.
- Gjerkeš M. (1998): Bledi vrtnik (*Hippolais pallida*) v Istri. – *Annales, Series Historia Naturalis* 13: 91–94.
- Glasnović P. (2006): Rumenonogi galeb *Larus michahellis*. – *Acrocephalus* 27 (128/129): 102.
- Glutz von Blotzheim U. N. (1997): Erste Brut der Zitronenstelze *Motacilla citreola* in der Schweiz und aktueller Stand der Arealexansion. – *Der Ornithologische Beobachter* 94: 347–352.
- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M., Bezzel E. (eds.) (1986): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 7. Charadriiformes (2. Teil).* – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M. (eds.) (1994): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9. Columbiformes – Piciformes.* – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M. (eds.) (1985a): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 10/I. Passeriformes (1. Teil).* – Aula-Verlag, Wiesbaden.

- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M. (eds.) (1985b): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 10/II. Passeriformes (1. Teil). – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M. (eds.) (1988a): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 11/I. Passeriformes (2. Teil). – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M. (eds.) (1988b): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 11/II. Passeriformes (2. Teil). – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M. (eds.) (1991a): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 12/I. Passeriformes (3. Teil). – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M. (eds.) (1991b): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 12/II. Passeriformes (3. Teil). – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M. (eds.) (1993a): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13/I. Passeriformes (4. Teil). – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M. (eds.) (1993b): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13/II. Passeriformes (4. Teil). – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M. (eds.) (1993c): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13/III. Passeriformes (4. Teil). – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M. (eds.) (1997a): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 14/I. Passeriformes (5. Teil). – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M. (eds.) (1997b): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 14/II. Passeriformes (5. Teil). – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M. (eds.) (1997c): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 14/III. Passeriformes (5. Teil). – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- Gobec M. (1996): Skalna lastovka *Ptyonoprogne rupestris*. – *Acrocephalus* 17 (74): 36.
- Gobec M. (2008): Mali orel *Hieraetus pennatus*. – *Acrocephalus* 29 (138/139): 187.
- Goławski A. (2006): Changes in numbers of some bird species in the agricultural landscape of eastern Poland. – *The Ring* 28 (2): 127–133.
- Goławski A. (2007): Does the red-backed shrike (*Lanius collurio* L.) benefit from nesting in the association with the barred warbler (*Sylvia nisoria* Bechst.)? – *Polish Journal of Ecology* 55 (3): 601–604.
- Goławski A., Dombrowski A. (2002): Habitat use of Yellowhammers *Emberiza citrinella*, Ortolan Buntings *E. hortulana*, and Corn Buntings *Miliaria calandra* in farmland of east-central Poland. – *Ornis Fennica* 79: 164–172.
- Gorman G. (2004): Woodpeckers of Europe: A Study of the European Picidae. – Bruce Coleman Books, Chalfont St. Peter.
- Gortázar C., Villafuerte R., Martín M. (2000): Success of traditional restocking of Red-legged Partridge for hunting purposes in areas of low density of Northeast Spain Aragón. – *Zeitschrift Für Jagdwissenschaft* 46: 23–30.
- Govedič M., Grobelnik V., Lešnik A. (eds.) (2010): Pregled živalskih in rastlinskih vrst, njihovih habitatov ter kartiranje habitatnih tipov s posebnim ozirom na evropsko pomembne vrste, ekološko pomembna območja, posebna varstvena območja in naravne vrednote na območju reke Save s pritoki med Litijo in Zidanim Mostom. – Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju.
- Gradišnik L. (2017): Preizkus učinkovitosti enostavnih odvrčalnih ukrepov za odvrčanje sivih vran (*Corvus cornix*) s kmetijskih in urbanih površin. BSc thesis. – Visoka šola za varstvo okolja, Velenje.
- Graham I. M., Redpath S. M., Thirgood S. J. (1995): The diet and breeding density of Common Buzzards *Buteo buteo* in relation to indices of prey abundance. – *Bird Study* 42: 165–173.
- Grahn M. (1990): Seasonal changes in ranging behaviour and territoriality in the European Jay *Garrulus g. glandarius*. – *Ornis Scandinavica* 21 (3): 195–201.
- Grant M. C., Orsman C., Easton J., Lodge C., Smith M., Thompson G., Rodwell S., Moore N. (1999): Breeding success and causes of breeding failure of curlew *Numenius arquata* in Northern Ireland. – *Journal of Applied Ecology* 36: 59–74.
- Grant M. C., Lodge C., Moore N., Easton J., Orsman C., Smith M. (2000): Estimating the abundance and hatching success of breeding Curlew *Numenius arquata* using survey data. – *Bird Study* 47: 41–51.
- Green R. E. (1988): Effects of the environmental factors on the timing and success of breeding of Common Snipe *Gallinago gallinago* (Aves: Scolopacidae). – *Journal of Applied Ecology* 25: 79–93.
- Gregori J. (1974): Gnezdenje mestnih lastovk na skalah. – *Proteus* 37 (3): 107–109.
- Gregori J. (1975): Prispevek k poznavanju ptičev Krakovskega gozda. – *Varstvo narave* 8: 81–90.
- Gregori J. (1976): Okvirni ekološki in favnistični pregled ptičev Sečoveljskih solin in bližnje okolice. – *Varstvo narave* 9: 81–102.
- Gregori J. (1977): Ekološki in favnistični pregled ptičev severozahodne Slovenije. – *Larus* 29/30: 33–81.
- Gregori J. (1979): Prispevek k poznavanju ptičev Cerkniškega jezera in bližnje okolice. – *Acta Carsologica* 8 (7): 305–329.
- Gregori J. (1985): Ali mala cipa *Anthus pratensis* gnezdi v Sloveniji? – *Acrocephalus* 6 (25): 37–38.
- Gregori J. (1987): Črna štorcklja *Ciconia nigra* gnezdi na Ljubljanskem barju. – *Acrocephalus* 8 (33): 37–39.
- Gregori J. (1990a): Čebelar *Merops apiaster* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 11 (43/44): 3–10.

- Gregori J. (1990b): Sirijski detel *Dendrocopos syriacus*. – *Acrocephalus* 11 (46): 114.
- Gregori J. (1992a): Ptici hrastovega pragozda in bližnje okolice v Krakovskem gozdu. – *Acrocephalus* 13 (52): 66–75.
- Gregori J. (1992b): Ptici v »Favni« Henrika Freyerja – ob 150. obletnici njenega izida. – *Acrocephalus* 13 (54): 130–137.
- Gregori J. (1993a): Žalostna usoda gnezditvene kolonije poljskih vran *Corvus frugilegus* v Petišovcih. – *Acrocephalus* 14 (58/59): 129–130.
- Gregori J. (1993b): Ekološke značilnosti ptičev ob spodnjem toku Save. – *Acrocephalus* 14 (61): 185–190.
- Gregori J. (1995): Naravovarstveno vrednotenje ptičev Banjšic. – *Acrocephalus* 16 (71): 101–107.
- Gregori J. (1996): Belohrbti detel *Dendrocopos leucotos* gnezdi na Gorjancih. – *Acrocephalus* 17 (78/79): 153–155.
- Gregori J. (2008): Joannes A. Scopoli, njegovi »Descriptiones Avium (1769)« in kranjska imena ptičev. – *Scopolia* 65: 1–32.
- Gregori J. (2009): 80 let organiziranega obročkanja ptičev v Sloveniji. – *Scopolia Suppl.* 4: 2–22.
- Gregori J., Krečič I. (1979): Naši ptiči. – Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- Gregori J., Šere D. (1999): Novo gnezditveno prebivališče navadnega kupčarja *Oenanthe oenanthe* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 20 (93): 39–44.
- Gregori J., Šere D. (2005): Ptici Šaleških jezer in okolice. – Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.
- Gregorič N. (2013): Spremembe favne ptic in ključnih habitatnih tipov med leti 1996/1997 in 2012 kot orodje za načrtovanje predlaganega Krajinskega parka Dragonja. BSc thesis. – Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijsko tehnologijo.
- Gregorič N., Sovinc A. (2016): Spremembe v sestavi in številčnosti ptičjih vrst v dolini reke Dragonje (JZ Slovenija). – *Annales, Series Historia Naturalis* 26: 71–82.
- Gregory R. D., Carter S. P., Baillie S. R. (1997): Abundance, distribution and habitat use of breeding Goosanders *Mergus merganser* and Red-breasted Mergansers *Mergus serrator* on British rivers. – *Bird Study* 44 (1): 1–12.
- Gregory R. D., Willis S. G., Jiguet F., Vorišek P., Klvanova A., van Strien A. (2009): An Indicator of the Impact of Climatic Change on European Bird Populations. – *PloS ONE* 4(3): e4678. doi: 10.1371/journal.pone.0004678.
- Grendelmeier A., Arlettaz R., Gerber M., Pasinelli G. (2015): Reproductive performance of a declining forest passerine in relation to environmental and social factors: implications for species conservation. – *PloS ONE* 10 (7): e0130954. doi:10.1371/journal.pone.0130954.
- Grgurev M. (2012): Modeli rasprostranjenosti vrtnice strnadice (*Emberiza hortulana*) u mediteranskom području Hrvatske. PhD thesis. – Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno matematički fakultet, Biološki odsjek.
- Griffin C. (2011): Rock Partridge *Alectoris graeca* population assessment. Methodology for Bird Species Recovery Planning in the European Union. Final Report to the European Commission. – FACE and BirdLife International, Cambridge, UK.
- Grimm V., Storch I. (2000): Minimum viable population size of capercaillie *Tetrao urogallus*: results from a stochastic model. – *Wildlife Biology* 6: 219–225.
- Grmek M. (2016): Italijanski vrabec (*Passer italiae*) v Vipavski dolini. BSc thesis. – Univerza v Novi Gorici, Fakulteta za znanosti o okolju.
- Grobelnik V. (2000): Oglašanje, ocena številčnosti in izbira mikrohabitata koscev (*Crex crex*, L.1758) na dveh lokacijah Ljubljanskega barja. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Grohar D. (2011): Južna postovka *Falco naumanni*. – *Acrocephalus* 32 (150/151): 219–220.
- Gromadzka J. (1980): Food composition and food consumption of the Rook *Corvus frugilegus* in agrocoenoses in Poland. – *Acta Ornithologica* 27: 227–256.
- Grošelj P. (1980): Ornitološki izlet v Idrijo. – *Acrocephalus* 1 (3): 41–44.
- Grošelj P. (1981): Italijanski vrabec *Passer domesticus italiae* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 2 (8/9): 23–28.
- Grošelj P. (1982): Pisana penica *Sylvia nisoria*. – *Acrocephalus* 3 (11/12): 28.
- Grošelj P. (1983): Pinoža *Fringilla montifringilla* novi – domnevni gnezdice Slovenije. – *Acrocephalus* 4 (17/18): 56–58.
- Grošelj P. (1987a): Zelenec *Chloris chloris*. – *Acrocephalus* 8 (33): 48.
- Grošelj P. (1987b): Industrijski objekt kot prebivališče za ptice. – *Acrocephalus* 8 (34): 49–52.
- Grošelj P. (1988): Škorec *Sturnus vulgaris*. – *Acrocephalus* 9 (35/36): 18.
- Grošelj P. (1989): Travniki vrabec *Passer hispaniolensis* ujet na Vrhnikih, prvi dokazan primerik v Sloveniji. – *Acrocephalus* 10 (41/42): 34–36.
- Grošelj P. (1990a): Čížek *Spinus spinus*. – *Acrocephalus* 11 (43/44): 33–34.
- Grošelj P. (1990b): Koconogi čuk *Aegolius funereus*. – *Acrocephalus* 11 (46): 111–112.
- Grošelj P. (1990c): Rjavoglavi srakoper *Lanius senator*. – *Acrocephalus* 11 (46): 113.
- Grošelj P. (1993): Letovanje ali celo gnezdenje pikastega martinca *Tringa ochropus* blizu Godoviča? – *Acrocephalus* 14 (60): 154–157.

Grošelj P. (1994): Čížek *Carduelis spinus*. – *Acrocephalus* 15 (63): 62–63.

Grošelj P. (2015): Uspešna gnezditve sloke *Scolopax rusticola* v Sloveniji. – *Proteus* 77 (9/10): 465–469.

Groznič Zeiler K. (2005): Zgradba gozda na krajinski ravni z vidika ohranjanja biotske pestrosti na primeru žoln (Picidae) na Solčavskem. PhD thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Varstvo naravne dediščine.

Gruar D., Peach W., Taylor R. (2003): Summer diet and body condition of Song thrushes *Turdus philomelos* in stable and declining farmland populations. – *Ibis* 145: 637–649.

Gruar D., Barritt D., Peach W. J. (2006): Summer utilization of Oilseed Rape by Reed Buntings *Emberiza schoeniclus* and other farmland birds. – *Bird Study* 53: 47–54.

Grüll A., Groß J., Steiner J. (2007): Rufaktivität, Revierverhalten und Polygynie beim Wiedehopf *Upupa epops* im Neusiedler See-Gebiet, Österreich. – *Die Vogelwelt* 128: 67–78.

Grüll A., Groß J., Steiner J. (2008): Verbreitung, Bestand und Bruterfolg des Wiedehopfes, *Upupa epops* Linnaeus 1758, im Nationalpark Neusiedler See – Seewinkel. – *Egretta* 49: 6–18.

Grüll A., Karner-Ranner E., Groß J. (2014): Verbreitung, Population und Bruthabitate des Wiedehopfes, *Upupa epops* (Linnaeus 1758) im Burgenland von 1981 bis 2010. – *Egretta* 53: 42–63.

Grzybek J., Michalak I., Osiejuk T. S., Tryjanowski P. (2008): Densities and habitats of the Tawny Pipit *Anthus campestris* in the Wielkopolska region (W Poland). – *Acta Ornithologica* 43: 221–225.

Guest J. (2010): Misteldrossel *Turdus viscivorus* und Tannenmistel *Viscum album abietis*. – *Ornithologischer Anzeiger* 49: 203–206.

Guglielmi R., Tasso M. (2015): Considerations on population ecology of Red-backed shrike (*Lanius collurio* Linnaeus, 1758) and Woodchat shrike (*Lanius senator* Linnaeus, 1758) within bird communities in an area of Western Istria. – *Natura Croatica* 24 (1): 127–138.

Gulič J. (2004): Akcijski načrt za varstvo ruševca *Tetrao tetrix* na območju Košenjaka (SSV Slovenija). – *Acrocephalus* 25 (122): 119–134.

Gulič J. (2008): Vpliv heterogenosti krajinske matice na disperzijo in povezanost habitata ruševca v severovzhodni Sloveniji. PhD thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.

Gulič J., Kotar M., Čas M., Adamič M. (2003): Ovrednotenje vegetacijske primernosti habitata ruševca na Pohorju. – *Zbornik gozdarstva in lesarstva* 62: 41–70

Guzzon C., Kravos K., Parodi R., Sava S., Toller M. (2013): Resoconto ornitologico del Friuli Venezia Giulia. Anni 2006–2011. Edizioni del Museo Friulano di Storia Naturale. – Comune di Udine, Udine.

## H

Haas V. (1985): Colonial and single breeding in fieldfares, *Turdus pilaris* L.: a comparison of nesting success in early and late broods. – *Behavioural Ecology and Sociobiology* 16: 119–124.

Hafner F. (1994): Das Steinhuhn in Kärnten. Ökologie, Verhalten und Lebensraum. – Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt.

Hage H.-J. (2001): Vorkommen der Uferschwalbe *Riparia riparia* im Landkreis Dachau und Umgebung von 1896 bis 2000. – *Ornithologischer Anzeiger* 40: 31–45.

Hagemeyer W. J. M., Blair M. J. (eds.) (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and abundance. – T & A D Poyser, London.

Håland A. (1984): Breeding ecology of alpine Fieldfares *Turdus pilaris*. – *Annales Zoologici Fennici* 21: 405–410.

Hallmann C. A., Sorg M., Jongejans E., Siepel H., Hofland N., Schwan H., Stenmans W., Müller A., Sumser H., Hörren T., Goulson D., de Kroon H. (2017): More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. – *PLoS ONE* 12(10): e0185809. doi.org/10.1371/journal.pone.0185809.

Halupka L., Dyrz A., Borowiec M. (2008): Climate change affects breeding of reed warblers *Acrocephalus scirpaceus*. – *Journal of Avian Biology* 39: 95–100.

Hampe A., Heinicke T., Helbig A. J. (1996): Erste Brut der Zitronenstelze *Motacilla citreola* in Deutschland. – *Limicola* 10: 311–316.

Hanski I. K., Haila Y. (1988): Singing territories and home ranges of breeding Chaffinches: visual observation vs. radio-tracking. – *Ornis Fennica* 65: 97–103.

Hanžel J. (2012): Labod grbec *Cygnus olor*. – *Acrocephalus* 33 (152–153): 121.

Hanžel J. (2013): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 2012 – poročilo Nacionalne komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 83–91.

Hanžel J. (2014): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 2013. Poročilo Nacionalne komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 59–72.

Hanžel J. (2015): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 2014. Poročilo Nacionalne komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 36 (164/165): 45–55.

Hanžel J. (2016): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 2015. Poročilo Nacionalne komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 37 (168/169): 69–78.

Hanžel J. (2017): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 2016. Poročilo Nacionalne komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 37 (172/173): 21–30.

Hanžel J., Šere D. (2011): Seznam ugotovljenih ptic Slovenije s pregledom redkih vrst. – *Acrocephalus* 32 (150/151): 143–203.

- Hanžel J., Šumrada T. (2008): Popis gnezdečje populacije postovk *Falco tinnunculus* v Ljubljani in značilnosti njenih gnezdišč v letu 2007. – *Acrocephalus* 29 (138/139): 149–153.
- Hanžel J., Alhady O., Kozina A., Repotočnik Ž. (2011): Italijanski vrabci *Passer x italiae* v slovenski Istri. Mladinski ornitološki raziskovalni tabor Rakitovec 2011. – [http://ptice.si/2014/wp-content/uploads/2014/04/italijanski\_vrabci\_v\_slovenski\_istri.pdf], 28/12/2017.
- Hardey J., Crick H., Wernham C., Riley H., Etheridge B., Thompson D. (2013): Raptors: a field guide for surveys and monitoring. 3<sup>rd</sup> edition. – Scottish Natural Heritage, The Stationery Office Limited, Edinburgh.
- Hauri R. (1978): Beitrage zur Brutbiologie des Mauerlaufers *Tichodroma muraria*. – *Der Ornithologische Beobachter* 75: 173–192.
- HBW, BirdLife International (2017): Handbook of the Birds of the World and BirdLife International digital checklist of the birds of the world. Version 9.1. – [http://datazone.birdlife.org/species/taxonomy], 01/09/2017.
- Hebda G. (2009): Nesting sites of the Great Spotted Woodpecker *Dendrocopos major* L. in Poland: analysis of nest cards. – *Polish Journal of Ecology* 57 (1): 149–158.
- Heer L. (1996): Cooperative Breeding by Alpine Accentors *Prunella collaris*: polygyny, territoriality and multiple paternity. – *Journal für Ornithologie* 137 (1): 35–51.
- Heiniger P. H. (1991): Anpassungsstrategien der Schneefinken *Montifringilla nivalis* an die extremen Umweltbedingungen des Hochgebirges. – *Der Ornithologische Beobachter* 88: 193–207.
- Heinrich B. (1991): Ravens in winter. – Vintage, London.
- Helander B., Bignert A., Asplund L. (2008): Using raptors as environmental sentinels: monitoring the White-tailed Sea Eagle *Haliaeetus albicilla* in Sweden. – *Ambio* 37 (6): 425–431.
- Hencz P. (2017): Common Crane *Grus grus*. – [http://birding.hu/kepertekeles/235116], 03/01/2018.
- Heneberg P. (1998): [The influence of nest wall size on number and density of nestholes of Sand Martins (*Riparia riparia*).] – *Sylvia* 34: 115–124. (v češčini)
- Heneberg P., Šimeček K. (2004): Nesting of European bee-eaters (*Merops apiaster*) in Central Europe depends on the soil characteristics of nest sites. – *Biologia* 59 (2): 205–211.
- Hengeveld R., van den Bosch F. (1991): The expansion velocity of the Collared Dove *Streptopelia decaocto* population in Europe. – *Ardea* 79: 67–72.
- Hering J., Heim W. (2015): Türkentauben *Streptopelia decaocto* 'mal maritim – Hohe Brutdichte in Mangroven am Roten Meer. – *Vogelwarte* 53: 433–434.
- Herremans M. (1993): Clustering of territories in the Wood Warbler *Phylloscopus sibilatrix*. – *Bird Study* 40: 12–23.
- Hines J. E., Mitchell G. J. (1983): Breeding ecology of the gadwall at Waterhen Marsh, Saskatchewan. – *Canadian Journal of Zoology* 61 (7): 1532–1539.
- Hinsley S. A. (1995): Habitat and landscape factors influencing the presence of individual breeding bird species in woodland fragments. – *Journal of Avian Biology* 26: 94–104.
- Hlaváčová P. (2012): [Habitat preferences and nesting density of the Common Swift (*Apus apus*) in Havlíčkův Brod and its suburbs.] – *Sylvia* 48: 102–108. (v češčini)
- Hobson K. A., Van Wilgenburg S. L., Wesolowski T., Maziarz M., Bijlsma R. G., Grendelmeier A., Mallord J. W. (2014): A multi-isotope ( $\delta^2\text{H}$ ,  $\delta^{13}\text{C}$ ,  $\delta^{15}\text{N}$ ) approach to establishing migratory connectivity in Palearctic-Afrotropical migrants: an example using Wood Warblers *Phylloscopus sibilatrix*. – *Acta ornithologica* 49 (1): 57–69.
- Hofer A. (1983): Brutbiologie und Strategien der Jungenaufzucht von Enten (Anatidae) im Ismaninger Teichgebiet. – *Anzeiger der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern* 22 (1/2): 57–93.
- Hogstad O. (2004): Nest defence strategies in the Fieldfare *Turdus pilaris*: the response on an avian and mammalian predator. – *Ardea* 92 (1): 79–84.
- Hogstad O. (2008): Do avian and mammalian nest predators select for different nest dispersion patterns of Fieldfares *Turdus pilaris*? A 15-year study. – *Ibis* 137 (4): 484–489.
- Hogstad O., Selås V., Kobro S. (2003): Explaining annual fluctuations in breeding density of fieldfares *Turdus pilaris* – combined influences of factors operating during breeding, migration and wintering. – *Journal of Avian Biology* 34: 350–354.
- Hoi H. (ed.) (2001): The ecology of reed birds. Biosystematics and Ecology Series No. 18. – Austrian Academy of Sciences Press, Vienna.
- Hoi H., Darolova A., König C., Kristofik J. (1998): The relation between colony size, breeding density and ectoparasite loads of adult European bee-eaters (*Merops apiaster*). – *Écoscience* 5 (2): 156–163.
- Holloway S. (1996): The historical atlas of breeding birds in Britain and Ireland: 1875–1900. – T & A D Poyser, London.
- Holt C. A., Fuller R. J., Dolman P. M. (2010): Experimental evidence that deer browsing reduces habitat suitability for breeding Common Nightingales *Luscinia megarhynchos*. – *Ibis* 152: 335–346.
- Holt C. A., Fraser K. H., Bull A. J., Dolman P. M. (2012): Habitat use by Nightingales in a scrub-woodland mosaic in central England. – *Bird Study* 59: 416–425.
- Hözl F. (2012): Population density, habitat preferences and nest predation of the River Warbler (*Locustella fluviatilis*) in the Donau-Auen National Park, Eastern Austria. MSc thesis. – Universität Wien.

- Hönisch B., Artmeyer C., Melter J., Tüllinghoff R. (2008): Telemetrische Untersuchungen an Küken vom Großen Brachvogel *Numenius arquata* und Kiebitz *Vanellus vanellus* im EU-Vogel-schutzgebiet Düsterdieker Niederung. – Vogelwarte 46: 39–48.
- Honza M., Øien I. J., Moksnes A., Røskaft E. (1998): Survival of Reed Warbler *Acrocephalus scirpaceus* clutches in relation to nest position. – Bird Study 45 (1): 104–108.
- Honza M., Taborsky B., Taborsky M., Teuschl Y., Vogl W., Moksnes A., Røskaft E. (2002): Behaviour of female common cuckoos, *Cuculus canorus*, in the vicinity of host nests before and during egg laying: a radiotelemetry study. – Animal Behaviour 64 (6): 861–868.
- Hoodless A. N., Hirons G. J. M. (2007): Habitat selection and foraging behaviour of breeding Eurasian Woodcock *Scolopax rusticola*: a comparison between contrasting landscapes. – Ibis 149: 234–249.
- Hoodless A. N., Ewald J. A., Baines D. (2007): Habitat use and diet of Common Snipe *Gallinago gallinago* breeding on moorland in northern England. – Bird Study 54: 182–191.
- Horvath Z. (2009): White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) populations in Hungary between 1987–2007. – Denisia 27: 85–95.
- Hötker H. (2000): Intraspecific variation in size and density of Avocet colonies: effects of nest-distances on hatching and breeding success. – Journal of Avian Biology 31: 387–398.
- Houston D. (1977): The effect of Hooded Crows on hill sheep farming in Argyll, Scotland: the food supply of Hooded Crows. – Journal of Applied Ecology 14 (1): 1–15.
- Hovorka W. (1991): Zur Autökologie des Pirols *Oriolus o. oriolus* (L., 1758) unter Berücksichtigung populationsökologischer Aspekte. PhD thesis. – Universität Wien.
- Huber N., Kienast F., Ginzler C., Pasinelli G. (2016): Using remote-sensing data to assess habitat selection of a declining passerine at two spatial scales. – Landscape Ecology 31 (9): 1919–1937.
- Hudoklin A. (1999): Čebelar na Bizeljskem. Zloženska DOPPS. – [[http://cdn.ptice.si/ptice/2014/wp-content/uploads/2014/03/zlozenke\\_1999\\_4\\_cebelar\\_na\\_bizeljskem.pdf](http://cdn.ptice.si/ptice/2014/wp-content/uploads/2014/03/zlozenke_1999_4_cebelar_na_bizeljskem.pdf)], 15/11/2017.
- Hudoklin A. (2007): Poljska vrana ponovno gnezdi v Sloveniji. – Acrocephalus 28 (132): 35–36.
- Hudoklin A. (2008a): Ekološke zahteve črnočlega srakoperja *Lanius minor* v gnezdilnem habitatu na Šentjernejskem polju (JV Slovenija). – Acrocephalus 29 (136): 23–31.
- Hudoklin A. (2008b): Varstvo gnezda belorepca. — Svet ptic 14 (3): 22–27.
- Hudoklin A. (2009a): Hudournik *Apus apus*. – Acrocephalus 30 (140): 40.
- Hudoklin A. (2009b): Srednji detel *Dendrocopos medius*. – Acrocephalus 30 (140): 40.
- Hudoklin A., Šere D. (1996): Zanimiva opažanja ob reki Krki. – Acrocephalus 17 (78/79): 169–171.
- Hudoklin A., Galičič M., Bogovič B. (2011): Ekocelice kot orodje ohranjanja ugodnega stanja v nižinskem gozdu Dobrava. – Varstvo narave 25: 87–106.
- Huntley B., Green R. E., Collingham Y. C., Willis S. G. (2007): A climatic atlas of European breeding birds. – Durham University, The RSPB and Lynx Edicions, Barcelona.
- ## I
- Ibáñez-Álamo J. D., Soler M. (2010): Does urbanization affect selective pressures and life-history strategies in the common blackbird (*Turdus merula* L.)? – Biological Journal of the Linnean Society 101 (4): 759–766.
- Isenmann P., Fradet G. (1995): Is the nesting association between the Orphean Warbler (*Sylvia hortensis*) and the Woodchat Shrike (*Lanius senator*) an anti-predator oriented mutualism? – Journal für Ornithologie 136 (3): 288–291.
- Isenmann P., Fradet G. (1998): Nest site, laying period, and breeding success of the Woodchat Shrike (*Lanius senator*) in Mediterranean France. – Journal für Ornithologie 139 (1): 49–54.
- Izvršilni odbor Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (1984): Ivo Božič: Ptiči Slovenije. – Acrocephalus 5 (21): 48–51.
- ## J
- Jacot A., Strebel G., Spaar R., Horch P. (2013): The relative importance of earlier mowing and arthropod availability on Whinchat *Saxicola rubetra* population decline. pp. 109. In: Dudley S., Gill J., Franco A., Gilbert N., Peruffo D., Risely A., Romans A., Spurgin L. (eds.): 9<sup>th</sup> Conference of the European Ornithologists' Union. Programme and Abstracts. – European Ornithologists' Union Norwich, UK.
- Jacquin A., Cheret V., Denux J. P., Gay M., Mitchley J., Xofis P. (2005): Habitat suitability modelling of Capercaillie (*Tetrao urogallus*) using earth observation data. – Journal for Nature Conservation 13: 161–169.
- Jagodnik A. (2008a): Planinska pevka *Prunella collaris*. – Acrocephalus 29 (134): 70–71.
- Jagodnik A. (2008b): Srednji detel *Dendrocopos medius*. – Acrocephalus 29 (137): 118.
- Jančar T. (1984): Gnezditel plašice *Remiz pendulinus* v Sigah pri Ljubljani. – Acrocephalus 5 (21): 41.



- Jančar T. (1991): Gnezdenje sivogrelega ponirka *Podiceps grisegena* na Cerkniskem jezeru. – *Acrocephalus* 12 (48): 50–56.
- Jančar T. (1997): Ornitološki atlas gnezdilke Triglavskega narodnega parka 1991–1996. Poročilo. – DOPPPS, Ljubljana.
- Jančar T. (2000): Varstveno pomembne vrste ptic in njihovi habitati v Kozjanskem parku. – *Acrocephalus* 21 (100): 135–151.
- Jančar T. (2002): Beloglavi jastreb *Gyps fulvus*. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 153.
- Jančar T. (2006a): Nova gnezditvena kolonija planinskih hudournikov *Tachymarpis melba* v Karavankah (J Avstrija). – *Acrocephalus* 27 (130/131): 168.
- Jančar T. (2006b): Jerebica *Perdix perdix*: varstveni status, viri ogrožanja in perspektive ohranjanja. Seminarška naloga pri predmetu Gospodarjenje s prostoživečimi živalmi v okviru podiplomskega študija varstva naravne dediščine. – [[http://ptice.si/2014/wp-content/uploads/2014/09/Jerebica\\_Jancar.pdf](http://ptice.si/2014/wp-content/uploads/2014/09/Jerebica_Jancar.pdf)], 10/11/2017.
- Jančar T. (2009): Podatki o opazovanju beloglavih jastrebov na Volovji rebri in v bližnji okolici v letu 2009. DOPPS. Poročilo za upravni postopek izdajanja okoljevarstvenega soglasja za Vetrno elektrarno Volovja reber. – [[http://ptice.si/2014/wp-content/uploads/2014/04/200909\\_jancar\\_podatki\\_o\\_opazovanju\\_jastrebov\\_na\\_volovji\\_rebri\\_v\\_2009.pdf](http://ptice.si/2014/wp-content/uploads/2014/04/200909_jancar_podatki_o_opazovanju_jastrebov_na_volovji_rebri_v_2009.pdf)], 20/12/2017.
- Jančar T. (2013): Veliki škurh v Sloveniji, danes in nikdar več? – *Acrocephalus* 34 (156/157): 1–4.
- Jančar T. (2016): Popis pokošnosti na Ljubljanskem barju 2015 – popis rabe kmetijskih zemljišč s poudarkom na datumu košnje, verzija 2.0. Poročilo. Naročnik: Javni zavod Krajinski park Ljubljansko barje. – DOPPS, Ljubljana.
- Jančar T., Govedič M. (2013): Variantni predlogi ureditve nadomestnih habitatov za širitev ljubljanskega odlagalista. Naročnik: Mestna občina Ljubljana. – DOPPS, Ljubljana.
- Jančar T., Mihelič T. (2016): Ocena vplivov načrtovane vetrne elektrarne Ojstrica na Košenjaku na ptice. Poročilo. Naročnik: Dravske elektrarne Maribor d.o.o. – DOPPS, Ljubljana.
- Jančar T., Trebušak M. (2000): Ptice Kozjanskega regijskega parka. – *Acrocephalus* 21 (100): 107–134.
- Jančar T., Bračko F., Grošelj P., Mihelič T., Tome D., Trilar T., Vrezec A. (1999): Imenik ptic zahodne Palearktike. – *Acrocephalus* 20 (94/95/96): 97–162.
- Jančar T., Kmecl P., Mihelič T., Kozinc B. (2007): Pregled vodnih ptic Blejskega in Bohinjskega jezera ter jezera HE Moste (Gorenjska, SZ Slovenija). – *Acrocephalus* 28 (135): 141–158.
- Jankowiak L., Tryjanowski P. (2013): Co-occurrence and food niche overlap of two common predators (red fox *Vulpes vulpes* and common buzzard *Buteo buteo*) in an agricultural landscape. – *Turkish Journal of Zoology* 37: 157–162.
- Janžekovič F. (1985): Mestna lastovka *Delichon urbica*. – *Acrocephalus* 6 (25): 49–50.
- Janžekovič F. (1992): Prehrana pegaste sove *Tyto alba* na Murskem polju. – *Acrocephalus* 13 (54): 137–138.
- Janžekovič F. (2000): Merjenje geografske razširjenosti ptic: primerjava empiričnih podatkov na primeru slovenskih gnezdilke. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 249–259.
- Janžekovič F. (2002): Odnosi med telesno velikostjo, razširjenostjo in gostoto gnezdečih ptic v Sloveniji. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 123–128.
- Janžekovič F., Ficko M. (2000): Prehrana pegaste sove *Tyto alba* na Goričkem. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 27–29.
- Janžekovič F., Šorgo A. (1995): Gnezdenje sive vrane (*Corvus corone cornix*) in navadne postovke (*Falco tinnunculus*) na visokonapetostnih daljnovidnih stebrih. – *Elektrotehniški vestnik* 62 (2): 88–90.
- Janžekovič F., Malez V., Velušček A. (2005): Najdbe ptičjih kosti s koliščarskih naselbin na Ljubljanskem barju. – *Arheološki vestnik* 56: 49–58.
- Janžekovič F., Polc M., Petovar P., Klenovšek T. (2017): Prehrana lesne sove *Strix aluco* na območju Slovenskih goric (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 37 (172/173): 49–57.
- Järvinen O., Väisänen R. A. (1975): Estimating relative densities of breeding birds by the line transect method. – *Oikos* 26: 316–322.
- Jedlikowski J., Brambilla M. (2016): Effect of individual incubation effort on home range size in two rallid species (Aves: Rallidae). – *Journal of Ornithology* 158: 327–332.
- Jedlikowski J., Brambilla M., Suska-Malawska M. (2014): Fine-scale selection of nesting habitat in Little Crake *Porzana parva* and water Rail *Rallus aquaticus* in small ponds. – *Bird Study* 61 (2): 171–181.
- Jedlikowski J., Chibowski P., Karasek T., Brambilla M. (2016): Multi-scale habitat selection in highly territorial bird species: exploring the contribution of nest, territory and landscape levels to site choice in breeding rallids (Aves: Rallidae). – *Acta Oecologica* 73: 10–20.
- Jelenko Turinek I., Sayegh Petkovšek S. A., Mazej Grudnik Z., Pavšek Z., Firm D., Jerina K., Potočnik H., Kos I., Skoberne P., de Groot M., Flajšman K., Sovinc A., Šorgo A., Janžekovič F., Špur N., Bakan B., Tomažič A., Rutnik K., Kuralt Ž., Sovdat P., Senič M., Kolenc M., Lozar T., Jančan K., Bučar B., Herček B., Gradišnik L., Grebenšek B., Pogačnik K., Pokorny B. (2016): Značilnosti, problematika in upravljanje populacij (sive) vrane v urbanem okolju. Končno poročilo. – ERICo Velenje, Inštitut za ekološke raziskave d.o.o., Velenje, Ljubljana, Maribor in Koper.
- Jeromin K. (2004): Untersuchungen zu den verbreitet auftretenden Vogelarten des Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie im Jahr 2004. Bestand und Verbreitung der Tüpfelralle (*Porzana porzana*) in Schleswig-Holstein. – Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg, Winnert.

Jež K. (2013): Status, razširjenost in gnezditvene navade male čigre *Sternula albifrons* v Sečoveljskih solinah. BSc thesis. – Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije.

Jiguet F., Villarubias S. (2004): Satellite tracking of breeding black storks *Ciconia nigra*: new incomes for spatial conservation issues. – *Biological Conservation* 120 (2): 153–160.

Johnston R. F. (1969): Taxonomy of house sparrows and their allies in the Mediterranean basin. – *The Condor* 71: 129–139.

Jokimäki J. (1999): Occurrence of breeding bird species in urban parks: effects of park structure and broad-scale variables. – *Urban Ecosystems* 3: 21–34.

Jost O. (1975): Zur Ökologie der Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ernährung. – *Bonner zoologische Monographien* 6: 1–183.

Jovani R., Tella J. L. (2004): Age-related environmental sensitivity and weather mediated nestling mortality in white storks *Ciconia ciconia*. – *Ecography* 27: 611–618.

Jurčević I. (2002): Ekologija i dinamika populacija vrsta roda *Corvus* (Aves) u istočnoj Hrvatskoj. PhD thesis. – Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno matematički fakultet.

## K

Kadletz K., Nebel C., Gamauf A., Haring E., Tiefenbach M., Sackl P., Winkler H.-C., Zachos F. E. (2016a): Genetische Diversität der rückläufigen Blaurackenpopulation *Coracias garrulus* in Österreich. – *Vogelwarte* 54: 347–349.

Kadletz K., Nebel C., Zachos F. E., Haring E., Tiefenbach M., Sackl P., Winkler H., Gamauf A. (2016b): Genetische Diversität der rückläufigen Blaurackenpopulation *Coracias garrulus* in Österreich. Poster. 149. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, 28 Sep–3 Okt 2016, Stralsund. – [[https://www.deutsches-meeresmuseum.de/fileadmin/user\\_upload/DO-G\\_Stralsund\\_2016\\_Tagungsband\\_WEB.pdf](https://www.deutsches-meeresmuseum.de/fileadmin/user_upload/DO-G_Stralsund_2016_Tagungsband_WEB.pdf)], 08/12/2017.

Kajtoch L. (2009): Występowanie dzięciołów: trójpalczastego *Picoides tridactylus* i białogrzbietego *Dendrocopos leucotos* w Beskidzie Wyspowym. – *Notatki Ornitologiczne* 50: 85–96.

Kajtoch L., Zmihorski M., Kajtoch A. P. (2014): The Goosander as potential indicator of naturalness and biodiversity in submontane river valleys of northern Carpathians. – *Ecological Indicators* 45: 83–92.

Kaligarič M., Ivajnsič D. (2014): Vanishing landscape of the “classic” Karst: changed landscape identity and projections for the future. – *Landscape and Urban Planning* 132: 148–158.

Kalocsa B., Tamás E. A. (2006): An analysis of nesting data of Black Storks *Ciconia nigra* in the Gemenc region of the Danube-

Drava National Park (1992–2003). – *Biota* 7 (1/2): 47–50.

