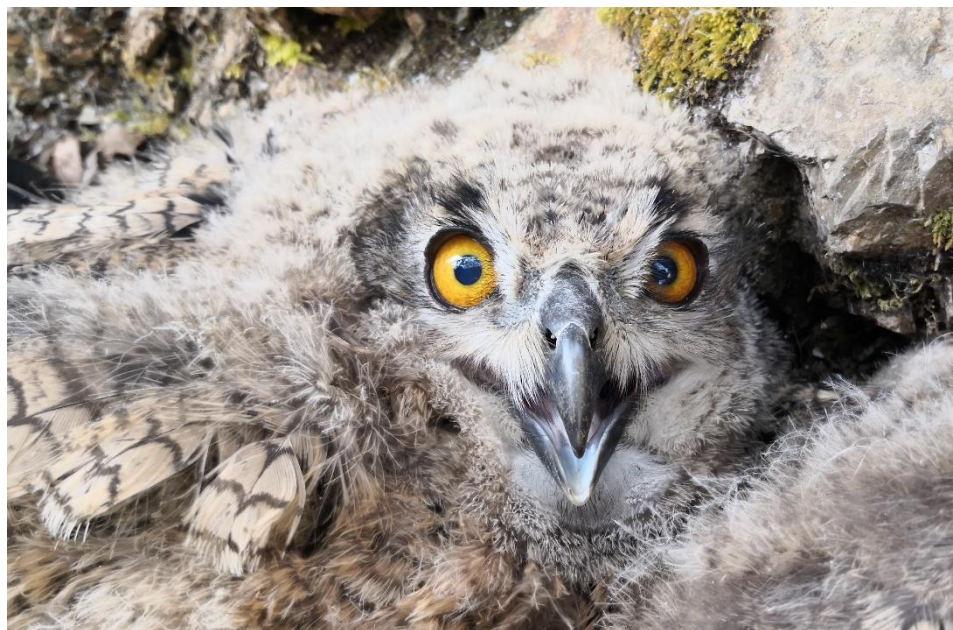




POROČILO

Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025

pripravili: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T. & Očko U.

Ljubljana, september 2025



**Financira
Evropska unija**



Fotografija na naslovnici: Mladič velike uharice *Bubo bubo* (foto: Tomaž Mihelič)

Za vsebino poročila "Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025" je odgovorno Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije.

Priporočeno citiranje:

Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U. (2025): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

KAZALO

POVZETEK	4
ABSTRACT	6
UVOD	8
POLJSKI ŠKRJANEC <i>Alauda arvensis</i>	10
VODOMEČ <i>Alcedo atthis</i>	19
KOTORNA <i>Alectoris graeca</i>	27
KOSTANJEVKA <i>Aythya nyroca</i>	38
VELIKA UHARICA <i>Bubo bubo</i>	48
PODHUJKA <i>Caprimulgus europaeus</i>	55
BELA ŠTORKLJA <i>Ciconia ciconia</i>	61
KOSEC <i>Crex crex</i>	71
SREDNJI DETEL <i>Dendrocopos medius</i>	93
VRTNI STRNAD <i>Emberiza hortulana</i>	103
ČRNOČELI SRAKOPER <i>Lanius minor</i>	111
HRIBSKI ŠKRJANEC <i>Lullula arborea</i>	117
VELIKI ŠKURH <i>Numenius arquata</i>	124
VELIKI SKOVIK <i>Otus scops</i>	130
TRIPRSTI DETEL <i>Picoides tridactylus</i>	138
NAVADNA ČIGRA <i>Sterna hirundo</i>	148
PISANA PENICA <i>Sylvia nisoria</i>	158

POVZETEK

V letu 2025 je bil na območjih Natura 2000 za ptice (SPA) opravljen monitoring 17 izbranih kvalifikacijskih vrst ptic. Velikega škurha in črnočelega srakoperja lahko štejemo med domnevno izginule slovenske gnezdilke, stanje populacije vrtnega strnada pa je kritično.

Populacija **poljskega škrjanca** na Ljubljanskem barju je bila letos za 43 % manjša kot v izhodiščnem letu 2021; njen trend je strm upad. Ne glede na stabilen trend **vodomca** na Dravi je bil letošnji rezultat štetja med slabšimi; glavni omejitveni dejavnik je razpoložljivost ustreznih gnezdišč. Populacija **kotorne** v alpskem svetu je na podlagi dosedanjih štetij v Julijcih in na Breginjskem Stolu zmerno porasla, za kar lahko zasluge verjetno pripišemo tudi planinski paši. Na SPA Črete je bilo letos opazovanih 11 družin **kostanjevke**; uspešna gnezditve je bila posledica stabilnega vodostaja v poletnem času. Populacija **velike uharice** na Krasu in Vipavskem robu je glede na število teritorijev stabilna. Na Krasu je bilo letošnje leto zelo dobro tako z vidika teritorijev kot mladičev, na Vipavskem pa eno najslabših. Populacija **podhujke** na Krasu in Snežnik – Pivka je v obdobju 2013-2025 zmerno porasla, saj ji ustreza trenutna stopnja zaraščenosti na teh dveh območjih. Populacija **bele štoklje**, ki je v Sloveniji v obdobju 2004-2025 zmerno porasla, je imela na SPA v obdobju 2013-2025 glede na število gnezdečih parov (HPa) in število poletelih mladičev (JZG) stabilen trend. V letu 2025 smo zabeležili nadpovprečno dobro rodnost in delež gnezditveno uspešnih parov, vendar pa se število parov na nekaterih SPA manjša. V nacionalnem popisu **kosca** smo prešteli 265 pojočih samcev (13,4 % manj kot v prejšnjem nacionalnem popisu 2020). Njegov trend v Sloveniji v obdobju 1992/93-2025 je zmeren upad, vendar pa so bila letos na šestih redno štetih SPA zabeležena najvišja števila v zadnjih 5 letih. Populacija **srednjega detla** v poplavnih gozdovih ob Muri in v Krakovskem gozdu je bila v obdobju 2010-2025 stabilna, vendar pa se v habitatu vrste na obeh območjih dogajajo velike negativne spremembe (goloseki, sečnja doba in gnezditvenih dreves). Na Krasu smo zabeležili le še en par in dva pojoča samca **vrtnega strnada**; vrsta je od leta 2005 doživela strm upad. **Črnočelega srakoperja** na SPA Vipavski rob in Krakovski gozd - Šentjernejsko polje že drugo leto zapored nismo zabeležili. Populacija **hribskega škrjanca** na Goričkem zmerno upada, na Banjšicah pa je stabilna. Na Ljubljanskem barju sta bila letos zabeležena 0-2 para **velikega škurha**, ki najverjetneje nista gnezdila; njegova populacija je od leta 2011 doživela strm upad. Število **velikih skovikov** na Goričkem je od leta 2004 zmerno upadlo; populacija se je stabilizirala leta 2015 na okoli tretjini izvirne vrednosti. Habitat **triprstega detla** na Pohorju in Kočevskem je lokalno podvržen intenzivni sečnji in golosekom; trend na Pohorju je zmeren upad. Celotna populacija **navadne čigre** na SPA Drava je tudi v letu 2025 gnezdila na dveh umetnih otokih na Ptujskem jezeru, in sicer skupaj kar 204 pari. Veliko grožnjo zanjo predstavlja zaraščanje gnezditvenih otokov. **Pisana penica** je ob Muri doživela zmeren, na Ljubljanskem barju pa strm upad. Vzrok za upad na Ljubljanskem barju so obsežne sečnje grmišč in mejic, ob Muri pa tudi zaraščanje kmetijske krajine z gozdom. Njena populacija na Snežnik – Pivka je stabilna.

Vrstni trendi na posameznih območjih so predstavljeni v tabeli 1. Negativni trend je posledica prekratkega časovnega niza, velikega časovnega intervala med popisi, velikih nihanj v številčnosti ali pa majhnega števila prešteti osebki.