Karlsson J., Källander H. (1977): Fluctuations and density of suburban populations of the Blackbird *Turdus merula*. – *Ornis Scandinavica* 8 (2): 139–144.

Kasprzykowski Z. (2003): Habitat preferences of foraging Rooks *Corvus frugilegus* during the breeding period in the agricultural landscape of eastern Poland. – *Acta Ornithologica* 38: 27–31.

Kasprzykowski Z., Polak M. (2013): Habitat quality and breeding parameters in relation to female mating status in the polygynous Eurasian Bittern *Botaurus stellaris*. – *Journal of Ornithology* 154 (2): 403–409.

Katalinič D. (2000a): Skupinska počivališča malih uharic *Asio otus* v Pomurju. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 75–76.

Katalinič D. (2000b): Pegasta sova *Tyto alba* v JV delu Prekmurja. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 83.

Kazantzidis S., Goutner V., Pyrovetsi M., Sinis A. (1997): Comparative nest site selection and breeding success in 2 sympatric ardeids, Black-crowned Night-Heron (*Nycticorax nycticorax*) and Little Egret (*Egretta garzetta*) in the Axios Delta, Macedonia, Greece. – *Colonial Waterbirds* 20 (3): 505–517.

Kear J. (2005): Ducks, geese and swans. Volume 1: general chapters; species accounts (Anhima to Salvadorina). – Oxford University Press, Oxford.

Kebe L. (2001): Triprsti detel *Picoides tridactylus*. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 60.

Kelleher K. M., O'Halloran J. (2007): Influence of nesting habitat on breeding Song Thrushes *Turdus philomelos*. – *Bird Study* 54 (2): 221–229.

Keller V. (2009): The Goosander *Mergus merganser* population breeding in the Alps and its connections to the rest of Europe. – *Wildfowl Special Issue* 2: 60–73.

Keller V., Gremaud J. (2003): Der Brutbestand des Gänsesägers *Mergus merganser* in der Schweiz 1998. – *Der Ornithologische Beobachter* 100: 227–246.

Keller V., Müller C. (2012): Breeding colonies of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo* in Switzerland 2012. – *Schweizerische Vogelwarte, Sempach*.

Kerček M. (2000): Breguljka *Riparia riparia*. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 281–282.

Kerček M. (2001a): Veliki strnad *Miliaria calandra*. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 62–63.

Kerček M. (2001b): Travnški vrabec *Passer hispaniolensis*. – *Acrocephalus* 22 (108): 183.

Kerček M. (2003): Krekovt *Nucifraga caryocatactes*. – *Acrocephalus* 24 (119): 152.

Kerček M. (2004a): Rjavoglavi srakoper *Lanius senator*. – *Acrocephalus* 25 (121): 98.

- Kerček M. (2004b): Črnoglavni strnad *Emberiza melanocephala*. – *Acrocephalus* 25 (121): 99.
- Kerček M. (2005): Ptice akumulacije Medvedce. BSc thesis. – Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Kerček M. (2006a): Rjava cipa *Anthus campestris*. – *Acrocephalus* 27 (130/131): 174.
- Kerček M. (2006b): Siva vrana *Corvus corone cornix*. – *Acrocephalus* 27 (130/131): 175.
- Kerček M. (2009): Gnezdilke kopenskega dela zadrževalnika Medvedce (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 165–179.
- Kerček M. (2016): Izbira gnezditvenega habitata poljskega *Alauda arvensis* Linnaeus, 1758 in čopastega škrljanca *Galerida cristata* (Linnaeus, 1758) na Dravskem polju. MSc thesis. – Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za biologijo.
- Kilzer R., Willi G., Kilzer G. (2011): Atlas der Brutvögel Vorarlbergs. – Bucher Verlag, Wien.
- Kipp C., Kipp M. (2009): Zur Bestandsentwicklung des Großen Brachvogels *Numenius arquata* in der »Wüste« bei Schwege. – *Charadrius* 45 (1): 27–32.
- Kiss O., Tokody B. (2017): The status of the European Roller in Hungary. – [[http://rollerproject.eu/sites/default/files/allando\\_tartalnak/Letoltsek/2017\\_ISAP\\_konferencia\\_eloadasok/hungary\\_orsolya\\_kiss\\_bela\\_tokody.pdf](http://rollerproject.eu/sites/default/files/allando_tartalnak/Letoltsek/2017_ISAP_konferencia_eloadasok/hungary_orsolya_kiss_bela_tokody.pdf)], 20/09/2017.
- Kiss O., Elek Z., Moskát C. (2014): High breeding performance of European Rollers *Coracias garrulus* in heterogenous farmland habitat in southern Hungary. – *Bird Study* 61: 496–505.
- Kiss O., Tokody B., Deák B., Moskát C. (2016): Increased landscape heterogeneity supports the conservation of European rollers (*Coracias garrulus*) in southern Hungary. – *Journal for Nature Conservation* 29: 97–104.
- Kiss O., Tokody B., Ludnai T., Moskát C. (2017): The effectiveness of nest-box supplementation for the conservation of European Rollers (*Coracias garrulus*). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 63 (1): 123–135.
- Kitowski I. (2011): The breeding population of the Rook *Corvus frugilegus* in the Chełm (Eastern Poland) a comparison of the surveys of 1991 and 2011. – *Teka Komisji Ochrony i Kształtowania Środowiska Przyrodniczego O.L. PAN* 8: 56–62.
- Klanfar T. (2014): Završno izvješće monitoringa velikog ronca (*Mergus merganser*) na rijeci Kupi.
- Klanfar T. (2015): Završno izvješće monitoringa velikog ronca (*Mergus merganser*) na rijeci Kupi.
- Klemenčič A. (2001): Reglja *Anas querquedula*. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 121.
- Klenovšek D. (2009): Kvaka, a leti – kvakač. – *Svet ptic* 15 (2): 22–23.
- Kljun I. (2002): Veliki skovik *Otus scops*. – *Acrocephalus* 23 (112): 102.
- Kljun I. (2003): Domači vrabec *Passer domesticus*. – *Acrocephalus* 24 (117): 78–79.
- Kljun I. (2017): Ocena velikosti populacije in izbor habitata podhujke (*Caprimulgus europaeus* L.) na Pivškem. MSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Kloskowski J. (2000): Reproduction and feeding success of the Red-necked Grebe *Podiceps grisegena* at fish ponds, SE Poland. – *Acta Ornithologica* 35: 85–89.
- Kloskowski J. (2004): Food provisioning in Red-necked Grebes (*Podiceps grisegena*) at Common Carp (*Cyprinus carpio*) Ponds. – *Hydrobiologia* 525 (1): 131–138.
- Kloskowski J. (2011): Consequences of the size structure of fish populations for their effects on a generalist avian predator. – *Oecologia* 166 (2): 517–530.
- Kloskowski J., Nieoczym M., Polak M., Pitucha P. (2010): Habitat selection by breeding waterbirds at ponds with size-structured fish populations. – *Naturwissenschaften* 97 (7): 673–682.
- Kmecl P. (2011): Veliki žagar *Mergus merganser*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 89.
- Kmecl P. (2012): Veliki žagar *Mergus merganser*. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 122.
- Kmecl P. (2015a): Poročilo o popisu ptic v Kozjanskem parku v letu 2010 – dodatek. – DOPPS, Ljubljana.
- Kmecl P. (2015b): Monitoring bičje trstnice *Acrocephalus schoenobaenus* na območju Natura 2000 Goričko v letu 2015. Projekt Gorički travniki. Program finančnega mehanizma EGP 2009–2014. – DOPPS, Ljubljana.
- Kmecl P. (2015c): Monitoring rjavega srakoperja *Lanius collurio* na območju Natura 2000 Goričko v letu 2015. Projekt Gorički travniki. Program finančnega mehanizma EGP 2009–2014. – DOPPS, Ljubljana.
- Kmecl P. (2017): Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine - delno poročilo za leto 2017. – DOPPS, Ljubljana.
- Kmecl P., Figelj J. (2012): Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine – poročilo za leto 2012. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. – DOPPS, Ljubljana.
- Kmecl P., Figelj J. (2015): Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine – poročilo za leto 2015. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. – DOPPS, Ljubljana.
- Kmecl P., Figelj J. (2016): Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine - delno poročilo za leto 2016. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. – DOPPS, Ljubljana.
- Kmecl P., Rižner K. (1993): Mestna lastovka *Delichon urbica*. – *Acrocephalus* 14 (60): 168–169.

- Kmecl P., Figelj J., Jančar T. (2014a): Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine – poročilo za leto 2014. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. – DOPPS, Ljubljana
- Kmecl P., Figelj E., Tout P. (2014b): The birds of dry meadows above the Karst edge. pp. 46–63. In: Bužan E. V., Pallavicini A. (eds.): Biodiversity and Conservation of Karst ecosystems. Project »A network for biodiversity and cultural landscape conservation – BioDiNet«. Operative programme Slovenia – Italy 2007–2013. – Padova University Press, Koper.
- Kmecl P., Jančar T., Mihelič T. (2014c): Spremembe v avifavni Kozjanskega parka med letoma 1999 in 2010: velik upad števil travniških ptic. – *Acrocephalus* 35 (162/163): 125–138.
- Knox A. G., Helbig A. J., Parkin D. T., Sangster G. (2001): The taxonomic status of Lesser Redpoll. – *British Birds* 94: 260–267.
- Koce U. (2005): Gnezditvena ekologija malega deževnika (*Charadrius dubius*) v Ljubljanski kotlini. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Koce U. (2006): Ptice južnega pobočja Begunjsčice nad strnjnim gozdom. pp. 3–9. In: Vukelič E. (ed.): Poročila z Mladinskega raziskovalnega tabora Begunje 2006. – DOPPS, Ljubljana.
- Koce U. (2010): Prehranjevalna ekologija repaljščice (*Saxicola rubetra*) v mozaiku traviščnih habitatov. PhD thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Koce U., Denac K. (2011): Strokovne podlage za OPPN 389 – ureditev nadomestnih habitatov na Barju. Popis sloke (*Scolopax rusticola*) in analiza njenih ekoloških zahtev. Končno poročilo. Naročnik: Mestna občina Ljubljana. – DOPPS, Ljubljana.
- Koce U., Basle T., Premzl M., Rozman R., Šalamun G. (2003): Pegasta sova *Tyto alba* in lesna sova *Strix aluco* v gradovih in nekaterih drugih objektih SV Slovenije. – *Acrocephalus* 24 (118): 103–107.
- Koce U., Basle T., Premzl M., Rozman R., Zakšek B. (2008): Razširjenost plotnega *Emberiza cirlus* in rumenega strnada *E. citrinella* v vzhodnih Halozah (SV Slovenija) ter raba tal na območju njunega pojavljanja. – *Acrocephalus* 29 (136): 5–11.
- Kocijančič S. (2014): Vpliv medvrstnih odnosov na prostorsko razporejanje gozdnih ujed in sov. MSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Kocuvan D. (2002): Rjava cipa *Anthus campestris*. – *Acrocephalus* 23 (112): 103.
- Koležnik B. (2019): Domači okoliš, prehrana in raba prehranjevalnih habitatov velikega skovika (*Otus scops*) v mozaični kulturni krajini na Goričkem (SV Slovenija). MSc thesis. – Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za biologijo.
- Komar S. (2005): Pogoreleček *Phoenicurus phoenicurus*. – *Acrocephalus* 26 (124): 51.
- König C., Weick F. (2008): Owls of the World. 2<sup>nd</sup> edition. – Christopher Helm, London.
- Koop B. (1998): Ist der Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis*) ein r-Strategie? Populationsdynamik und Habitatwahl unter dem Einfluß interspezifischer Konkurrenz. – *Corax* 17: 199–214.
- Kopij G. (2008): Breeding densities and habitat selection of the Common Swift (*Apus apus*) in the city of Wrocław. – *Sylvia* 44: 37–42.
- Koren A. (2008): Gnezditveni uspeh kmečke lastovke *Hirundo rustica* v hlevih z različnimi rejnimi živalmi in v opuščeni hlevih v Halozah (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 29 (137): 89–97.
- Koren A. (2013): Vodomec *Alcedo atthis*. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 118–119.
- Korpimäki E., Hakkarainen H. (2012): The Boreal Owl. – Cambridge University Press, Cambridge.
- Korpimäki E., Norrdahl K. (1991): Numerical and functional responses of kestrels, short-eared owls, and long-eared owls to vole densities. – *Ecology* 72: 814–826.
- Kosicki J. Z., Stachura K., Ostrowska M., Rybska E. (2015): Complex species distribution models of Goldcrests and Firecrests densities in Poland: are remote sensing-based predictors sufficient? – *Ecological Research* 30: 625–638.
- Kosiński Z. (2001): The breeding ecology of the Greenfinch *Carduelis chloris* in urban conditions (study in Krotoszyn, W Poland). – *Acta Ornithologica* 36 (2): 111–121.
- Kosiński Z., Ksit P. (2007): Nest holes of Great Spotted Woodpeckers *Dendrocopos major* and Middle Spotted Woodpeckers *D. medius*: do they really differ in size? – *Acta Ornithologica* 41 (1): 45–52.
- Kosiński Z., Winięcki A. (2005): Factors affecting the density of the middle spotted woodpecker *Dendrocopos medius*: a macrohabitat approach. – *Journal of Ornithology* 146: 263–270.
- Kosiński Z., Bilińska E., Dereziński J., Kempa M. (2011): Nest-sites used by Stock Doves *Columba oenas*: what determines their occupancy? – *Acta Ornithologica* 46 (2): 155–163.
- Kostrzewa A. (1987): Quantitative Untersuchungen zur Habitattrennung von Mäuserbussard (*Buteo buteo*), Habicht (*Accipiter gentilis*), und Wespenbussard (*Pernis apivorus*). – *Journal für Ornithologie* 128 (2): 209–229.
- Kostrzewa A. (1989a): The effect of weather on density and reproduction success in Honey Buzzards *Pernis apivorus*. pp. 187–192. In: Meyburg B.-U., Chancellor R. D. (eds.): Raptors in the modern world. Proceedings of the 3<sup>rd</sup> World Conference on Birds of Prey and Owls. – WWGBP, Berlin, London, Paris.
- Kostrzewa A. (1989b): Nest habitat separation in three European raptors: *Accipiter gentilis*, *Buteo buteo* and *Pernis apivorus* – a multivariate analysis. pp. 553–560. In: Meyburg B.-U., Chancellor R. D. (eds.): Raptors in the modern world. Proceedings of the 3<sup>rd</sup> World Conference on Birds of Prey and Owls. – WWGBP, Berlin, London, Paris.

- Kostrzewa A. (1996): A comparative study of nest-site occupancy and breeding performance as indicators for nesting habitat quality in three European raptor species. – *Ethology Ecology & Evolution* 8 (1): 1–18.
- Košir M. (1996a): Navadni kupčar *Oenanthe oenanthe*. – *Acrocephalus* 18 (75/76): 86.
- Košir M. (1996b): Rjavoglavi srakoper *Lanius senator*. – *Acrocephalus* 18 (75/76): 86.
- Košir M. (1997a): Zanimivosti od koderkoli – Čateške Toplice. – *Acrocephalus* 18 (80/81): 50–51.
- Košir M. (1997b): Večerno oglašanje jerebic *Perdix perdix* v Ljubljani. – *Acrocephalus* 18 (83): 100–102.
- Košir M. (1997c): Zanimivosti od koderkoli – Ratitovec. – *Acrocephalus* 18 (85): 189–190.
- Kotnik A. (2014): Zlatovranka *Coracias garrulus*. – *Acrocephalus* 35 (162/163): 174–175.
- Kozamernik J. J. (2000): Črni škarnik *Milvus migrans*. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 277.
- Kozinc B. (1991): Gnezdenje črnega škarnika *Milvus migrans* pri Lescah. – *Acrocephalus* 12 (48): 57–70.
- Kozinc B. (1992): Skalna lastovka *Ptyonoprogne rupestris*. – *Acrocephalus* 13 (54): 156.
- Kozinc B. (1998): Popis gnezditvene naselbine brinovke *Turdus pilaris* v Ključih pri Rodinah. – *Acrocephalus* 19 (90/91): 159–164.
- Kozinc B. (1999): Analiza ostankov plena iz gnezda škrljančarja *Falco subbuteo*. – *Acrocephalus* 20 (93): 50–52.
- Kozinc B., Lorger E. (2017): Sokol selec *Falco peregrinus*. – *Acrocephalus* 37 (172/173): 70.
- Kozinc B., Mulej A. (2012): Veliki žagar *Mergus merganser*. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 122–123.
- KPSS (2017): Ali je rjavoglavi srakoper novi gnezdilec KPSS? – [<http://www.kpss.si/novice/zanimiva-opazovanja/ali-je-rjavoglavi-srakoper-novi-gnezdilec-kpss>], 05/07/2017.
- Kralj J., Flousek J., Huzak M., Čiković D., Dolenc Z. (2013a): Factors affecting the Goldcrest/Firecrest abundance ratio in their area of sympatry. – *Annales Zoologici Fennici* 50 (6): 333–346.
- Kralj J., Barišić S., Tutiš V., Čiković D. (2013b): Atlas selidbe ptica Hrvatske. – Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zavod za ornitologiju, Zagreb.
- Krečič P. (2007): Mali skovik *Glaucidium passerinum*. – *Acrocephalus* 28 (133): 82.
- Krečič P. (2011): Opis gnezditvenega ciklusa kačarja *Circaetus gallicus* na dveh lokacijah v JZ Sloveniji v letih 2010 in 2011. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 53–66.
- Krečič I., Šušteršič F. (1963): Ptice Slovenije. – Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- Kristiansen J. N. (1998a): Egg predation in reedbed nesting Greylag Geese *Anser anser* in Vejlerne, Denmark. – *Ardea* 86 (2): 137–145.
- Kristiansen J. N. (1998b): Nest site preference by Greylag Geese *Anser anser* in reedbeds of different harvest age. – *Bird Study* 45 (3): 337–343.
- Krištín A. (1995): Why the Lesser Grey Shrike (*Lanius minor*) survives in Slovakia: food and habitat preferences, breeding biology. – *Folia Zoologica* 44 (4): 325–334.
- Krištín A., Hoi H., Valera F., Hoi C. (2000): Breeding biology and breeding success of the Lesser Grey Shrike *Lanius minor* in a stable and dense population. – *Ibis* 142 (2): 305–311.
- Krištín A., Mihok J., Danko Š., Karaska D., Pačenovský S., Saniga M., Bodova M., Balazs C., Šotnar K., Kornan J., Olekšák M. (2007): Distribution, abundance and conservation of the Ural Owl *Strix uralensis* in Slovakia. pp. 9–15. In: Müller J., Scherzinger W., Moning C. (eds.): European Ural Owl workshop. – Bavarian Forest National Park, Grafenau.
- Krofel M. (2004): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 25 (122): 163.
- Krofel M. (2005): Triprsti detel *Picoides tridactylus*. – *Acrocephalus* 26 (124): 50–51.
- Krofel M. (2006a): Beloglavi jastreb *Gyps fulvus*. – *Acrocephalus* 25 (121): 97.
- Krofel M. (2006b): Plenjenje in prehranjevanje evrazijskega risa (*Lynx lynx*) na območju dinarskega krasa v Sloveniji. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Krofel M. (2007a): Smrdokavra *Upupa epops*. – *Acrocephalus* 28 (132): 42.
- Krofel M. (2007b): Triprsti detel *Picoides tridactylus*. – *Acrocephalus* 28 (135): 176.
- Krofel M. (2008): Survey of Scops Owl *Otus scops* on the high karst grasslands of Snežnik plateau (southern Slovenia). – *Acrocephalus* 29 (136): 33–37.
- Krofel M. (2009a): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 30 (140): 39.
- Krofel M. (2009b): Šoja *Garrulus glandarius*. – *Acrocephalus* 30 (140): 41–42.
- Krofel M. (2010): Opažanja velikih jat krokarjev *Corvus corax* na Pokojiški planoti (osrednja Slovenija). – *Acrocephalus* 31 (145/146): 147–149.
- Krofel M. (2011a): Spremljanje priložnostnih prtičjih mrhovinarjev na truplih velikih sesalcev v dinarskem gozdu Slovenije. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 45–51.
- Krofel M. (2011b): Mali skovik *Glaucidium passerinum*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 97.
- Krofel M. (2011c): Krokar *Corvus corax*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 102–103.

- Krofel M. (2013): Rjavi lunj *Circus aeruginosus*. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 110.
- Krofel M., Černe R. (2013): Livestock depredations by large carnivores as a food source for avian scavengers. – *Acrocephalus* 37 (156/157): 75–77.
- Kruse A. D., Bowen B. S. (1996): Effects of grazing and burning on densities and habitats of breeding ducks in North Dakota. – *The Journal of Wildlife Management* 60 (2): 233–246
- Kryštofková M., Fousová P., Exnerová A. (2011): Nestling diet of the Common Magpie (*Pica pica*) in urban and agricultural habitats. – *Ornis Fennica* 88: 138–146.
- Kryštufek B. (1980): Nekaj o prehrani sov na Ljubljanskem barju. – *Acrocephalus* 1 (6): 91–92.
- Kryštufek B., Janžekovič F. (ed.) (1999): Ključ za določanje vretenčarjev Slovenije. – Državna založba Slovenije, Ljubljana.
- Kuhar B., Kalan G., Janžekovič F. (2006): Prehrana lesne sove *Strix aluco* na Kozjanskem (V Slovenija). – *Acrocephalus* 27 (130/131): 147–154.
- Kuitunen M. (1987): Seasonal and geographical variation in the clutch size of the Common Treecreeper *Certhia familiaris*. – *Ornis Fennica* 64: 125–136.
- Kumar B. (2006): Beloglavi jastreb *Gyps fulvus*. – *Acrocephalus* 27 (128/129): 101.
- Kumar N., Mohan D., Jhala Y., Quereshi Q., Sergio F. (2014): Density, laying date, breeding success and diet of Black Kites *Milvus migrans govinda* in the city of Delhi (India). – *Bird Study* 61: 1–8.
- Kumstátová T., Brinke T., Tomková S., Fuchs R., Petrusek A. (2004): Habitat preferences of tree pipit (*Anthus trivialis*) and meadow pipit (*A. pratensis*) at sympatric and allopatric localities. – *Journal of Ornithology* 145: 334–342.
- Kunst A. (2000): Pegasta sova *Tyto alba*. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 84.
- Kus J. (1996): Škrlatec *Carpodacus erythrinus*. – *Acrocephalus* 17 (78/79): 168.
- Kus Veenvliet J. (2001): Rumena pastirica *Motacilla flava* na Cerkniskem polju. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 23–28.
- Kus Veenvliet J. (2002): Izbira habitata travniških ptic pevk na Cerkniskem polju. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Kuus A., Leibak E. (eds.) (2018): Linnuatlas. Eesti haudelindude levik ja arvukus. – Eesti Ornitoloogiaühing, Tartu.
- Kuźniak S. (1991): Breeding ecology of the Red-backed Shrike *Lanius collurio* In the Wielkopolska region (Western Poland). – *Acta Ornithologica* 26 (2): 67–83.
- Kuźniak S. (1996): Atlas of breeding birds of Leszno town in 1990–1993. – Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznan.
- Kuźniak S., Bednorz J., Tryjanowski P. (2001): Spatial and temporal relations between the Barred Warbler *Sylvia nisoria* and the Red-backed Shrike *Lanius collurio* in the Wielkopolska region (W Poland). – *Acta Ornithologica* 36 (2): 129–133.
- Kyrkos A., Wilson J. D., Fuller R. J. (1998): Farmland habitat change and abundance of Yellowhammers *Emberiza citrinella*: an analysis of Common Birds Census data. – *Bird Study* 45 (2): 232–246.
- ## L
- Labus N., Krofel M. (2003): Žetjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 24 (118): 111.
- Laguna E., Deltoro V., Lipej B., Kaligarič M., Sovinc A. (eds.) (2005): Pestrost in ohranjanje kraške pokrajine: primeri iz Valencije in Slovenije. – Generalitat Valenciana, Conselleria de territori i habitatge in Univerza na Primorskem, Znanstveno raziskovalno središče, Koper.
- Lampila P., Mönkkönen M., Rajasärkkä A. (2009): The ability of forest reserves to maintain original fauna – why has the Chiffchaff (*Phylloscopus collybita abietinus*) disappeared from eastern central Finland? – *Ornis Fennica* 86 (2): 71–80.
- Lapshin N. V. (2005): Biology of the Wood Warbler *Phylloscopus sibilatrix* (Bechst.) in the taiga zone of north-western Russia. – *Avian Ecology and Behaviour* 13: 25–46.
- Laur-Fournié O., Paris O. (2011): Premier cas de nidification d'une Bergeronnette citrine *Motacilla citreola* en France. – *Ornithos* 18: 136–138.
- Lavrič S. (2001): Na Kočevskem gnezdi orel belorepec. — *Lovec* 84: 227–229.
- Lefranc N., Worfolk, T. (1997): Shrikes. A Guide to the Shrikes of the World. – Pica Press, Sussex.
- Legiša P. (1995): Čížek *Carduelis spinus*. – *Acrocephalus* 16 (73): 201.
- Leibak E., Lilleleht V., Veromann H. (eds.) (1994): Birds of Estonia. Status, distribution and numbers. – Estonian Academy Publishers, Tallinn.
- Leippert F. (2005): May the availability of an unlimited offer of artificial breeding sites induce detrimental density-dependent effects on the reproductive behaviour of an endangered, recovering Hoopoe (*Upupa e. epops*) population? BSc thesis. – Universität Bern, Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät.
- Leisler B., Thaler E. (1982): Differences in morphology and behaviour in the goldcrest *Regulus regulus* and firecrest *R. ignicapillus*. – *Annales Zoologici Fennici* 19: 277–284.
- Lengyel S. (1998): Distribution and status of the Common Sandpiper (*Actitis hypoleucos*) and Little Ringed Plover (*Charadrius dubius*) along two rivers in North-Eastern Hungary. – *Aquila* 103/104: 47–57.

- Leskovar K. (1999): Gniježdenje močvarne sove (*Asio flammeus* (Pont.)) u sjeverozapadnoj Hrvatskoj. – *Larus* 47: 125–126.
- Leskovar I., Dobravec J. (eds.) (2004): Habitatni tipi Slovenije: tipologija. – Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, Agencija Republike Slovenije za okolje, Ljubljana.
- Liechti F., Witvliet W., Weber R., Bächler E. (2013): First evidence of a 200-day non-stop flight in a bird. – *Nature Communications* 4: 2554. doi:10.1038/ncomms3554.
- Lindberg P., Nesje M. (2000): Lost falconers birds and hybrid falcons – do they have an impact on European Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*) populations – a case study of lost falconers birds breeding in Sweden. – World Conference on birds of prey & owls, Raptor 2000, Eilat, Israel.
- Lindström Å. (1987): Breeding nomadism and site tenacity in the Brambling *Fringilla montifringilla*. – *Ornis Fennica* 64: 50–56.
- Linné C. (1766): Systema Naturæ. Tomus I. Editio Duodecima, reformata. – Impensis Driect. Laurentii Salvii, Holmiae.
- Lipej L. (1995): Prehranjevalne navade velike uharice *Bubo bubo* na Kraškem robu. – *Falco* 9: 21–24.
- Lipej L., Gjerkeš M. (1994): Ujede (Falconiformes) in sove (Strigiformes) Slovenske Istre. – *Annales, Series Historia Naturalis* 4: 53–62.
- Lipej L., Gjerkeš M. (1996): Prehrana lesne sove (*Strix aluco*) v Kraškem predelu blizu Škocjanskih jam (JZ Slovenija). – *Acta carsologica* 25: 351–363.
- Locker S., Flügge D. (1998): Hohe Siedlungsdichte des Rauhfußkauzes *Aegolius funereus* in den Hanstedter Bergen, Naturschutzgebiet »Lüneburger Heide«. – *Die Vogelwelt* 113: 326–336.
- Logar K., Božič L. (2014): Letna dinamika pojavljanja vodnih ptic na reki Dravi med Mariborskim jezerom in jezom Melje (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 35 (160/161): 5–23
- Löhmus A. (2003): Do Ural owls (*Strix uralensis*) suffer from the lack of nest sites in managed forests? – *Biological Conservation* 110: 1–9.
- Löhmus A. (2005): Are timber harvesting and conservation of nest sites of forest-dwelling raptors always mutually exclusive? – *Animal Conservation* 8 (4): 443–450.
- Löhmus A., Sellis U. (2003): Nest trees – a limiting factor for the Black Stork (*Ciconia nigra*) population in Estonia. – *Aves* 40 (1/2/3/4): 84–91.
- Löhmus A., Sellis U., Rosenvald R. (2005): Have recent changes in forest structure reduced the Estonian black stork *Ciconia nigra* population? – *Biodiversity and conservation* 14 (6): 1421–1432.
- Löhr H. (1966): Zur Biologie der Trauermeise (*Parus lugubris*). (Mit Bemerkungen über die Untergattung *Poecile*). – *Journal für Ornithologie* 107 (2): 167–186.
- Lončar T., Sackl P. (2005): Kosec *Crex crex*. – *Acrocephalus* 26 (125): 108.
- Lopez-Lopez P., Garcia-Ripoll C., Soutullo A., Cadah L., Urios V. (2007): Identifying potentially suitable nesting habitat for Golden Eagles applied to 'important bird areas' design. – *Animal Conservation* 10 (1): 208–218.
- Löschau M., Lenz M. (1967): Zur Verbreitung der Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) in Groß-Berlin. – *Journal für Ornithologie* 108 (1): 51–64.
- Loske K.-H. (1987): Habitatwahl des Baumpiepers (*Anthus trivialis*). – *Journal für Ornithologie* 128 (1): 33–47.
- Loske K.-H., Laumeier T. (1999): Bestandsentwicklung der Uferschwalbe *Riparia riparia* in Mittelwestfalen. – *Die Vogelwelt* 120: 133–139.
- Lourenço R., Santos S. M., Rabaca J. E., Penteriani V. (2011): Superpredation patterns in four large European raptors. – *Population Ecology* 53: 175–185.
- Lovász P. (1999): Conservation status of the White Stork in Hungary. pp. 203–211. In: Schulz H. (ed.): Weisstorch im Aufwind? – White Storks on the up? Proceedings International Symposium on the White Stork, 26–29 September 1996, Hamburg. – NABU, Bonn.
- Lovrenčak F. (1998): Rastlinstvo. pp. 186–204. In: Gams I., Vrišer I. (eds.): Geografija Slovenije. – Slovenska matica, Ljubljana.
- Lübcke W. (1975): Zur Ökologie und Brutbiologie der Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*). – *Journal für Ornithologie* 116 (3): 281–296.
- Lukač G. (1987): Pojavljanje prlivke *Burhinus oedicnemus* ob srednjem toku Drave. – *Acrocephalus* 8 (33): 40–42.
- Lukač G. (2004): O širenju areala i statusu španjolskog vrapca (*Passer hispaniolensis*) u Hrvatskoj na početku 21. stoljeća. – *Paklenički zbornik* 2: 113–122.
- Lukač G. (2011): Atlas ptica Nacionalnog parka Paklenica. – Javna ustanova Nacionalni Park Paklenica, Starigrad-Paklenica.
- Lukač G., Stelko R. (2016): Atlas ptica Istre. – *Natura Histrica*, Pula.
- Lukač G., Stipčević M., Haupt R. (2003): Recent observations on the Griffon Vulture *Gyps fulvus* in the Paklenica National Park (Croatia). – *Acrocephalus* 24 (117): 51–59.
- Luniak M., Kozłowski P., Nowicki W., Plit J. (2001): Ptaki Warszawy 1962–2000. – Polish Academy of Sciences, Warszawa.
- Lüps P., Hauri R., Herren H., Märki H., Ryser R. (1978): Die Vogelwelt des Kantons Bern. – *Der Ornithologische Beobachter* 75: Beiheft 4.

## M

- Mackenzie J. (2000): Habitat preferences of breeding Spotted Crakes, *Porzana porzana*, and the implications for site selection. MSc thesis. – University of East Anglia, Norwich.

- Mackowicz R. (1989): Breeding biology of the River Warbler *Locustella fluviatilis* (Wolf, 1810) in north-eastern Poland. – *Acta Zoologica Cracoviensia* 32: 331–437.
- Macleod C. J., Parish D. M. B., Hubbard S. F. (2004): Habitat associations and breeding success of the Chaffinch *Fringilla coelebs*. – *Bird Study* 51 (3): 239–247.
- Maggini R., Lehmann A., Kéry M., Schmid H., Beniston M., Jenni L., Zbinden N. (2011): Are Swiss birds tracking climate change? – *Ecological Modelling* 222 (1): 21–32.
- Makovec T. (1994): Status, razširjenost in gnezditvene navade beločelega deževnika (*Charadrius alexandrinus*) na Slovenski obali. – *Annales, Series Historia Naturalis* 4: 63–70.
- Makovec T. (1997): Mali deževnik *Charadrius dubius* v Škocjanskem zatoku. – *Falco* 11: 69.
- Makovec T., Škornik I. (1990): Pričakovana gnezditvev rdečenogega polojnika *Himantopus himantopus* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 11 (46): 87–95.
- Makovec T., Škornik I., Lipej L. (1998): Ekološko ovrednotenje in varovanje pomembnih ptic Sečoveljskih solin. – *Falco* 12 (13/14): 5–48.
- Malez V. (1995): Paleornithological remains from some of the caves in Slovenia. – *Acta carsologica* 24: 370–376.
- Malez V. (2007): Fossilni ostanki avifavne iz Divjih Bab I. pp. 185–192. In: Turk I. (ed.): *Divje Babe I., Paleolitsko najdišče mlajšega pleistocena v Sloveniji. I. del: Geologija in paleontologija*. – Založba ZRC, Ljubljana.
- Malle G., Probst R. (2015): Die Zwergohreule (*Otus scops*) in Österreich. Bestand, Ökologie und Schutz in Zentraleuropa unter besonderer Berücksichtigung der Kärntner Artenschutzprojekte. – Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, Klagenfurt am Wörthersee.
- Mallord J. (1999): Habitat preferences and population monitoring of breeding Spotted Crakes, *Porzana porzana*. MSc thesis. – University of East Anglia, Norwich.
- Mallord J. W., Dolman P. M., Brown A., Sutherland W. J. (2007): Nest-site characteristics of Woodlarks *Lullula arborea* breeding on heathlands in southern England: are there consequences for nest survival and productivity? – *Bird Study* 54: 307–314.
- Mallord J. W., Charman E. C., Cristinacce A., Orsman C. J. (2012): Habitat associations of Wood Warblers *Phylloscopus sibilatrix* breeding in Welsh oakwoods. – *Bird Study* 59 (4): 403–415.
- Månsson J., Nilsson L., Hake M. (2013): Territory size and habitat selection of breeding Common Cranes (*Grus grus*) in a boreal landscape. – *Ornis Fennica* 90: 65–72.
- Marchesi L., Sergio F. (2005): Distribution, density, diet and productivity of the Scops Owl *Otus scops* in the Italian Alps. – *Ibis* 147: 176–187.
- Marchowski D. (2013): High numbers of the Spotted Crane *Porzana porzana* at the Rozwarowo Marshes IBA in 2011 – a comment to survey methodology. – *Ornis Polonica* 54 (3): 208–212.
- Marčeta B. (1991): Na dnevnem počivališču pegaste sove. – *Proteus* 53 (5): 163–168.
- Marčeta B. (1994a): Stanje in ogroženost gnezditelcev sten črnokalskega Kraškega roba. – *Annales, Series Historia Naturalis* 4: 43–51.
- Marčeta B. (1994b): Gnezditvena biologija in ekologija navadne postovke (*Falco tinnunculus*) v Slovenskem primorju. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Marenče M. (1998): Planinski orel *Aquila chrysaetos* v Triglavskem narodnem parku. – *Acrocephalus* 19 (89): 104–108.
- Marenče M. (2013): Divji petelin (*Tetrao urogallus*) v Triglavskem narodnem parku, v lovišču s posebnim namenom (LPN) Triglav. – *Acta Triglavensia* 2: 5–41.
- Margalida A., Colomer M. À. (2012): Modelling the effects of sanitary policies on European vulture conservation. – *Scientific Reports* 2: 753. doi: 10.1038/srep00753.
- Marhold C., Kmecl P., Havliček V., Polajnar J., Mihelič T. (2008): Breeding distribution and population size of the grey heron (*Ardea cinerea*) in Slovenia. pp. 73. In: Book of abstracts, 8<sup>th</sup> conference of the European wildlife disease association, 2–5 October 2008, Rovinj, Croatia. – European wildlife disease association.
- Marolt U., Božič G., Ferreira A., Brus R. (2016): Današnja razširjenost in stanje cemprina (*Pinus cembra* L.) v Sloveniji. – *Gozdarski vestnik* 74 (4): 171–184.
- Marques D. A., Thoma M., Knaus P. (2013): Seltene Vogelarten und ungewöhnliche Vogelbeobachtungen in der Schweiz im Jahre 2012. – *Der Ornithologische Beobachter* 110 (4): 403–404.
- Martinc U. (2015): Izbira habitata pri izbranih vrstah vodnih ptičev na Račkih ribnikih. BSc thesis. – Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za biologijo.
- Martinez J. A., Martinez J. E., Manosa S., Zuberogoitia I., Calvo J. F. (2006): How to manage human-induced mortality in the Eagle Owl *Bubo bubo*. – *Bird Conservation International* 16: 265–278.
- Martinez N., Jenni L., Wyss E. (2010): Habitat structure versus food abundance: the importance of sparse vegetation for common redstart *Phoenicurus phoenicurus*. – *Journal of Ornithology* 151: 297–307.
- Martinez N., Borer J., Walser T. (2012): Veränderung der Vogelwelt im Offenland von Erschwil (Kanton Solothurn) zwischen 1994 und 2010. – *Der Ornithologische Beobachter* 109 (1): 31–42.
- Martinović M. (2015): Breeding birds of Petrova gora: forest songbird densities and an overview of other recorded species. – *Larus* 50: 21–28.
- Marušič S. (2007): Veliki žagar *Mergus merganser*. – *Acrocephalus* 28 (134): 128.
- Mason C. F. (1998): Habitats of the Song Thrush *Turdus philomelos*