Tabela 1: Trendi kvalifikacijskih vrst ptic, katerih populacije smo spremljali v letu 2025, na posameznih območjih (HPa – število gnezdečih parov, JZG – število poletelih mladičev)

Trend	Vrsta (območje, obdobje veljavnosti trenda)
negotov	kotorna (Vipavski rob 2004-2025)
	kostanjevka (Črete 2006-2025)
	kosec (Cerknica 2004-2025, Dolina Reke 2004-2025, Snežnik-Pivka 2004-2025)
	črnočeli srakoper (Vipavski rob 2007-2025)
	triprsti detel (Kočevsko 2012-2025)
	navadna čigra (Drava 2004-2025)
zmeren upad	kosec (Ljubljansko barje 2004-2025, Nanoščica 2004-2025, Dobrava - Jovsi 2004-2025)
	črnočeli srakoper (Krakovski gozd – Šentjernejsko polje 2004-2025)
	hribski škrjanec (Goričko 2005-2025)
	veliki skovik (Goričko 2004-2025)
	triprsti detel (Pohorje 2015-2025)
	pisana penica (Mura 2006-2025)
strm upad	poljski škrjanec (Ljubljansko barje 2021-2025)
	kosec (Breginjski Stol 2004-2025)
	vrtni strnad (Kras 2005-2025)
	veliki škurh (Ljubljansko barje 2011-2025)
	pisana penica (Ljubljansko barje 2004-2025)
stabilen	vodomec (Drava 2006-2025)
	velika uharica (Kras 2004-2025, Vipavski rob 2004-2025)
	srednji detel (Krakovski gozd - Šentjernejsko polje 2010-2025, Mura 2010-2025)
	hribski škrjanec (Banjšice 2005-2025)
	pisana penica (Snežnik-Pivka 2004-2025)
zmeren porast	kotorna (Breginjski Stol 2004-2025, Julijci 2004-2025)
	podhujka (Kras 2014-2025, Snežnik-Pivka 2013-2025)
	bela štoklja (Slovenija 2004-2025, SPA 2004-2025, za HPa in JZG)

ABSTRACT

In 2025, monitoring of 17 selected qualifying species was performed at Natura 2000 sites for birds (SPAs). Eurasian Curlew and Lesser Grey Shrike can be considered presumably extinct in Slovenia, while Ortolan Bunting is in a critical state.

Population of **Eurasian Skylark** at Ljubljansko barje was smaller by 43 % than in baseline year 2021; its trend is steep decline. Despite the stable trend of **Kingfisher** at Drava river, this year's survey result was one of the poorest, the main limiting factor being the availability of suitable nesting sites. Based on survey data from SPAs Julijci and Breginjski Stol, the population of **Rock Partridge** in the alpine region has moderately increased; this result can, at least in part, be attributed to mountain grazing. Eleven families of **Ferruginous Duck** were observed this year at SPA Črete; successful breeding resulted from stable water level during summer. With regard to the number of occupied territories the population of the **Eagle Owl** at SPAs Kras and Vipavski rob is stable. This year yielded good results both with regards to the number of occupied territories and territories with young at Kras, but it was one of the worst at Vipavski rob. **European Nightjar** population at SPAs Kras and Snežnik – Pivka moderately increased in the period 2013-2025 as a result of suitable current amount of overgrown areas. **White Stork** population in Slovenia moderately increased in the period 2004-2025 and had a stable trend of the number of breeding pairs (HPa) and fledged young (JZG) on SPAs in the period 2013-2025. Its fecundity and percent of reproductively successful pairs were among the highest in 2025. Nevertheless, its numbers are decreasing on certain SPAs. Two hundred sixty-five calling **Corncrake** males were counted in the national census (13,4 % fewer than in the previous national census in 2020). Its trend in Slovenia for the period 1992/93-2025 was moderate decline, but record high numbers for the past five years were counted on 6 regularly monitored SPAs. **Middle-spotted Woodpecker** population in the riparian forests along the river Mura and in Krakovski gozd was stable in the period 2010-2025, but extensive negative changes are underway in the species' habitat (clearcutting, cutting of pedunculate oak and breeding trees). Only one pair and two singing males of **Ortolan Bunting** were recorded at SPA Kras; the species has suffered a steep decline since 2005. **Lesser Grey Shrikes** were not recorded at SPAs Vipavski rob and Krakovski gozd - Šentjernejsko polje for the second year in a row. **Woodlark** population at Goričko is moderately decreasing, but is stable at SPA Banjšice. Only 0-2 pairs of **Eurasian Curlew** were recorded at SPA Ljubljansko barje in 2025, but most probably they did not breed; its population has suffered steep decline since 2011. The number of **Scops Owls** at Goričko has moderately decreased since 2004; its population stabilized in 2015 at approx. one third of the original size. **Three-toed Woodpecker's** habitat at SPAs Pohorje and Kočevsko is locally subject to intensive logging and clearcutting; population trend on Pohorje is moderate decrease. The entire population of **Common Tern** at SPA Drava bred on two artificial islands at Lake Ptuj, 204 pairs in total. The species is highly threatened by succession of its breeding islands. **Barred Warbler** at Mura has suffered a moderate and at Ljubljansko barje a steep decline. At Ljubljansko barje, the decline is due to removal of scrub and hedges, whereas at Mura also due to forest encroachment. Its population at SPA Snežnik – Pivka is stable.

Species trends on individual sites are presented in table 1. Uncertain trends result from short monitoring period, large time interval between surveys, large fluctuations in numbers or low numbers.

Table 1: Trends of qualifying bird species at SPAs, whose populations were monitored in 2025 (HPa – number of breeding pairs, JZG – number of fledged young)

Trend	Species (area, trend period)
uncertain	Rock Partridge (Vipavski rob 2004-2025)
	Ferruginous Duck (Črete 2006-2025)
	Corncrake (Cerknica 2004-2025, Dolina Reke 2004-2025, Snežnik-Pivka 2004-2025)
	Lesser Grey Shrike (Vipavski rob 2007-2025)
	Three-toed Woodpecker (Kočevsko 2012-2025)
	navadna čigra (Drava 2004-2025)
moderate decline	Corncrake (Ljubljansko barje 2004-2025, Nanošča 2004-2025, Dobrava - Jovsi 2004-2025)
	Lesser Grey Shrike (Krakovski gozd – Šentjernejsko polje 2004-2025)
	Woodlark (Goričko 2005-2025)
	Scops Owl (Goričko 2004-2025)
	Three-toed Woodpecker (Pohorje 2015-2025)
	Barred Warbler (Mura 2006-2025)
steep decline	Eurasian Skylark (Ljubljansko barje 2021-2025)
	Corncrake (Breginjski Stol 2004-2025)
	Ortolan Bunting (Kras 2005-2025)
	Eurasian Curlew (Ljubljansko barje 2011-2025)
	Barred Warbler (Ljubljansko barje 2004-2025)
stable	Kingfisher (Drava 2006-2025)
	Eagle Owl (Kras 2004-2025, Vipavski rob 2004-2025)
	Middle-spotted Woodpecker (Krakovski gozd - Šentjernejsko polje 2010-2025, Mura 2010-2025)
	Woodlark (Banjšice 2005-2025)
	Barred Warbler (Snežnik-Pivka 2004-2025)
moderate increase	Rock Partridge (Breginjski Stol 2004-2025, Julijci 2004-2025)
	European Nightjar (Kras 2014-2025, Snežnik-Pivka 2013-2025)
	White Stork (Slovenija 2004-2025, SPA 2004-2025, for HPa and JZG)