- in a largely arable landscape. – *Journal of Zoology* 244 (1): 89–93.
- Mathys L., Zimmermann N. E., Zbinden N., Suter W. (2006): Identifying habitat suitability for hazel grouse *Bonasa bonasia* at landscape scale. – *Wildlife Biology* 12 (4): 357–366.
- Matvejev S. D. (1976): Pregled faune ptica Balkanskog poluostrva. *Conspectus Avifaunae Balcanicae*. – Srpska akademija nauke i umetnosti, Beograd.
- Matvejev S. D. (1983): Ptice Triglavskog nacionalnog parka i susednih predela. – *Larus* 33/34/35: 69–91.
- Matvejev S. D., Vasić V. F. (1973): Aves. *Catalogus faunae Jugoslaviae* IV/3. – Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana.
- Matvejev S. D., Vasić V. F. (1977): Prve dopune i korekcije za *Catalogus faunae Jugoslaviae – Aves*. – *Larus* 29/30: 123–136.
- Maumary L., Vallotton I., Knaus P. (2007): *Die Vögel der Schweiz*. – Schweizerische Vogelwarte & Nos Oiseaux, Sempach & Montmollin.
- McCarthy E. M. (2006): *Handbook of Avian Hybrids of the World*. – Oxford University Press, New York.
- McIvor G. E., Healy S. D. (2017): Nest site selection and patterns of nest re-use in the Hooded Crow *Corvus cornix*. – *Bird Study* 64 (3): 374–385.
- Mebs T., Scherzinger W. (2008): *Die Eulen Europas*. – Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart.
- Mebs T., Schmidt D. (2006): *Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens*. – Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart.
- Medenica I., Mirić R. (2017): Citrine Wagtail *Motacilla citreola*, a new breeding species of Balkan Peninsula. – *Ciconia* 24/25: 13–16.
- Meissner W., Skakuj M. (1997): First broods of the Citrine Wagtail *Motacilla citreola* in Poland and changes in the species breeding range in Europe. – *Notatki Ornitologiczne* 38 (1): 51–60.
- Melville D. S., Shortridge K. F. (2006): Migratory waterbirds and avian influenza in the East Asian-Australasian Flyway with particular reference to the 2003–2004 H5N1 outbreak. pp. 432–438. In: Boere G. C., Galbraith C. A., Stroud D. A. (eds.): *Proceedings of the Waterbirds Around the World Conference 2004*, Edinburgh, UK. – The Stationery Office, Edinburgh.
- Menoni E., Magnani Y. (1998): Human disturbance of grouse in France. – *Grouse News* 15: 4–8.
- Menz M. H. M., Arlettaz R. (2011): The precipitous decline of the ortolan bunting *Emberiza hortulana*: time to build on scientific evidence to inform conservation management. – *Oryx* 46: 122–129.
- Menz M. H. M., Mosimann-Kampe P., Arlettaz R. (2009): Foraging habitat selection in the last Ortolan Bunting *Emberiza hortulana* population in Switzerland: final lessons before extinction. – *Ardea* 97: 323–333.
- Meriggi A., Mazzoni della Stella R. (2004): Dynamics of a reintroduced population of red-legged partridges *Alectoris rufa* in Italy. – *Wildlife Biology* 10 (1): 1–9.
- Merila J., Wiggins D. A. (1995): Interspecific competition for nest holes causes adult mortality in the collared flycatcher. – *The Condor* 97 (2): 445–450.
- Mermod M., Reichlin T. S., Arlettaz R., Schaub M. (2009): The importance of ant-rich habitats for the persistence of the Wryneck *Jynx torquilla* on farmland. – *Ibis* 151: 731–742.
- Mérő T. O., Žuljević A. (2013a): Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus*. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 129–130.
- Mérő T. O., Žuljević A. (2013b): Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus*. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 130.
- Mérő T. O., Žuljević A., Varga K. (2010): Nest-site characteristics and breeding density of Magpie *Pica pica* in Sombor (NW Serbia). – *Acrocephalus* 31 (145/146): 93–99.
- Mérő T. O., Žuljević A., Varga K., Bocz R., Lengyel S. (2014): Effect of reed burning and precipitation on the breeding success of Great Reed Warbler, *Acrocephalus arundinaceus*, on a mining pond. – *Turkish Journal of Zoology* 38: 622–630.
- Mérő T. O., Žuljević A., Varga K., Lengyel S. (2015): Habitat use and nesting success of the Great Reed Warbler (*Acrocephalus arundinaceus*) in different reed habitats in Serbia. – *The Wilson Journal of Ornithology* 127 (3): 477–485.
- Meschini A. (2017): The status of the European Roller in Italy. – [[http://rollerproject.eu/sites/default/files/allando\\_tartalmak/Letoltsek/2017\\_ISAP\\_konferencia\\_eloadasok/italy\\_angelo\\_meschini.pdf](http://rollerproject.eu/sites/default/files/allando_tartalmak/Letoltsek/2017_ISAP_konferencia_eloadasok/italy_angelo_meschini.pdf)], 20/09/2017.
- Meško B. (2016): Zlatovranka na Jezerskem. – *Lovec* 99 (7/8): 389.
- Meyburg B.-U., Chancellor R. D. (eds.) (1994): *Raptor conservation today*. – WWGBP, Berlin.
- Meyburg B.-U., Chancellor R. D. (eds.) (1996): *Eagle studies*. – WWGBP, Berlin.
- Meyburg B.-U., Haraszthy L., Strazds M., Schäffer N. (1997): *European Union Species Action Plan for Lesser Spotted Eagle (Aquila pomarina)*. – [[http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/action\\_plans/docs/aquila\\_pomarina.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/wildbirds/action_plans/docs/aquila_pomarina.pdf)], 06/10/2017.
- Meyburg B.-U., Ellis D. H., Meyburg C., Mendelsohn J. M., Scheller W. (2001): Satellite tracking of two Lesser Spotted Eagles, *Aquila pomarina*, migrating from Namibia. – *Ostrich* 71 (1/2): 35–40.
- Meyburg B.-U., Meyburg C., Matthes J., Matthes H. (2006): GPS satellite tracking of Lesser Spotted Eagles *Aquila pomarina*: home range and territorial behaviour in the breeding area. – *Die Vogelwelt* 127: 127–144.
- Miettinen J., Helle P., Nikula A. (2005): Lek area characteristics of capercaillie (*Tetrao urogallus*) in eastern Finland as analysed from satellite-based forest inventory data. – *Scandinavian Journal of Forest Research* 20: 358–369.
- Mihelić T. (1996): Kotorna *Alectoris graeca*. – *Acrocephalus* 17 (74): 33

- Mihelič T. (2000a): Mala uharica *Asio otus*. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 98.
- Mihelič T. (2000b): Skobec *Accipiter nisus*. – *Acrocephalus* 21 (100): 165.
- Mihelič T. (2000c): Mali orel *Hieraaetus pennatus*. – *Acrocephalus* 21 (100): 165.
- Mihelič T. (2000d): Prva potrjena gnezditve rdeče lastovke *Hirundo daurica* v Sloveniji (Kraški rob, JZ Slovenija). – *Acrocephalus* 21 (102/103): 261–263.
- Mihelič T. (2000e): Triprsti detel *Picoides tridactylus*. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 281.
- Mihelič T. (2000f): Plavček *Parus caeruleus*. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 283–284.
- Mihelič T. (2000g): Inventarizacija ogroženih vrst ptic v stenah na območju Kraškega roba. Zaključno poročilo. – DOPPS, Ljubljana.
- Mihelič T. (2002a): Prehrana velike uharice *Bubo bubo* v jugozahodni Sloveniji. – *Acrocephalus* 23 (112): 81–86.
- Mihelič T. (2002b): Gnezditvene in prehranjevalne navade velike uharice (*Bubo bubo* L.) v JZ Sloveniji. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.
- Mihelič T. (2003a): Velika uharica *Bubo bubo*. – *Acrocephalus* 24 (116): 33.
- Mihelič T. (2003b): Velika uharica *Bubo bubo*. – *Acrocephalus* 24 (117): 77.
- Mihelič T. (2003c): Velika uharica *Bubo bubo*. – *Acrocephalus* 24 (119): 150.
- Mihelič T. (2004): Žalobna sinica *Parus lugubris*. – *Acrocephalus* 25 (123): 228.
- Mihelič T. (2005): Inventarizacija ptic v krajinskem parku Tivoli, Rožnik in Šišenski hrib. Zaključno poročilo. Naročnik: Mestna občina Ljubljana. – DOPPS, Ljubljana.
- Mihelič T. (2006): Popis izbranih vrst in upravljalne smernice za kvalifikacijske vrste ptic na območju Tople (Natura 2000 SI5000024 Kamniško-Savinjske Alpe in vzhodne Karavanke) Končno poročilo. Program Phare čezmejno sodelovanje Slovenija/Avstrija. Projekt Phare – Krajinski park Topla. – DOPPS, Ljubljana.
- Mihelič T. (2007): Velika uharica *Bubo bubo*. – *Acrocephalus* 28 (135): 176
- Mihelič T. (2008a): Povodni kos *Cinclus cinclus*. – *Acrocephalus* 29 (136): 70.
- Mihelič T. (2008b): Vpliv elektrovodov na številčnost velike uharice na Krasu. Zaključno poročilo. Projekt »Natura 2000 za boljšo kakovost življenja (Natura Primorske)«. INTERREG IIIA Slovenija – Italija 2000–2006. – DOPPS, Ljubljana.
- Mihelič T. (2010): Koconoge kure in sove na izbranih območjih Karavank. Končno poročilo. Naročnik: Zavod RS za varstvo narave. – DOPPS, Ljubljana.
- Mihelič T. (2011): Popis začetnega stanja populacij ptic (Aves) na projektih pilotnih območjih Pohorje in Mura – Petišovci za izvedbo projekta z naslovom: Varstvo in upravljanje sladkovodnih mokrišč v Sloveniji, WETMAN 2011–2015, LIFE+ NARAVA, LIFE09 NAT/SI/00374. Poročilo za projektno območje Pohorje. – DOPPS, Ljubljana.
- Mihelič T. (2012a): Monitoring divjega petelina na rastiščih na območju Jelovice v letu 2011. Končno poročilo. Naročnik: Zavod RS za varstvo narave. – DOPPS, Ljubljana.
- Mihelič T. (2012b): Popis gozdnega jereba na Jelovici v letu 2011 in analiza populacijskih trendov od leta 2000 naprej. Poročilo. Naročnik: Zavod RS za varstvo narave. – DOPPS, Ljubljana.
- Mihelič T. (2013): Stanje, pomeni in ogroženost Osapske udornice z vidika ptic. Poročilo. Naročnik: Zavod RS za varstvo narave. – DOPPS, Ljubljana.
- Mihelič T. (2015a): Popis ptic gorskega smrekovega gozda v Triglavskem narodnem parku. – *Acta Triglavensia* 3: 126–139.
- Mihelič T. (2015b): Evidentiranje izhodiščnega stanja gozdnega jereba *Bonasa bonasia* na Kočevskem. Poročilo. Naročnik: Zavod RS za varstvo narave. – DOPPS, Ljubljana.
- Mihelič G. (2016): Pritlikava tukalica *Zapornia pusilla*. – *Acrocephalus* 37 (170/171): 234–235.
- Mihelič T., Brajnik I. (2006): Nova opazovanja selitve ujed na Volovji rebri (J Slovenija). – *Acrocephalus* 27 (128/129): 83–93.
- Mihelič T., Genero F. (2005): Occurrence of Griffon Vulture *Gyps fulvus* in Slovenia in the period from 1980 to 2005. – *Acrocephalus* 26 (125): 73–79.
- Mihelič T., Marčeta B. (2000): Naravovarstvena problematika sten and Ospom kot gnezdišča velike uharice *Bubo bubo*. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 61–66.
- Mihelič B., Mihelič T. (2005): Vpliv nekaterih ekoloških dejavnikov na pojavljanje gozdnega jereba *Bonasa bonasia* v Bohinju. – *Zbornik gozdarstva in lesarstva* 75: 121–133.
- Mihelič T., Vrezec A. (2012): Triletni monitoring kozače *Strix uralensis* in koconogega čuka *Aegolius funereus* v gnezdilnicah na Jelovici. Zaključno poročilo. Naročnik: Zavod RS za varstvo narave. – DOPPS & Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.
- Mihelič T., Vrezec A., Perušek M., Svetličič J. (2000): Kozača *Strix uralensis* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 9–22.
- Mihelič T., Božič L., Rubinič B. (2006): Monitoring populacij izbranih vrst ptic – rezultati popisov v sezoni 2006. Vmesno poročilo. Naročnik: ARSO. – DOPPS, Ljubljana.

- Mihelič N., Rozman S., Mihelič T. (2016): Ogroženost divjega petelina v Zgornjesavski dolini. Konferenca VIVUS, Biotehniški center Naklo, Slovenija. – [http://www.s-bts.kr.edus.si/uploads/media/49\_Mihelic\_Rozman\_Mihelic\_Z.pdf], 15/11/2017.
- Mikkola H. (1983): Owls of Europe. – T & A D Poyser, London.
- Mikkola H. (2013): Owls of the World. 2<sup>nd</sup> edition. – Christopher Helm, London.
- Mikula P., Hromada M., Albrecht T., Tryjanowski P. (2014): Nest site selection and breeding success in three *Turdus* thrush species coexisting in an urban environment. – Acta Ornithologica 49 (1): 83–92.
- Mikulić K. (2016): Past, present and future: an overview of the Lesser Kestrel (*Falco naumanni*) population in Croatia through time and space. – [greenbalkans.org/birdsofprey/lesserkestrelife/document–86901], 30/08/2017.
- Mikulić K., Budinski I., Čulina A., Jurinović L., Lucić V. (2013): The return of the Lesser Kestrel *Falco naumanni* as a breeding bird to Croatia. – Acrocephalus 34 (156/157): 71–74.
- Mikusinski G. (1995): Population trends in black woodpecker in relation to changes and characteristics of European forests. – Ecography 18: 363–369.
- Mikuška A., Felja A., Mikuška T. (2015): Breeding of Rook *Corvus frugilegus* in Osijek and Vuka during 2014 and 2015 and its long-term population trend. – Larus 50: 37–46.
- Milchev B., Kovatshev A. (2000): Habitat, distribution and breeding biology of the Orphean Warbler (*Sylvia hortensis*) in the South-eastern Bulgaria. – Sandgrouse 22 (2): 87–92.
- Milchev B., Chobanov D., Tzankov N. (2010): The diet of a Lesser Spotted Eagle *Aquila pomarina* family in SE Bulgaria. – Acrocephalus 31 (145/146): 143–145.
- Mirski P. (2009): Selection of nesting and foraging habitat by the Lesser Spotted Eagle *Aquila pomarina* (Brehm) in the Knyszynska forest (NE Poland). – Polish Journal of Ecology 57 (3): 581–587.
- Mitrus C., Soćko B. (2004): Natural nest sites of the Red-breasted Flycatcher *Ficedula parva* in a primeval forest. – Acta Ornithologica 39: 53–57.
- Mitrus C., Soćko B. (2008): Breeding success and nest-site characteristics of Red-breasted Flycatchers *Ficedula parva* in a primeval forest. – Bird Study 55 (2): 203–208.
- Mitrus C., Kleszko N., Soćko B. (2006): Habitat characteristics, age, and arrival date of male Red-breasted Flycatchers *Ficedula parva*. – Ethology Ecology & Evolution 18: 33–41.
- MME Nomenclator Bizottság (2008): Nomenclator avium Hungariae. An annotated list of the birds of Hungary. – Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest.
- MME Nomenclator Bizottság (2015): Az MME Nomenclator Bizottság 2015. Évi jelentése a Magyarországon ritka Madárfajok előfordulásáról. – [http://birding.hu/doc/NB2015.pdf], 22/01/2019.
- Moga C. I., Hartel T., Öllerer K., Szapanyos Á. (2010): Habitat use by the endangered Lesser Grey Shrike *Lanius minor* in Central Romania. – Belgian Journal of Zoology 140 (2): 223–226.
- Mohar P. (2005): Ekološka in naravovarstvena analiza ptic gnezdilic ob reki Savi med Hrastjem in Litijo. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Moksnes A., Øskift E. R. (1995): Egg-morphs and host preference in the common cuckoo (*Cuculus canorus*): an analysis of cuckoo and host eggs from European museum collections. – Journal of Zoology 236 (4): 625–648.
- Møller A. P. (1987): Advantages and disadvantages of coloniality in the swallow, *Hirundo rustica*. – Animal Behaviour 35: 819–832.
- Møller A. P. (2001): The effect of dairy farming on barn swallow *Hirundo rustica* abundance, distribution and reproduction. – Journal of Applied Ecology 38: 378–389.
- Møller A. P., Saino N., Adamík P., Ambrosini R., Antonov A., Campobello D., Stokke B. G., Fossøy F., Lehikoinen E., Martin-Vivaldi M., Moksnes A., Moskat C., Røskift E., Rubolini D., Schulze-Hagen K., Soler M., Shykoff J. A. (2011): Rapid change in host use of the common cuckoo *Cuculus canorus* linked to climate change. – Proceedings of the Royal Society of London B 278: 733–738.
- Møller A. P., Díaz M., Liang W. (2016): Brood parasitism and proximity to human habitation. – Behavioral Ecology 27 (5): 1314–1319.
- Mollet P. (1998): Human disturbance of grouse in Switzerland. – Grouse News 15: 17–18.
- Moorcroft D., Wilson J. D., Bradbury R. B. (2006): Diet of nestling Linnets *Carduelis cannabina* on lowland farmland before and after agricultural intensification. – Bird Study 53: 156–162.
- MOP (2017): Dolgoročni program za zmanjševanje vpliva kormorana na ribje vrste v celinskih vodah (2017–2027). – [http://www.mop.gov.si/si/medijsko\_sredisce/novica/article//7330/], 06/12/2017.
- Moreira F. (1999): Relationships between vegetation structure and breeding bird densities in fallow cereal steppes in Castro Verde, Portugal. – Bird Study 46 (3): 309–318.
- Morelli F., Santolini R., Sisti D. (2012): Breeding habitat of red-backed shrike *Lanius collurio* on farmland hilly areas of Central Italy: is functional heterogeneity one important key? – Ethology Ecology & Evolution 24: 127–139.
- Morelli F., Jiguet F., Reif J., Plexida S., Valli A. S., Indykiewicz P., Šimová P., Tichit M., Moretti M., Tryjanowski P. (2015): Cuckoo and biodiversity: testing the correlation between species occurrence and bird species richness in Europe. – Biological Conservation 190: 123–132.
- Morris R. D., Blokpoel H., Tessier G. D. (1992): Management efforts for the conservation of common tern *Sterna hirundo* colonies in the Great Lakes: two case histories. – Biological Conservation 60: 7–14.

Morris A. J., Wilson J. D., Whittingham M. J., Bradbury R. B. (2005): Indirect effects of pesticides on breeding yellowhammer (*Emberiza citrinella*). – Agriculture, Ecosystems & Environment 106 (1): 1–16.

Moser M. E. (1984): Resource partitioning in colonial herons, with particular reference to the Grey Heron *Ardea cinerea* L. and the Purple Heron *Ardea purpurea* L., in the Camargue, S. France. BSc thesis. – Durham University.

Moskát C., Fuisz T. I. (2002): Habitat segregation among the woodchat shrike, *Lanius senator*, the red-backed shrike, *Lanius collurio*, and the masked shrike, *Lanius nubicus*, in NE Greece. – Folia Zoologica 51 (2): 103–111.

Moskát C., Honza M. (2000): Effect of nest and nest site characteristics on the risk of cuckoo *Cuculus canorus* parasitism in the great reed warbler *Acrocephalus arundinaceus*. – Ecology 23 (3): 335–341.

Moss D., Moss G. M. (1993): Breeding biology of the Little Grebe *Tachybaptus ruficollis* in Britain and Ireland. – Bird Study 40: 107–114.

Mozetič B., Rubinič B. (2004): Raziskave in monitoring Škocjanskega zatoka. Stanje avifavne 2003–04. Končno poročilo. – DOPPS, Ljubljana.

Mulaomerović J. (2005): Planinska kavka *Pyrrhocorax graculus*. – Acrocephalus 26 (125): 112.

Mulaomerović J. (2006a): Golden Eagle *Aquila chrysaetos* & Wheatear *Oenanthe oenanthe*. – Acrocephalus 27 (128/129): 108.

Mulaomerović J. (2006b): Alpine Chough *Pyrrhocorax graculus*. – Acrocephalus 27 (130/131): 178.

Mulaomerović J., Kotrošan D. (2004): New data on breeding of Alpine Chough *Pyrrhocorax graculus* in caves in Bosnia and Herzegovina. – Acrocephalus 25 (121): 87–90.

Müller J. (2004): Welchen Beitrag leisten Naturwaldreservate zum Schutz von Waldvogelarten? – Ornithologischer Anzeiger 43 (1): 3–18.

Müller C., Volet B. (2014): Rare and unusual records of breeding, migrating and wintering bird species in Switzerland, 2013. – Ornithologische Beobachter 111 (4): 293–312.

Murton R. K., Westwood N. J., Isaacson A. J. (1964): The feeding habits of the Woodpigeon *Columba palumbus*, Stock Dove *C. oenas* and Turtle Dove *Streptopelia turtur*. – Ibis 106 (2): 174–188.

Musil P. (2006): A review of the effects of intensive fish production on waterbird breeding population. pp. 520–521. In: Boere G. C., Galbraith C. A., Stroud D. A. (eds.): Waterbirds around the World. – The Stationery Office, Edinburgh.

Mužinič J. (1999): The population of the White Stork, *Ciconia ciconia*, in Croatia. pp. 213–217. In: Schulz H. (ed.): Weisstorch im Aufwind? – White Storks on the up? Proceedings International Symposium on the White Stork, 26–29 September 1996, Hamburg. – NABU (Naturschutzbund Deutschland), Bonn.

Mužinič J., Purger J. J. (2006): The number of Spanish Sparrow *Passer hispaniolensis* nests in the Neretva delta (S Dalmatia, Croatia). – Acrocephalus 27 (128/129): 85–86.

## N

NABU (2010): Die urbanen Habichte in Berlin. – [https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/vogelschutz/vdj/150312-nabu-habichte-in-berlin-rainer-altenkamp.pdf], 11/10/2017.

Nadjafzadeh M., Voigt C. C., Krone O. (2015): Spatial, seasonal and individual variation in the diet of White-tailed Eagles *Haliaeetus albicilla* assessed using stable isotope ratios. – Ibis 158 (1): 1–15.

Nagel T. A. (2014): Izpopolnjevanje mreže gozdnih rezervatov v Sloveniji: ocena naravnosti, možnosti širjenja, upravljanje, raziskave in prenos znanj. Zaključno poročilo ciljnega raziskovalnega projekta. Naročnik: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije in Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Gozdarski inštitut Slovenije in Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Ljubljana.

Nedjah R., Bouchecker A., Samraoui F., Menaï R., Alfarhan A., Al-Rasheid K. A. S., Samraoui B. (2010): Breeding ecology of the Purple Heron *Ardea purpurea* in Numidia, north-eastern Algeria. – Ostrich 81 (3): 189–196.

Nelli L., Meriggi A., Franzoi A. (2013): Habitat selection by breeding rock ptarmigan *Lagopus muta helvetica* males in the western Italian Alps. – Wildlife Biology 19 (4): 382–389.

Neto J. M. (2006): Nest-site selection and predation in Savi's Warblers *Locustella luscinioides*. – Bird Study 53 (2): 171–176.

Neto J. M., Gosler A. G. (2005): Breeding biology of the Savi's Warbler *Locustella luscinioides* in Portugal. – Ardea 93 (1): 89–100.

Neubauer G., Sikora A., Chodkiewicz T., Cenian Z., Chylarecki P., Archita B., Betleja J., Rohde Z., Wieloch M., Woźniak B., Zieliński P., Zielińska M. (2011): Monitoring populacji ptaków Polski w latach 2008–2009. – Biuletyn Monitoringu Przyrody 8 (1): 1–40.

Neuschulz F. (1981): Brutbiologie einer Population der Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*) in Norddeutschland. – Journal für Ornithologie 122 (3): 231–257.

Newton I. (1967): The feeding ecology of the Bullfinch (*Pyrrhula pyrrhula* L.) in southern England. – Journal of Animal Ecology 36: 721–744.

Newton I. (1986): The Sparrowhawk. – T & A D Poyser, Berkhamsted.

Newton I. (2002): Eurasian sparrowhawk *Accipiter nisus*. pp. 235–237. In: Wernham C., Siriwardena G. M., Toms M., Marchant J., Clark J. A., Baillie S. (eds.): The Migration Atlas: Movements of the Birds of Britain and Ireland. – T & A D Poyser, London.

- Newton I. (2003): The Speciation & Biogeography of Birds. – Academic Press, London.
- Newton I. (2006): Movement patterns of Common Crossbills *Loxia curvirostra* in Europe. – *Ibis* 148: 782–788.
- Newton I., Marquiss M., Weir D. N., Moss D. (1977): Spacing of sparrowhawk nesting territories. – *Journal of Animal Ecology* 46: 425–441.
- Nikolov S. (2007): Study on the habitat selection by birds in mature and over-mature Macedonian Pine *Pinus peuce* forests in Pirin National Park (SW Bulgaria). – *Acrocephalus* 28 (134): 95–104.
- Nilsson A. L. K., Knudsen E., Jerstad K., Røstad O. W., Walseng B., Slagsvold T., Stenseth N. C. (2011): Climate effects on population fluctuations of the white-throated dipper *Cinclus cinclus*. – *Journal of Animal Ecology* 80: 235–243.
- Nisbet I. C. T., Welton M. (1984): Seasonal variations in breeding success of Common Terns: consequences of predation. – *Colonial Waterbirds* 86: 53–60.
- Noga M., Dobry M. (2013): Nesting and non-nesting occurrence of the short-eared owl *Asio flammeus* in the Záhorie region (SW Slovakia). – *Slovak Raptor Journal* 7: 73–80.
- Nogales M. (1994): High density and distribution patterns of a raven *Corvus corax* population on an oceanic island (El Hierro, Canary Islands). – *Journal of Avian Biology* 25 (1): 80–84.
- Noguera J. C., Pérez I., Mínguez E. (2010): Impact of terrestrial wind farms on diurnal raptors: Developing a spatial vulnerability index and potential vulnerability maps. – *Ardeola* 57 (1): 41–53.
- Norris K., Brindley E., Cook T., Babbs S., Brown C. F., Yaxley R. (1998): Is the density of redshank *Tringa totanus* nesting on saltmarshes in Great Britain declining due to changes in grazing management? – *Journal of Applied Ecology* 35: 621–634.
- Norte A. C., Ramos J. A. (2004): Nest-site selection and breeding biology of Kentish plover *Charadrius alexandrinus* on sandy beaches of the Portuguese west coast. – *Ardeola* 51 (2): 255–268.
- Noszály G., Székely T., Hutchinson J. M. C. (1995): Brood survival of Kentish Plovers (*Charadrius alexandrinus*) in alkaline grasslands and drained fish-ponds. – *Ornis Hungarica* 5: 15–21.
- Novak J., Gamser M. (2011): Rdeča lastovka *Cecropis daurica*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 100.
- Novak J., Gamser M., Ploj A., Basle T. (2012): Skalna lastovka *Ptyonoprogne rupestris*. – *Acrocephalus* 32 (150/151): 227.
- Nowakowski J. J. (2003): Habitat structure and breeding parameters of the White Stork *Ciconia ciconia* in the Kolno Upland (NE Poland). – *Acta Ornithologica* 38: 39–46.
- Nowald G. (2003): Bedingungen für den Fortpflanzungserfolg: Zur Öko-Ethologie des Graukranichs *Grus grus* während der Jungenaufzucht. PhD thesis. – Universität Osnabrück, Fachbereich Biologie/Chemie.
- Ogilvie M., The Rare Breeding Birds Panel (1999a): Non-native birds breeding in the United Kingdom in 1996. – *British Birds* 92: 472–476.
- Ogilvie M., The Rare Breeding Birds Panel (1999b): Non-native birds breeding in the United Kingdom in 1997. – *British Birds* 92: 176–182.
- Ogilvie M., The Rare Breeding Birds Panel (2000): Non-native birds breeding in the United Kingdom in 1998. – *British Birds* 93: 428–433.
- Ogrin D., Plut D. (2012): Aplikativna fizična geografija Slovenije. – Znanstvena založba Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, Ljubljana.
- Oien I. J., Honza M., Moksnes A., Roskaft E. (1996): The risk of parasitism in relation to the distance from Reed Warbler nests to Cuckoo perches. – *Journal of Animal Ecology* 65 (2): 147–153.
- Ojsteršek L. (2000): Sivi muhar *Muscicapa striata*. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 283.
- Olsson C., Gunnarsson G., Elmberg J. (2017): Field preference of Greylag geese *Anser anser* during the breeding season. – *European Journal of Wildlife Research* 63 (1): 28.
- Omerzel M. (2008): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 29 (137): 114.
- Orell M., Koivula K. (1988): Cost of reproduction: parental survival and production of recruits in the willow tit *Parus montanus*. – *Oecologia* 77: 423–432.
- Orell M., Ojanen M. (1983): Breeding biology and population dynamics of the willow tit *Parus montanus*. – *Annales Zoologici Fennici* 20: 99–114.
- Orell M., Lahti K., Koivula K., Rytönen S., Welling P. (1999): Immigration and gene flow in a northern willow tit (*Parus montanus*) population. – *Journal of Evolutionary Biology* 12: 283–295.
- Orell M., Lampila S., Kangas K., Votka E., Rytönen S., Nikula A., Nivala V. (2011): Climatic and habitat contributions to populations of managed forest landscapes. *Climate Change and Biodiversity*. – University of Oulu, Finland.
- Ormerod S. J., Tyler S. J. (1987): Aspects of the breeding ecology of Welsh Grey Wagtails *Motacilla cinerea*. – *Bird Study* 34: 43–51.
- Osiejuk T. S., Kuczyński L. (2000): Song functions and territoriality in Eurasian Treecreeper *Certhia familiaris* and Short-toed Treecreeper *Certhia brachydactyla*. – *Acta Ornithologica* 35 (1): 109–116.
- Ota D. (1989): Gnezditve rdeče lastovke *Hirundo daurica* v dolini Glinščice pri Trstu. – *Acrocephalus* 10: 2–6.
- Otto C. (1979): Environmental factors affecting egg weight within and between colonies of Fieldfare *Turdus pilaris*. – *Ornis Scandinavica* 10: 111–116.

# P

- Pakkala T., Hanski I., Tomppo E. (2002): Spatial ecology of the three-toed woodpecker in managed forest landscapes. – *Silvia Fennica* 36 (1): 279–288.
- Parejo D., Sanchez J. M., Aviles J. M. (2001): Breeding biology of the night heron *Nycticorax nycticorax* in the south-west of Spain. – *Ardeola* 48 (1): 19–25.
- Parodi R. (ed.) (1999): Gli uccelli della provincia di Gorizia. Edizioni di Museo Friulano di Storia Naturale n. 42. – Comune di Udine, Udine.
- Pasinelli G. (2000): Oaks (*Quercus* sp.) and only oaks? Relation between habitat structure and home range size of the middle spotted woodpecker (*Dendrocopos medius*). – *Biological Conservation* 93: 227–235.
- Pasinelli G. (2001): Breeding performance of the middle spotted woodpecker *Dendrocopos medius* in relation to weather and territory quality. – *Ardea* 89 (2): 353–361.
- Pasinelli G. (2003): Middle Spotted Woodpecker *Dendrocopos medius*. – *BWP Update* Vol. 5 (1): 49–99.
- Pasinelli G., Hegelbach J. (1997): Characteristics of trees preferred by foraging middle spotted woodpecker *Dendrocopos medius* in Northern Switzerland. – *Ardea* 85 (2): 203–209.
- Pasinelli G., Grendelmeier A., Gerber M., Arlettaz R. (2016): Rodent-avoidance, topography and forest structure shape territory selection of a forest bird. – *BMC Ecology* 16 (24): doi 10.1186/s12898-016-0078-8.
- Patterson I. J., Cavallini P., Rolando A. (1991): Density, range size and diet of the European Jay *Garrulus glandarius* in the Maremma Natural Park, Tuscany, Italy, in summer and autumn. – *Ornis Scandinavica* 22: 79–87.
- Peach W. J., Lovett L. J., Wotton S. R., Jeffs C. (2001): Countryside stewardship delivers cirl buntings (*Emberiza cirulus*) in Devon, UK. – *Biological Conservation* 101 (3): 361–373.
- Peach W. J., Robinson R. A., Murray K. A. (2004): Demographic and environmental causes of the decline of rural Song Thrushes *Turdus philomelos* in lowland Britain. – *Ibis* 146 (Suppl. 2): 50–59.
- Pechacek P. (2004a): Spacing behaviour of Eurasian Three-toed woodpeckers during the breeding season in Germany. – *The Auk* 121 (1): 58–67.
- Pechacek P. (2004b): Comparative diets of adult and young three-toed woodpeckers in a European alpine forest community. – *Journal of Wildlife Management* 68 (3): 683–693.
- Pechacek P., D'Oleire-Oltmanns W. (2004): Habitat use of the three-toed woodpecker in central Europe during the breeding period. – *Biological Conservation* 116: 333–341.
- Pedrini P., Sergio F. (2001): Golden Eagle *Aquila chrysaetos* density and productivity in relation to land abandonment and forest expansion in the Alps. – *Bird Study* 48 (2): 194–199.
- Peitzmeier J. (1951): Zum ökologischen Verhalten der Misteldrossel (*Turdus v. viscivorus* L.) in Nordwesteuropa. – *Bonner zoologische Beiträge* 2 (3/4): 217–224.
- Pelosi C., Barot S., Capowiez Y., Hedde M., Vandenbulcke F. (2014): Pesticides and earthworms. A review. – *Agronomy for Sustainable Development* 34 (1): 199–228.
- Penev L., Niemelä J., Kotze D. J., Chipev N. (eds.) (2004): Ecology of the City of Sofia. Species and Communities in an Urban Environment. – PENSOFT Publishers, Sofia–Moscow.
- Penteriani V., Faivre B. (1997): Breeding density and nest selection in a Goshawk *Accipiter gentilis* population of the central Apennines (Abruzzo, Italy). – *Bird Study* 44: 136–144.
- Penteriani V., Gallardo M., Roche P. (2002): Landscape structure and food supply affect eagle owl (*Bubo bubo*) density and breeding performance: A case of intra-population heterogeneity. – *Journal of Zoology* 257 (3): 365–372.
- Penteriani V., Gallardo M., Ferrer M. (2003): Mediterranean habitats and spatial heterogeneity: why heterogeneous distribution of resources influence the structure and behaviour of bird populations. – *Avocetta* 27: 17–19.
- Perco F., Tout P. (2001): Notes on recent discoveries regarding the presence of the Northern Bald Ibis *Geronticus eremita* in the upper Adriatic region. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 81–87.
- Perennou C. (2002): Management plan for red-crested pochard (*Netta rufina*) 2007–2009. – Station Biologique de la Tur du Valat, France.
- Perkins A. J., Whittingham M. J., Bradbury R. B., Wilson J. D., Morris A. J., Barnett P. R. (2000): Habitat characteristics affecting use of lowland agricultural grassland by birds in winter. – *Biological Conservation* 95 (3): 279–294.
- Perkins A. J., Whittingham M. J., Morris A. J., Bradbury R. B. (2002): Use of field margins by foraging yellowhammers *Emberiza citrinella*. – *Agriculture, Ecosystems & Environment* 93 (1/2/3): 413–420.
- Perko D. (1991): Digitalni model reliefa Slovenije. – *Geografski obzornik* 38 (1): 19–23.
- Perko D. (1998a): Nakloni površja. pp. 86–87. In: Fridl J., Orožen Adamič M., Perko D. (eds.): *Geografski atlas Slovenije*. – DZS, Ljubljana.
- Perko D. (1998b): Pokrajine. pp. 120–125. In: Fridl J., Orožen Adamič M., Perko D. (eds.): *Geografski atlas Slovenije*. – DZS, Ljubljana.
- Perko D. (2001): Analiza površja Slovenije s stometrskim digitalnim modelom reliefa. – Založba ZRC, Ljubljana.
- Perko F. (2004): Gozd in gozdarstvo Slovenije. – Zveza gozdarskih društev Slovenije, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS, Zavod za gozdove Slovenije, Ljubljana.

- Pernollet C. A., Korner-Nievergelt F., Jenni L. (2015): Regional changes in the elevational distribution of the Alpine Rock Ptarmigan *Lagopus muta helvetica* in Switzerland. – *Ibis* 157 (4): 823–836.
- Peronace V., Cecere J. G., Gustin M., Rondinini C. (2012): Lista Rossa 2011 degli Uccelli Nidificanti in Italia. – *Avocetta* 36: 11–58.
- Persson O., Öhrström P. (1989): A new avian mating system: ambisexual polygamy in the Penduline Tit *Remiz pendulinus*. – *Ornis Scandinavica* 20 (2): 105–111.
- Perušek M. (1987): Triprsti detel *Picooides tridactylus*. – *Acrocephalus* 8 (34): 62.
- Perušek M. (1990): Sove na ribniško–kočevskem območju. – *Acrocephalus* 11 (45): 77–78.
- Perušek M. (1991a): Balkanski detel *Dendrocopos lilfordi* gnezdi tudi v Sloveniji. – *Acrocephalus* 12 (47): 14–18.
- Perušek M. (1991b): Ptice pragozdnih ostankov Rajhenavski gozd in Pečka. – *Acrocephalus* 12 (49): 124–136.
- Perušek M. (1992): Ptice pragozdnih ostankov Rajhenavski Rog in Pečka ter njihova odvisnost od stanja sestojev. – *Gozdarski vestnik* 7/8: 322–330.
- Perušek M. (1993): Koconogi čuk *Aegolius funereus*. – *Acrocephalus* 14 (60): 167.
- Perušek M. (1998): Gnezdenje kozače *Strix uralensis* v kočevsko-ribniških gozdovih. – *Acrocephalus* 19 (89): 99–103.
- Perušek M. (2001): Mali skovik *Glaucidium passerinum*. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 125.
- Perušek M. (2004a): Triprsti detel *Picooides tridactylus*. – *Acrocephalus* 25 (122): 164.
- Perušek M. (2004b): Škrjančar *Falco subbuteo*. – *Acrocephalus* 25 (123): 225.
- Perušek M. (2006): Vpliv ekoloških in nekaterih drugih dejavnikov na razširjenost izbranih vrt ptic v gozdovih Kočevske. MSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.
- Perušek M. (2016): Ožji gnezdilni habitat in hranjenje mladičev triprstega detla *Picooides tridactylus* na Kočevskem. Projekt »Ohranjanje Natura 2000 območij na Kočevskem – LIFE KOČEVSKO (LIFE13 NAT/SI/000314)«. – Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Kočevje.
- Petkov N. (2012): Habitat characteristics assesment of the wetlands with breeding Ferruginous Duck *Aythya nyroca* and Pochard *A. ferina* in Bulgaria. – *Acrocephalus* 32 (150/151): 127–134.
- Petkovšek V. (1977): J. A. Scopoli, His Life and Activity in the Slovene Area. Dissertationes, Classis IV: Historia naturalis. – Academia Scientiarum et Artium Slovenica, Ljubljana.
- Petretti F. (2008): [The Short-toed Eagle]. – *Pandion-Darwin*, Roma. (v italijanščini)
- Petty S. J. (1996): Reducing disturbance to goshawks during the breeding season. Research Information Note 267. – Forestry Commission, Edinburgh.
- Pezzo F., Puglisi L. (2015): Aumento ed espansione della Ghiandaia marina *Coracias garrulus* in Toscana. – *Alula* 22 (1/2): 133–135.
- Pienkowski M. W., Evans P. R. (1982): Clutch parasitism and nesting interference between shelducks at Aberlady Bay. – *Wildfowl* 33: 159–63.
- Pilard P., Beck N., Mathevet R. (1996): Découverte d'une population de Locustelle Luscinioïde *Locustella luscinioïdes* dans les Marais de Crau (Bouches-du-Rhône – Sud France). – *Alauda* 64 (4): 385–388.
- Pintar M. (2000): Poljska vrana *Corvus frugilegus*. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 275–288.
- Piotrowska, M., Wesolowski T. (1989): The breeding ecology and behaviour of the chiffchaff *Phylloscopus collybita* in primaeval and managed stands of Bialowieza forest (Poland). – *Acta Ornithologica* 25: 25–76.
- Pipan T. (2003): Mali detel *Dendrocopos minor*. – *Acrocephalus* 24 (117): 77–78.
- Ploj A. (2002): Pegasta sova *Tyto alba* in čuk *Athene noctua*. – *Acrocephalus* 23 (112): 101–102.
- Ploj A., Basle T. (2010): Kratkoprsti škrjanček *Calandrella brachydactyla*. – *Acrocephalus* 31 (144): 64.
- Ploj A., Gamser M., Basle T. (2011): Raca žličarica *Anas clypeata*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 87–88.
- PMS (2017): Vrste in število obročkanih ptic v Sloveniji. – [<http://www.pms-lj.si/si/files/default/O-naravi/Zivali/Vretencarji/Ptici/obročkani%2027-15.pdf>], 27/12/2017.
- Podhraški Z. (2001): Škrlatec *Carpodacus erythrinus*. – *Acrocephalus* 22 (108): 180–181.
- Podhraški Z. (2002): Kosec *Crex crex*. – *Acrocephalus* 23 (112): 100–101.
- Podhraški Z. (2014): Moškatna bleščavka *Cairina moschata*. – *Acrocephalus* 35 (162/163): 171.
- Podletnik M. (2015): Izbor prehranjevalnega habitata in prehrana smrdokavre (*Upupa epops*) v mozaični kulturni krajini na Goričkem (SV Slovenija). MSc thesis. – Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za biologijo.
- Podletnik M., Denac D. (2015): Izbor prehranjevalnega habitata in prehrana smrdokavre *Upupa epops* v mozaični kulturni krajini na Goričkem (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 36 (166/167): 109–132.
- Polajnar J., Bordjan D. (2005): Sezonska dinamika števila sivih čapelj *Ardea cinerea* ob reki Savinji med Celjem in Zidanim Mostom (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 26 (127): 181–186.
- Polak S. (1989): Sove Zgornje Pivke. – *Acrocephalus* 10 (39/40): 16–19.