UVOD

V okviru monitoringa populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 smo v gnezditveni sezoni 2025 popisali populacije 17 kvalifikacijskih vrst ptic (tabela 1). Popisi so potekali pretežno v skladu s protokoli v Rubinič (2004) ali s protokoli, dopolnjenimi v nadaljnjih poročilih monitoringa. Za vsako vrsto so podani rezultati, ki so v diskusiji interpretirani. Pri vsaki vrsti je obravnavana skladnost s popisnim protokolom, kakršen je bil določen v Rubinič (2004) oziroma spremenjen v naslednjih poročilih monitoringa. V Prilogi I so popisni podatki, vneseni v podatkovno bazo MS Access (vrsta, območje, ime shp datoteke, s katero je mogoče povezati posamezen podatek, popisna enota, šifra posamezne popisne enote, datum popisa, število, števna enota, ime in priimek popisovalca). Priloga II vsebuje prostorske podatke v ESRI SHP formatu. Podatkovno bazo MS Access in prostorske podatke v ESRI SHP formatu je v primeru vseh popisanih vrst z izjemo bele štokrlje in velike uharice mogoče povezati preko polja »PO_sifr« (unikatna šifra posamezne popisne enote – popisne točke, transekta ali poligona). V bazi Access je v polju »Ime_shp« zapisano, s katerim shp je treba bazo združiti, da dobite željene podatke. Za belo štokrljo vse zahtevane podatke oddajamo v obliki shp datoteke (datum popisa, ime popisovalca, naslov gnezdu najbližje hiše, zasedenost in gnezditveni uspeh), za veliko uharico pa na svojem listu v podatkovni bazi Access (Priloga I). Shp datoteko (Bubo_bubo_tocke) in bazo se v slednjem primeru poveže preko polja ID_g, rezultat pa je podan s kodami gnezditve (polje G_koda; za njihovo razlago glej poglavje o veliki uharici).

Tabela 1: Seznam vrst in območij monitoringa ptic na območjih Natura 2000 v gnezditveni sezoni 2025 (iz projektne naloge)

Vrsta	Območje	Število terenskih dni
<i>Alauda arvensis</i>	Ljubljansko barje	10
<i>Alcedo atthis</i>	Drava	15
<i>Alectoris graeca</i>	Julijci, Breginjski Stol, Vipavski rob	12
<i>Aythya nyroca</i>	Črete	6
<i>Bubo bubo</i>	Kras, Vipavski rob	20
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Kras, Snežnik - Pivka	9
<i>Ciconia ciconia</i>	celotno gnezditveno območje v SPA in IBA	15
<i>Crex crex</i>	Ljubljansko barje, Cerkniško jezero, Dolina Reke, Planinsko polje, Breginjski Stol, Porečje Nanoščice, Snežnik-Pivka, Dobrava-Jovski, Slovenija - ostalo	180
<i>Dendrocopos medius</i>	Krakovski gozd-Šentjernejsko polje, Mura	14
<i>Emberiza hortulana</i>	Kras	14
<i>Lanius minor</i>	Krakovski gozd-Šentjernejsko polje, Vipavski rob	8
<i>Lullula arborea</i>	Goričko, Banjšice	14
<i>Numenius arquata</i>	Ljubljansko barje	10
<i>Otus scops</i>	Goričko	15
<i>Picoides tridactylus</i>	Kočevsko, Pohorje	16
<i>Sterna hirundo</i>	Drava	12
<i>Sylvia nisoria</i>	Ljubljansko barje, Snežnik - Pivka, Mura	20
SKUPAJ		390

V letu 2025 smo opravili 116,5 terenskih dni več, kot je bilo predvideno v projektni nalogi iz razpisne dokumentacije (predvidenih 390 terenskih dni, opravljenih 506,5 dni) (tabela 2).

Tabela 2: Pregled števila predvidenih in dejanskih popisnih (terenskih) dni za posamezno vrsto monitoringa SPA 2025

Vrsta	Predvideno št. terenskih dni	Dejansko št. terenskih dni
<i>Alauda arvensis</i>	10	10
<i>Alcedo atthis</i>	15	15
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	12	26
<i>Aythya nyroca</i>	6	23
<i>Bubo bubo</i>	20	61
<i>Caprimulgus europaeus</i>	9	10
<i>Ciconia ciconia</i>	15	22
<i>Crex crex</i>	180	180
<i>Dendrocopos medius</i>	14	14
<i>Emberiza hortulana</i>	14	25
<i>Lanius minor</i>	8	17
<i>Lullula arborea</i>	14	16
<i>Numenius arquata</i>	10	23,5
<i>Otus scops</i>	15	16
<i>Picoides tridactylus</i>	16	16
<i>Sterna hirundo</i>	12	12
<i>Sylvia nisoria</i>	20	20
SKUPAJ	390	506,5