- Polak S. (1991): Rjava cipa *Anthus campestris* gnezdi tudi na Notranjskem. – *Acrocephalus* 12 (49): 137–140.
- Polak S. (1993a): Ptice gnezdilke Cerknjskega jezera in okolice. – *Acrocephalus* 14 (56/57): 32–62.
- Polak S. (1993b): Triprsti detel *Picoides tridactylus*. – *Acrocephalus* 14 (60): 168.
- Polak S. (1993c): Rjavoglavi srakoper *Lanius senator*. – *Acrocephalus* 14 (60): 170–171.
- Polak S. (1998): Nova gnezdišča puščavca *Monticola solitarius* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 19 (90/91): 152–154.
- Polak S. (2000a): Pojavljanje lesne sove *Strix aluco* v notranjskih in primorskih kraških jamah. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 55–59.
- Polak S. (ed.) (2000b): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji. Important Bird Areas (IBA) in Slovenia. Monografija DOPPS št. 1. – DOPPS, Ljubljana.
- Polak S. (2003): Mlada kosca Živko in Srečko pripovedujeta ... – *Svet ptic* 9 (2): 18–19.
- Polak M. (2012): Habitat preferences of the sympatric barred warbler (*Sylvia nisoria*) and the red-backed shrike (*Lanius collurio*) breeding in central Poland. – *Annales Zoologici Fennici* 49: 355–363.
- Polak M. (2013): Comparison of nest defence behaviour between two associate passerines. – *Journal of Ethology* 31 (1): 1–7.
- Polak S., Kebe L., Koren B. (2004): Trinajst let popisov kosca *Crex crex* na Cerknjskem jezeru (Slovenija). – *Acrocephalus* 25 (121): 59–70.
- Poljanec L. (2015): Rjava cipa *Anthus campestris*. – *Acrocephalus* 36 (164/165): 83–101.
- Poljanšek S. (2008): Količina in struktura odmrlega drevja v gozdovih Slovenije. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.
- Ponebšek J. (1917a): Naše ujede, I. del: Sove. – Carniola, Muzejsko društvo za Kranjsko, Ljubljana.
- Ponebšek J. (1917b): Naše ujede. Jastrebi 2. Beloglavi jastreb *Gyps fulvus* (Gm.). (Nadaljevanje). – Carniola, Izvestja Muzejskega društva za Kranjsko 8: 203–210.
- Ponebšek J., Ponebšek B. (1934): Gnezdilci Slovenije. – I. Izvestje Ornitološkega observatorija v Ljubljani, 1926–1933: 37–60.
- Pongrácz Á., Szitta T. (2015): Current situation and population trend of the lesser spotted eagle (*Aquila pomarina*) in Hungary. – *Slovak Raptor Journal* 9: 65–69.
- Pons J., Pausas J. G. (2007): Not only size matters: acorn selection by the European Jay (*Garrulus glandarius*). – *Acta Oecologica* 31 (3): 353–360.
- Pons J., Pausas J. G. (2008): Modelling Jay (*Garrulus glandarius*) abundance and distribution for oak regeneration assessment in Mediterranean landscapes. – *Forest Ecology and Management* 256: 578–584.
- Ponz A., Barba E., Gil-Delgado J. A. (1996): Population changes and breeding ecology of the Cirl Bunting *Emberiza cirius* in eastern Spain. – *Bird Study* 43: 38–46.
- Poole A., Gill F. (eds.) (2002): *The Birds of North America*. – The Birds of North America, Inc., Philadelphia.
- Poprach K., Haluzik M., Chytil J. (2007): [Breeding biology, biometry and ethology of the Mediterranean Gull (*Larus melanocephalus*) in the Czech Republic.] – *Sylvia* 43: 88–108. (v češčini)
- Potokar M. (2000): Predselitvena disperzija kmečke lastovke *Hirundo rustica* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 21 (102–103): 231–239.
- Poulin B., Lefebvre G., Mauchamp A. (2002): Habitat requirements of passerines and reedbed management in southern France. – *Biological Conservation* 107 (3): 315–325.
- Premrl T., Turk M. (2013): Drevesno-poljedelski podsistem na primeru protiveternih pasov v Vipavski dolini. – *Gozdarski vestnik* 71 (5/6): 313–321.
- Premzl M. (2002a): Mestna lastovka *Delichon urbica*. – *Acrocephalus* 23 (112): 102.
- Premzl M. (2002b): Kanja *Buteo buteo*. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 149.
- Premzl M. (2006): Uspešen popis pegaste sove v Pomurju. – *Svet ptic* 12 (2): 20.
- Premzl M., Božič L. (2003): Planinski vrabec *Montifringilla nivalis*. – *Acrocephalus* 24 (118): 114.
- Presetnik P. (2002): Veliki skovik *Otus scops*. – *Acrocephalus* 23 (115): 195–196.
- Probst R. (2012): Warum brüdet der Zitronenzeisig (*Carduelis citrinella*) in Kärnten genau am Dobratsch? – *Carinthia II* 122 (202): 493–504.
- Probst R. (2013): Der Einflug des Habichtskauzes *Strix uralensis* in den Jahren 2012 & 2013. – *Elanus* 8: 10–15.
- Probst R., Gaborik A. (2012): Action Plan for the conservation of the White-tailed Sea Eagle (*Haliaeetus albicilla*) along the Danube. Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats (Bern Convention). Nature and Environment, No. 163. – Council of Europe, Strasbourg.
- Probst R., Kohler B., Krone O., Ranner A., Rössler M. (2009): Schutzanforderung für den Seeadler im Herzen Europas – Ergebnisse des Workshops der WWF-Österreich Tagung in Illmitz, 18. November 2007. – *Denisia* 27: 147–157.



Proffit E., Newton I., Wilson J. D., Siriwardena G. M. (2004): Bullfinch *Pyrrhula pyrrhula* breeding ecology in lowland farmland and woodland: comparisons across time and habitat. – *Ibis* 146: 78–86

Prokešová J., Kocian L. (2004): Habitat selection of two *Acrocephalus* warblers breeding in reed beds near Malacky (Western Slovakia). – *Biologia* 59 (5): 637–644.

Prosper J., Hafner H. (1996): Breeding aspects of the colonial Ardeidae in the Albufera de Valencia, Spain: population changes, phenology, and reproductive success of the three most abundant species. – *Colonial Waterbirds* 19: 98–107.

Pršín T., Kušar D., Obermajer T., Vrezec A. (2017): Gnezditvena gostota lesne sove *Strix aluco* v urbanih gozdovih Ljubljane (osrednja Slovenija). – *Acrocephalus* 37 (172/173): 35–39.

Puglisi L., Bretagnolle V. (2005): Breeding biology of Great Bittern. – *Waterbirds* 28 (3): 392–398.

Pühringer N. (2007): Bestandserfassung des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) in Oberösterreich Brutbiologie und aktuelle Situation der Jahre 2006/2007. – *Vogelkundliche Nachrichten aus Oberösterreich, Naturschutz aktuell* 15 (2): 85–126.

Purnat Z., Čas M., Adamič M. (2007): Problematika ohranjanja habitata divjega petelina (*Tetrao urogallus*) na Menini (osrednja Slovenija) in vpliv pašništva. – *Acrocephalus* 28 (134): 105–117.

## R

Raboud C. (1988): Das räumliche und zeitliche Verteilungsmuster einer Population der Alpendohle *Pyrrhocorax graculus* während der Brutzeit. – *Der Ornithologische Beobachter* 85: 385–392.

Radović A., Jelaska S. D. (2012): Alterations in the breeding habitats for two endangered raptor species along the Sava River basin, Croatia. – *Environmental Monitoring and Assessment* 184: 4413–4424.

Radović D., Kralj J., Tutiš V., Čiković D. (2003): Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske. – Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Zagreb.

Radović A., Kati V., Perčec Tadić M., Denac D., Kotrošan D. (2014): Modelling the spatial distribution of White Stork *Ciconia ciconia* breeding populations in Southeast Europe. – *Bird Study* 62: 106–114.

Raethel H. S. (1988): Hühnervogel der Welt. – Neumann-Neudamm, Melsungen.

Ramanzin M., Fuser S., Cominato F., Bottazzo M. (2000): Summer habitat selection by black grouse in the Belluno province (Eastern Italian Alps). – *Cahiers d'ethologie appliquée* 20: 461–472.

Rangus H., Sedminek P. (2002): Sršenar *Pernis apivorus*. – *Acrocephalus* 23 (112): 99.

Ranner A. (2016): Artenliste der Vögel Österreichs. – Avifaunistische Kommission von BirdLife Österreich, Wien.

Ratcliffe D. A. (1993): The Peregrine Falcon, 2<sup>nd</sup> edition. – T & A D Poyser, London.

Ratcliffe D. A. (1997): The Raven. – T & A D Poyser, London.

Rauter C. M., Reyer H.-U. (1997): Incubation pattern and foraging effort in the female Water Pipit *Anthus spinoletta*. – *Ibis* 139 (3): 441–446.

Ravenscroft N. O. M. (1989): The status and habitat of the Nightjar *Caprimulgus europaeus* in coastal Suffolk. – *Bird Study* 36 (3): 161–169.

Reichholf J. H. (2003): Warum macht die Singdrossel *Turdus philomelos* einen glatten Nestnapf? – *Ornithologischer Anzeiger* 42: 235–242.

Reinhardt A., Bauer H.-G. (2009): Analyse des starken Bestandsrückgangs beim Waldlaubsänger *Phylloscopus sibilatrix* im Bodenseegebiet. – *Vogelwarte* 47: 23–39.

Reiser O. (1925): Die Vögel von Marburg an der Drau. – Natuwissenschaftlicher Verein in Steiermark, Graz.

Rejman B. (1999): Der Bestand des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) in der Tschechischen Republik in den Jahren 1994 und 1995. pp. 189–197. In: Schulz H. (ed.): Weisstorch im Aufwind? – White Storks on the up? Proceedings International Symposium on the White Stork, 26–29 September 1996, Hamburg. – NABU, Bonn.

Remec I. Ž. (2007): Gnezditvena ekologija velikega škurha (*Numenius arquata*) na Ljubljanskem barju. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.

Remec-Rekar Š., Bat M. (2003): Jezera. pp. 39–45. In: Uhan J., Bat M. (eds.): Vodno bogastvo Slovenije. – Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, Agencija Republike Slovenije za okolje, Ljubljana.

Revermann R., Schmid H., Zbinden N., Spaar R., Schorder B. (2012): Habitat at the mountain tops: how long can Rock Ptarmigan *Lagopus muta helvetica* survive rapid climate change in the Swiss Alps? A multi-scale approach. – *Journal of Ornithology* 153: 891–905.

Reynolds P., Gorman M. L. (1999): The timing of hunting in short-eared owls (*Asio flammeus*) in relation to the activity patterns of Orkney voles (*Microtus arvalis orcadensis*). – *Journal of Zoology* 247: 371–379.

Riedinger H. J. (1974): Beobachtungen zur Brutbiologie und zum Verhalten des Berglaubsängers *Phylloscopus bonelli* auf der Schwäbischen Alb. – *Anzeiger der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern* 13: 171–197.

Rippa D., Maselli V., Soppelsa O., Fulgione D. (2011): The impact of agro-pastoral abandonment on the Rock Partridge *Alectoris graeca* in the Apennines. – *Ibis* 153: 721–734.

Rizzolli F., Sergio F., Marchesi L., Pedrini P. (2005): Density, productivity, diet and population status of the Peregrine Falcon *Falco peregrinus* in the Italian Alps. – *Bird Study* 52: 188–192.

- Roberge J.-M., Angelstam P., Villard M.-A. (2008): Specialised woodpeckers and naturalness in hemiboreal forests – Deriving quantitative targets for conservation planning. – *Biological Conservation* 141: 997–1012.
- Robertson H. A. (1990): Breeding of Collared Doves *Streptopelia decaocto* in rural Oxfordshire, England. – *Bird Study* 37 (2): 73–83.
- Robinson J. A., Hughes B. (eds.) (2005): International Single Species Action Plan for the Ferruginous Duck *Aythya nyroca*. Version 5, March 2005. – [[http://www.unep-aewa.org/sites/default/files/document/tc6\\_14\\_ferruginous\\_duck\\_ap\\_0.pdf](http://www.unep-aewa.org/sites/default/files/document/tc6_14_ferruginous_duck_ap_0.pdf)], 15/10/2017.
- Robinson R. A., Wilson J. D., Crick H. Q. P. (2001): The importance of arable habitat for farmland birds in grassland landscapes. – *Journal of Applied Ecology* 38 (5): 1059–1069.
- Robinson R. A., Freeman S. N., Balmer D. E., Grantham M. J. (2007): Cetti's Warbler *Cettia cetti*: analysis of an expanding population. – *Bird Study* 54: 230–235.
- Robles H., Ciudad C. (2014): Persistence of populations in fragmented and altered habitats: the case of the Middle Spotted Woodpecker (*Dendrocopos medius*) in the southern Cantabrian Mountains. pp. 22. In: Fernández-García J. M., Pasinelli G., Robles H., Rubines J. (eds.): 7<sup>th</sup> International Woodpeckers Conference. Book of Abstracts. – Vitoria-Gasteiz, Spain.
- Robles H., Ciudad C., Vera R., Olea P. P., Purroy F. J., Matthysen E. (2007): Sylvopastoral management and conservation of the middle spotted woodpecker at the south-western edge of its distribution range. – *Forest Ecology and Management* 242: 343–352.
- Robles H., Ciudad C., Vera R., Olea P. P., Matthysen E. (2008): Demographic responses of middle spotted woodpeckers (*Dendrocopos medius*) to habitat fragmentation. – *The Auk* 125 (1): 131–139.
- Rocha-Camarero G., de Trucios S. J. H. (2002): The spread of the the Collared Dove *Streptopelia decaocto* in Europe: colonization patterns in the west of the Iberian Peninsula. – *Bird study* 49 (1): 11–16.
- Rolando A. (1996): Home range and habitat selection by the nutcracker *Nucifraga caryocatactes* during autumn in Alps. – *Ibis* 138 (3): 384–390.
- Rolando A., Carisio L. (2003): Non-territorial systems in corvids: the case for the nutcracker (*Nucifraga caryocatactes*) in the Alps. – *Journal für Ornithologie* 144 (1): 69–80.
- Rolando A., Cavallini P., Cursano B., Olsen A. (1995): Non-territorial behaviour and habitat selection in the Jay *Garrulus glandarius* in a Mediterranean coastal region during the reproductive period. – *Journal of Avian Biology* 26: 154–161.
- Rolstad J., Rolstad E. (1995): Seasonal patterns in home range and habitat use of the Grey-headed Woodpecker *Picus canus* as influenced by the availability of food. – *Ornis Fennica* 72 (1): 1–13.
- Rolstad J., Majewski P., Rolstad E. (1998): Black woodpecker use of habitat and feeding substrates in a managed Scandinavian forest. – *Journal of Wildlife Management* 62: 11–23.
- Rolstad J., Løken B., Rolstad E. (2000): Habitat selection as a hierarchical spatial process: the green woodpecker at the northern edge of its distribution range. – *Oecologia* 124:116–129.
- Rolstad J., Wegge P., Sivkov A. V., Hjeljord O., Storaunet K. O. (2009): Size and spacing of grouse leks: comparing capercaillie (*Tetrao urogallus*) and black grouse (*Tetrao tetrix*) in two contrasting Eurasian boreal forest landscapes. – *Canadian Journal of Zoology* 87: 1032–1043.
- Romero-Pujante M., Hoi H., Blomqvist D. (2005): The importance of tail length for habitat use in the Bearded Tit *Panurus biarmicus*: an experimental study. – *Ibis* 147 (3): 464–470.
- Roncalli L., Ibáñez-Álamo J. D., Soler M. (2016): Breeding biology of Western Bonelli's Warblers *Phylloscopus bonelli* in the Mediterranean region. – *Bird Study* 63 (3): 413–424.
- Rosenvald P., Lõhmus A. (2003): Nesting of the black stork (*Ciconia nigra*) and white-tailed eagle (*Haliaeetus albicilla*) in relation to forest management. – *Forest Ecology and Management* 185 (3): 217–223.
- Rozman S., Kreplj D., Rogelj M. (2014): Vpliv prometa na divjega petelina *Tetrao urogallus* in gozdnega jereba *Bonasa bonasia* na Jelovici. – *Varstvo narave* 27: 27–49.
- Rubinič B. (1993): Belohrbti detel *Dendrocopos leucotus*. – *Acrocephalus* 14 (60): 168.
- Rubinič B. (1994): Raca žličarica *Anas clypeata*. – *Acrocephalus* 15 (62): 27–28.
- Rubinič B. (1996): Ptice doline reke Mirne v Istri na Hrvaškem. 1. del *Gaviiformes* – *Charadriiformes*. – *Falco* 10: 5–42.
- Rubinič B. (2000): Smrtnost sov Strigiformes na avtocestah med Bologno in Trbižem (Italija) pozimi 1998–99. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 67–70.
- Rubinič B. (2002a): Širjenje severozahodne meje areala travniškega vrabca *Passer hispaniolensis* vzdolž Jadranske obale: kako se vede nova populacija v hrvaški Istri. – *Acrocephalus* 22 (109): 207–211.
- Rubinič B. (2002b): Northern Wheatear *Oenanthe oenanthe* & Black-eared Wheatear *Oe. hispanica*. – *Acrocephalus* 23 (112): 108.
- Rubinič (2002c): Črnoglati strnad *Emberiza melanocephala*. – *Acrocephalus* 23 (112): 108–109.
- Rubinič B., Božič L., Denac D., Mihelič T. (2004): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Rezultati popisov v sezoni 2004. Drugo vmesno poročilo. Naročnik: Agencija RS za okolje. – DOPPS, Ljubljana.
- Rubinič B., Mihelič T., Božič L. (2005): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Rezultati popisov v sezoni 2005. Četrto vmesno poročilo. Naročnik: Agencija RS za okolje. – DOPPS, Ljubljana.
- Rubinič B., Mihelič T., Denac D., Jančar T. (2007a): Poročilo monitoringa izbranih vrst ptic na posebnih območjih varstva (SPA). Rezultati popisov v gnezditveni sezoni 2007. Poročilo. Naročnik: Zavod RS za varstvo narave. – DOPPS, Ljubljana.

- Rubinić B., Božič L., Denac D., Kmecl P. (2007b): Poročilo monitoringa izbranih vrst ptic na posebnih območjih varstva (SPA). Rezultati popisov v gnezditveni sezoni 2007. Končno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. – DOPPS, Ljubljana.
- Rubinić B., Božič L., Kmecl P., Denac D., Denac K. (2008): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Vmesno poročilo. Rezultati popisov v spomladanski sezoni 2008. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. – DOPPS, Ljubljana.
- Rubinić B., Božič L., Denac D., Mihelič T., Kmecl P. (2009): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Vmesno poročilo. Rezultati popisov v spomladanski sezoni 2009. – DOPPS, Ljubljana.
- Rubolini D., Bassi E., Bogliani G., Galeotti P., Garavaglia R. (2001): Eagle owl *Bubo bubo* and power line interactions in the Italian Alps. – *Bird Conservation International* 11: 319–324.
- Rucner D. (1967): Über die Verbreitung der Hippolais-Arten im Küstenlande Jugoslawiens. – *Journal für Ornithologie* 108: 71–75.
- Rudolph B.-U. (2000): Baumbrütende Dohlen *Corvus monedula* im Inn-Chiemsee-Hügelland (Südbayern). – *Ornithologische Anzeiger* 39: 207–215.
- Rufino R., Neves R. (1992): The effects on wader populations of the conservation of salinas into fish farms. pp. 177–183. In: Finlayson M., Hollis T., Davis T. (eds.): *Managing Mediterranean Wetlands and their Birds*. Proceedings. – IWRB, UK.
- Russ M. (2002): Booted Eagle *Hieraetus pennatus*. – *Acrocephalus* 22 (109): 234.
- Russel A. F., Hatchwell B. J. (2001): Experimental evidence for kin-biased helping in a cooperatively breeding vertebrate. – *Proceedings of the Royal Society of London B* 268: 2169–2174.
- Rutila J., Latja R., Koskela K. (2002): The common cuckoo *Cuculus canorus* and its cavity nesting host, the redstart *Phoenicurus phoenicurus*: a peculiar cuckoo-host system? – *Journal of Avian Biology* 33 (4): 414–419.
- Rutz C. (2003): Assessing the breeding season diet of Goshawk *Accipiter gentilis*: biases of plucking analysis quantified by means of continuous radio-monitoring. – *Journal of Zoology* 259: 209–217.
- Ružič R. (1988): Kotorna *Alectoris graeca*. – *Acrocephalus* 9 (35/36): 19–20.
- Ružič M. (2006): Grey-headed Woodpecker *Picus canus*. – *Acrocephalus* 27 (130/131): 179.
- Ružič M., Szekeres O., Ágoston A., Balog I., Brdarić B., Gergely J., Đapić D., Dorđević I., Hám I., Márton F., Pantović U., Radišić D., Rajković D., Rankov M., Sihelnik J., Šimončik S., Szekeres I., Szekeres L., Sučić A., Tucakov M., Vida N., Vinkó T., Vučanović M. (2016): The recovery of the European Roller *Coracias garrulus* population in Vojvodina Province, Serbia. pp. 193–201. In: Sackl P., Feger S. W. (eds.): *Adriatic Flyway – Bird Conservation on the Balkans*. – Euronatur, Radolfzell.
- Sabathy E. (2004): Kartierungsergebnisse des Wiedehopfs (*Upupa epops*) und anderer ausgewählter Brutvögel in zwei oststeirischen Kulturlandgebieten (Aves). – *Joannea Zoologie* 6: 5–49.
- Sacchi R., Perani E., Galeotti P. (1999): Population density and demographic trend of the Scops owl *Otus scops* in the Northern Apennine (Oltrepo Pavese, Northern Italy). – *Avocetta* 23 (2): 58–64.
- Sachot S., Perrin N., Neet C. (2003): Winter habitat selection by two sympatric forest grouse in western Switzerland: implications for conservation. – *Biological Conservation* 112: 373–392.
- Sachslehner L. M. (1995): Reviermerkmale und Brutplatzwahl in einer Naturhöhlen Population des Halsbandschnäppers *Ficedula albicollis* im Wienerwald, Österreich. – *Die Vogelwelt* 116: 245–254.
- Sackl P. (1987): Über saisonale und regionale Unterscheide in der Ernährung und Nahrungswahl des Weisstorches (*Ciconia c. ciconia*) im Verlauf der Brutperiode. – *Egretta* 30 (2): 49–79.
- Sackl P., Samwald O. (eds.) (1997): *Atlas der Brutvögel der Steiermark*. – BirdLife Österreich–Landesgruppe Steiermark & Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum, Graz.
- Sackl P., Štumberger B. (2003): Alpine Swift *Tachymarptis melba*. – *Acrocephalus* 24 (119): 155–156.
- Sackl P., Božič L., Štumberger B. (2003): Baillon's Crake *Porzana pusilla* on the lower Neretva River: notes on a possible breeding location in southern Dalmatia. – *Acrocephalus* 24 (116): 21–27.
- Sackl P., Tiefenbach M., Ilzer W., Pfeile J., Wieser B. (2004): Monitoring the Austrian relict population of European Roller *Coracias garrulus* – a review of preliminary data and conservation implications. – *Acrocephalus* 25 (121): 51–57.
- Sackl P., Kotrošan D., Štumberger B. (2008/2009): Procjena veličine populacija i navike gniježdenja španskog vrapca (*Passer hispaniolensis*, Temminck) u Livanjskom polju, Bosna i Hercegovina – novo gnjezdilište na visoravnima dinarskog krša. – *Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini*, 4–5 (4/5): 16–30.
- Salvador A., Morales M. B. (eds.) (2016): *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. – [[http://digital.csic.es/bitstream/10261/110647/1/upuepo\\_v1.pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/110647/1/upuepo_v1.pdf)], 06/02/2017.
- Salvati L. (2002): Census area and Jackdaw (*Corvus monedula*) density in rural and urban habitats of Europe. – *Aquila* 107/108: 47–53.
- Samwald O. (1989): Razvoj populacije in ogroženost zlatovranke *Coracias garrulus* na avstrijskem Štajerskem. – *Acrocephalus* 10 (41/42): 38–40.
- Samwald O., Gruber A. (2009): Verbreitung und Bestandsentwicklung des Seeadlers *Haliaeetus albicilla* in der Steiermark, im südlichen Burgenland (Österreich) sowie im grenznahen Örség Nationalpark (Ungarn). – *Denisia* 27: 51–64.

- Samwald O., Samwald F. (1996): Phänologie, Bestand und Brutbiologie des Schwarzhalstauchers (*Podiceps nigricollis*) an den Neudauer Fischteichen, Bezirk Hartberg (Aves). – Mitteilungen Landesmuseum Joanneum Zoologie 50: 25–32.
- Samwald O., Samwald F. (2005): Bestandsentwicklung und Brutbiologie einer Nistkastenpopulation des Halsbandschnäppers *Ficedula albicollis* (Temminck, 1815) in der Oststeiermark, Österreich (Aves). – Joannea Zoologie 7: 7–17.
- Samwald O., Samwald F. (2008): Durchzug und erste Brutnachweise der Bartmeise *Panurus biarmicus* (Linnaeus, 1758) in der Steiermark und im südlichen Burgenland (Aves). – Joannea Zoologie 10: 89–100.
- Samwald O., Samwald F., Gamauf A., Michalek K., Nöhner M., Lauerer H., Lederer E. (2012): Die Vögelwelt des Südburgenlandes – Bezirke Oberwart, Güssing und Jennersdorf. – BirdLife Österreich, Wien.
- Sanchez-Zapata J. A., Calvo J. F. (1999): Raptor distribution in relation to landscape composition in semi-arid Mediterranean habitats. – Journal of Applied Ecology 36: 254–262.
- Sanchez S., Vaclav R., Prokop P. (2009): An inter-regional approach to intraspecific variation in habitat association: Rock Buntings *Emberiza cia* as a case study. – Ibis 151: 88–98.
- Sandor A. D., Maths I., Sima I. (2004): Hunting behaviour and diet of migratory Woodchat Shrikes (*Lanius senator*) in Eastern Romania. – Biological Letters 41 (2): 167–173.
- Sándor D. A., Moldován I., Bugariu S. (2007): First breeding record of the Citrine Wagtail (*Motacilla citreola*) in Romania. – Scientific Annals of the Danube Delta Institute 13: 107–110.
- Sangster G., Knox A. G., Helbig A. J., Parkin D. T. (2002): Taxonomic recommendations for European birds. – Ibis 144: 153–159.
- Sangster G., Collinson J. M., Crochet P.-A., Knox A. G., Parkin D. T., Votier S. C. (2013): Taxonomic recommendations for Western Palearctic birds: ninth report. – Ibis 155 (4): 898–907.
- Sangster G., Collinson J. M., Crochet P. A., Kirwan G. M., Knox A. G., Parkin D. T., Votier S. C. (2015): Taxonomic recommendations for Western Palearctic birds: 10<sup>th</sup> report. – Ibis 157: 193–200.
- Saniga M. (1995): Recent knowledge of the breeding biology of Wallcreeper (*Tichodroma muraria*) in the Malá and Velká Fatra mts, Slovakia. – Sylvia 31: 26–37.
- Saniga M. (2003): Ecology of the capercaillie (*Tetrao urogallus*) and forest management in relation to its protection in the West Carpathians. – Journal of Forest Science 49 (5): 229–239.
- Saniga M. (2004): Features of the Wallcreeper (*Tichodroma muraria*) breeding habitat in the West Carpathians. – Monticola 9: 222–227.
- Saniga M. (2009): Habitat characteristics of the wallcreeper (*Tichodroma muraria* L.) breeding and sites in the Western Carpathians. – Tichodroma 21: 101–105.
- Sarà M. (1989): Density and biology of the rock partridge (*Alectoris graeca whitakeri*) in Sicily (Italy). – Italian Journal of Zoology 56: 151–157.
- Saurola P. (2008): Monitoring birds of prey in Finland: a summary of methods, trends, and statistical power. – Ambio 37 (6): 413–419.
- Saurola P. (2012): An overview of monitoring for raptors in Finland. – Acrocephalus 33 (154/155): 203–215.
- Saurola P., Valkama J., Velmala W. (2013): The Finnish Bird Ringing Atlas. Vol. I. – Finnish Museum of Natural History and Ministry of Environment, Helsinki.
- Saveljić D. (2004a): Alpine Chough *Pyrrhocorax graculus*. – Acrocephalus 25 (121): 105.
- Saveljić D. (2004b): Griffon Vulture *Gyps fulvus*. – Acrocephalus 25 (122): 170.
- Schäffer N. (1999): Habitatwahl und Partnerschaftssystem von Tüpfelralle *Porzana porzana* und Wachtelkönig *Crex crex*. – Ökologie der Vögel 21 (1): 1–267.
- Schäffer N., Koffijberg K. (2004): Corncrake (*Crex crex*). – BWP Update 6 (1/2): 55–76.
- Schäffer N., Münch S. (1993): Untersuchungen zur Habitatwahl und Brutbiologie des Wachtelkönigs *Crex crex* im Murnauer Moos/Oberbayern. – Vogelwelt 114 (2): 55–72.
- Schaefer T., Vogel B. (2000): Wodurch ist die Waldrandlage von Revieren der Heidelerche (*Lullula arborea*) bedingt — Eine Analyse möglicher Faktoren. – Journal für Ornithologie 141 (3): 335–344.
- Schaub M. (1996a): Zum Ansiedlungsverhalten des Rotkopfwürgers *Lanius senator* in der Nordwestschweiz. – Der Ornithologische Beobachter 93: 163–168.
- Schaub M. (1996b): Jagdverhalten und Zeitbudget von Rotkopfwürgern *Lanius senator* in der Nordwestschweiz. – Journal für Ornithologie 137 (2): 213–227.
- Schaub M., Aebischer A., Gimenez O., Berger S., Arlettaz R. (2010a): Massive immigration balances high anthropogenic mortality in a stable eagle owl population: lessons for conservation. – Biological Conservation 143: 1911–1918.
- Schaub M., Martinez N., Tagmann-Ioset A., Weisshaupt N., Maurer M. L., Reichlin T. S., Abadi F., Zbinden N., Jenni L., Arlettaz R. (2010b): Patches of bare ground as a staple commodity for declining ground-foraging insectivorous farmland birds. – PLoS ONE 5 (10): e13115. doi:10.1371/journal.pone.0013115.
- Scheibler D. (2015): Nitrogen deposition and forest clearings in Wood Warbler habitats in Switzerland. MSc thesis. – University of Zurich, Institute of Evolutionary Biology and Environmental Studies.
- Scheidt S. N., Hurlbert A. H. (2014): Range expansion and population dynamics of an invasive species: the Eurasian Collared Dove (*Streptopelia decaocto*). – PLoS ONE 9 (10): e111510. doi:10.1371/journal.pone.0111510.

- Scherini G. C., Tosi G., Wauters L. A. (2003): Social behaviour, reproductive biology and breeding success of Alpine Rock Ptarmigan *Lagopus mutus helveticus* in northern Italy. – *Ardea* 91 (1): 11–23.
- Scherzinger W. (1982): Die Spechte im Nationalpark Bayerischer Wald. – Schriftenreihe des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Passau.
- Schifferli L., Rickenbach O., Koller A., Gruebler M. (2009): Massnahmen zur Förderung des Kiebitzes *Vanellus vanellus* im Wauwilermoos (Kanton Luzern): Schutz der Nester vor Landwirtschaft und Prädation. – *Der Ornithologische Beobachter* 106 (3): 311–326.
- Schmid W. (1985): Abundance and distribution of the Dipper (*Cinclus cinclus*) at the district of Esslingen, Northern Württemberg, with special regard to the brooks of Lauter and Lindach. – *Ökologie der Vögel* 7: 161–170.
- Schmidt M. (2000): Der Alpensegler (*Tachymarptis melba*) in Freiburg im Breisgau – Dynamik einer Population. – *Naturschutz am südlichen Oberrhein* 3: 35–44.
- Schmid H., Luder R., Naef-Daenzer B., Graf R., Zbinden N. (1998): Schweizer Brutvogelatlas. Verbreitung der Brutvögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein 1993–1996. – Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Schneider A. (2012): Der Schwarzstorch *Ciconia nigra* 2010 in Bayern – eine landesweite Erfassung als Grundlage für Schutzmaßnahmen. – *Ornithologischer Anzeiger* 51 (1): 26–36.
- Schneider-Jacoby M. (1999): Breeding distribution and ecology of the Black Stork *Ciconia nigra* in the Sava alluvial wetlands, Croatia. – *Acrocephalus* 20 (97): 167–176.
- Schneider-Jacoby M., Rubinić B., Sackl P., Štumberger B. (2006): A preliminary assessment of the ornithological importance of Livanjsko Polje (Cetina River Basin, Bosnia and Herzegovina). – *Acrocephalus* 27 (128/129): 45–57.
- Schödl M. (2003): Brutzeitraum und Daten zu Schlüpfen und Flüggewerden des Flussuferläufers *Actitis hypoleucos* an Ammer und Oberer Isar. – *Ornithologische Anzeiger* 42: 51–56.
- Schön M. (2004): Bevorzugung von Kleinstrukturen mit Kümmerwuchs im Ackerland durch die Feldlerche *Alauda arvensis* in den beiden letzten Dritteln der Brutzeit während vier Brutperioden. – *Der Ornithologische Beobachter* 101: 29–40.
- Schönn S., Scherzinger W., Exo K.-M., Ille R. (1991): Der Steinkauz: *Athene noctua*. Die Neue Brehm-Bücherei no. 606. – Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt.
- Schröpfer L. (2005): Regional-scale density of the Nightingale (*Luscinia megarhychos*), Grasshopper Warbler (*Locustella naevia*) and River Warbler (*L. fluviatilis*) in southwestern Bohemia in 2002–2004. – *Sylvia* 41:103–111.
- Schubert W. (1972): Der Berglaubsänger (*Phylloscopus bonelli*) als Brutvogel in den voralpinen Hochmooren des bayerischen Allgäus. – *Anzeiger der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern* 11: 43–48.
- Schulz F. (1890): Verzeichnis der bisher in Krain beobachteten Vögel. – *Mitteilungen des Musealvereines für Krain* 3: 341–362.
- Schulz F. (1895): Verzeichniss der in Krain beobachteten Vögel vom Jahre 1890–1895. – *Die Schwalbe, Mitteilungen des ornitologischen Vereines in Wien* 19 (6): 81–83, 103–104, 114–117.
- Schulz H. (1999): The world population of the White Stork (*Ciconia ciconia*) – Results of the 5th International White Stork Census 1994/95. pp. 351–365. In: Schulz H. (ed.): Weisstorch im Aufwind? – White Storks on the up? Proceedings International Symposium on the White Stork, 26–29 September 1996, Hamburg. – NABU, Bonn.
- Schulze-Hagen K., Stokke B. G., Birkhead T. R. (2008): Reproductive biology of the European Cuckoo *Cuculus canorus*: early insights, persistent errors and the acquisition of knowledge. – *Journal of Ornithology* 150 (1): 1–16.
- Schweiger A.-K., Nopp-Mayr U., Zohmann M. (2012): Small-scale habitat use of black grouse (*Tetrao tetrix* L.) and rock ptarmigan (*Lagopus muta helvetica* Thienemann) in the Austrian Alps. – *European Journal of Wildlife Research* 58 (1): 35–45.
- Scopoli I. A. (1769): *Annus I. Historico-Naturalis. Descriptiones Avium.* – Sumtib. Christ. Gottlob Hilscheri, Lipsiae.
- Scott D. (1997): *The Long-eared Owl.* – The Hawk and Owl trust, UK.
- Scott D. A., Rose P. M. (1996): *Atlas of Anatidae Populations in Africa and Western Eurasia.* – Wetlands International, Wageningen.
- Sedlacek O., Fuchs R. (2008): Breeding site fidelity in urban common redstarts *Phoenicurus phoenicurus*. – *Ardea* 96 (2): 261–269.
- Sedlacek O., Fuchs R., Exernova A. (2004): Redstart *Phoenicurus phoenicurus* and black redstart *P. ochrurus* in a mosaic urban environment: neighbours or rivals? – *Journal of Avian Biology* 35 :336–343.
- Sedmak K. (2000): Prispevek k poznavanju prehrane pegaste sove *Tyto alba* na Ljubljanskem barju in v Sečoveljskih solinah. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 31–34.
- Sedmak Š. (2010): *Analiza sprememb v govedoreji na območju kmetijsko gozdarske zbornice Slovenije – Kmetijsko gozdarskega zavoda Nova Gorica.* BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za zootehniko.
- Sedminek P. (2002): Kupčar *Oenanthe oenanthe*. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 152.
- Seidensacher E. (1864): Die Vögel von Cilli. – *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark* 2: 57–90.
- Seifert N., Becker P., Flade M. (2012): Breeding in a postulated wintering site: first evidence for the breeding of Baillon's Crane *Porzana pusilla* in Senegambia, West Africa. – *Ostrich* 83 (2): 79–84.
- Seifert N., Koschkar S., Schmitz-Ornés A. (2015a): Diet of Baillon's Cranes *Zapornia pusilla*: assessing differences in prey availability and consumption during the breeding season in the Senegal River Delta, West Africa. – *Acta Ornithologica* 50 (1): 69–84.

- Seifert N., Haase M., Van Wilgenburg S. L., Voigt C. C., Schmitz Ornés A. (2015b): Complex migration and breeding strategies in an elusive bird species illuminated by genetic and isotopic markers. – *Journal of Avian Biology* 46: 1–13.
- Selås V. (1997): Nest-site selection by four sympatric forest raptors in southern Norway. – *Journal of Raptor Research* 31 (1): 16–25.
- Seliškar A., Čelik T., Čušin B., Dakskobler I., Sajko I., Vreš B. (2010): Kartiranje negozdnih habitatnih Slovenije tipov. Območje: Planinsko polje. Končno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. – Biološki inštitut Jovana Hadžija, Znanstvenoraziskovalni center SAZU, Ljubljana.
- Senegačnik J. (ed.) (2012): Slovenija in njene pokrajine. – Modrijan založba, Ljubljana.
- Senegačnik K. (1999): Hribska listnica *Phylloscopus bonelli*. – *Acrocephalus* 20 (97): 202.
- Senič M. (2015): Vpliv plenilcev na gnezdeče populacije male čigre (*Sternula albifrons*) in navadne čigre (*Sterna hirundo*) v Krajinskem parku Sečoveljske soline. BSc thesis. – Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije, Koper.
- Sergio F., Bogliani G. (1999): Eurasian Hobby density, nest area occupancy, diet, and productivity in relation to intensive agriculture. – *The Condor* 101: 806–817.
- Sergio F., Boto A. (1999): Nest dispersion, diet, and breeding success of Black Kites (*Milvus migrans*) in the Italian pre-Alps. – *Journal of Raptor Research* 33 (3): 207–217.
- Sergio F., Bijlsma R. G., Bogliani G., Wyllie I. (2001): Hobby Falco subbuteo. – *BWP Update* 3 (3): 133–156.
- Sergio F., Pedrini P., Marchesi L. (2003): Adaptive selection of foraging and nesting habitat by black kites (*Milvus migrans*) and its implications for conservation: a multi-scale approach. – *Biological Conservation* 112: 351–362.
- Sergio F., Marchesi L., Pedrini P., Ferrer M., Penteriani V. (2004): Electrocutation alters the distribution and density of a top predator, the eagle owl *Bubo bubo*. – *Journal of Applied Ecology* 41: 836–845.
- Sergio F., Marchesi L., Pedrini P., Penteriani V. (2007): Coexistence of a generalist owl with its intraguild predator: distance-sensitive or habitat-mediated avoidance? – *Animal Behaviour* 74: 1607–1616.
- Sergio F., Marchesi L., Pedrini P. (2008): Density, diet and productivity of Long-eared Owls *Asio otus* in the Italian Alps: the importance of *Microtus voles*. – *Bird Study* 55 (3): 321–328.
- Sergio F., Marchesi L., Pedrini P. (2009): Conservation of Scops Owl *Otus scops* in the Alps: relationships with grassland management, predation risk and wider biodiversity. – *Ibis* 151: 40–50.
- Sfougaris A. I., Plexida S. G., Solomou A. D. (2014): Assessing the effects of environmental factors on the presence and density of three shrike species in a continental and a coastal area of central Greece. – *North-western Journal of Zoology* 10 (1): 101–109.
- Sharrock J. T. R. (1980): The Atlas of Breeding Birds in Britain and Ireland. – BTO, T & A D Poyser.
- Shaw G. (1978): The breeding biology of the Dipper. – *Bird Study* 25 (3): 149–160.
- Shaw G. (1990): Timing and fidelity of breeding for Siskins *Carduelis spinus* in Scottish conifer plantations. – *Bird Study* 37 (1): 30–35.
- Shaw L. M., Chamberlain D., Evans M. (2008): The House Sparrow *Passer domesticus* in urban areas: reviewing a possible link between post-decline distribution and human socioeconomic status. – *Journal of Ornithology* 149: 293–299.
- Sheldon R. D., Bolton M., Gillings S., Wilson A. (2004): Conservation management of Lapwing *Vanellus vanellus* on lowland arable farmland in the UK. – *Ibis* 146 (Suppl. 2): 41–49.
- Sheldon R. D., Chaney K., Tyler G. A. (2007): Factors affecting nest survival of Northern Lapwings *Vanellus vanellus* in arable farmland: an agri-environment scheme prescription can enhance nest survival. – *Bird Study* 54 (2): 168–175.
- Shirihai H., Gargallo G., Helbig A. J. (2001): Sylvia warblers: identification, taxonomy and phylogeny of the genus Sylvia. – Helm, London.
- Sierro A., Arlettaz R., Naef-Daenzer B., Strebel S., Zbinden N. (2001): Habitat use and foraging ecology of the nightjar (*Caprimulgus europaeus*) in the Swiss Alps: towards a conservation scheme. – *Biological Conservation* 98 (3): 325–331.
- Sim I. M. W., Burfield I. J., Grant M. C., Pearce-Higgins J. W., Brooke M. D. L. (2007): The role of habitat composition in determining breeding site occupancy in a declining Ring Ouzel *Turdus torquatus* population. – *Ibis* 149 (2): 374–385.
- Simić D. V. (2002): Griffon Vulture *Gyps fulvus*. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 155–156.
- Sipoš K. (2005): Popis kmečke lastovke (*Hirundo rustica*) v starem mestnem jedru Ptuj. Raziskovalna naloga. – OŠ Breg, Ptuj.
- Slagsvold T. (1973): Estimation of density of the song thrush *Turdus philomelos* Brehm by different methods based upon singing males. – *Norwegian Journal of Zoology* 21: 159–172.
- Slana D. (2000): Čuk *Athene noctua*. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 90.
- Smallwood K. S., Thelander C. (2008): Bird mortality in the Altamont Pass wind resource area, California. – *Journal of Wildlife Management* 72 (1): 215–223.
- Smart J., Amar A., O'Brien M., Grice P., Smith K. (2008): Changing land management of lowland wet grasslands of the UK: impacts on snipe abundance and habitat quality. – *Animal Conservation* 11: 339–351.
- Smerdu R. (1981): Ali veliki klinkač *Aquila clanga* gnezdi v Sloveniji? – *Acrocephalus* 2 (10): 56.

- Smerdu R. (1984): Gnezdenje črne štokljke v Krakovskem gozdu. – *Proteus* 46: 360–362.
- Smole J. (1999): Hudournik *Apus* sp. – *Acrocephalus* 20 (97): 200.
- Smole J. (2001a): Beloglavi jastreb *Gyps fulvus*. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 130.
- Smole J. (2001b): Prvi teritorialni črnoglavi galeb *Larus melanocephalus* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 22 (109): 225–226.
- Smole J. (2002): Rdečenogi martinec *Tringa totanus*. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 150.
- Smole J. (2005): Race iz rodu *Aythya* na ribniku v Donjem Miholjcu v času gnezdenja. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Soban D. (2004): Joannes A. Scopoli – Carl Linnaeus. Dopisovanje/Correspondence 1760–1775. – Prirodoslovno društvo Slovenije, Ljubljana.
- Soler J. J., Møller P. A., Soler M. (1999): A comparative study of host selection in the European cuckoo *Cuculus canorus*. – *Oecologia* 118 (2): 265–276.
- Solonen T. (1993): Spacing of birds of prey in southern Finland. – *Ornis Fennica* 70: 129–143.
- Sotensšek B. (2012): Prehranski niši simpatričnih vrst sov kozače (*Strix uralensis*) in lesne sove (*Strix aluco*) v gnezditvenem obdobju. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Sovdat P. (2016): Sive vrane v Novi Gorici: številčnost, gnezditvene preference in odnos ljudi do vrste. MSc thesis. – Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije, Koper.
- Sovinc A. (1990): Ptice doline Drage pri Igu (Ljubljansko barje, Slovenija) v letih 1978–88 in naravovarstvena vprašanja. – *Varstvo narave* 16: 101–116.
- Sovinc A. (1993): Ureditev nadomestnega biotopa za čebelarje *Merops apiaster* v peskokopu na Bizeljskem. – *Acrocephalus* 14 (61): 219–222.
- Sovinc A. (1994): Zimski ornitološki atlas Slovenije. – Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- Sovinc A. (1997a): Vpliv čiščenja trstiščnih jarkov na gnezdenje ptic. – *Acrocephalus* 18 (84): 133–142.
- Sovinc A. (1997b): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 1995, poročilo komisije za redkosti. *Acrocephalus* 18 (84): 151–156.
- Sovinc A., Šere D. (1993): Ornitološka kronika za leto 1991. – *Acrocephalus* 14 (58/59): 140–144.
- Sovinc A., Šere D. (1996): Ornitološka kronika za leto 1993. – *Acrocephalus* 18 (75/76): 97–100.
- Sovinc A., Tome D., Trontelj P. (1993): Ornitološki atlas Ljubljanskega barja – poročilo o poteku popisovanja. – *Acrocephalus* 14 (60): 145–151.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland (2002): Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998–2000. Nederlandse Fauna 5. – Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey, Nederland, Leiden.
- Spaar R., Hegelbach J. (1994): Neststandort und Brutbiologie der Singdrossel *Turdus philomelos* im Zürichbergwald. – *Der Ornithologische Beobachter* 91: 31–41.
- Spadea R. (ed.) (1995): Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti nella citta' di Napoli. Monografia n. 4. – Electa Napoli, Napoli.
- Sparks T., Crick H., Elkins N., Moss R., Moss S., Mylne K. (2002): Birds, weather and climate. – *Weather* 57: 399–410.
- Spitzer G. (1972): Jahreszeitliche Aspekte der Biologie der Bartmeise (*Panurus biarmicus*). – *Journal für Ornithologie* 113 (3): 241–275.
- Stanič D. (2014): Južna postovka *Falco naumanni*. – *Acrocephalus* 35 (162/163): 175.
- Stanič D., Kmecl P., Figelj J., Sovinc A. (2017): Gnezditveni areal, velikost populacije in populacijski trend vrtnega strnada *Emberiza hortulana* v Sloveniji v obdobju med letoma 1979 in 2016. – *Acrocephalus* 38 (172/173): 7–24.
- Stark H. (1998): Die Bestandsentwicklung der Flussseeschwalbe *Sterna hirundo* am Bodensee und in der Schweiz 1976 bis 1997. – *Die Vogelwelt* 119 (3/4/5): 133–137.
- Steenhof K., Kochert M., McDonald T. (1997): Interactive effects of prey and weather on Golden Eagle reproduction. – *Journal of Animal Ecology* 66 (3): 350–362.
- Steifetten Ø., Dale S. (2006): Viability of an endangered population of ortolan buntings: The effect of a skewed operational sex ratio. – *Biological Conservation* 132: 88–97.
- Stermin A. N., Pripon L. R., David A., Coroiu I. (2011): Wetlands management for Little Crane (*Porzana parva*) conservation in a »Natura 2000« site. Proceedings of 2<sup>nd</sup> International Conference on Environmental Science and Development. – *IPCBE* 4: 91–94.
- Sternalski A., Blanc J.-F., Augiron S., Rocheteau V., Bretagnolle V. (2013): Comparative breeding performance of Marsh Harriers *Circus aeruginosus* along a gradient of land-use intensification and implications for population management. – *Ibis* 155: 55–67.
- Stevens D. K., Anderson G. Q. A., Grice P. V., Norris K. (2007): Breeding success of Spotted Flycatchers *Muscicapa striata* in southern England – is woodland a good habitat for this species? – *Ibis* 149: 214–223.
- Stevens D. K., Anderson G. Q. A., Grice P. V., Norris K., Butcher N. (2008): Predators of Spotted Flycatcher *Muscicapa striata* nests in southern England as determined by digital nest-cameras. – *Bird Study* 55: 179–187.
- Stienen E. W. M., Arts F. A., de Boer P., Beeren W. J., Majoor F. (1998): [Reproductive success of Black-headed Gulls in the Netherlands in 1997]. – *Sula* 12 (1): 1–11. (v nizozemščini)

- Stipčević M. (2002): Solitary breeding of Griffon Vulture *Gyps fulvus* on the island of Pag (Croatia) in 1997. – *Acrocephalus* 23 (112): 87–90.
- Stipčević M., Perović I., Matešić T. (2000): First records of the Citrine Wagtail *Motacilla citreola* in Croatia. – *Natura Croatica* 9 (2): 93–105.
- Stoate C., Szczer J. (2001): Whitethroat *Sylvia communis* and Yellowhammer *Emberiza citrinella* nesting success and breeding distribution in relation to field boundary vegetation. – *Bird Study* 48: 229–235.
- Stoepel B. (1984): Folgen der Wintergskatastrophe 1983 in Oberschwaben auf Bestand and Alterzusammensetzung bei der Mehrswalbe (*Delichon urbica*). – *Ökologie der Vögel* 6: 159–167.
- Storaas T., Kastdalen L., Wegge P. (1999): Detection of forest grouse by mammalian predators: A possible explanation for high brood losses in fragmented landscapes. – *Wildlife Biology* 5 (3): 187–192.
- Storch I. (1993): Patterns and strategies of winter habitat selection in alpine Capercaillie. – *Ecography* 16: 351–359.
- Storch I. (1995): Annual home ranges and spacing patterns of Capercaillie in central Europe. – *Journal of Wildlife Management* 59 (2): 392–400.
- Storch I. (2000): Grouse Status Survey and Conservation Action Plan 2000–2004. – IUCN, WPA/BirdLife/SSC Grouse specialist Group, Cambridge.
- Storch I. (2002): On spatial resolution in habitat models: can small-scale forest structure explain Capercaillie numbers? – *Conservation Ecology* 6 (1): 6.
- Stoyanov G., Shurulinkov P. (2003): Late nesting of the Common Swift *Apus apus* and the Pallid Swift *Apus pallidus* in Bulgaria. – *Acrocephalus* 24 (119): 145–146.
- Strahm J. (1954): Observations sur la reproduction des Hirondelles de rochers. – *Nos Oiseaux* 23: 257–267.
- Stringham S., Mulroy E. E., Xing J., Record D., Guernsey M. W., Aldenhoven J. T., Osborne E. J., Shapiro M. D. (2012): Divergence, convergence and the ancestry of feral populations in the domestic rock pigeon. – *Current Biology* 22 (4): 302–308.
- Strix (2012): Developing and testing the methodology for assessing and mapping the sensitivity of migratory birds to wind energy development. Final report. – Strix, Matosinhos.
- Strøm H., Sonerud G. A. (2001): Home range and habitat selection in the Pygmy Owl *Glaucidium passerinum*. – *Ornis Fennica* 78: 145–158.
- Suárez F., Garza V., Morales M. B. (2002): Habitat use of two sibling species, the Short-toed *Calandrella brachydactyla* and the Lesser Short-toed *C. rufescens* larks, in mainland Spain. – *Ardeola* 49 (2): 259–272.
- Suchant R., Braunisch V. (2004): Multidimensional habitat modelling in forest management – a case study using capercaillie in the Black Forest, Germany. – *Ecological Bulletin* 51: 455–469.
- Suchant R., Roth R. (1998): Tourism in the Black Forest – danger for the capercaillie. – *Grouse News* 15: 13–16.
- Südbeck P., Andretzke H., Fischer S., Gedeon K., Schikore T., Schröder K., Sudfeldt C. (eds.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten & DDA, Radolfzell.
- Sudmann S. R. (1998): Wie dicht können Flußseeschwalben *Sterna hirundo* brüten? Extremsituationen auf Brutflößen. – *Die Vogelwelt* 119 (3/4/5): 181–192.
- Sudmann S. R., Becker P. H., Wendeln H. (1994): Sumpfhohreule *Asio flammeus* und Waldohreule *A. otus* als Prädatoren in Kolonien der Flußseeschwalbe *Sterna hirundo*. – *Die Vogelwelt* 115: 121–126.
- Summers-Smith J. D. (1988): *The Sparrows*. – T & A D Poyser, London.
- Surina B. (1999): Ornitofavna zgornjega dela doline Reke in bližnje okolice. – *Annales, Series Historia Naturalis* 9 (2): 303–314.
- Surina B. (2000): Čuk *Athene noctua*. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 90.
- Surina B. (2001a): Še eno gnezdenje navadnega kupčarja *Oenanthe oenanthe* na nizki nadmorski višini v Sloveniji. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 47–50.
- Surina B. (2001b): Komatar *Turdus torquatus*. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 61–62.
- Surmacki A. (2004): Habitat use by Reed Bunting *Emberiza schoeniclus* in an intensively used farmland in Western Poland. – *Ornis Fennica* 81: 137–143.
- SURS (2017): Podatkovni portal SI-STAT. Statistični urad Republike Slovenije, Ljubljana. – [<http://pxweb.stat.si/pxweb/dialog/statfile2.asp>], 11/09/2017.
- Svendsen J. K., Sell H., Klith Bøcher P., Svenning J.-C. (2015): Habitat and nest site preferences of Red-backed Shrike (*Lanius collurio*) in western Denmark. – *Ornis Fennica* 92: 63–75.
- Svetličič J. (1995): Skrivnostne sove. Povzetek raziskovalnih nalog na temo sov. Posvetovanje – gozd in živalski svet. – Savinjsko gozdarsko društvo, Nazarje.
- Sviridova T. V., Grinchenko O. S., Kontorschikov V. V., Volkov S. V., Koltsov D. B. (2013): Distribution and trend in numbers of Common Snipe (*Gallinago gallinago*) in the North of the Moscow Region. pp. 69–74. In: Ferrand Y. (ed.): Seventh European Woodcock and Snipe Workshop – proceedings of an International Symposium of the IUCN/Wetlands International Woodcock & Snipe Specialist Group. 16–18 May 2011, Saint-Petersburg, Russia. – ONCFS Publication, Paris, France.
- Swanberg P. O. (1956): Territory in the thick-billed nutcracker *Nucrifraga caryocatactes*. – *Ibis* 98 (3): 412–419.



Swann R. L., Etheridge B. (1995): A comparison of breeding success and prey of the common buzzard *Buteo buteo* in two areas of northern Scotland. – *Bird Study* 42: 37–43.

Swenson J. E. (1991): Social organisation of Hazel Grouse *Bonasa bonasia* and ecological factors influencing it. PhD thesis. – University of Alberta, Edmonton.

Swenson J. E. (1995): Habitat requirements of Hazel Grouse. pp. 155–159. In: Jenkins D. (ed.): Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Symposium on Grouse. – World Pheasant Association, Reading, UK & Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Ozzano, IT.

Szép T. (1993): Changes of the Sand Martin (*Riparia riparia*) population in Eastern Hungary: the role of the adult survival and migration between colonies in 1986–1993. – *Ornis Hungarica* 3 (2): 56–66.

Szymański M. (2002): Sloka *Scolopax rusticola*. – *Acrocephalus* 23 (112): 101.

## Š

Šciborska M. (2004): Breeding biology of the citrine wagtail (*Motacilla citreola*) in the Gdansk region (N Poland). – *Journal of Ornithology* 145 (1): 41–47.

## Š

Šalamun Ž. (2001a): Nova gnezditvena kolonija navadne čigre *Sterna hirundo* v Prekmurju. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 51–52.

Šalamun Ž. (2001b): Črna žolna *Dryocopus martius*. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 125–126.

Šalamun Ž. (2001c): Breguljka *Riparia riparia*. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 126.

Šálek M., Marhoul P., Pintíř J., Kopecký T., Slabý L. (2004): Importance of unmanaged wasteland patches for the grey partridge (*Perdix perdix*) in suburban habitats. – *Acta Oecologica* 25 (1/2): 23–33.

Šálek M., Havlíček J., Riegert J., Nešpor M., Fuchs R., Kipson M. (2015): Winter density and habitat preferences of three declining granivorous farmland birds: the importance of the keeping of poultry and dairy farms. – *Journal of Nature Conservation* 24: 10–16.

Šcíban M. (2006): Wheatear *Oenanthe oenanthe*. – *Acrocephalus* 27 (128/129): 112.

Šegula B. (2004): Veliki skovik *Otus scops*. – *Acrocephalus* 25 (120): 36.

Šemrov J. (2016): Prostorsko razporejanje ptičjih plenilcev malih sesalcev na Ljubljanskem barju v negnezditvenem obdobju. MSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.

Šere D. (1978): Žametna penica v Sloveniji. – *Proteus* 41: 43–44.

Šere D. (1980a): Rdeči kalin (*Carpodacus erythrinus*) gnezdi v Sloveniji. – *Acrocephalus* 1 (1): 13–16.

Šere D. (1980b): Hribska listnica *Phylloscopus bonelli*. – *Acrocephalus* 1 (4): 60.

Šere D. (1980c): Rdeči kalin (*Carpodacus erythrinus*). – *Acrocephalus* 1 (4): 60.

Šere D. (1980d): Trstni strnad *Emberiza schoeniclus* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 1 (6): 85–90.

Šere D. (1981): Rdeči kalin (*Carpodacus erythrinus*). – *Acrocephalus* 2 (8/9): 44.

Šere D. (1982): Ptiči Stožic pri Ljubljani 1972–1982. Favnistični pregled, obročkanje, najdbe. – *Acrocephalus* 3 (13/14): 1–63.

Šere D. (1984a): Mlinarček *Sylvia curruca*. – *Acrocephalus* 5 (19/20): 26.

Šere D. (1984b): Razširjenost kovačka *Phylloscopus trochilus* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 5 (21): 37–40.

Šere D. (1985a): Ali močvirski in pikasti martinec *Tringa glareola* et ochropus gnezdita na Pohorju? – *Acrocephalus* 6 (23): 9.

Šere D. (1985b): Belohrbti detel *Dendrocopos leucotos*. – *Acrocephalus* 6 (23): 11.

Šere D. (1985c): Plašica *Remiz pendulinus*. – *Acrocephalus* 6 (25): 51.

Šere D. (1986): Novi podatki o možnem gnezdenju pinože *Fringilla montifringilla* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 7 (24): 33–34.

Šere D. (1987): Sivi hudournik *Apus pallidus* gnezdi v Istri. – *Acrocephalus* 8 (31/32): 2–8.

Šere D. (1989a): Skalna lastovka *Ptyonoprogne rupestris* gnezdi v Sloveniji. – *Acrocephalus* 10 (39/40): 6–13.

Šere D. (1989b): Sloka *Scolopax rusticola*. – *Acrocephalus* 10 (39/40): 22–23.

Šere D. (1989c): Navadni vrtnik *Hippolais icterina*. – *Acrocephalus* 10 (41/42): 66.

Šere D. (1992a): Rdečkasta lastovka *Hirundo daurica*. *Acrocephalus* 13 (51): 54–55.

Šere D. (1992b): Pegasta sova *Tyto alba guttata* gnezdi na Ljubljanskem barju. – *Acrocephalus* 13 (52): 90–91.

Šere D. (1992c): Grmovščica *Phylloscopus sibilatrix*. – *Acrocephalus* 13 (55): 190.

Šere D. (1992d): Sloka *Scolopax rusticola*. – *Acrocephalus* 13 (55): 194.

- Šere D. (1994a): Skalna lastovka *Ptyonoprogne rupestris*. – *Acrocephalus* 15 (63): 58.
- Šere D. (1994b): Selitev plašice *Remiz pendulinus* prek Slovenije – novi dokazi za vzhodno selitveno pot. – *Acrocephalus* 15 (64): 73–96.
- Šere D. (1997): Skalna lastovka *Ptyonoprogne rupestris*. – *Acrocephalus* 18 (85): 187.
- Šere D. (1999): Škrlatec *Carpodacus erythrinus*. – *Acrocephalus* 20 (93): 64–65.
- Šere D. (2000): Mala uharica *Asio otus*. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 98.
- Šere D. (2008a): Južna postovka *Falco naumanni* & črna štokljka *Ciconia nigra*. – *Acrocephalus* 29 (137): 112.
- Šere D. (2008b): Močvirska uharica *Asio flammeus*. – *Acrocephalus* 29 (137): 115–116.
- Šere D. (2008c): Šmarnica *Phoenicurus ochruros* & skalna lastovka *Ptyonoprogne rupestris*. – *Acrocephalus* 29 (137): 118–119.
- Šere D. (2009a): Brškinka *Cisticola juncidis*. – *Acrocephalus* 30 (140): 37–45.
- Šere D. (2009b): Kratko poročilo o obročkanih prtičih v Sloveniji, 1983–2008. – *Scopolia Suppl.* 4: 111–174.
- Šere D. (2009c): Pinoža *Fringilla montifringilla* verjetno gnezdi v Kamniških Alpah. – *Scopolia Suppl.* 4: 200–201.
- Šere D. (2011): Trstni cvrčalec *Locustella luscinioides*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 101–102.
- Šere D. (2012): Moji spomini na srečanja z južno postovko. – *Svet ptic* 18 (3): 46–48.
- Šere D. (2015a): Močvirska uharica *Asio flammeus*. – *Acrocephalus* 36 (166/167): 188–189.
- Šere D. (2015b): Rjavoglavci srakoper *Lanius senator*. – *Acrocephalus* 36 (166/167): 191–192.
- Šere D. (2016a): Črnoglavci strnad *Emberiza melanocephala*. – *Acrocephalus* 37 (168/169): 103.
- Šere D. (2016b): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 37 (168/169): 96–97.
- Šere D. (2016c): Veliki strnad *Emberiza calandra* & kukavica *Cuculus canorus*. – *Acrocephalus* 37 (168/169): 104.
- Šere D. (2017a): Mali klinčak *Aquila pomarina*. – *Acrocephalus* 37 (172/173): 69–70.
- Šere D. (2017b): Svetlooka penica *Sylvia crassirostris*. – *Acrocephalus* 37 (172/173): 73–74.
- Šere D. (2017c): Škrlatec *Carpodacus erythrinus*. – *Acrocephalus* 37 (172/173): 76.
- Šere D., Sovinc A. (2015): Laški škrjanec *Melanocorypha calandra*. – *Acrocephalus* 36 (166/167): 190.
- Šinigoj E. (2002): Beloglavci jastreb *Gyps fulvus*. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 148.
- Šinigoj E. (2010): Zlatovranka *Coracias garrulus*. – *Acrocephalus* 31 (144): 63–64.
- Šinigoj E., Figelj J. (2009): Pomen renških glinokopov za ptice. pp. 47–48. In: Rubinič B. (ed.): Ptice v Sloveniji v letu 2008. – DOPPS, Ljubljana.
- Škornik I. (1983): Navadna čigra *Sterna hirundo* gnezdi v Sečoveljskih solinah. – *Acrocephalus* 4 (16): 32–33.
- Škornik I. (1985): Mala čigra *Sterna albifrons* gnezdi v Sečoveljskih solinah. – *Acrocephalus* 6 (26): 55–56.
- Škornik I. (1992): Prispevek k poznavanju ekologije rumenonogega galeba *Larus cachinnans* Pall. (AVES–Laridae). – *Annales, Series Historia Naturalis* 2: 53–66.
- Škornik I. (1994): Inventar in pomembnost zaščitenih lokalitet v Jadranu. – *Annales, Series Historia Naturalis* 4 (1): 87–100.
- Škornik I. (2006): Naravovarstveni monitoring Sečoveljskih solin 2005. Strokovno poročilo. – SOLINE Pridelava soli d.o.o., Seča.
- Škornik I. (2007): Naravovarstveni monitoring Sečoveljskih solin 2006. Strokovno poročilo. – SOLINE Pridelava soli d.o.o., Seča.
- Škornik I. (2008): Naravovarstveni monitoring Sečoveljskih solin 2007. Strokovno poročilo. – SOLINE Pridelava soli d.o.o., Seča.
- Škornik I. (2009): Naravovarstveni monitoring Sečoveljskih solin 2008. Strokovno poročilo. – SOLINE Pridelava soli d.o.o., Seča.
- Škornik I. (2011): Naravovarstveni monitoring Sečoveljskih solin 2010–2011. Strokovno poročilo. – SOLINE Pridelava soli d.o.o., Seča.
- Škornik I. (2012): Favnišični in ekološki pregled ptic Sečoveljskih solin. – SOLINE Pridelava soli d.o.o., Seča.
- Škornik I. (2015): Laški škrjanec – izjemno redka vrsta opazovana v KPSS. – [http://www.kpss.si/novice/zanimiva-opazovanja/laski-skrjanec-izjemno-redka-vrsta-opazovana-v-kpss], 01/09/2017.
- Škornik I. (2018): Naravovarstveni monitoring Sečoveljskih solin 2017. Strokovno poročilo. – SOLINE Pridelava soli d.o.o., Seča.
- Škornik I., Miklavc M., Makovec T. (1990): Favnišični pregled ptic slovenske obale. – *Varstvo narave* 16: 49–99.
- Škornik I., Makovec T., Lipej L. (1995): Sečoveljska solina – an ornithological assessment of a Slovene coastal wetland. – *Annales, Series Historia Naturalis* 5 (7): 89–94.
- Šmuc A. (1980): Ptice Sečoveljskih in Ulcinjskih solin. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta.
- Šorgo A. (1991): Pegasta sova *Tyto alba* in lesna sova *Strix aluco* v gradovih severovzhodne Slovenije. – *Acrocephalus* 12 (49): 139–140.

- Šorgo A. (1992): Prehrana pegaste sove *Tyto alba* na Dravskem polju. – *Acrocephalus* 13 (55): 166–173.
- Šorgo A., Janžekovič F. (1995): Prehrana male uharice (*Asio otus*) in lesne sove (*Strix aluco*) s Pohorja. – *Znanstvena revija* 8 (1): 61–68.
- Štumberger B. (1980a): Pikasti martinec *Tringa ochropus* gnezdi v Sloveniji. – *Acrocephalus* 1 (4): 52–54.
- Štumberger B. (1980b): Žličarica *Anas clypeata* gnezdi v Sloveniji. – *Acrocephalus* 1 (4): 61.
- Štumberger B. (1981): Prlivka *Burhinus oediacnemus*. – *Acrocephalus* 2 (8/9): 42.
- Štumberger B. (1982): Gnezditve male čigre *Sterna albifrons* ugotovljena tudi v Sloveniji. – *Acrocephalus* 3 (11/12): 13–14.
- Štumberger B. (1983): Prlivka *Burhinus oediacnemus*. – *Acrocephalus* 4 (17/18): 61.
- Štumberger B. (1994): Popis ptic volčeskkih travnikov (Celje) in njihovo naravovarstveno ovrednotenje. – *Acrocephalus* 15 (65/66): 123–134.
- Štumberger B. (1995): Drava med Mariborom in Središčem ob Dravi – področje konflikta med varstvom narave in razvojno politiko. – *Acrocephalus* 16 (68/69/70): 3–43.
- Štumberger B. (2000a): Veliki skovik *Otus scops* na Goričkem. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 23–26.
- Štumberger B. (2000b): Čuk *Athene noctua*. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 89.
- Štumberger B. (2001a): Griffon Vulture *Gyps fulvus*. – *Acrocephalus* 22 (108): 181–182.
- Štumberger B. (2001b): Črnovrati ponirek *Podiceps nigricollis*. – *Acrocephalus* 22 (109): 233.
- Štumberger B. (2001c): Rdečenogi martinec *Tringa totanus*. – *Acrocephalus* 22 (109): 234.
- Štumberger B. (2002a): Južna postovka *Falco naumanni*. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 51.
- Štumberger B. (2002b): Črnovrati ponirek *Podiceps nigricollis*. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 147.
- Štumberger B. (2002c): Rdečenogi martinec *Tringa totanus*. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 150.
- Štumberger B. (2002d): Alpine Swift *Tachymarptis melba*. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 153–154.
- Štumberger B. (2002e): Dolgorepa raca *Anas acuta*. – *Acrocephalus* 23 (115): 194.
- Štumberger B. (2002f): Planinska kavka *Pyrhacorax graculus*. – *Acrocephalus* 23 (115): 198–199.
- Štumberger B. (2002g): Wryneck *Jynx torquilla*. – *Acrocephalus* 23 (115): 201.
- Štumberger B. (2003a): Rdečenogi martinec *Tringa totanus*. – *Acrocephalus* 24 (116): 33.
- Štumberger B. (2003b): Krekovt *Nucifraga caryocatactes*. – *Acrocephalus* 24 (116): 36.
- Štumberger B. (2003c): Kavka *Corvus monedula*. – *Acrocephalus* 24 (117): 78.
- Štumberger B. (2015): Konopnica *Anas strepera*. – *Acrocephalus* 36 (164/165): 83.
- Štumberger B. (2017): Bela štoklja *Ciconia ciconia*. – *Acrocephalus* 37 (172/173): 67.
- Štumberger B., Bračko F. (1996): Gnezditve polojnika *Himantopus himantopus* v ormoških bazenih za odpadne vode. – *Acrocephalus* 17 (78/79): 135–143.
- Štumberger B., Denac D. (1994): Pojavljanje in gnezditvena gostota malega ponirka *Tachybaptus ruficollis* v ormoških bazenih. – *Acrocephalus* 15 (62): 8–16.
- Štumberger B., Marčeta B. (2002): Južna postovka *Falco naumanni*. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 52.
- Šumrada T. (2013): Sistem lova in pregled obsega lova na ptice v Sloveniji. – *Svet ptic* 19 (2): 36–38.
- Šumrada T., Hanzel J. (2012): The Kestrel *Falco tinnunculus* in Slovenia – a review of its distribution, population density, movements, breeding biology, diet and interactions with other species. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 5–24.
- Šušmelj T. (2011): The impact of environmental factors on distribution of Scops Owl *Otus scops* in the wider area of Kras (SW Slovenia). – *Acrocephalus* 32 (148/149): 11–28.
- Šušmelj T. (2012): Razširjenost in izbor habitata velikega skovika (*Otus scops*) na širšem območju Krasa. MSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta.

## T

- Tasinazzo S. (1993): Breeding ecology of Cetti's warbler (*Cettia cetti*, Aves) in northeastern Italy. – *Bolletino di zoologia* 60: 185–192.
- Tast J. (1970): Group nesting and the breeding season of the Linnet *Carduelis cannabina* in Finland. – *Ornis Fennica* 47: 74–82.
- Tavecchia G., Pradel R., Gossmann F., Bastat C., Ferrand Y., Lebreton J.-D. (2002): Temporal variation in annual survival probability of the Eurasian woodcock *Scolopax rusticola* wintering in France. – *Wildlife Biology* 8 (1): 21–30.
- Taylor I. (1994): Barn Owls. Predator-prey relationships and conservation. – Cambridge University Press, Cambridge.
- Taylor B., van Perlo B. (1998): Rails. A Guide to the Rails, Crakes, Gallinules and Coots of the World. – Pica Press, Sussex.

- Tekavčič R. (2000): Velika uharica *Bubo bubo*. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 87.
- Tekavčič R. (2016): Petletno spremljanje breguljk na Savi. – *Svet ptic* 22 (2): 34–35.
- Telailia S., Boutabia L., Bensaci E., Bouchecker A., Samar M. F., Maazi M. C., Saheb M., Bensouilah M. A., Houhamdi M. (2015): Demographic development of breeding populations of yellowlegged gull *Larus michahellis* Naumann, 1840 on the small islands and along the coastline of Numidia (North-eastern Algeria). – *Journal of Animal and Plant Sciences* 25 (4): 1160–1167.
- Temrin H. (1984): Why are some Wood Warblers (*Phylloscopus sibilatrix*) males polyterritorial? – *Annales Zoologici Fennici* 21: 243–247.
- Temrin H., Jakobsson S. (1988): Female reproductive success and nest predation in polyterritorial wood warblers (*Phylloscopus sibilatrix*). – *Behavioral Ecology and Sociobiology* 23: 225–231.
- Tettamanti F., Witvliet W., Bize P. (2012): Selection on age at first and at last reproduction in the long-lived Alpine Swift *Apus melba*. – *Ibis* 154: 338–344.
- Thiel D., Jenni-Eiremann S., Palme R., Jenni L. (2011): Winter tourism increases stress hormone levels in the Capercaillie *Tetrao urogallus*. – *Ibis* 153 (1): 122–133.
- Thingstad P. G., Hogstad O., Speed J. D. M. (2015): The influence of climatic conditions in breeding grounds and migratory flyways on a subalpine Norwegian Willow Warbler (*Phylloscopus trochilus*) population. – *Ornis Fennica* 92: 23–33.
- Thomsen K.-M. (2013): White Stork populations across the world. Results of the 6th International White Stork Census 2004/2005. – NABU, Berlin.
- Thomson R. L., Tolvanen J., Forsman J. T. (2015): Cuckoo parasitism in a cavity nesting host: near absent egg-rejection in a northern redstart population under heavy apparent (but low effective) brood parasitism. – *Journal of Avian Biology* 47 (3): 363–370.
- Tiainen J. (1983): Dynamics of a local population of the Willow Warbler *Phylloscopus trochilus* in southern Finland. – *Ornis Scandinavica* 14: 1–15.
- Tiainen T., Vickholm M., Pakkala T., Piironen J., Virolainen E. (1983): The habitat and spatial relations of breeding *Phylloscopus* warblers and the goldcrest *Regulus regulus* in southern Finland. – *Annales Zoologici Fennici* 20: 1–12.
- Tiefenbach M., Nebel C. (2017): The status of the European Roller in Austria. – [[http://rollerproject.eu/sites/default/files/allando\\_tartalmak/Letoltesek/2017\\_ISAP\\_konferencia\\_eloadasok/austria\\_michael\\_tiefenbach\\_carina\\_nebel.pdf](http://rollerproject.eu/sites/default/files/allando_tartalmak/Letoltesek/2017_ISAP_konferencia_eloadasok/austria_michael_tiefenbach_carina_nebel.pdf)], 20/09/2017.
- Tjernberg M. (1985): Spacing of Golden Eagle *Aquila chrysaetos* nests in relation to nest site and food availability. – *Ibis* 127 (2): 250–255.
- Tjernberg M., Johnsson K., Nilsson S. G. (1993): Density variation and breeding success of the Black Woodpecker *Dryocopus martius* in relation to forest fragmentation. – *Ornis Fennica* 70: 155–162.
- Tomažič A. (2002): Siva pastirica *Motacilla cinerea*. – *Acrocephalus* 23: 197–198.
- Tomažič A. (2003): Priba *Vanellus vanellus*. – *Acrocephalus* 24: 76.
- Tomažič A. (2007): Izbira habitata škrlatca na Cerkniskem jezeru. Poročilo z Mladinskega ornitološkega tabora. Rakov Škocjan. – [[http://ptice.si/2014/wp-content/uploads/2014/04/izbira\\_habitata\\_skrlatca\\_na\\_cerkniskem\\_jezeru.pdf](http://ptice.si/2014/wp-content/uploads/2014/04/izbira_habitata_skrlatca_na_cerkniskem_jezeru.pdf)], 15/09/2017.
- Tome D. (1992): Prehrana pegaste sove *Tyto alba* na Ljubljanskem barju. – *Acrocephalus* 13 (51): 33–38.
- Tome D. (1995): Gnezditvena biologija in ekologija male uharice (*Asio otus*). PhD thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Tome D. (1996): Višinska razširjenost sov v Sloveniji. – *Acrocephalus* 17 (74): 2–3.
- Tome D. (1997): Breeding biology of the Long-eared Owl (*Asio otus*) in central Slovenia. – *Folia Zoologica* 46 (1): 43–48.
- Tome D. (1998): Ali je populacija pribe *Vanellus vanellus* na Ljubljanskem barju pred zlomom? – *Acrocephalus* 19 (90/91): 130–133.
- Tome D. (2001a): Pomen odvodnikov za ptice na Ljubljanskem barju. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 29–34.
- Tome D. (2001b): Nekaj o značilnostih avifavne Pivških jezer. – *Annales, Series Historia Naturalis* 25: 271–276.
- Tome D. (2002): Effect of floods on the distribution of meadow birds on Ljubljansko barje. – *Acrocephalus* 23 (112): 75–79.
- Tome D. (2003a): Nest site selection and predation driven despotic distribution of breeding long-eared owls *Asio otus*. – *Journal of Avian Biology* 34: 150–154.
- Tome D. (2003b): Functional response of the Long-eared Owl (*Asio otus*) to changing prey numbers: a 20-year study. – *Ornis Fennica* 80: 63–70.
- Tome D. (2005a): Veliki žagar *Mergus merganser*. – *Acrocephalus* 26 (124): 48.
- Tome D. (2005b): Travniške ornitocenoze dnevno aktivnih gnezdilcev v JZ Sloveniji. – *Annales, Series Historia Naturalis* 15 (1): 115–120.
- Tome D. (2015): Whinchat in Slovenia – caught between traditional breeding habits and modern land use practice. pp. 201–210. In: Bastian H.-V., Feulner J. (eds.): Living on the edge of extinction in Europe. Proceedings of the 1<sup>st</sup> European Whinchat Symposium in Helmbrechts, May 28th/29th 2015. – Landesbund für Vogelschutz, Kreisgruppe Hof.
- Tome D., Denac D. (2009): Recognition of ecological traps for Whinchat (*Saxicola rubetra*) in a mosaic of lowland habitat types. pp. 30. In: Keller V., O'Halloran J. (eds.): 7<sup>th</sup> Conference of the European Ornithologists' Union 21–26 August 2009, University of Zurich, Switzerland. Book of Abstracts. – Swiss Ornithological Institute, Sempach.