Pretvorbe shp datotek iz koordinatnega sistema D48 v D96, ki je zahtevan v projektni nalogi, so bile opravljene s programom 3TRA, različica 4.0 (<https://www.e-prostor.gov.si/zbirke-prostorskih-podatkov/drzavni-prostorski-koordinatni-sistem/transformacija-v-novi-koordinatni-sistem/aplikacije-za-izvedbo-transformacije/>).

VIR

Rubinič B. (2004): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Prvo vmesno poročilo. Popisni protokoli. Naročnik: Agencija RS za okolje. DOPPS, Ljubljana.

POLJSKI ŠKRJANEC *Alauda arvensis*

Citiranje: Blažič B., Denac K. (2025): Poljski škrjanec *Alauda arvensis*. Str. 10-18. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

POVZETEK

V letu 2025 smo na desetih transektih na SPA Ljubljansko barje popisali 33 parov poljskih škrjancev. Največ, 9, smo jih zabeležili na transektu 3 (ob Ižanski cesti), na transektih 1 (Ig - Škofljica), 5 (med Brestom in Kozlarjevim) in 10 (med Blatno Brezovico in Bevkami) pa jih nismo zaznali v nobenem popisu. Trend je strm upad za obdobje 2021-2025.

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden v skladu z metodo iz poročila monitoringa za leto 2021, ko je bila vrsta popisana prvič (Blažič 2021).

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popisi so bili izvedeni v skladu s predvideno sezono (20. 3. - 20. 5.).

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2025:

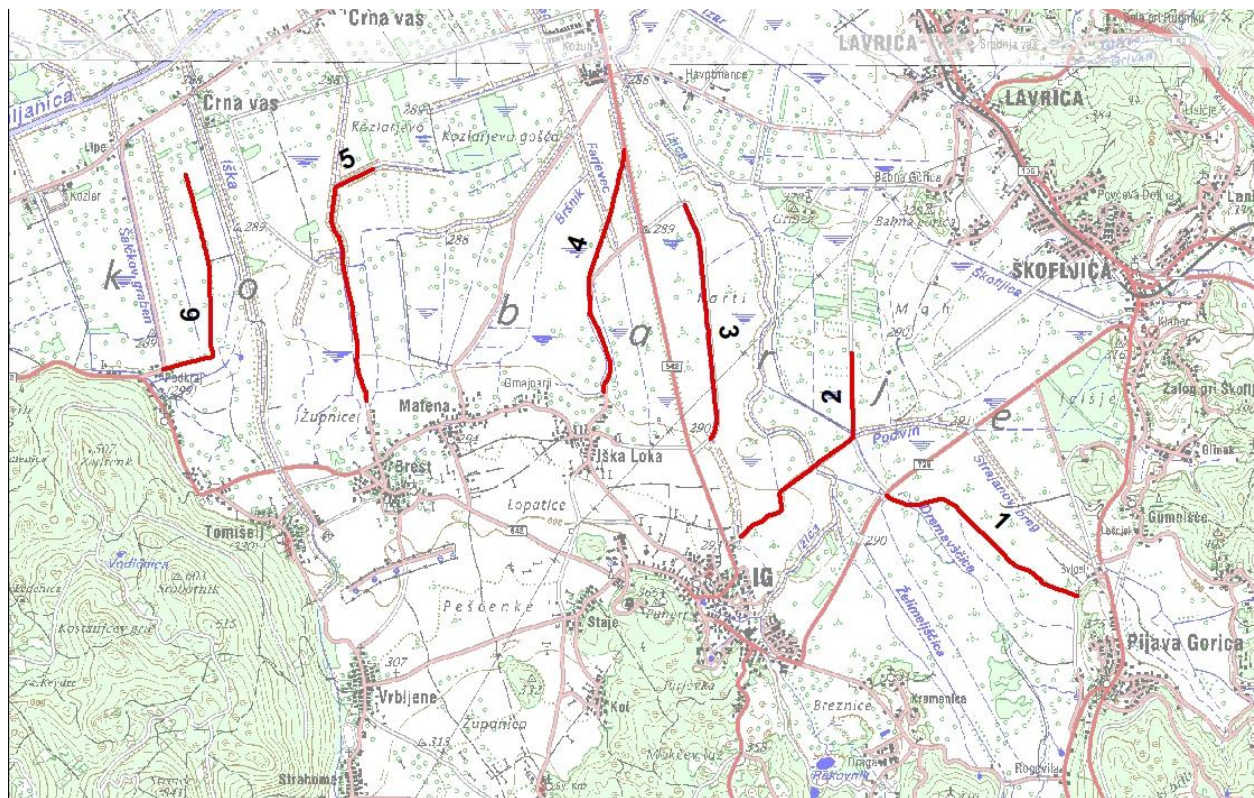
10 / 10

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2025:

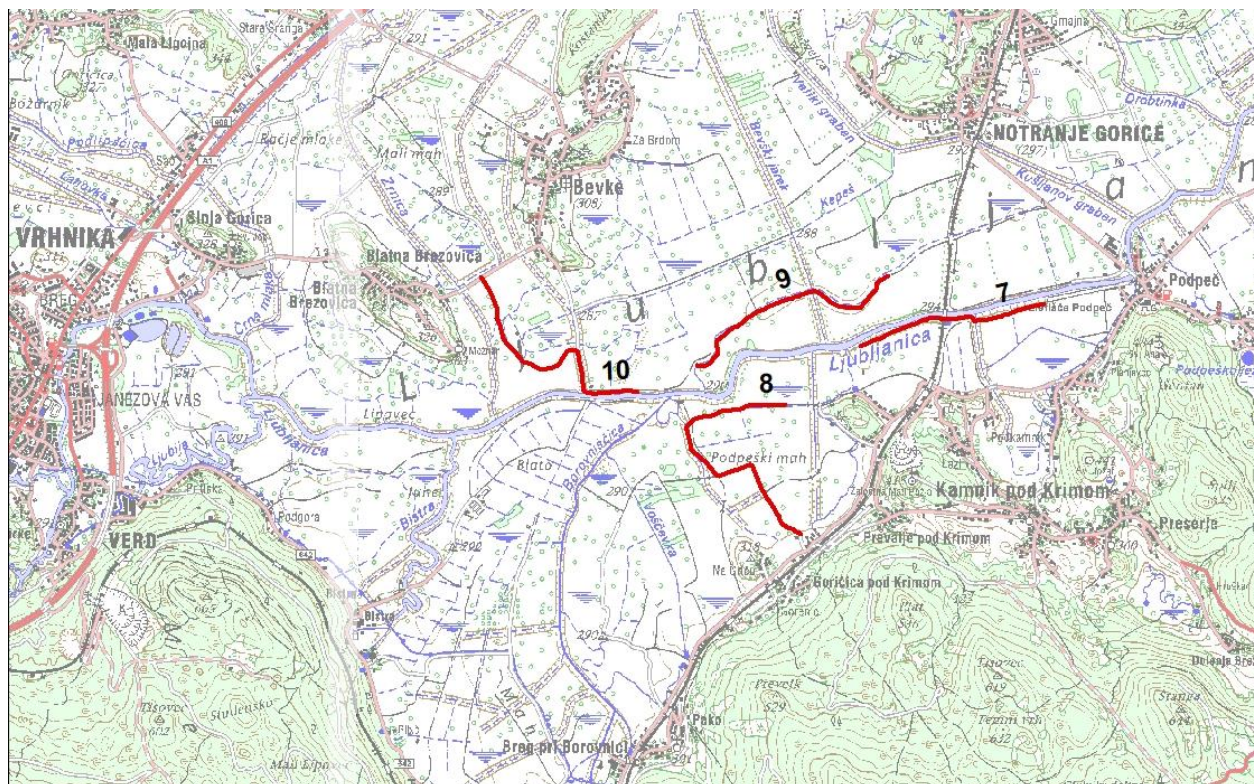
10 / 10

POPISNO OBMOČJE 2025:

Poljskega škrjanca smo v gnezditveni sezoni 2025 popisali na desetih transektih na SPA Ljubljansko barje (sliki 1 in 2).