- Tome D., Denac D. (2012): Survival and development of predator avoidance in the post-fledging period of the Whinchat (*Saxicola rubetra*): consequences for conservation measures. – *Journal für Ornithologie* 153 (1): 131–138.
- Tome D., Vrezec A. (2000): Koconogi čuk *Aegolius funereus* najden na Ljubljanskem barju. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 71–73.
- Tome D., Sovinc A., Šere D. (2003): Ptice gnezdilke na območju Volovje rebri – rezultati terenskega dela brez vrednotenja. – *Aquarius d.o.o.*, Ljubljana.
- Tome D., Sovinc A., Trontelj P. (2005): Ptice Ljubljanskega barja. Monografija DOPPS št. 3. – DOPPS, Ljubljana.
- Tome D., Denac D., Koce U., Vrezec A. (2008): Ocena velikosti populacije neteritorialnih krokarjev *Corvus corax* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 29 (138/139): 185–186.
- Tome D., Denac D., Koce U., Kompan D., Vrezec A. (2009): Krokar v Sloveniji in konflikti z drobnico. Zaključno poročilo. – Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.
- Tome D., Bordjan D., Vrezec A., Koce U., Denac D. (2011): Ptice Ljubljane in okolice – končno poročilo (ver 2.1). Naročnik: Mestna občina Ljubljana. – Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.
- Tome D., Vrezec A., Bordjan D. (2013): Ptice Ljubljane in okolice. – Mestna občina Ljubljana, Ljubljana.
- Tome D., Vrezec A., Ambrožič Š., Kapla A. (2015): Prepelica (*Coturnix coturnix*), kobiličar (*Locustella naevia*), bičja trstnica (*Acrocephalus schoenobaenus*) na Ljubljanskem barju. Naročnik: Javni zavod Krajinski park Ljubljansko barje. – Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.
- Tome D., Vrezec A., Ambrožič Š., Kapla A. (2016): Velikost populacije prepelice *Coturnix coturnix* na Ljubljanskem barju se je v dvajsetih letih zmanjšala za polovico, morda pa še za (bistveno?) več. – *Acrocephalus* 37 (170/171): 171–176.
- Tomiałojć L. (2004): Accuracy of the mapping technique for a dense breeding population of the Hawfinch *Coccothraustes coccothraustes* in a deciduous forest. – *Acta Ornithologica* 39: 67–74.
- Tomiałojć L., Lontkowski J. (1989): A technique for censusing territorial song thrushes *Turdus philomelos*. – *Annales Zoologici Fennici* 26: 235–243.
- Töpfer T. (2006): The taxonomic status of the Italian Sparrow – *Passer italiae* (Vieillot 1817): Speciation by stabilised hybridisation? A critical analysis. – *Zootaxa* 1325: 117–145.
- Toral G. M., Figuerola J. (2012): Nest success of Black-winged Stilt *Himantopus himantopus* and Kentish Plover *Charadrius alexandrinus* in rice fields, southwest Spain. – *Ardea* 100: 29–36.
- Tornberg R., Haapala S. (2013): The diet of the Marsh Harrier *Circus aeruginosus* breeding on the isle of Hailuoto compared to other raptors in northern Finland. – *Ornis Fennica* 90: 103–116.
- Török J. (1990): Resource partitioning among three woodpecker species *Dendrocopos* spp. during the breeding season. – *Holarctic Ecology* 13: 257–264.
- Tortosa F. S., Castro F. (2003): Development of thermoregulatory ability during ontogeny in the White Stork *Ciconia ciconia*. – *Ardeola* 50: 39–45.
- Tout P. (2009): Calandra Lark *Melanocorypha calandra*. – *Acrocephalus* 30 (140): 41.
- Trčak B., Erjavec D., Govedič M., Grobelnik V. (2010): Kartiranje in naravovarstveno vrednotenje habitatnih tipov izbranih območij v Krajinskem parku Ljubljansko barje. Končno poročilo. Naročnik: Mestna občina Ljubljana. – Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju.
- Trebar T. (1998): Skalna lastovka *Ptyonoprogne rupestris*. – *Acrocephalus* 19 (90/91): 170.
- Tremblay J., Ellison L. N. (1979): Effects of human disturbance on breeding of Black-crowned Night Heron. – *The Auk* 96 (2): 364–369.
- Trifonova Kambourova N. (2005): The recent status of breeding bird communities of Srebarna Biosphere Reserve (NE Bulgaria). – *Acrocephalus* 26 (125): 81–97.
- Trilar T. (1981): Gnezditve pribe *Vanellus vanellus* na Sorškem polju. – *Acrocephalus* 2 (8/9): 36.
- Trilar T. (1983): Prilaganje prib *Vanellus vanellus* novemu biotopu. – *Acrocephalus* 4 (15): 3–6.
- Trilar T. (1985): Grmovščica *Phylloscopus sibilatrix*. – *Acrocephalus* 6 (26): 68.
- Trilar T. (1991): Vedenje pribe *Vanellus vanellus* ob navzočnosti vsiljivca v gnezditvenem obdobju na Sorškem polju. – *Acrocephalus* 12 (47): 18–23.
- Trilar T. (1998): Ectoparasites from the nests of the house martin (*Delichon urbica*) in Slovenia. 1, Faunistic survey. – *Acta Entomologica Slovenica* 6 (2): 89–98.
- Trilar T. (2004) Ticks on birds in Slovenia. – *Acrocephalus* 25 (123): 213–216.
- Trilar T., Rijavec A. (2007): Triprsti detel *Picoides tridactylus*. – *Acrocephalus* 28 (134): 130.
- Trnka A., Batáry P., Prokop P. (2009): Interacting effects of vegetation structure and breeding patterns on the survival of Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus* nests. – *Ardea* 97 (1): 109–116.
- Trontelj A. (1984): Sirojski detel *Dendrocopos syriacus*. – *Acrocephalus* 5 (21): 46.
- Trontelj P. (1992a): Prispevek k poznavanju avifavne Zbiljskega in Trbojskega akumulacijskega jezera na reki Savi. – *Acrocephalus* 13 (50): 2–16.
- Trontelj P. (1992b): Gnezditve malega deževnika *Charadrius dubius* v antropogenih habitatih v Ljubljani. – *Acrocephalus* 13 (51): 38–43.
- Trontelj P. (1994): Ptice kot indikator ekološkega pomena Ljubljanskega barja (Slovenija). – *Scopolia* 32: 1–61.

Trontelj P. (1995): Popis kosca *Crex crex* v Sloveniji v letih 1992–93. – *Acrocephalus* 16 (73): 174–180.

Trontelj P. (1997a): Distribution and habitat of the Corn Crake (*Crex crex*) at the Upper Soča basin (Julian Alps, Slovenia). – *Annales, Series Historia Naturalis* 11: 65–72.

Trontelj P. (1997b): Der Wachtelkönig *Crex crex* in Slowenien: Bestand, Verbreitung, Habitat und Schutz. – *Die Vogelwelt* 118: 223–229.

Trontelj P. (2001a): Popis kosca *Crex crex* v Sloveniji leta 1999 kaže na kratkoročno stabilno populacijo. – *Acrocephalus* 22 (108): 139–147.

Trontelj P. (2001b): Short-toed Lark *Calandrella brachydactyla* – *Acrocephalus* 22 (108): 180.

Trontelj P. (2002): Konec skrivnosti o ne-gnezdenju hudournikov *Apus apus* v Ljubljani? – *Acrocephalus* 22 (109): 229–232.

Trontelj P. (2005): Srednji detel *Dendrocopos medius* in belovrati muhar *Ficedula albicollis*. – *Acrocephalus* 26 (125): 109–110.

Trontelj P. (2008): Ptice občine Dol pri Ljubljani. pp. 293–353. In: Omerzu S. (ed.): Iz dežele Jurija Vege. Zbornik občine Dol pri Ljubljani 1. – Občina Dol pri Ljubljani, Dol pri Ljubljani.

Trontelj P., Vogrin M. (1993): Ptice Jovsov in predlogi za njihovo varstvo. – *Acrocephalus* 14 (61): 200–209.

Trstenjak T. (2001): Čebelar *Merops apiaster*. – *Acrocephalus* 22 (108): 178–179.

Tucakov M. (2004a): Grey-headed Woodpecker *Picus canus*. – *Acrocephalus* 25 (120): 41–42.

Tucakov M. (2004b): Northern Wheatear *Oenanthe oenanthe*. – *Acrocephalus* 25 (120): 42.

Tucakov M., Erg B. (2004): Hooded Crow *Corvus corone cornix*. – *Acrocephalus* 25 (121): 102.

Tucker G. M., Evans M. I. (eds.) (1997): Habitats for birds in Europe. A conservation strategy for the wider environment. BirdLife Conservation Series No. 6. – BirdLife International, Cambridge.

Tucker G. M., Heath M. F., Tomialojć L., Grimmett R. F. A. (1994): Birds in Europe: Their Conservation Status. BirdLife Conservation Series No. 3. – BirdLife International, Cambridge.

Tucović B. (2013): Poljska vrana, nezavarovana zavarovana vrsta. – *Lovec* 96 (6): 292–294.

Tutiš V., Kralj J., Radović D., Čiković D., Barišić S. (eds.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. – Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.

Tyler S. J., Ormerod S. J. (1994): The dippers. – T & A D Poyser, London.

## U

Ueda K. (1986): A polygamous social system of the Fan-tailed Warbler *Cisticola juncidis*. – *Ethology* 73 (1): 43–55.

Uhl H., Frühauf J., Krieger H., Rubenser H., Schmalzer A. (2008): Heidelerche im Mühlviertel. Erhebung der Brutvorkommen und Artenschutzprojekt 2007. Projektbericht zum ÖPUL-Blaufächenprojekt des Landes Oberösterreich für die Heidelerche. – BirdLife Österreich, Wien.

Umanotera (2004): Umeščanje vetrne elektrarne na območje Volovje rebri nad Ilirsko Bistrico. Zbornik referatov. – UMANOTERA Slovenska fundacija za trajnostni razvoj.

Umek M., Hladnik D. (2004): Možnosti ponovne naselitve poljske jerebice (*Perdix perdix* L.) na Krško-Brežiško polje. – *Gozdarski vestnik* 62 (4): 211–223.

Uradni list RS (2002): Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. No. 82/2002.

Uradni list RS (2004a): Uredba o določitvi divjadi in lovnih dob. No. 16/2004.

Uradni list RS (2004b): Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah. No. 46/2004.

Uradni list RS (2006): Odlok o določitvi plovbnega režima na reki Dravi in Ptujskem jezeru. No. 109/2006.

Uradni list RS (2013): Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000). No. 33/2013.

Uzun A., Tabur A. (2006): The reproduction biology of Black-crowned Night Heron at lake Poyrazlar (Sakarya, Turkey). – *Berkut* 15 (1/2): 94–98.

## V

Valera F., Rey P., Sanchez-Lafuente A. M., Mufioz-Cobo J. (1990): The situation of Penduline Tit (*Remiz pendulinus*) in Southern Europe: a new stage of its expansion. – *Journal für Ornithologie* 131 (4): 413–420.

Valera F., Rey P., Sanchez-Lafuente A. M., Mufioz-Cobo J. (1993): Expansion of Penduline Tit (*Remiz pendulinus*) through migration and wintering. – *Journal für Ornithologie* 134 (3): 273–282.

Väli Ü., Dombrovski V., Treinys R., Bergmanis U., Daróci S. J., Dravecky M., Ivanovski V., Lontkowski J., Maciorowski G., Meyburg B.-U., Mizera T., Zeitz R., Ellegren H. (2010): Widespread hybridization between the Greater Spotted Eagle *Aquila clanga* and the Lesser Spotted Eagle *Aquila pomarina* (Aves: Accipitriformes) in Europe. – *Biological Journal of the Linnean Society* 100: 725–736.

- Valkama J., Currie D. (1999): Low productivity of Curlews *Numenius arquata* on farmland in southern Finland: causes and consequences. – *Ornis Fennica* 76: 65–70.
- Valkama J., Robertson P., Currie D. (1998): Habitat selection by breeding curlews (*Numenius arquata*) on farmland: the importance of grasslands. – *Annales Zoologici Fennici* 35: 141–148.
- Valkama J., Currie D., Korpimäki E. (1999): Differences in the intensity of nest predation in the curlew *Numenius arquata*: a consequence of land use and predator densities? – *Ecoscience* 6 (4): 497–504.
- Valkama J., Saurola P., Lehikoinen A., Lehikoinen E., Piha M., Sola P., Velmala W. (2014): The Finnish Bird Ringing Atlas. Vol. II. – Finnish Museum of Natural History, Ministry of Environment, Helsinki.
- van den Berg A., Haas M. (2011): WP reports. – *Dutch Birding* 33 (4): 254–268.
- van Eerden M. R., Koffijberg K., Platteeuw M. (1995): Riding the crest of the wave: possibilities and limitations for a thriving population of migratory Cormorants *Phalacrocorax carbo* in man-dominated wetlands. – *Ardea* 83: 1–9.
- van Kleunen A., Lemaire A. (2014): Risk assessment of Mandarin Duck (*Aix galericulata*) in the Netherlands. Sovon-report 2014/15. – Sovon Dutch Centre for Field Ornithology, Nijmegen.
- van Nieuwenhuyse D., Nollet F., Evans A. (1999): The ecology and conservation of Red-backed Shrike *Lanius collurio* breeding in Europe. – *Aves* 36 (1/2/3): 179–192.
- van Nieuwenhuyse D., Génot J. C., Johnson D. H. (2008): The little owl: conservation, ecology, and behavior of *Athene noctua*. – Cambridge University Press, Cambridge.
- Varga I., Poczai P., Tiborc V., Réka Aranyi N., Baltazár T., Bartha D., Pejchal M., Hyvönen J. (2014): Changes in the distribution of European Mistletoe (*Viscum album*) in Hungary during the last hundred years. – *Folia Geobotanica* 49 (4): 559–577.
- Vedder O., Dekker A. L. (2004): Can a female Sparrowhawk *Accipiter nisus* defend her nest against predation by a Northern Goshawk *Accipiter gentilis*? – *De Takkeling* 12: 150–155.
- Velevski M. (2002): Penduline Tit *Remiz pendulinus*. – *Acrocephalus* 23 (115): 201–202.
- Vepsäläinen V., Pakkala T., Tiainen J. (2005): Population increase and aspects of colonization of the Tree Sparrow *Passer montanus*, and its relationships with the House Sparrow *Passer domesticus*, in the agricultural landscapes of Southern Finland. – *Ornis Fennica* 82: 117–128.
- Vickery J. (1991): Breeding density of Dippers *Cinclus cinclus*, Grey Wagtails *Motacilla cinerea* and Common Sandpipers *Actitis hypoleucos* in relation to the acidity of streams in south-west Scotland. – *Ibis* 133 (2): 178–185.
- Vidmar J. (2007): Beloglavi jastreb *Gyps fulvus*. – *Acrocephalus* 28 (133): 80.
- Vidmar J. (2010): Žerjav *Grus grus*. – *Acrocephalus* 31 (144): 61.
- Vinicombe K. (1982): Breeding and population fluctuations of the Little Grebe. – *British Birds* 75: 204–218.
- Vinogradova N. V. (1986): Territoriality of the Barred Warbler (*Sylvia nisoria*) on the Courish Spit, Eastern Baltic. – *Ornithologia* 21: 24–30.
- Virkkala R., Alanko T., Laine T., Tiainen J. (1993): Population contraction of the white-backed woodpecker *Dendrocopos leucotos* in Finland as a consequence of habitat alteration. – *Biological Conservation* 66: 47–53.
- Vlada RS (2012): Akcijski načrt za povečanje konkurenčnosti gozdno-lesne verige v Sloveniji do leta 2020. – [http://www.mkgp.gov.si/fileadmin/mkgp.gov.si/pageuploads/podrocja/Gozdarstvo/Akcijski\_nacrt\_Les\_je\_lep.pdf], 15/11/2017.
- Vogel C. (1990): Brutverbreitung und Bestand 1989 der Dohle *Corvus monedula* in der Schweiz. – *Der Ornithologische Beobachter* 87 (3): 185–208.
- Vogrin M. (1986): Navadni vrtnik *Hippolais icterina*. – *Acrocephalus* 7 (29): 44.
- Vogrin M. (1991a): Nova kolonija rečnega galeba *Larus ridibundus* in navadne čigre *Sterna hirundo* v Hočah pri Mariboru. – *Acrocephalus* 12 (49): 121–122.
- Vogrin M. (1991b): Kolonija galebov in čiger v Hočah uničena. – *Acrocephalus* 12 (49): 123.
- Vogrin M. (1992): Višinska meja naseljenosti močvirske sinice *Parus palustris* in gorske sinice *P. montanus* na Pohorju. – *Acrocephalus* 13 (55): 174–176.
- Vogrin M. (1995): Mala cipa *Anthus pratensis*. – *Acrocephalus* 16 (68/69/70): 85.
- Vogrin M. (1996a): Ornitofavna ribnika Vrbje v spodnji Savinjski dolini in njegova naravovarstvena problematika. – *Acrocephalus* 17 (74): 7–24.
- Vogrin M. (1996b): Gnezdilke močvirnih travnikov v zadrževalniku Medvedce na Dravskem polju. – *Acrocephalus* 17 (75/76): 61–71.
- Vogrin M. (1998a): Škrlatec *Carpodacus erythrinus*. – *Acrocephalus* 19 (86): 25.
- Vogrin M. (1998b): Prelet in pojavljanje sivke *Aythya ferina* v Krajinskem parku Rački ribniki – Požeg v severovzhodni Sloveniji. – *Acrocephalus* 19 (89): 109–114.
- Vogrin M. (1998c): Abundance and habitat selection of breeding *Corvus corone cornix* on agricultural land in central Slovenia. – *Acta Zoologica Lituanica* 8 (2): 127–130.
- Vogrin M. (1998d): Gnezditve kavke *Corvus monedula* na Dravskem polju. – *Falco* 13/14: 57–60.

- Vogrin M. (1998e): Kompleks rumena pastirica *Motacilla flava* v Sloveniji. – *Falco* 13/14: 67–70.
- Vogrin M. (1998f): Density, nest site and breeding success of a rural population of the Magpie (*Pica pica*) in NE Slovenia. – *Vogelwarte* 39: 293–297.
- Vogrin M. (1998g): New breeding site of the Wood Sandpiper *Tringa glareola* in Central Europe. – *Wader Study Group Bulletin* 87: 24–25.
- Vogrin M. (1999a): Primerjava dveh metod za ugotavljanje števila gnezdečih malih ponirkov *Tachybaptus ruficollis*, črnih lisk *Fulica atra* in zelenonogih tukalic *Gallinula chloropus*. – *Acrocephalus* 20 (93): 45–49
- Vogrin M. (1999b): Breeding bird communities in small isolated woods in agricultural landscape (northeastern Slovenia). – *Rivista Italiana di Ornitologia* 69 (1): 123–130.
- Vogrin M. (1999c): Breeding ecology of the Great Crested Grebe *Podiceps cristatus* in northeastern Slovenia. – *Ornis Hungarica* 8/9: 27–32.
- Vogrin M. (1999d): Breeding birds of Race ponds in NE Slovenia and their trends during 13 years. – *Ornis Svecica* 9: 127–132.
- Vogrin M. (2000): Gnezdilci združbe Abieti-Fagetum prealpinum pri Šentjoškem vrhu na Dobrovljah. – *Sodobno kmetijstvo* 33: 55–61.
- Vogrin M. (2001a): Breeding of Little Grebe *Tachybaptus ruficollis* and Great Crested Grebe *Podiceps cristatus* in Race Ponds in Northeastern Slovenia (Central Europe) – A 13-years Study. – *Pakistan Journal of Biological Sciences* 4 (3): 241–243.
- Vogrin M. (2001b): Migration pattern of Common Snipe *Gallinago gallinago* on Dravsko polje, NE Slovenia. – *Wader Study Group Bulletin* 95: 42–44.
- Vogrin M. (2003a): Common Magpie *Pica pica*, Western Jackdaw *Corvus monedula* and Hooded Crow *Corvus cornix* in some towns in North-eastern Slovenia (Central Europe). – *OnLine Journal of Biological Sciences* 3 (8): 688–693.
- Vogrin M. (2003b): The nesting of Little Crane *Porzana parva* in Slovenia. – *Rivista Italiana di Ornitologia* 78 (1): 93–95.
- Vogrin M. (2004a): Ptice na hmeljiščih v spodnji Savinjski dolini. – *Acrocephalus* 25 (120): 27–29.
- Vogrin M. (2004b): Bird assemblage of Vrbje pond during six years. – *Berkut* 13: 26–30
- Vogrin M. (2005): Fenologija vodnih ptic na Žovneškem jezeru (Spodnja Savinjska dolina, osrednja Slovenija). – *Acrocephalus* 26 (126): 151–155.
- Vogrin M. (2006): Na daljnovodih začeli gnezditi tudi krokarji. – *Naš stik* 5: 68–69.
- Vogrin M. (2012): Monitorig ptic na Ptujskem Jezeru 2012. Strokovno poročilo. Naročnik: Mestna občina Ptuj in Občina Markovci. – Milan Vogrin, Hajdina.
- Vogrin M. (2013): Reakcije navadne čigre *Sterna hirundo* in rečnega galeba *Chroicocephalus ridibundus* na motnje z motornimi plovili v obdobju gnezdenja. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 43–48.
- Vogrin M., Hudoklin A. (1993): Prispevek k poznavanju gnezdilsk gozda Dobrava. – *Acrocephalus* 14: 209–212.
- Vogrin M., Kamenik B. (1988): Vzreja najdenih kraguljev *Accipiter gentilis*. – *Acrocephalus* 9 (37/38): 73–76.
- Vogrin M., Sovinc A. (1993): Ornitološki pomen gramoznic in glinokopov Krško-brežiškega polja. – *Acrocephalus* 14 (61): 213–218.
- Vogrin M., Svetličič J. (2001): Mali skovik *Glaucidium passerinum* v Savinjskih Alpah. – *Biota* 2 (2): 199–210.
- Vogrin M., Vogrin N. (1998): Bird communities of intensively cultivated fields in North-eastern Slovenia. – *Acta Ornithologica* 33: 173–179.
- Voisin C. (1991): The herons of Europe. – T & A D Poyser, London.
- von dem Bussche J., Spaar R., Schmid H., Schröder B. (2008): Modelling the recent and potential future spatial distribution of the Ring Ouzel (*Turdus torquatus*) and Blackbird (*T. merula*) in Switzerland. – *Journal of Ornithology* 149 (4): 529–544.
- Vowinkel K. (2009): Vorkommen, Siedlungsdichte und Habitatsprüche der Misteldrossel (*Turdus viscivorus*) im Stromberg (Nordwürttemberg). – *Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg* 25: 21–27.
- Vreš B., Vrhovnik D. (1984): Ornitološki pogled na Dravograjsko jezero. – *Acrocephalus* 5 (19/20): 11–16.
- Vrezec A. (1994): Zanimivosti iz življenja lesne sove *Strix aluco*. – *Acrocephalus* 15 (65): 136–139.
- Vrezec A. (1995): Škrjančar *Falco subbuteo*. – *Acrocephalus* 16 (71): 126.
- Vrezec A. (1997a): Pegasta sova *Tyto alba*. – *Acrocephalus* 18 (80/81): 43.
- Vrezec A. (1997b): Ujede in sove Dravinjske doline. – *Falco* 11 (12): 17–20.
- Vrezec A. (1997c): Opazovanja sov na Krimu pri Ljubljani. – *Falco* 11 (12): 45–47.
- Vrezec A. (1998): Rjavoglavi srakoper *Lanius senator* in črnočeli srakoper *L. minor*. – *Acrocephalus* 19 (86): 25.
- Vrezec A. (2000a): Zgodnje gnezdenje lesne sove *Strix aluco* blizu urbanega središča Ljubljane. – *Acrocephalus* 21 (98/99): 81–82.
- Vrezec A. (2000b): Kozača *Strix uralensis*. – *Acrocephalus* 21 (100): 165–168.
- Vrezec A. (2000c): Evropsko pomembne populacije ptic v Sloveniji. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 241–248.
- Vrezec A. (2000d): Sloka *Scolopax rusticola*. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 278–279.



- Vrezec A. (2000e): Vpliv nekaterih ekoloških dejavnikov na razširjenost izbranih vrst sov (Strigidae) na Krimu. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška Fakulteta, Oddelek za biologijo.
- Vrezec A. (2001a): Grmovščica *Phylloscopus sibilatrix*. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 62.
- Vrezec A. (2001b): Položaj alohtonih vrst v slovenski favni. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 69–71.
- Vrezec A. (2001c): Hudournik *Apus apus*. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 131–132.
- Vrezec A. (2001d): The breeding density of Eurasian Scops Owl *Otus scops* in urban areas of Pelješac Peninsula in southern Dalmatia. – *Acrocephalus* 22 (108): 149–154.
- Vrezec A. (2002a): Skobec *Accipiter nisus*. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 51.
- Vrezec A. (2002b): Sloka *Scolopax rusticola*. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 53–54.
- Vrezec A. (2002c): Moškatna bleščavka *Cairina moschata*. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 148.
- Vrezec A. (2002d): Fazan *Phasianus colchicus* f. *tenebrosus*. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 149–150.
- Vrezec A. (2002e): Duplar *Columba oenas*. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 151.
- Vrezec A. (2002f): Hudournik *Apus apus*. – *Acrocephalus* 23 (115): 197.
- Vrezec A. (2003): Breeding density and altitudinal distribution of the Ural, Tawny, and Boreal Owls in North Dinaric Alps (central Slovenia). – *Journal of Raptor Research* 37 (1): 55–62.
- Vrezec A. (2004a): Čapljica *Ixobrychus minutus*. – *Acrocephalus* 25 (121): 95.
- Vrezec A. (2004b): Srednji detel *Dendrocopos medius*. – *Acrocephalus* 25 (121): 97.
- Vrezec A. (2004c): Rečni cvrčalec *Locustella fluviatilis*. – *Acrocephalus* 25 (121): 98.
- Vrezec A. (2005): Srednji detel *Dendrocopos medius*. – *Acrocephalus* 26 (126): 157.
- Vrezec A. (2006): Ali je vzrok upada populacije jerebice *Perdix perdix* v Sloveniji prikrita kompeticija s fazanom *Phasianus colchicus*? – *Acrocephalus* 27 (128/129): 73–81.
- Vrezec A. (2007a): Rumeni vrtnik *Hippolais icterina*. – *Acrocephalus* 28 (132): 42.
- Vrezec A. (2007b): The Ural Owl (*Strix uralensis macroura*) – Status and overview of studies in Slovenia. pp. 16–31. In: Müller J., Scherzinger W., Moring C. (eds.): European Ural Owl workshop. – Bavarian Forest National Park, Grafenau.
- Vrezec A. (2009a): Žuželke v prehrani bele štoklje *Ciconia ciconia* kot indikatorji njenih prehranskih razmer: prva raziskava prehrane vrste v Sloveniji. – *Acrocephalus* 30 (140): 25–29.
- Vrezec A. (2009b): Melanism and plumage variation in *macroura* Ural Owl. – *Dutch Birding* 31: 159–170.
- Vrezec A. (2010a): Duplar *Columba oenas*. – *Acrocephalus* 31 (144): 57–71.
- Vrezec A. (2010b): Historical occurrence of the Hooded/Carrion crow (*Corvus cornix/corone*) in urban areas of Europe with emphasis on Slovenia. – *Annales, Series Historia Naturalis* 20 (2): 131–140.
- Vrezec A. (2011a): Siva vrana *Corvus cornix*. – *Acrocephalus* 32 (150/151): 226–227.
- Vrezec A. (2011b): Invazijski proces tujerodnih vrst s primeri iz Slovenije. pp. 138–151. In: Mednarodni posvet Biološka znanost in družba. Povezanost procesov: zbornik prispevkov. Ljubljana, 6.–7. oktober 2011. – Zavod RS za šolstvo, Ljubljana.
- Vrezec A. (2012a): Veliki skovik *Otus scops*. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 129.
- Vrezec A. (2012b): Krokav *Corvus corax*. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 129.
- Vrezec A. (2012c): A preliminary overview of raptor monitoring in Slovenia – an overview of methodologies, current monitoring status and future perspectives. – *Acrocephalus* 33 (154/155): 271–276.
- Vrezec A. (2012d): Črne sove. – *Gea* 22: 54–59.
- Vrezec A. (2016a): Pregled pojavljanja močvirske uharice (*Asio flammeus*) v Sloveniji med letoma 1995 in 2015 ter verjetno gnezdenje v eruptivnem letu 2008. – *Acrocephalus* 37 (168/169): 57–68.
- Vrezec A. (2016b): The ecology of the Ural Owl at south-western border of its distribution (Slovenia). – *Raptors Conservation* 32: 8–20.
- Vrezec A. (2016c): Vzroki pogina pri prostoživečih pticah in njihova biologija: vidik muzejskih evidenc. pp. 4–16. In: Seliškar A., Tozon N., Firm I., Celinšek B., Pukl T., Matko M., Račnik J. (eds.): Prostoživeče ptice v Sloveniji: od biologije do veterinarske oskrbe. Zbornik referatov. Predkongresni dan XIX. Simpozija o aktualnih boleznih malih živali, 7.4.2016, Portorož. – Slovensko združenje veterinarjev za male živali, Ljubljana.
- Vrezec A. (2017a): Vpijati (Coraciiformes) v Sloveniji: kratak taksonomski oris in status v Sloveniji s pregledom literaturnih virov. – *Scopolia* 91: 9–39.
- Vrezec A. (2017b): Being with owls – from faunistic surveys to ecosystem research. pp. 8–9. In: World Owl Conference 2017, Book of Abstracts. Evora, 26–30 September 2017. – University of Evora.
- Vrezec A., Hönigfeld Adamič M. (2003): Labod grbec *Cygnus olor*. – *Acrocephalus* 24 (119): 147–148.
- Vrezec A., Kačar U. (2016): Birds from the Central and Eastern Balkan Peninsula in the collection of the Slovenian

Museum of Natural History (Ljubljana, Slovenia). – Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine u Sarajevu 36: 7–20.

Vrezec A., Kačar U. (2017): Katalog vpijatov (Coraciiformes) ornitološke zbirke Prirodoslovnega muzeja Slovenije. – Scopolia 91: 41–112.

Vrezec A., Mihelič T. (2012): The Ural Owl, *Strix uralensis macroura*, in Slovenia: an overview of current knowledge on species ecology. – Rivista Italiana di Ornitologia 82 (1/2): 30–37.

Vrezec A., Štumberger B. (2000): Prvi teritorialni travniški vrabci *Passer hispaniolensis* v Sloveniji. – Acrocephalus 21 (100): 161–163.

Vrezec A., Tome D. (2004a): Altitudinal segregation between Ural Owl *Strix uralensis* and Tawny Owl *S. aluco*: evidence for competitive exclusion in raptorial birds. – Bird Study 51: 264–269.

Vrezec A., Tome D. (2004b): Habitat selection and patterns of distribution in a hierarchic forest owl guild. – Ornis Fennica 81: 109–118.

Vrezec A., Vrh Vrezec P. (2008): Veliki skovik *Otus scops*. – Acrocephalus 29 (137): 116.

Vrezec A., Vrh Vrezec P. (2011): Čuk *Athene noctua*. – Acrocephalus 32 (148/149): 97–98.

Vrezec A., Bordjan D., Perušek M., Hudoklin A. (2009a): Population and ecology of the White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) and its conservation status in Slovenia. – Denisia 27: 103–114.

Vrezec A., Denac D., Tome D. (2009b): Krokav *Corvus corax* na ozemlju Slovenije in bližnje okolice: analiza pojavljanja od pleistocena do danes ter odnos človeka do vrste. – Scopolia 66: 1–63.

Vrezec A., Fekonja D., Šere D. (2013a): Obročkanje ptic v Sloveniji s pregledom domačih in tujih najdb v letu 2012. – Acrocephalus 34 (156/157): 49–69.

Vrezec A., Kotrošan D., Bordjan D., Dervović I. (2013b): Jesenski popis malog čuka (*Glaucidium passerinum*) na planinama Igman i Tajan. – Bilten mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini 9 (9): 58–65.

Vrezec A., Fekonja D., Šere D. (2014a): Obročkovalna dejavnost in pregled najdb obročkanih ptic v Sloveniji v letu 2013. – Acrocephalus 35 (160/161): 25–58.

Vrezec A., de Groot M., Kobler M., Mihelič T., Čas M., Tome D. (2014b): Ekološke značilnosti habitata in potencialna razširjenost izbranih kvalifikacijskih gozdnih vrst ptic (Aves) v okviru omrežja Natura 2000 v Sloveniji: prvi pristop z modeliranjem. – Gozdarski vestnik 72 (10): 472–492.

Vrezec A., Fekonja D., Denac K. (2015): Obročkanje ptic v Sloveniji leta 2014 in rezultati prvega telemetrijskega spremljanja selitvene poti afriške selivke. – Acrocephalus 36 (166/167): 145–172.

Vukelič E. (2005): Vpliv načinov gospodarjenja s travišči na ptice gnezdilke Ljubljanskega barja. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.

Vukelič E. (2009): Vpliv načinov gospodarjenja s travišči na ptice gnezdilke Ljubljanskega barja (Osrednja Slovenija). – Acrocephalus 30 (140): 25–29.

Vukelič E., Prelovšek O. (2003): Številčnost in razširjenost tukalic iz rodu *Porzana* na Cerkniškem jezeru v letu 2002. Individualna raziskovalna naloga. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.

## W

Wagner B. M. A. (1997): Influence of fish on the breeding of the red-necked grebe *Podiceps grisegena*. – Hydrobiologia 344 (1/2/3): 57–63.

Walasz K., Mielczarek P. (1992): The atlas of breeding birds in Małopolska 1985–1991. – Biologica Silesiae, Wrocław.

Walls S. S., Kenward R. E. (2001): Spatial consequences of relatedness and age in buzzards. *Animal Behaviour* 61: 1069–1078.

Wassmann R. (1996): Ökologische und ethologische Untersuchungen am Pirol (*Oriolus oriolus* L. 1758). PhD thesis. – Georg-August-Universität, Göttingen.

Watson J. (2010): The Golden Eagle. – T & A D Poyser, London.

Weisshaupt N., Arlettaz R., Reichlin T. S., Tagmann-Ioset A., Schaub M. (2011): Habitat selection by foraging Wrynecks *Jynx torquilla* during the breeding season: identifying the optimal habitat profile. – Bird Study 58: 111–119.

Werner S. (2014): Der zweite Brutnachweis der Zironenstelze *Motacilla citreola* in Österreich. – *Elanus* 9: 42–50.

Werner S., Slotta-Bachmayr L., Winding N. (2004): Quantitative Bestandserhebung der Vogelgemeinschaft in einem touristisch intensiv erschlossenen alpinen Areal (Franz-Josefs-Höhe, Hohe Tauern, Kärnten). – *Carinthia* II 114 (194): 359–368.

Wesołowski T. (1983): The breeding ecology and behaviour of Wrens *Troglodytes troglodytes* under primaeval and secondary conditions. – *Ibis* 125: 499–515.

Wesołowski T. (1985): The breeding ecology of the Wood Warbler *Phylloscopus sibilatrix* in primaeval forest. – *Ornis Scandinavica* 16: 49–60.

Wesołowski T. (1995): Ecology and behaviour of White-backed Woodpecker (*Dendrocopos leucotos*) in a primaeval temperate forest (Białowieża National Park, Poland). – *Vogelwarte* 38: 61–75.

Wesołowski T., Maziarz M. (2009): Changes in breeding phenology and performance of Wood Warblers *Phylloscopus sibilatrix* in a primeval forest: a thirty-year perspective. – *Acta Ornithologica* 44 (1): 69–80.

Wesołowski T., Tomiałojć L., Mitrus C., Rowiński P., Czeszczewik D. (2002): The breeding bird community of a primaeval temperate forest (Białowieża National Park, Poland) at the end of the 20th century. – *Acta Ornithologica* 37 (1): 27–45.

- Wesołowski T., Rowiński P., Mitrus C., Czeszczewik D. (2006): Breeding bird community of a primeval temperate forest (Białowieża National Park, Poland) at the beginning of the 21<sup>st</sup> century. – *Acta Ornithologica* 41 (1): 55–70.
- Wesołowski T., Rowiński P., Maziarz M. (2009): Wood Warbler *Phylloscopus sibilatrix*: a nomadic insectivore in search of safe breeding grounds? – *Bird Study* 56: 26–33.
- Wesołowski T., Czeszczewik D., Hebda G., Maziarz M., Mitrus C., Rowiński P. (2015): 40 Years of breeding bird community dynamics in a primeval temperate forest (Białowieża National Park, Poland). – *Acta Ornithologica* 50 (1): 95–120.
- Westermann K., Westermann S. (1998): Der Brutbestand des Eisvogels (*Alcedo atthis*) in den Jahren 1990 bis 1996 in der südbadischen Rheinniederung. – *Naturschutz Südlicher Oberrhein* 2: 261–269.
- Wetlands International (2015): Waterbird Population Estimates. – [wpe.wetlands.org]. 17/09/2015.
- White G., Purps J., Alsbury S. (2006): The Bittern in Europe: a guide to species and habitat management. – The RSPB, Sandy.
- Whitfield D., McLeod D., Fielding A., Broad R., Evans R., Haworth P. (2001): The effects of forestry on Golden Eagles on the island of Mull, western Scotland. – *Journal of Applied Ecology* 38: 1208–1220.
- Whittingham M. J., Bradbury R. B., Wilson J. D., Morris A. J., Perkins A. J., Siriwardena G. M. (2001): Chaffinch *Fringilla coelebs* foraging patterns, nestling survival and territory distribution on lowland farmland. – *Bird Study* 48 (3): 257–270.
- Whittingham M. J., Swetnam R. D., Wilson J. D., Chamberlain D. E., Freckleton R. P. (2005): Habitat selection by Yellowhammers *Emberiza citrinella* on lowland farmland at two spatial scales: implications for conservation management. – *Journal of Applied Ecology* 42 (2): 270–280.
- Wichmann G. (2004): Habitat use of nightjar (*Caprimulgus europaeus*) in an Austrian pine forest. – *Journal of Ornithology* 145 (1): 69–73.
- Wichmann G., Frank G. (2007): Habitat choice of Red-breasted Flycatchers *Ficedula parva* is dependent on forestry management and game activity in a deciduous forest in Vienna (Austria). – *Bird Study* 54 (3): 289–295.
- Wieloch M., Włodarczyk R., Czapulak A. (2004): The Mute Swan *Cygnus olor*. – *BWP Update* 6: 1–38.
- Wijnandts H. (1984): Ecological energetics of the Longt-eared Owl (*Asio otus*). – *Ardea* 72: 1–92.
- Wiklund C. G. (1982): Fieldfare (*Turdus pilaris*) breeding success in relation to colony size, nest position and association with Merlins (*Falco columbarius*). – *Behavioural Ecology and Sociobiology* 11: 165–172.
- Wiklund C. G., Andersson M. (1980): Nest predation selects for colonial breeding among Fieldfares *Turdus pilaris*. – *Ibis* 122: 363–366.
- Wilk T., Kajtoch L., Bielański W. (2009): The third record of breeding Citrine Wagtail (*Motacilla citreola*) in Slovakia. – *Tichodroma* 21: 96–98.
- Williams H. M., Willemoes M., Klaassen R. H. G., Strandberg R., Thorup K. (2015): Common Cuckoo home ranges are larger in the breeding season than in the non-breeding season and in regions of sparse forest cover. – *Journal of Ornithology* 157 (2): 461–469.
- Wilson J. D. (1996): The breeding biology and population history of the Dipper *Cinclus cinclus* on a Scottish river system. – *Bird Study* 43 (1): 108–118.
- Winding N., Werner S., Stadler S., Slotta-Bachmayr L. (1993): Die Struktur von Vogelgemeinschaften am alpinen Höhengradienten: Quantitative Brutvogel-Bestandsaufnahmen in den Hohen Tauern (Österreichische Zentralalpen). – *Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Nationalpark Hohe Tauern* 1: 106–124.
- Wirtitsch M., Hoi H., Valera F., Krištin A. (2001): Habitat composition and use in the lesser grey shrike *Lanius minor*. – *Folia Zoologica* 50 (2): 137–150.
- Włodarczyk R., Wojciechowski Z. (2001): The breeding ecology of mute swan *Cygnus olor* in central Poland. – *Wildfowl* 52: 157–168.
- Wood C. C. (1986): Dispersion of common merganser (*Mergus merganser*) breeding pairs in relation to the availability of juvenile Pacific salmon in Vancouver Island streams. – *Canadian Journal of Zoology* 64: 756–765.
- Wright R., Giles N. (1988): Breeding success of Canada and Greylag Geese *Branta canadensis* and *Anser anser* on gravel pits. – *Bird Study* 35 (1): 31–35.
- Wylegała P., Rosin Z. (2010): High number of the Spotted Crake *Porzana porzana* in the Middle Noteć River Valley during floods in 2010. – *Ornis Polonica* 51 (4): 304–306.
- Wysocki D., Adamowicz J., Kościów R., Śmietana P. (2004): The size of breeding territory in an urban population of the Blackbird (*Turdus merula*) in Szczecin (NW Poland). – *Ornis Fennica* 81: 1–12.

## Y

Yalden D. W. (1992): The influence of recreational disturbance on common sandpipers *Actitis hypoleucos* breeding by an upland reservoir, in England. – *Biological Conservation* 61 (1): 41–49.

## Z

Zadravec M., Marhold C., Slavec B., Zorman Rojs O., Račnik J. (2012): Trihomonoza pri zelencih v Sloveniji. – *Svet ptic* 18 (3): 43–44.

- Zagoršek T. (2013): Gnezditvena gostota in izbor habitata velikega skovika (*Otus scops*) ob Jadranski obali. BSc thesis. – Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije.
- Zahner V., Sikora L., Pasinelli G. (2012): Heart rot as a key factor for cavity tree selection in the black woodpecker. – *Forest Ecology and Management* 271: 98–103.
- Zajac K. (2006): [Breeding ecology of the Scarlet Rosefinch *Carpodacus erythrinus* at Podgórzyn fishponds]. – *Ptaki Śląska* 16: 5–16. (v poljščini)
- Zakšek B., Garbajs M., Denac D. (2004): Odnos ljudi do zlatovranke *Coracias garrulus* na posebnem območju varstva (SPA) »Doli Slovenskih goric«. – *Acrocephalus* 25 (122): 153–155.
- Zamora R., Barea-Azcón J. M. (2015): Long-term changes in mountain passerine bird communities in the Sierra Nevada (Southern Spain): a 30-year case study. – *Ardeola* 61 (1): 3–18.
- Zawadzka D., Zawadzki J. (2001): Breeding population and diet of the Sparrowhawk *Accipiter nisus* and the Hobby *Falco subbuteo* in the Wigry National Park (NE Poland). – *Acta Ornithologica* 36 (1): 25–31.
- Zbinden N. (1979): Zur Ökologie des Haselhuhns *Bonasa bonasia* in den Buchenwäldern des Chasserau, Faltenjura. – *Der Ornithologische Beobachter* 76: 169–214.
- Zbyryt A., Polakowki M. (2012): The breeding population of Rook *Corvus frugilegus* in major cities of Podlaskie voivodship (NE Poland). – *International studies on sparrows* 36 (1): 73–79.
- Zeiler H., Breuss M., Wöss M., Szinovatz V. (2002): The structure of habitat used by Hazel Grouse *Bonasa bonasia* during winter. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 115–121.
- Zeitler A., Glanzer U. (1998): Skiing and grouse in the Bavarian Alps. – *Grouse News* 15: 8–12.
- ZGS (2010a): Karta deleža doba v lesni zalogi gozdov Slovenije. Zavod za gozdove Slovenije, Oddelek za gozdnogospodarsko načrtovanje (marec 2010). – [[http://www.zgs.si/fileadmin/zgs/main/img/CE/gozdovi\\_SLO/Karte/Dob\\_2.JPG](http://www.zgs.si/fileadmin/zgs/main/img/CE/gozdovi_SLO/Karte/Dob_2.JPG)], 14/04/2017.
- ZGS (2010b): Karta deleža gradna v lesni zalogi gozdov Slovenije. Zavod za gozdove Slovenije, Oddelek za gozdnogospodarsko načrtovanje (marec 2010). – [[http://www.zgs.si/fileadmin/zgs/main/img/CE/gozdovi\\_SLO/Karte/Graden\\_2.JPG](http://www.zgs.si/fileadmin/zgs/main/img/CE/gozdovi_SLO/Karte/Graden_2.JPG)], 14/04/2017.
- ZGS (2010c): Karta deleža cera v lesni zalogi gozdov Slovenije. Zavod za gozdove Slovenije, Oddelek za gozdnogospodarsko načrtovanje (marec 2010). – [[http://www.zgs.si/fileadmin/zgs/main/img/CE/gozdovi\\_SLO/Karte/Cer\\_2.JPG](http://www.zgs.si/fileadmin/zgs/main/img/CE/gozdovi_SLO/Karte/Cer_2.JPG)], 14/04/2017.
- ZGS (2016): Letni načrti lovsko upravljavskih območij za leto 2017. – [[http://www.zgs.si/slo/delovna\\_podrocja/gozdne\\_zivali\\_in\\_lovstvo/letni\\_nacrti\\_lovsko\\_upravljavskih\\_obmocij\\_za\\_leto\\_2016/index.html](http://www.zgs.si/slo/delovna_podrocja/gozdne_zivali_in_lovstvo/letni_nacrti_lovsko_upravljavskih_obmocij_za_leto_2016/index.html)], 16/08/2017.
- Zielińska M., Zieliński P., Kołodziejczyk P., Szewczyk P., Betleja J. (2007): Expansion of the Mediterranean Gull *Larus melanocephalus* in Poland. – *Journal of Ornithology* 148 (4): 543–548.
- Zimmermann D. (2000): Erfolgreiche Ansiedlung der Flusseeeschwalbe *Sterna hirundo* und der Lachmöwe *Larus ridibundus* auf dem Greifensee. – *Der Ornithologische Beobachter* 97 (1): 56–58.
- Zink R., Vrezec A. (2008): Vrnitev kostoloma – brkati ser zopet gnezdi v Alpah. – *Svet ptic* 14 (4): 16–19.
- Zintl H. (1998): Bestandsentwicklung der Flusseeeschwalbe *Sterna hirundo* in Bayern. – *Die Vogelwelt* 119 (3–5): 123–132.
- Zohmann M., Wöss M. (2008): Spring density and summer habitat use of alpine rock ptarmigan *Lagopus muta helvetica* in the southeastern Alps. – *European Journal of Wildlife Research* 54 (2): 379–383.
- Zupančič M., Seliškar A., Žagar V. (1998): Rastlinstvo. pp. 116–119. In: Fridl J., Orožen Adamič M., Perko D. (eds.): *Geografski atlas Slovenije*. – DZS, Ljubljana.
- Zwarts L., Bijlsma B. G., van der Kamp J., Wymenga E. (2009): Living on the Edge: Wetlands and Birds in a Changing Sahel. – KVN Publishing, Zeist.

## Ž

- Žgavec V. (1991): Namesto uvodnika – *Acrocephalus* 12 (48): 49.
- Žibert F. (2006): Sestojna zgradba v pragozdnem rezervatu Krakovo in gospodarskem gozdu. BSc thesis (visokošolski strokovni študij). – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.





Siva čaplja *Ardea cinerea*  
Fotografija: Simon Kovacic

DODATEK



**Tabela 11:** Gnezditveni statusi, ocene populacij in statistični podatki opazovanj posameznih obravnavanih vrst.

gstatus -	gnezditveni status v Sloveniji (G – potrjena gnezditve, D – domnevna gnezditve, Ne – Nekdanje gnezditve, O – Negnezditve z domačim okoljem v Sloveniji, ?Ne – Nekdanje dvomljive gnezditve)	Nsum_tet -	skupno število opazovanj vrste nad gnezditvenim pragom na kvantitativnih popisih
popMin -	minimalna ocena slovenske populacije	Npov_tet -	velikost povprečnega opazovanja (št. parov) nad gnezditvenim pragom na kvantitativnih popisih vrsta
popMax -	maksimalna ocena slovenske populacije	Gprag1 -	Gnezditveni prag: datumsko obdobje in minimalna koda gnezditve (v oklepaju)
popE -	enota ocene populacije (p – pari, s – teritorialni samci)	Gprag2 -	Dodatni gnezditveni prag: dodatno datumsko obdobje in minimalna koda gnezditve (v oklepaju)
N_10km -	število 10 km kvadratov, nad gnezditvenim pragom vrste	Dprag -	Prag domnevne gnezditve: dodatno datumsko obdobje in minimalna koda gnezditve (v oklepaju)
10km(%) -	delež 10 km kvadratov, nad gnezditvenim pragom vrste		
N_2km -	število 2 km kvadratov, nad gnezditvenim pragom vrste		
Nsum -	skupno število opazovanj vrste nad gnezditvenim pragom		
Npov -	velikost povprečnega opazovanja (št. parov) nad gnezditvenim pragom		

vrsta	species	gstatus	popMin	popMax	popE	N_10km	10km(%)
prepelica	<i>Coturnix coturnix</i>	G	1000	2000	s	100	42
kotorna	<i>Alectoris graeca</i>	G	280	440	p	22	9,2
fazan	<i>Phasianus colchicus</i>	G	9 000	13 000	p	115	48
jerebica	<i>Perdix perdix</i>	G	100	1000	p	39	16
virginijski kolin	<i>Colinus virginianus</i>	G	10	20	p	8	3,4
gozdni jereb	<i>Bonasa bonasia</i>	G	1000	2000	p	62	26
belka	<i>Lagopus muta</i>	G	300	500	p	20	8,4
divji petelin	<i>Tetrao urogallus</i>	G	550	600	s	54	23
ruševce	<i>Lyrurus tetrix</i>	G	1500	2000	s	38	16
labod grbec	<i>Cygnus olor</i>	G	80	100	p	54	23
siva gos	<i>Anser anser</i>	G	2	4	p	9	3,8
veliki žagar	<i>Mergus merganser</i>	G	45	80	p	35	15
duplinska kozarka	<i>Tadorna tadorna</i>	G	3	8	p	1	0,4
moškatna bleščavka	<i>Cairina moschata</i>	G	3	5	p	3	1,3
mandarinka	<i>Aix galericulata</i>	G	0	3	p	1	0,4
tatarska žvižgavka	<i>Netta rufina</i>	G	0	5	p	2	0,8
sivka	<i>Aythya ferina</i>	G	50	150	p	9	3,8
kostanjevka	<i>Aythya nyroca</i>	G	15	40	p	4	1,7
čopasta črnica	<i>Aythya fuligula</i>	G	40	90	p	11	4,6
reglja	<i>Spatula querquedula</i>	G	15	30	p	6	2,5
raca zličarica	<i>Spatula clypeata</i>	G	1	10	p	4	1,7
konopnica	<i>Mareca strepera</i>	G	5	20	p	5	2,1
mlakarica	<i>Anas platyrhynchos</i>	G	1500	3500	p	168	71
dolgorepa raca	<i>Anas acuta</i>	G	0	1	p	2	0,8
krehelje	<i>Anas crecca</i>	G	0	10	p	5	2,1
mali ponirek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	G	500	1000	p	60	25
rjavovrati ponirek	<i>Podiceps grisegena</i>	G	0	10	p	1	0,4
čopasti ponirek	<i>Podiceps cristatus</i>	G	100	200	p	35	15
črnovrati ponirek	<i>Podiceps nigricollis</i>	G	0	10	p	4	1,7
skalni golob / domači golob	<i>Columba livia</i>	G	18 000	30 000	p	164	69
duplar	<i>Columba oenas</i>	G	1000	3000	p	85	36
grivar	<i>Columba palumbus</i>	G	25 000	30 000	p	222	93
divja grlica	<i>Streptopelia turtur</i>	G	3500	5000	p	141	59
turška grlica	<i>Streptopelia decaocto</i>	G	28 000	36 000	p	145	61
podhujka	<i>Caprimulgus europaeus</i>	G	1900	2400	s	54	23
planinski hudournik	<i>Tachymarpis melba</i>	G	250	350	p	6	2,5
hudournik	<i>Apus apus</i>	G	3000	5000	p	146	61
kukavica	<i>Cuculus canorus</i>	G	16 000	38 000	s	236	99
mokož	<i>Rallus aquaticus</i>	G	100	200	p	30	13
kosec	<i>Crex crex</i>	G	270	450	s	74	31
grahasta tukalica	<i>Porzana porzana</i>	G	20	60	s	7	2,9
mala tukalica	<i>Zapornia parva</i>	G	20	50	s	7	2,9
pritlikava tukalica	<i>Zapornia pusilla</i>	G	0	3	s	1	0,4
zelenonoga tukalica	<i>Gallinula chloropus</i>	G	750	1000	p	84	35
liska	<i>Fulica atra</i>	G	300	500	p	49	21
žerjav	<i>Grus grus</i>	G	0	1	p	1	0,4
črna štoklja	<i>Ciconia nigra</i>	G	40	60	p	121	51
bela štoklja	<i>Ciconia ciconia</i>	G	191	267	p	85	36
bobnarica	<i>Botaurus stellaris</i>	G	2	4	s	3	1,3
čapljica	<i>Ixobrychus minutus</i>	G	70	130	p	45	19
kvakač	<i>Nycticorax nycticorax</i>	G	10	20	p	6	2,5
siva čaplja	<i>Ardea cinerea</i>	G	1000	1500	p	47	19



N_zkm	Nsum	Npov	Nsum_tet	Npov_tet	Gprag1	Gprag2	Dprag
341	1253	1,3	178	0,1	1.5.–15.7. (2)	20.5.–1.7. (1)	1.4.–1.7. (1)
57	346	1,3	17	0,0	1.4.–1.8. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
596	3134	2,1	1177	0,8	1.1.–31.12. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
83	134	1,2	20	0,0	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
14	63	1,7	0	0,0	1.4.–1.8. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
132	256	1,1	17	0,0	1.1.–31.12. (1)	1.4.–1.7. (-1)	1.4.–1.7. (1)
59	173	1,5	6	0,0	1.4.–1.8. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
150	670	1,2	12	0,0	1.3.–1.8. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
123	413	1,8	45	0,0	1.3.–1.8. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
109	870	2,2	64	0,0	1.4.–1.7. (3)	1.7.–1.9. (12)	1.4.–1.7. (1)
10	135	3,6	1	0,0	15.3.–1.7. (6)	–	1.4.–1.7. (1)
80	301	2,2	8	0,0	1.4.–15.7. (3)	–	1.4.–1.7. (1)
4	16	1,1	0	0,0	1.4.–1.7. (6)	–	1.4.–1.7. (1)
3	4	1,0	0	0,0	1.4.–1.10. (12)	–	1.4.–1.7. (1)
1	1	1,0	0	0,0	1.4.–1.7. (12)	–	1.4.–1.7. (1)
3	12	1,7	0	0,0	1.5.–1.7. (4)	–	1.4.–1.7. (1)
11	155	7,8	4	0,0	1.5.–1.7. (4)	1.4.–1.9. (12)	1.5.–1.7. (1)
5	37	3,3	0	0,0	1.5.–1.7. (4)	1.4.–1.9. (12)	1.5.–1.7. (1)
18	155	4,3	22	0,0	1.5.–1.7. (4)	1.4.–1.9. (12)	1.5.–1.7. (1)
7	14	2,4	8	0,0	20.5.–1.7. (4)	1.5.–1.9. (12)	10.5.–15.7. (1)
5	4	1,0	0	0,0	10.5.–25.6. (4)	1.5.–1.9. (12)	1.5.–1.7. (1)
8	9	1,1	1	0,0	1.5.–1.7. (4)	20.4.–1.9. (12)	1.5.–1.7. (1)
639	10 628	4,7	1003	0,7	20.3.–20.5. (1)	1.5.–15.9. (12)	1.4.–1.7. (1)
2	2	1,0	0	0,0	1.5.–1.7. (4)	1.5.–1.9. (12)	1.5.–1.7. (1)
5	6	1,0	2	0,0	20.4.–1.7. (4)	1.5.–1.9. (12)	1.5.–1.7. (1)
107	2012	4,3	42	0,0	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
3	10	1,7	1	0,0	1.4.–1.7. (5)	–	1.4.–1.7. (1)
67	1662	3,7	53	0,0	1.4.–1.8. (3)	1.4.–1.10. (12)	1.4.–1.7. (1)
6	67	3,3	0	0,0	1.5.–1.8. (5)	–	1.5.–1.7. (1)
492	8818	6,0	1775	1,1	1.3.–1.10. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
239	1040	2,5	133	0,1	15.4.–1.7. (1)	1.4.–1.7. (2)	1.4.–1.7. (1)
1261	4962	2,0	2268	1,5	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
574	1754	1,6	704	0,5	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
563	3310	2,4	1128	0,8	1.3.–1.7. (1)	1.1.–31.12. (6)	1.4.–1.7. (1)
280	1682	1,2	2	0,0	15.5.–15.8. (2)	1.6.–1.7. (1)	1.4.–1.7. (1)
11	223	14,9	37	0,0	20.4.–1.8. (6)	–	1.4.–1.7. (1)
373	4225	6,4	658	0,4	1.5.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
1571	5215	1,8	2615	1,8	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
49	237	1,2	2	0,0	1.4.–15.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
226	8381	1,0	28	0,0	1.5.–1.8. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
17	224	1,4	0	0,0	1.4.–1.8. (2)	–	1.4.–1.7. (1)
15	65	1,1	0	0,0	20.4.–1.8. (2)	–	1.4.–1.7. (1)
2	3	1,0	0	0,0	10.5.–1.8. (2)	–	1.4.–1.7. (1)
181	1025	1,6	45	0,0	1.4.–1.8. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
103	7840	10,3	120	0,1	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
1	2	1,0	1	0,0	1.5.–1.7. (5)	–	1.4.–1.7. (1)
312	601	1,2	14	0,0	1.4.–1.8. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
324	694	1,1	47	0,0	1.4.–1.7. (11)	–	1.4.–1.7. (1)
10	91	1,1	0	0,0	15.3.–1.7. (2)	–	1.4.–1.7. (1)
71	317	1,4	4	0,0	15.5.–1.8. (1)	15.4.–1.8. (2)	1.4.–1.7. (1)
6	8	1,5	0	0,0	15.4.–1.8. (11)	–	1.5.–1.7. (1)
52	645	6,6	314	0,2	1.3.–1.8. (11)	–	1.4.–1.7. (1)

vrsta	species	gstatus	popMin	popMax	popE	N_10km	10km(%)
rjava čaplja	<i>Ardea purpurea</i>	G	0	3	p	1	0,4
kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	G	0	2	p	1	0,4
sablarka	<i>Recurvirostra avosetta</i>	G	1	50	p	2	0,8
polojnik	<i>Himantopus himantopus</i>	G	25	100	p	6	2,5
mali deževnik	<i>Charadrius dubius</i>	G	200	400	p	55	23
beločeli deževnik	<i>Charadrius alexandrinus</i>	G	30	65	p	4	1,7
priba	<i>Vanellus vanellus</i>	G	700	1000	p	45	19
veliki škurh	<i>Numenius arquata</i>	G	12	15	p	5	2,1
sloka	<i>Scolopax rusticola</i>	G	30	50	s	17	7,1
kozica	<i>Gallinago gallinago</i>	G	10	20	p	2	0,8
mali martinec	<i>Actitis hypoleucos</i>	G	100	200	p	42	18
rdečenogi martinec	<i>Tringa totanus</i>	G	5	20	p	3	1,3
rečni galeb	<i>Larus ridibundus</i>	G	112	877	p	5	2,1
črnoglavni galeb	<i>Larus melanocephalus</i>	G	1	15	p	1	0,4
rumenonogi galeb	<i>Larus michahellis</i>	G	50	250	p	10	4,2
mala čigra	<i>Sternula albifrons</i>	G	12	73	p	4	1,7
navadna čigra	<i>Sterna hirundo</i>	G	128	315	p	7	2,9
pegasta sova	<i>Tyto alba</i>	G	80	130	p	51	21
mali skovik	<i>Glaucidium passerinum</i>	G	200	380	p	51	21
čuk	<i>Athene noctua</i>	G	100	150	p	40	17
koconogi čuk	<i>Aegolius funereus</i>	G	450	850	p	64	27
veliki skovik	<i>Otus scops</i>	G	600	1000	p	99	42
mala uharica	<i>Asio otus</i>	G	1800	2200	p	102	43
močvirnska uharica	<i>Asio flammeus</i>	G	0	1	p	1	0,4
lesna sova	<i>Strix aluco</i>	G	5000	9100	p	229	96
kozača	<i>Strix uralensis</i>	G	700	1200	p	103	43
velika uharica	<i>Bubo bubo</i>	G	100	150	p	91	38
sršenar	<i>Pernis apivorus</i>	G	300	500	p	152	64
kačar	<i>Circus gallicus</i>	G	9	20	p	30	13
beloglavi jastreb	<i>Gyps fulvus</i>	O	0	0	p	0	0
mali klinkač	<i>Clanga pomarina</i>	G	0	1	p	1	0,4
planinski orel	<i>Aquila chrysaetos</i>	G	32	38	p	41	17
rjavi lunj	<i>Circus aeruginosus</i>	G	1	4	p	4	1,7
skobec	<i>Accipiter nisus</i>	G	2000	3000	p	183	77
kragulj	<i>Accipiter gentilis</i>	G	500	1000	p	125	53
belorepec	<i>Haliaeetus albicilla</i>	G	8	11	p	16	6,7
črni škarnik	<i>Milvus migrans</i>	G	10	20	p	18	7,6
kanja	<i>Buteo buteo</i>	G	5000	8000	p	233	98
smrdokavra	<i>Upupa epops</i>	G	450	750	p	96	40
čebelar	<i>Merops apiaster</i>	G	40	150	p	19	8
zlatovranka	<i>Coracias garrulus</i>	G	0	5	p	3	1,3
vodomec	<i>Alcedo atthis</i>	G	250	350	p	113	47
vijeglavka	<i>Jynx torquilla</i>	G	5000	10 000	p	199	84
pivka	<i>Picus canus</i>	G	3000	6000	p	207	87
zeleni žolna	<i>Picus viridis</i>	G	9000	15 000	p	188	79
črna žolna	<i>Dryocopus martius</i>	G	4000	8000	p	227	95
triprsti detel	<i>Picooides tridactylus</i>	G	350	600	p	58	24
srednji detel	<i>Leipicus medius</i>	G	2000	3300	p	93	39
mali detel	<i>Dryobates minor</i>	G	2500	3500	p	170	71
belohrbti detel	<i>Dendrocopos leucotos</i>	G	100	150	p	26	11
sirijski detel	<i>Dendrocopos syriacus</i>	G	5	10	p	3	1,3
veliki detel	<i>Dendrocopos major</i>	G	52 000	105 000	p	233	98
postovka	<i>Falco tinnunculus</i>	G	2000	2500	p	207	87
škrjančar	<i>Falco subbuteo</i>	G	300	600	p	122	51
sokol selec	<i>Falco peregrinus</i>	G	90	115	p	90	38
kobilar	<i>Oriolus oriolus</i>	G	24 000	34 000	p	180	76
rjavi srakoper	<i>Lanius collurio</i>	G	20 000	30 000	p	224	94
črnočeli srakoper	<i>Lanius minor</i>	G	2	13	p	11	4,6
rjavoglavi srakoper	<i>Lanius senator</i>	G	0	2	p	1	0,4
planinska kavka	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	G	800	1200	p	20	8,4
šoja	<i>Garrulus glandarius</i>	G	20 000	30 000	p	233	98
sraka	<i>Pica pica</i>	G	9000	14 500	p	160	67
krekovt	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	G	3800	5200	p	103	43
kavka	<i>Corvus monedula</i>	G	700	900	p	69	29
poljska vrana	<i>Corvus frugilegus</i>	G	150	200	p	7	2,9
krokar	<i>Corvus corax</i>	G	2000	3500	p	227	95

N_zkm	Nsum	Npov	Nsum_tec	Npov_tec	Gprag1	Gprag2	Dprag
1	1	1,0	0	0,0	1.5.-1.7. (11)	-	1.4.-1.7. (1)
1	7	1,2	0	0,0	15.4.-1.7. (9)	-	1.4.-1.7. (1)
4	118	3,3	0	0,0	1.4.-1.7. (7)	-	1.4.-1.7. (1)
11	356	4,4	1	0,0	1.4.-1.8. (7)	-	1.4.-1.7. (1)
148	1397	1,6	14	0,0	1.4.-1.7. (1)	25.3.-1.9. (10)	1.4.-1.7. (1)
7	120	3,4	0	0,0	1.4.-1.7. (7)	-	1.4.-1.7. (1)
168	1717	2,6	163	0,1	20.3.-1.7. (2)	-	15.4.-15.6. (1)
14	95	1,2	10	0,0	15.3.-15.7. (4)	-	1.4.-1.7. (1)
23	34	1,1	1	0,0	15.3.-15.7. (2)	-	1.4.-1.7. (1)
5	11	1,1	1	0,0	15.4.-1.7. (2)	-	1.4.-1.7. (1)
114	493	1,2	36	0,0	15.4.-1.7. (2)	-	1.4.-1.7. (1)
5	45	1,5	0	0,0	1.4.-1.8. (7)	-	1.4.-1.7. (1)
6	1606	57,9	23	0,0	1.4.-1.7. (9)	-	1.4.-1.7. (5)
1	44	2,9	0	0,0	1.5.-1.8. (5)	-	1.4.-1.7. (1)
20	262	3,9	192	0,2	1.4.-1.8. (5)	-	1.4.-1.7. (1)
6	448	9,5	0	0,0	15.4.-1.7. (11)	-	1.4.-1.7. (1)
9	1242	12,1	22	0,0	1.4.-1.9. (11)	-	1.4.-1.7. (1)
91	127	1,0	0	0,0	1.1.-1.9. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
114	223	1,2	4	0,0	1.1.-1.8. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
119	351	1,2	2	0,0	15.2.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
173	315	1,0	4	0,0	1.1.-1.7. (2)	1.4.-1.7. (1)	1.4.-1.7. (1)
465	3077	1,1	6	0,0	1.5.-15.8. (2)	-	1.4.-1.7. (1)
342	683	1,3	3	0,0	1.2.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
1	1	1,0	0	0,0	1.3.-15.7. (2)	-	1.4.-1.7. (1)
1048	2340	1,1	32	0,0	1.1.-31.12. (-1)	-	1.4.-1.7. (1)
414	1209	1,1	21	0,0	1.1.-31.12. (2)	1.3.-15.10. (1)	1.4.-1.7. (1)
196	754	1,0	1	0,0	1.2.-1.9. (1)	1.1.-31.12. (2)	1.4.-1.7. (1)
379	668	1,3	50	0,0	20.5.-1.8. (1)	20.4.-1.8. (2)	1.4.-1.7. (1)
104	233	1,1	6	0,0	25.3.-10.9. (2)	1.5.-10.9. (1)	1.4.-1.7. (1)
0	0	0,0	0	0,0	1.2.-1.7. (6)	-	1.2.-1.7. (-1)
1	1	1,0	0	0,0	1.4.-1.8. (4)	-	1.4.-1.7. (1)
57	94	1,0	11	0,0	1.3.-1.9. (6)	-	1.4.-1.7. (1)
7	22	1,3	2	0,0	15.4.-1.7. (4)	-	1.4.-1.7. (1)
462	623	1,0	177	0,1	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
230	304	1,0	50	0,0	1.2.-1.8. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
27	72	1,1	1	0,0	1.2.-1.8. (2)	-	1.4.-1.7. (1)
25	39	1,0	7	0,0	15.4.-1.8. (4)	1.8.-15.8. (16)	1.4.-1.7. (1)
1453	3841	1,3	1270	0,9	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
374	1351	1,2	228	0,2	15.4.-15.7. (2)	15.5.-15.7. (1)	1.4.-1.7. (1)
24	761	4,5	25	0,0	1.5.-1.8. (6)	-	1.5.-1.8. (1)
6	60	1,7	0	0,0	20.4.-1.8. (6)	-	1.4.-1.7. (1)
313	1308	1,1	34	0,0	15.3.-1.8. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
900	2258	1,4	1016	0,7	15.4.-1.8. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
766	1412	1,2	471	0,3	1.3.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
910	2295	1,2	650	0,4	1.3.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
1240	2462	1,1	699	0,5	1.3.-1.7. (1)	1.1.-31.12. (2)	1.4.-1.7. (1)
186	674	1,0	15	0,0	1.3.-1.8. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
244	1735	1,2	125	0,1	1.3.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
457	882	1,1	210	0,1	1.3.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
73	179	1,0	2	0,0	1.3.-15.6. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
3	6	1,0	0	0,0	1.3.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
1563	5445	1,8	2748	1,8	1.3.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
1092	3871	1,2	399	0,3	1.4.-1.8. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
300	547	1,1	58	0,0	1.5.-1.9. (1)	15.4.-1.9. (2)	1.4.-1.7. (1)
142	226	1,0	11	0,0	1.3.-1.7. (2)	-	1.4.-1.7. (1)
946	3415	2,2	2162	1,4	15.5.-1.7. (1)	25.4.-1.7. (2)	1.4.-1.7. (1)
1249	6116	1,6	2172	1,5	15.5.-1.8. (1)	15.5.-1.9. (12)	1.4.-1.7. (1)
27	170	1,2	1	0,0	10.5.-1.8. (4)	-	1.4.-1.7. (1)
1	1	1,0	0	0,0	15.5.-15.7. (6)	-	1.4.-1.7. (1)
60	565	4,7	56	0,0	1.4.-15.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
1348	4262	1,8	2510	1,7	1.4.-15.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
696	3457	2,0	802	0,5	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
290	505	1,2	236	0,2	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
181	3333	5,0	169	0,1	15.3.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
14	823	18,7	9	0,0	1.3.-1.7. (6)	-	1.4.-1.7. (1)
985	2686	1,8	528	0,4	1.2.-15.6. (1)	1.1.-31.12. (9)	1.4.-1.7. (1)

vrsta	species	gstatus	popMin	popMax	popE	N_10km	10km(%)
siva vrana / črna vrana	<i>Corvus corone</i>	G	40 000	82 000	p	214	90
menišček	<i>Periparus ater</i>	G	35 0000	48 0000	p	208	87
čopasta sinica	<i>Lophophanes cristatus</i>	G	90 000	280 000	p	180	76
žalobna sinica	<i>Poecile lugubris</i>	G	0	10	p	1	0,4
močvirska sinica	<i>Poecile palustris</i>	G	130 000	250 000	p	222	93
gorska sinica	<i>Poecile montanus</i>	G	17 000	32 000	p	106	45
plavček	<i>Cyanistes caeruleus</i>	G	120 000	340 000	p	225	95
velika sinica	<i>Parus major</i>	G	500 000	700 000	p	234	98
plašica	<i>Remiz pendulinus</i>	G	100	300	p	24	10
kratkoprsti škrjanček	<i>Calandrella brachydactyla</i>	G	0	5	p	1	0,4
hribski škrjanec	<i>Lullula arborea</i>	G	3300	4400	p	58	24
poljski škrjanec	<i>Alauda arvensis</i>	G	10 000	18 000	p	112	47
čopasti škrjanec	<i>Galerida cristata</i>	G	750	900	p	57	24
brkata sinica	<i>Panurus biarmicus</i>	G	0	2	p	2	0,8
brškinka	<i>Cisticola juncidis</i>	G	40	60	p	9	3,8
bledi vrtnik	<i>Iduna pallida</i>	G	5	15	p	3	1,3
kratkoperuti vrtnik	<i>Hippolais polyglotta</i>	G	1200	1900	p	28	12
bičja trstnica	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	G	700	1200	p	45	19
močvirska trstnica	<i>Acrocephalus palustris</i>	G	10 000	15 000	p	103	43
srpična trstnica	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	G	200	300	p	40	17
rakar	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	G	250	350	p	69	29
trstni cvrčalec	<i>Locustella luscinioides</i>	G	100	200	p	21	8,8
rečni cvrčalec	<i>Locustella fluviatilis</i>	G	800	1000	p	23	9,7
kobilicar	<i>Locustella naevia</i>	G	150	300	p	23	9,7
mestna lastovka	<i>Delichon urbicum</i>	G	50 000	100 000	p	202	85
rdeča lastovka	<i>Cecropis daurica</i>	G	3	7	p	3	1,3
kmečka lastovka	<i>Hirundo rustica</i>	G	180 000	290 000	p	220	92
skalna lastovka	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	G	1100	1400	p	55	23
breguljka	<i>Riparia riparia</i>	G	300	2000	p	20	8,4
hribska listnica	<i>Phylloscopus bonelli</i>	G	1200	2500	p	22	9,2
grmovščica	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	G	2000	4000	p	60	25
severni kovaček	<i>Phylloscopus trochilus</i>	G	300	400	p	26	11
vrnji kovaček	<i>Phylloscopus collybita</i>	G	160 000	200 000	p	236	99
svilnica	<i>Cettia cetti</i>	G	75	100	p	3	1,3
dolgorepka	<i>Aegithalos caudatus</i>	G	20000	25000	p	216	91
črnoglavka	<i>Sylvia atricapilla</i>	G	620 000	850 000	p	237	100
vrtna penica	<i>Sylvia borin</i>	G	800	1500	p	26	11
pisana penica	<i>Sylvia nisoria</i>	G	850	1400	p	51	21
svetlooka penica	<i>Sylvia crassirostris</i>	G	0	3	p	3	1,3
mlinarček	<i>Sylvia curruca</i>	G	5000	10 500	p	126	53
žametna penica	<i>Sylvia melanocephala</i>	G	100	300	p	7	2,9
taščična penica	<i>Sylvia cantillans</i>	G	100	300	p	11	4,6
rjava penica	<i>Sylvia communis</i>	G	25 000	35 000	p	130	55
kratkoprsti plezalček	<i>Certhia brachydactyla</i>	G	50 000	100 000	p	200	84
dolgoprsti plezalček	<i>Certhia familiaris</i>	G	50 000	100 000	p	188	79
brglez	<i>Sitta europaea</i>	G	100 000	200 000	p	226	95
skalni plezalček	<i>Tichodroma muraria</i>	G	200	300	p	15	6,3
stržek	<i>Troglodytes troglodytes</i>	G	85000	115000	p	227	95
povodni kos	<i>Cinclus cinclus</i>	G	1000	3000	p	113	47
škorec	<i>Sturnus vulgaris</i>	G	180 000	350 000	p	212	89
carar	<i>Turdus viscivorus</i>	G	35 000	55 000	p	229	96
cikovt	<i>Turdus philomelos</i>	G	120 000	240 000	p	234	98
kos	<i>Turdus merula</i>	G	410 000	580 000	p	237	100
brinovka	<i>Turdus pilaris</i>	G	2000	3500	p	47	20
komatar	<i>Turdus torquatus</i>	G	3000	5000	p	49	21
sivi muhar	<i>Muscicapa striata</i>	G	25 000	42 000	p	217	91
taščica	<i>Erithacus rubecula</i>	G	520 000	740 000	p	236	99
slavec	<i>Luscinia megarhynchos</i>	G	17 000	22 000	p	89	37
mali muhar	<i>Ficedula parva</i>	G	100	250	p	14	5,9
črnoglavi muhar	<i>Ficedula hypoleuca</i>	G	0	10	p	7	2,9
belovrati muhar	<i>Ficedula albicollis</i>	G	8500	12 000	p	98	41
šmarnica	<i>Phoenicurus ochruros</i>	G	120 000	175 000	p	231	97
pogoreleček	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	G	3500	5200	p	158	66
slegur	<i>Monticola saxatilis</i>	G	200	300	p	24	10
puščavec	<i>Monticola solitarius</i>	G	80	100	p	16	6,7
repaljščica	<i>Saxicola rubetra</i>	G	600	1100	p	42	18

N_zkm	Nsum	Npov	Nsum_tec	Npov_tec	Gprag1	Gprag2	Dprag
1163	11 429	3,1	3436	2,3	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
1185	9193	4,4	5742	3,8	1.4.–1.8. (1)	1.3.–1.4. (2)	1.4.–1.7. (1)
686	1790	1,8	1034	0,7	1.4.–1.8. (1)	1.3.–1.4. (2)	1.4.–1.7. (1)
1	1	1,5	0	0,0	15.3.–1.7. (2)	–	1.4.–1.7. (1)
1163	3598	2,0	2333	1,6	1.4.–1.7. (1)	1.3.–1.4. (2)	1.4.–1.7. (1)
368	1006	1,8	516	0,3	1.4.–1.8. (1)	1.3.–1.4. (2)	1.4.–1.7. (1)
1286	6006	2,4	3349	2,2	1.4.–1.7. (1)	1.3.–1.4. (2)	1.4.–1.7. (1)
1710	22 276	5,4	11 640	7,8	1.4.–1.7. (1)	1.3.–1.4. (2)	1.4.–1.7. (1)
53	129	1,2	14	0,0	1.4.–1.7. (2)	1.5.–1.7. (1)	1.4.–1.7. (1)
1	4	1,0	0	0,0	1.4.–1.7. (4)	–	1.4.–1.7. (1)
383	3025	1,4	410	0,3	15.3.–1.8. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
362	3583	2,9	1059	0,7	15.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
225	725	1,4	117	0,1	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
2	2	1,0	0	0,0	1.4.–1.8. (4)	–	1.4.–1.7. (1)
22	125	1,6	17	0,0	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
9	12	1,0	4	0,0	5.5.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
115	476	1,8	151	0,1	5.5.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
92	1437	1,6	140	0,1	10.5.–1.7. (1)	20.4.–1.7. (2)	1.4.–1.7. (1)
353	2040	1,6	663	0,4	15.4.–1.7. (2)	20.5.–1.7. (1)	1.4.–1.7. (1)
71	246	1,7	11	0,0	1.5.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
148	1343	1,9	60	0,0	1.5.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
44	410	1,4	11	0,0	25.4.–1.8. (1)	15.4.–1.8. (2)	1.4.–1.7. (1)
81	388	1,5	40	0,0	15.5.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
63	337	1,5	32	0,0	5.5.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
699	9070	8,1	2600	1,7	15.4.–1.9. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
6	21	1,4	1	0,0	1.4.–15.7. (11)	–	1.4.–1.7. (1)
1314	18 755	5,8	5311	3,6	1.4.–15.8. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
141	604	2,5	23	0,0	15.4.–15.8. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
42	19 659	91,9	7	0,0	1.5.–1.8. (6)	–	1.4.–1.7. (1)
66	300	2,2	68	0,0	5.5.–1.8. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
88	133	1,2	125	0,1	10.5.–15.7. (1)	–	1.5.–10.5. (1)
37	193	1,9	100	0,1	15.5.–15.7. (1)	–	1.5.–15.5. (1)
1622	12 074	3,6	7069	4,7	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
13	180	2,3	40	0,0	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
739	1587	1,5	868	0,6	1.4.–1.7. (1)	1.3.–1.4. (2)	1.4.–1.7. (1)
1754	32 852	6,8	16 894	11,3	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
49	170	1,3	16	0,0	1.4.–1.7. (2)	5.5.–1.7. (1)	1.4.–1.7. (1)
131	1371	1,2	87	0,1	20.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
3	4	1,0	0	0,0	1.5.–1.7. (2)	–	1.4.–1.7. (1)
324	639	1,4	306	0,2	5.5.–1.8. (2)	20.5.–20.7. (1)	1.4.–1.7. (1)
19	62	1,2	12	0,0	1.2.–1.8. (2)	1.5.–1.8. (1)	1.4.–1.7. (1)
26	110	1,4	7	0,0	1.4.–1.7. (2)	1.5.–1.7. (1)	1.4.–1.7. (1)
460	2775	1,6	625	0,4	5.5.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
718	1668	1,6	1029	0,7	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
597	1367	1,6	833	0,6	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
1264	4836	2,2	2890	1,9	15.3.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
26	35	1,0	2	0,0	1.4.–15.8. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
1075	4201	2,4	2673	1,8	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
224	454	1,2	43	0,0	1.3.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
1150	20 221	6,8	6956	4,7	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
1209	3988	2,0	2432	1,6	15.3.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
1640	11 408	3,6	6681	4,5	20.3.–15.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
1781	26 267	5,5	13 100	8,8	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
99	305	1,6	61	0,0	15.4.–15.7. (1)	–	1.4.–15.7. (1)
160	763	2,2	247	0,2	1.3.–1.7. (1)	1.1.–31.12. (2)	1.4.–1.7. (1)
878	2208	1,9	1486	1,0	5.5.–1.8. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
1631	21 590	6,7	13 034	8,7	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
369	1770	2,1	625	0,4	15.5.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
37	109	1,1	8	0,0	1.5.–1.8. (1)	1.4.–1.8. (2)	1.4.–1.7. (1)
8	9	1,0	4	0,0	1.5.–1.7. (2)	–	1.5.–1.7. (1)
330	2678	2,8	473	0,3	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
1322	6188	2,2	2849	1,9	1.4.–1.7. (1)	15.3.–1.7. (2)	1.4.–1.7. (1)
557	1676	1,4	436	0,3	1.4.–1.7. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
55	194	1,2	11	0,0	15.4.–1.8. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
42	166	1,2	1	0,0	1.4.–1.8. (1)	–	1.4.–1.7. (1)
95	954	1,5	260	0,2	10.5.–1.7. (2)	–	1.5.–1.7. (1)

vrsta	species	gstatus	popMin	popMax	popE	N_10km	10km(%)
prosnik	<i>Saxicola torquatus</i>	G	32 000	59 000	p	172	72
kupčar	<i>Oenanthe oenanthe</i>	G	400	1500	p	34	14
rumenoglav kraljiček	<i>Regulus regulus</i>	G	80 000	175 000	p	181	76
rdečeglavi kraljiček	<i>Regulus ignicapilla</i>	G	56 000	125 000	p	159	67
planinska pevka	<i>Prunella collaris</i>	G	1000	2000	p	20	8,4
siva pevka	<i>Prunella modularis</i>	G	32 000	41 000	p	107	45
domači vrabec	<i>Passer domesticus</i>	G	300 000	465 000	p	208	87
italijanski vrabec	<i>Passer italiae</i>	G	3000	4000	p	19	8
travniški vrabec	<i>Passer hispaniolensis</i>	G	0	10	p	2	0,8
poljski vrabec	<i>Passer montanus</i>	G	180 000	290 000	p	192	81
planinski vrabec	<i>Montifringilla nivalis</i>	G	100	300	p	13	5,5
drevesna čipa	<i>Anthus trivialis</i>	G	30 000	50 000	p	195	82
vriskarica	<i>Anthus spinoletta</i>	G	1500	3000	p	29	12
rjava čipa	<i>Anthus campestris</i>	G	30	55	p	12	5
rumena pastirica	<i>Motacilla flava</i>	G	1300	1500	p	44	18
siva pastirica	<i>Motacilla cinerea</i>	G	5000	7500	p	201	84
citronasta pastirica	<i>Motacilla citreola</i>	G	0	1	p	1	0,4
bela pastirica	<i>Motacilla alba</i>	G	130 000	160 000	p	229	96
ščinkavec	<i>Fringilla coelebs</i>	G	750 000	125 0000	p	236	99
dlesk	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	G	25 000	35 000	p	201	84
škrlatec	<i>Carpodacus erythrinus</i>	G	10	30	p	10	4,2
kalin	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	G	15 000	20 000	p	140	59
zelenec	<i>Chloris chloris</i>	G	101 000	142 000	p	230	97
repnik	<i>Linaria cannabina</i>	G	10 000	15 000	p	108	45
brezovček	<i>Acanthis flammea</i>	G	1200	1600	p	15	6,3
krivokljun	<i>Loxia curvirostra</i>	G	8000	13 000	p	133	56
lišček	<i>Carduelis carduelis</i>	G	28 000	112 000	p	223	94
konopeljščica	<i>Carduelis citrinella</i>	G	0	10	p	3	1,3
grilček	<i>Serinus serinus</i>	G	65 000	115 000	p	205	86
čížek	<i>Spinus spinus</i>	G	3000	9000	p	49	21
črnoglav strnad	<i>Emberiza melanocephala</i>	G	0	1	p	1	0,4
veliki strnad	<i>Emberiza calandra</i>	G	4900	10 500	p	99	42
skalni strnad	<i>Emberiza cia</i>	G	5000	10 000	p	67	28
vrtni strnad	<i>Emberiza hortulana</i>	G	20	34	p	9	3,8
plotni strnad	<i>Emberiza cirlus</i>	G	6700	15 000	p	67	28
rumeni strnad	<i>Emberiza citrinella</i>	G	90 000	115 000	p	208	87
trstni strnad	<i>Emberiza schoeniclus</i>	G	100	200	p	23	9,7
španska kotorna	<i>Alectoris rufa</i>	D	0	5	p	0	0
bledi hudournik	<i>Apus pallidus</i>	D	0	5	p	0	0
prlivka	<i>Burhinus oedicnemus</i>	Ne	0	0	p	0	0
pikasti martinec	<i>Tringa ochropus</i>	Ne	0	0	p	0	0
močvirski martinec	<i>Tringa glareola</i>	Ne	0	0	p	0	0
črna čigra	<i>Chlidonias niger</i>	Ne	0	0	p	0	0
mali orel	<i>Hieraetus pennatus</i>	D	0	1	p	0	0
južna postovka	<i>Falco naumanni</i>	Ne	0	0	p	0	0
laški skrjanec	<i>Melanocorypha calandra</i>	D	0	3	p	0	0
rumeni vrtnik	<i>Hippolais icterina</i>	D	0	5	p	0	0
tamariskovka	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	D	0	5	p	0	0
sredozemski kupčar	<i>Oenanthe hispanica</i>	Ne	0	0	p	0	0
travniška čipa	<i>Anthus pratensis</i>	Ne	0	0	p	0	0
pinoža	<i>Fringilla montifringilla</i>	D	0	5	p	0	0
čopasta čaplja	<i>Ardeola ralloides</i>	?Ne	0	0	p	0	0
črnorepi kljunač	<i>Limosa limosa</i>	?Ne	0	0	p	0	0
rjavi škarnik	<i>Milvus milvus</i>	?Ne	0	0	p	0	0
aleksander	<i>Psittacula krameri</i>	?NE	0	0	p	0	0

N_zkm	Nsum	Npov	Nsum_tec	Npov_tec	Gprag1	Gprag2	Dprag
792	3425	1,6	1244	0,8	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
66	162	1,3	47	0,0	5.5.-1.8. (1)	-	1.5.-5.5. (1)
780	2850	2,4	1806	1,2	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
572	2135	2,4	1296	0,9	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
63	404	2,4	47	0,0	1.5.-1.9. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
360	1983	3,2	935	0,6	1.4.-1.8. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
950	23 538	9,4	8134	5,5	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
53	196	2,3	79	0,1	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
3	4	1,0	0	0,0	1.5.-15.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
928	10 690	4,8	4764	3,2	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
28	167	2,9	7	0,0	1.5.-15.8. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
672	3075	2,0	1491	1,0	15.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
77	370	2,4	80	0,1	1.5.-1.8. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
24	75	1,2	5	0,0	25.4.-10.5. (2)	10.5.-1.7. (1)	1.4.-1.7. (1)
96	1102	1,3	80	0,1	15.5.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
701	1691	1,4	394	0,3	15.3.-15.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
1	1	1,0	0	0,0	1.5.-1.8. (4)	1.6.-1.7. (1)	1.4.-1.7. (1)
1372	5856	2,0	2635	1,8	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
1793	37 384	8,0	19 644	13,2	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
798	2316	1,9	1327	0,9	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
22	122	1,4	5	0,0	25.5.-1.8. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
447	898	1,5	593	0,4	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
1270	7724	3,0	3775	2,5	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
365	1063	1,6	366	0,2	15.4.-1.8. (1)	1.4.-1.8. (2)	1.4.-1.7. (1)
42	186	2,4	30	0,0	15.5.-1.8. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
431	2100	3,1	613	0,4	1.1.-31.12. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
1084	4681	2,3	2304	1,5	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
4	5	1,0	0	0,0	15.4.-1.7. (2)	-	1.4.-1.7. (1)
964	4802	2,3	2222	1,5	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
102	473	3,6	462	0,3	15.5.-1.7. (1)	15.3.-1.7. (2)	1.4.-1.7. (1)
1	1	1,3	1	0,0	1.5.-1.7. (4)	-	1.4.-1.7. (1)
378	2508	1,9	551	0,4	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
288	1299	1,8	401	0,3	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
33	932	1,1	9	0,0	1.5.-1.7. (1)	15.4.-1.7. (2)	1.4.-1.7. (1)
301	1418	1,8	406	0,3	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
1121	8283	2,1	3089	2,1	1.4.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
46	313	1,2	25	0,0	1.5.-1.7. (1)	1.4.-1.7. (2)	1.4.-1.7. (1)
0		0	0	0,0	20.3.-1.7. (3)	-	1.4.-1.7. (1)
0		0	0	0,0	1.4.-1.9. (6)	-	1.4.-1.9. (1)
0		0	0	0,0	5.5.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
0		0	0	0,0	1.4.-1.7. (6)	-	1.4.-1.7. (6)
0		0	0	0,0	1.4.-1.7. (6)	-	1.4.-1.7. (6)
0		0	0	0,0	1.4.-1.7. (11)	-	1.4.-1.7. (11)
0		0	0	0,0	1.4.-1.7. (6)	-	1.4.-15.7. (1)
0		0	0	0,0	10.5.-1.7. (6)	-	1.4.-1.7. (1)
0		0	0	0,0	5.5.-1.7. (4)	-	1.4.-1.7. (1)
0		0	0	0,0	1.6.-1.7. (6)	-	1.6.-1.7. (1)
0		0	0	0,0	1.4.-20.7. (2)	10.5.-1.7. (1)	1.4.-1.8. (1)
0		0	0	0,0	5.5.-1.7. (1)	-	1.4.-1.7. (1)
0		0	0	0,0	1.5.-1.7. (4)	-	1.5.-1.7. (4)
0		0	0	0,0	15.5.-1.7. (2)	-	1.4.-1.7. (1)
0		0	0	0,0	1.4.-1.7. (7)	-	1.4.-1.7. (7)
0		0	0	0,0	1.4.-1.7. (7)	-	1.4.-1.7. (7)
0		0	0	0,0	1.4.-1.7. (7)	-	1.4.-1.7. (7)
0		0	0	0,0	1.4.-1.7. (7)	-	1.4.-1.7. (7)



Črnoglavi galeb *Larus melanocephalus* (levo)  
in rečni galeb *L. ridibundus* (desno)  
Fotografija: Jure Novak



# IMENSKO KAZALO



## A

*Acanthis flammea* 476  
*Accipiter gentilis* 232  
*Accipiter nisus* 230  
*Acrocephalus arundinaceus* 336  
*Acrocephalus melanopogon* 514  
*Acrocephalus palustris* 332  
*Acrocephalus schoenobaenus* 330  
*Acrocephalus scirpaceus* 334  
*Actitis hypoleucos* 184  
*Aegithalos caudatus* 364  
*Aegolius funereus* 204  
*Aix galericulata* 88  
*Alauda arvensis* 318  
*Alcedo atthis* 246  
*Alectoris graeca* 62  
*Alectoris rufa* 504  
Alpine Accentor 437  
Alpine Swift 131  
*Anas acuta* 106  
*Anas crecca* 108  
*Anas platyrhynchos* 104  
*Anser anser* 80  
*Anthus campestris* 454  
*Anthus pratensis* 516  
*Anthus spinoletta* 452  
*Anthus trivialis* 450  
*Apus apus* 132  
*Apus pallidus* 505  
*Aquila chrysaetos* 226  
*Ardea cinerea* 162  
*Ardea purpurea* 164  
*Asio flammeus* 210  
*Asio otus* 208  
*Athene noctua* 202  
*Aythya ferina* 92  
*Aythya fuligula* 96  
*Aythya nyroca* 94

## B

Baillon's Crane 145  
Barn Swallow 349  
Barred Warbler 371  
Bearded Reedling 323  
bela pastirica 462  
bela štoklja 154  
belka 72  
beloglavi jastreb 222  
belohrbti detel 262

belorepec 234  
belovrati muhar 416  
beločeli deževnik 174  
bičja trstnica 330  
Black Grouse 77  
Black Kite 237  
Black Redstart 419  
Black Stork 153  
Black Tern 509  
Black Woodpecker 255  
Black-crowned Night-heron 161  
Black-eared Wheatear 515  
Black-headed Bunting 489  
Black-headed Gull 189  
Black-necked Grebe 117  
Black-winged Stilt 171  
bledi hudournik 505  
bledi vrtnik 326  
Blue Rock-thrush 425  
bobnarica 156  
*Bonasa bonasia* 70  
Booted Eagle 510  
Boreal Owl 205  
*Botaurus stellaris* 156  
Brambling 517  
breguljka 352  
brezovček 476  
brglez 386  
brinovka 402  
brkata sinica 322  
brškinka 324  
*Bubo bubo* 216  
*Burhinus oedicnemus* 506  
*Buteo buteo* 238

## C

*Cairina moschata* 86  
Calandra Lark 512  
*Calandrella brachydactyla* 314  
*Caprimulgus europaeus* 128  
carar 396  
*Carduelis carduelis* 480  
*Carduelis citrinella* 482  
*Carpodacus erythrinus* 468  
Carrion Crow 297  
*Cecropis daurica* 346  
*Certhia brachydactyla* 382  
*Certhia familiaris* 384  
Cetti's Warbler 363  
*Cettia cetti* 362  
*Charadrius alexandrinus* 174

*Charadrius dubius* 172  
*Chlidonias niger* 509  
*Chloris chloris* 472  
*Ciconia ciconia* 154  
*Ciconia nigra* 152  
cikovt 398  
*Cinclus cinclus* 392  
*Circaetus gallicus* 220  
*Circus aeruginosus* 228  
Cirl Bunting 497  
*Cisticola juncidis* 324  
Citril Finch 483  
Citrine Wagtail 461  
citronasta pastirica 460  
*Clanga pomarina* 224  
Coal Tit 299  
*Coccothraustes coccothraustes* 466  
*Colinus virginianus* 68  
Collared Flycatcher 417  
Collared Sand Martin 353  
*Columba livia* 118  
*Columba oenas* 120  
*Columba palumbus* 122  
Common Barn-owl 199  
Common Chaffinch 465  
Common Chiffchaff 361  
Common Coot 149  
Common Crane 151  
Common Cuckoo 135  
Common Firecrest 435  
Common Grasshopper-warbler 343  
Common Hoopoe 241  
Common Kestrel 269  
Common Kingfisher 247  
Common Linnet 475  
Common Little Bittern 159  
Common Moorhen 147  
Common Nightingale 411  
Common Pheasant 65  
Common Pochard 93  
Common Quail 61  
Common Raven 295  
Common Redshank 187  
Common Redstart 421  
Common Reed-warbler 335  
Common Rosefinch 469  
Common Sandpiper 185  
Common Shelduck 85  
Common Snipe 183  
Common Starling 395  
Common Stonechat 429  
Common Swift 133  
Common Teal 109  
Common Tern 197  
Common Whitethroat 381

Common Woodpigeon 123  
*Coracias garrulus* 244  
Corn Bunting 491  
Corncrake 139  
*Corvus corax* 294  
*Corvus corone* 296  
*Corvus frugilegus* 292  
*Corvus monedula* 290  
*Coturnix coturnix* 60  
Crested Lark 321  
Crested Tit 301  
*Crex crex* 138  
*Cuculus canorus* 134  
*Cyanistes caeruleus* 308  
*Cygnus olor* 78

## Č

čapljica 158  
čebelar 242  
čížek 486  
čopasta sinica 300  
čopasta črnica 96  
čopasti ponirek 114  
čopasti škrjanec 320  
črna čigra 509  
črna štokljaja 152  
črna vrana 296  
črna žolna 254  
črni škarnik 236  
črnoglavi galeb 190  
črnoglavi muhar 414  
črnoglavi strnad 488  
črnoglavka 366  
črnovrati ponirek 116  
črnočeli srakoper 278  
čuk 202

## D

*Delichon urbicum* 344  
*Dendrocopos leucotos* 262  
*Dendrocopos major* 266  
*Dendrocopos syriacus* 264  
divja grlica 124  
divji petelin 74  
dlesk 466  
dolgooprsti plezalček 384  
dolgorepa raca 106  
dolgorepka 364

domači golob 118  
domači vrabec 440  
drevesna cipa 450  
*Dryobates minor* 260  
*Dryocopus martius* 254  
Dunnoch 439  
duplar 120  
duplinska kozarka 84

## E

Eastern Orphean Warbler 373  
*Emberiza calandra* 490  
*Emberiza cia* 492  
*Emberiza cirrus* 496  
*Emberiza citrinella* 498  
*Emberiza hortulana* 494  
*Emberiza melanocephala* 488  
*Emberiza schoeniclus* 500  
*Erithacus rubecula* 408  
Eurasian Bittern 157  
Eurasian Blackbird 401  
Eurasian Blackcap 367  
Eurasian Blue Tit 309  
Eurasian Bullfinch 471  
Eurasian Buzzard 239  
Eurasian Collared-dove 127  
Eurasian Crag Martin 351  
Eurasian Curlew 179  
Eurasian Eagle-owl 217  
Eurasian Golden Oriole 275  
Eurasian Green Woodpecker 253  
Eurasian Hobby 271  
Eurasian Jackdaw 291  
Eurasian Jay 285  
Eurasian Magpie 287  
Eurasian Nuthatch 387  
Eurasian Penduline-tit 313  
Eurasian Pygmy-owl 201  
Eurasian Scops-owl 207  
Eurasian Siskin 487  
Eurasian Skylark 319  
Eurasian Sparrowhawk 231  
Eurasian Thick-knee 506  
Eurasian Tree Sparrow 447  
Eurasian Treecreeper 385  
Eurasian Woodcock 181  
Eurasian Wryneck 249  
European Bee-eater 243  
European Goldfinch 481  
European Greenfinch 473

European Honey-buzzard 219  
European Nightjar 129  
European Pied Flycatcher 415  
European Robin 409  
European Roller 245  
European Serin 485  
European Turtle-dove 125

## F

*Falco naumanni* 511  
*Falco peregrinus* 272  
*Falco subbuteo* 270  
*Falco tinnunculus* 268  
fazan 64  
Ferruginous Duck 95  
*Ficedula albicollis* 416  
*Ficedula hypoleuca* 414  
*Ficedula parva* 412  
Fieldfare 403  
*Fringilla coelebs* 464  
*Fringilla montifringilla* 517  
*Fulica atra* 148

## G

Gadwall 103  
*Galerida cristata* 320  
*Gallinago gallinago* 182  
*Gallinula chloropus* 146  
Garden Warbler 369  
Garganey 99  
*Garrulus glandarius* 284  
*Glaucidium passerinum* 200  
Goldcrest 433  
Golden Eagle 227  
Goosander 83  
gorska sinica 306  
gozdni jereb 70  
grahasta tukalica 140  
Great Cormorant 167  
Great Crested Grebe 115  
Great Reed-warbler 337  
Great Spotted Woodpecker 267  
Great Tit 311  
Greater Short-toed Lark 315  
Green Sandpiper 507  
Grey Heron 163  
Grey Partridge 67  
Grey Wagtail 459

Grey-faced Woodpecker 251  
Greylag Goose 81  
Griffon Vulture 223  
grilček 484  
grivar 122  
grmovščica 356  
*Grus grus* 150  
*Gyps fulvus* 222

## H

*Haliaeetus albicilla* 234  
Hawfinch 467  
Hazel Grouse 71  
*Hieraetus pennatus* 510  
*Himantopus himantopus* 170  
*Hippolais icterina* 513  
*Hippolais polyglotta* 328  
*Hirundo rustica* 348  
House Sparrow 441  
hribska listnica 354  
hribski škrjanec 316  
hudournik 132

## I

Icterine Warbler 513  
*Iduna pallida* 326  
Italian Sparrow 443  
italijanski vrabec 442  
*Ixobrychus minutus* 158

## J

jerebica 66  
južna postovka 511  
*Jynx torquilla* 248

## K

kalin 470  
kanja 238  
kavka 290  
kačar 220  
Kentish Plover 175  
kmečka lastovka 348

kobilar 274  
kobiličar 342  
koconogi čuk 204  
komatar 404  
konopeljščica 482  
konopnica 102  
kormoran 166  
kos 400  
kosec 138  
kostanjevka 94  
kotorna 62  
kozača 214  
kozica 182  
kragulj 232  
kratkoperuti vrtnik 328  
kratkoprsti plezalček 382  
kratkoprsti škrjanček 314  
kreheljc 108  
krekovt 288  
krivokljun 478  
krokar 294  
kukavica 134  
kupčar 430  
kvakač 160

## L

labod grbec 78  
*Lagopus muta* 72  
*Lanius collurio* 276  
*Lanius minor* 278  
*Lanius senator* 280  
*Larus melanocephalus* 190  
*Larus michahellis* 192  
*Larus ridibundus* 188  
laški škrjanec 512  
*Leiopicus medius* 258  
lesna sova 212  
Lesser Grey Shrike 279  
Lesser Kestrel 511  
Lesser Spotted Eagle 225  
Lesser Spotted Woodpecker 261  
Lesser Whitethroat 375  
*Linaria cannabina* 474  
liska 148  
Little Crane 143  
Little Grebe 111  
Little Owl 203  
Little Ringed Plover 173  
Little Tern 195  
lišček 480

*Locustella fluviatilis* 340  
*Locustella luscinioides* 338  
*Locustella naevia* 342  
Long-tailed Tit 365  
*Lophophanes cristatus* 300  
*Loxia curvirostra* 478  
*Lullula arborea* 316  
*Luscinia megarhynchos* 410  
*Lyrurus tetrix* 76

## M

mala tukalica 142  
mala uharica 208  
mala čigra 194  
mali detel 260  
mali deževnik 172  
mali klinkač 224  
mali martinec 184  
mali muhar 412  
mali orel 510  
mali ponirek 110  
mali skovik 200  
Mallard 105  
Mandarin Duck 89  
mandarinka 88  
*Mareca strepera* 102  
Marsh Tit 305  
Marsh Warbler 333  
Meadow Pipit 516  
Mediterranean Gull 191  
*Melanocorypha calandra* 512  
Melodious Warbler 329  
menišček 298  
*Mergus merganser* 82  
*Merops apiaster* 242  
mestna lastovka 344  
Middle Spotted Woodpecker 259  
*Milvus migrans* 236  
Mistle Thrush 397  
mlakarica 104  
mlinarček 374  
mokož 136  
*Monticola saxatilis* 422  
*Monticola solitarius* 424  
*Montifringilla nivalis* 448  
*Motacilla alba* 462  
*Motacilla cinerea* 458  
*Motacilla citreola* 460  
*Motacilla flava* 456  
Moustached Warbler 514  
močvirska sinica 304  
močvirska trstnica 332

močvirska uharica 210  
močvirski martinec 508  
moškatna bleščavka 86  
*Muscicapa striata* 406  
Muscovy Duck 87  
Mute Swan 79

## N

navadna čigra 196  
*Netta rufina* 90  
Northern Bobwhite 69  
Northern Goshawk 233  
Northern House Martin 345  
Northern Lapwing 177  
Northern Long-eared Owl 209  
Northern Nutcracker 289  
Northern Pintail 107  
Northern Shoveler 101  
Northern Wheatear 431  
Northern Wren 391  
*Nucifraga caryocatactes* 288  
*Numenius arquata* 178  
*Nycticorax nycticorax* 160

## O

*Oenanthe hispanica* 515  
*Oenanthe oenanthe* 430  
Olivaceous Warbler 327  
*Oriolus oriolus* 274  
Ortolan Bunting 495  
*Otus scops* 206

## P

Pallid Swift 505  
*Panurus biarmicus* 322  
*Parus major* 310  
*Passer domesticus* 440  
*Passer hispaniolensis* 444  
*Passer italiae* 442  
*Passer montanus* 446  
pegasta sova 198  
*Perdix perdix* 66  
Peregrine Falcon 273  
*Periparus ater* 298  
*Pernis apivorus* 218

*Phalacrocorax carbo* 166  
*Phasianus colchicus* 64  
*Phoenicurus ochruros* 418  
*Phoenicurus phoenicurus* 420  
*Phylloscopus bonelli* 354  
*Phylloscopus collybita* 360  
*Phylloscopus sibilatrix* 356  
*Phylloscopus trochilus* 358  
*Pica pica* 286  
*Picoides tridactylus* 256  
*Picus canus* 250  
*Picus viridis* 252  
 Pied Avocet 169  
 pikasti martinec 507  
 pinoža 517  
 pisana penica 370  
 pivka 250  
 planinska kavka 282  
 planinska pevka 436  
 planinski hudournik 130  
 planinski orel 226  
 planinski vrabec 448  
 plavček 308  
 plašica 312  
 plotni strnad 496  
 podhujka 128  
*Podiceps cristatus* 114  
*Podiceps grisegena* 112  
*Podiceps nigricollis* 116  
*Poecile lugubris* 302  
*Poecile montanus* 306  
*Poecile palustris* 304  
 pogorelček 420  
 poljska vrana 292  
 poljski vrabec 446  
 poljski škrijanec 318  
 polojnik 170  
*Porzana porzana* 140  
 postovka 268  
 povodni kos 392  
 prepelica 60  
 priba 176  
 pritikava tukalica 144  
 prlivka 506  
 prosnik 428  
*Prunella collaris* 436  
*Prunella modularis* 438  
*Ptyonoprogne rupestris* 350  
 Purple Heron 165  
 puščavec 424  
*Pyrrhocorax graculus* 282  
*Pyrrhula pyrrhula* 470

## R

raca žličarica 100  
 rakar 336  
*Rallus aquaticus* 136  
 rdeča lastovka 346  
 rdečeglavi kraljiček 434  
 rdečenogi martinec 186  
*Recurvirostra avosetta* 168  
 Red Crossbill 479  
 Red-backed Shrike 277  
 Red-breasted Flycatcher 413  
 Red-crested Pochard 91  
 Red-legged Partridge 504  
 Red-necked Grebe 113  
 Red-rumped Swallow 347  
 Redpoll 477  
 Reed Bunting 501  
 reglja 98  
*Regulus ignicapilla* 434  
*Regulus regulus* 432  
*Remiz pendulinus* 312  
 repaljščica 426  
 repnik 474  
 rečni cvrčalec 340  
 rečni galeb 188  
 Ring Ouzel 405  
*Riparia riparia* 352  
 River Warbler 341  
 rjava cipa 454  
 rjava penica 380  
 rjava čaplja 164  
 rjavi lunj 228  
 rjavi srakoper 276  
 rjavoglavi srakoper 280  
 rjavovrati ponirek 112  
 Rock Bunting 493  
 Rock Dove 119  
 Rock Partridge 63  
 Rock Ptarmigan 73  
 Rook 293  
 Rufous-tailed Rock-thrush 423  
 rumena pastirica 456  
 rumeni strnad 498  
 rumeni vrtnik 513  
 rumenoglavi kraljiček 432  
 rumenonogi galeb 192  
 rušavec 76

## S

sabljarka 168  
 Sardinian Warbler 377

Savi's Warbler 339  
*Saxicola rubetra* 426  
*Saxicola torquatus* 428  
*Scolopax rusticola* 180  
 Sedge Warbler 331  
*Serinus serinus* 484  
 severni kovaček 358  
 Short-eared Owl 211  
 Short-Toed Snake-eagle 221  
 Short-toed Treecreeper 383  
 sirijski detel 264  
*Sitta europaea* 386  
 siva gos 80  
 siva pastirica 458  
 siva pevka 438  
 siva vrana / črna vrana 296  
 siva čaplja 162  
 sivi muhar 406  
 sivka 92  
 skalna lastovka 350  
 skalni golob / domači golob 118  
 skalni plezalček 388  
 skalni strnad 492  
 skobec 230  
 slavec 410  
 slegur 422  
 sloka 180  
 smrdokavra 240  
 sokol selec 272  
 Sombre Tit 303  
 Song Thrush 399  
 Spanish Sparrow 445  
*Spatula clypeata* 100  
*Spatula querquedula* 98  
*Spinus spinus* 486  
 Spotted Crane 141  
 Spotted Flycatcher 407  
 sraka 286  
 srednji detel 258  
 sredozemski kupčar 515  
 srpična trstnica 334  
 sršenar 218  
*Sterna hirundo* 196  
*Sternula albifrons* 194  
 Stock Dove 121  
*Streptopelia decaocto* 126  
*Streptopelia turtur* 124  
*Strix aluco* 212  
*Strix uralensis* 214  
 stržek 390  
*Sturnus vulgaris* 394  
 Subalpine Warbler 379  
 svetlooka penica 372  
 svilnica 362  
*Sylvia atricapilla* 366

*Sylvia borin* 368  
*Sylvia cantillans* 378  
*Sylvia communis* 380  
*Sylvia crassirostris* 372  
*Sylvia curruca* 374  
*Sylvia melanocephala* 376  
*Sylvia nisoria* 370  
 Syrian Woodpecker 265

## Š

škorec 394  
 škrjančar 270  
 škrlatec 468  
 šmarnica 418  
 šoja 284  
 španska kotorna 504  
 ščinkavec 464

## T

*Tachybaptus ruficollis* 110  
*Tachymartus melba* 130  
*Tadorna tadorna* 84  
 tamariskovka 514  
 tatarska žvižgavka 90  
 Tawny Owl 213  
 Tawny Pipit 455  
 taščica 408  
 taščična penica 378  
*Tetrao urogallus* 74  
 Three-toed Woodpecker 257  
*Tichodroma muraria* 388  
 travniška cipa 516  
 travniški vrabec 444  
 Tree Pipit 451  
*Tringa glareola* 508  
*Tringa ochropus* 507  
*Tringa totanus* 186  
 triprsti detel 256  
*Troglodytes troglodytes* 390  
 trstni cvrčalec 338  
 trstni strnad 500  
 Tufted Duck 97  
*Turdus merula* 400  
*Turdus philomelos* 398  
*Turdus pilaris* 402  
*Turdus torquatus* 404  
*Turdus viscivorus* 396  
 turška grlica 126  
*Tyto alba* 198



## U

*Upupa epops* 240  
Ural Owl 215  
*Vanellus vanellus* 176

## V

velika sinica 310  
velika uharica 216  
veliki detel 266  
veliki skovik 206  
veliki strnad 490  
veliki škurh 178  
veliki žagar 82  
vijeglavka 248  
virginijski kolin 68  
vodomec 246  
vrnji kovaček 360  
vriskarica 452  
vrtna penica 368  
vrtni strnad 494

## W

Wallcreeper 389  
Water Pipit 453  
Western Bonelli's Warbler 355  
Western Capercaillie 75  
Western Marsh-harrier 229  
Western Water Rail 137  
Western Yellow Wagtail 457  
Whinchat 427  
White Stork 155  
White Wagtail 463  
White-backed Woodpecker 263  
White-tailed Sea-eagle 235  
White-throated Dipper 393  
White-winged Snowfinch 449  
Willow Tit 307  
Willow Warbler 359  
Wood Sandpiper 508  
Wood Warbler 357  
Woodchat Shrike 281  
Woodlark 317

## Y

Yellow-billed Cough 283  
Yellow-legged Gull 193  
Yellowhammer 499

## Z

*Zapornia parva* 142  
*Zapornia pusilla* 144  
zelena žolna 252  
zelenec 472  
zelenonoga tukalica 146  
Zitting Cisticola 325  
zlatovranka 244

## Ž

žalobna sinica 302  
žametna penica 376  
žerjav 150

## O izdajatelju

Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS) je neprofitna nevladna organizacija, ustanovljena leta 1979, ki deluje v javnem interesu ohranjanja narave, varstva okolja in na področju raziskovalne dejavnosti. Pri številnih dejavnostih združujemo več kot 1000 članov, prostovoljcev in ljubiteljev narave po vsej Sloveniji, in zaposluje več kot 20 strokovnjakov z različnih področij.

Delamo za varstvo ptic in njihovih življenjskih okolij. S tem prispevamo k ohranjanju narave in dobrobiti celotne družbe. Naše poslanstvo uresničujemo z naravovarstvenim, znanstvenoraziskovalnim, izobraževalnim in publicističnim delom ter s sodelovanjem z drugimi nevladnimi in vladnimi organizacijami.

DOPPS je od leta 2001 polnopravni partner največje mednarodne naravovarstvene organizacije BirdLife International ([www.birdlife.org](http://www.birdlife.org)). Skupaj s članicami iz 120 držav sestavljamo največje partnerstvo nevladnih organizacij za ohranjanje narave na svetu.

**Vaše članstvo v DOPPS varuje ptice in ohranja naravo!**

Za učinkovito naravovarstveno delo potrebujemo veliko članstvo, zato sta vaš glas in podpora za nas izjemno pomembni. Tudi tega Atlasa gnezdičk Slovenije ne bi bilo brez skupinskega in predanega prostovoljnega dela. Vsak član organizacije je njen dragocen člen in samo s skupnimi močmi bomo kos neizmernim sodobnim izzivom varstva narave. Zato se nam pridružite!

Z včlanitvijo v DOPPS boste:

- postali del društva, ki trenutno z več kot 1000 člani rešuje največje naravovarstvene izzive in aktivno prispeva k uveljavitvi varstva narave v naši družbi,
- lahko obiskovali mesečna predavanja o pticah in naravi,
- dobili obilo priložnosti za sodelovanje pri različnih oblikah prostovoljnega dela – popisovanje ptic, raziskovalni projekti, naravovarstvene akcije, izobraževanje ...,
- lahko postali člani regionalnih ali mladinske sekcije,
- po želji prejeli tiskano poljudno revijo Svet ptic (4x letno) in strokovno ornitološko revijo Acrocephalus (2x letno).

Veselimo se, da vas bomo spoznali!





Fotografija: Gregor Bernard

Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije

Tržaška cesta 2

1000 Ljubljana

T 01 426 58 75

M 041 712 796


E [dopps@dopps.si](mailto:dopps@dopps.si)

[www.ptice.si](http://www.ptice.si)

[www.facebook.com/pticeDOPPS](https://www.facebook.com/pticeDOPPS)



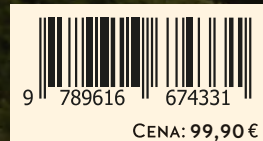
Partnership for  
nature and people



V Sloveniji je v obdobju 2002–2017 gnezdilo 228 vrst ptic, v pričujočem atlasu pa je predstavljena njihova razširjenost s preglednimi in natančnimi kartami. Spremni teksti opisujejo značilnosti njihove razširjenosti v Sloveniji in Evropi, življenjske prostore in varstveno problematiko, za vsako vrsto pa so dodani tudi številčni podatki o velikosti populacije. Gre za temeljno delo slovenske ornitologije in naravovarstva, ki je nastalo s pomočjo državljanske znanosti in poglobljenega strokovnega dela sodelavcev Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije.



DRUŠTVO ZA OPAZOVANJE  
IN PROUČEVANJE PTIC  
SLOVENIJE



9 789616 674331

CENA: 99,90 €