Slika 1: Transekti za poljskega škrjanca na vzhodnem delu SPA Ljubljansko barje

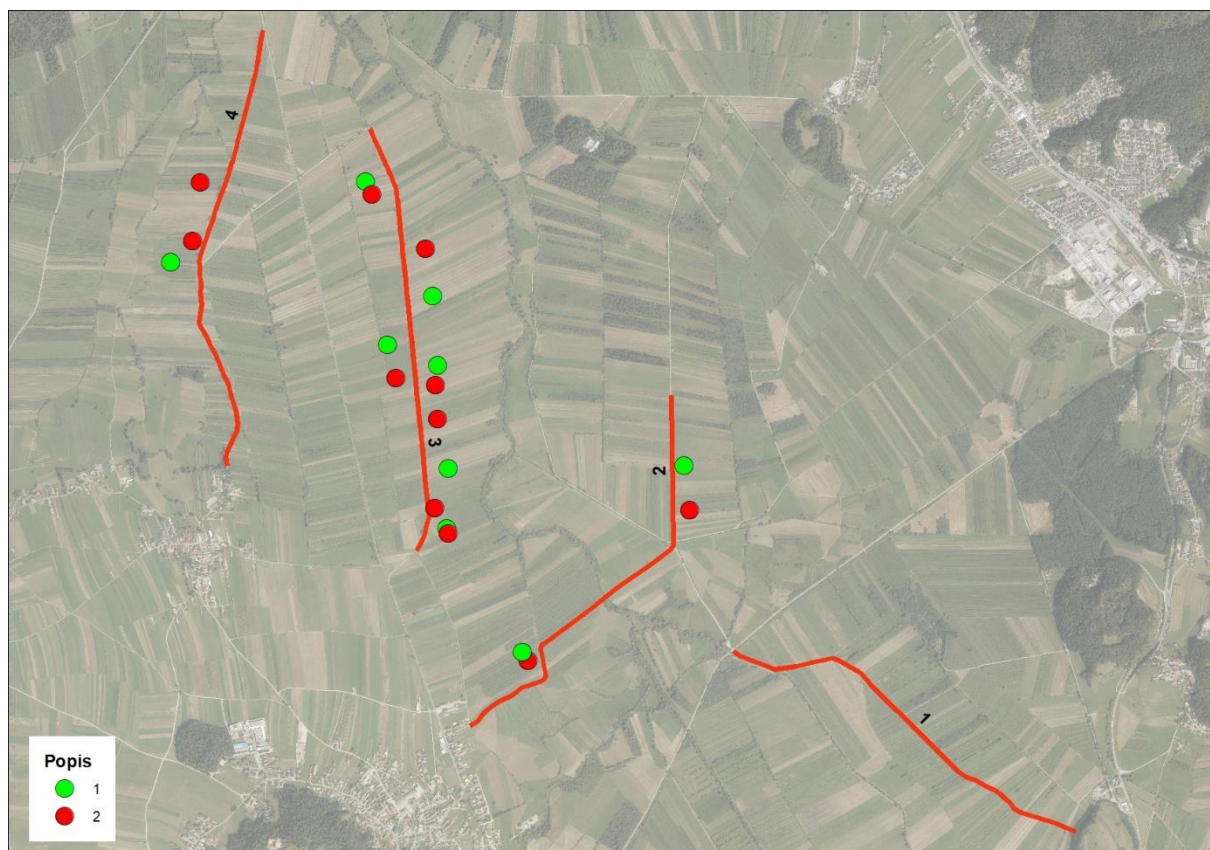


Slika 2: Transekti za poljskega škrjanca na zahodnem delu SPA Ljubljansko barje

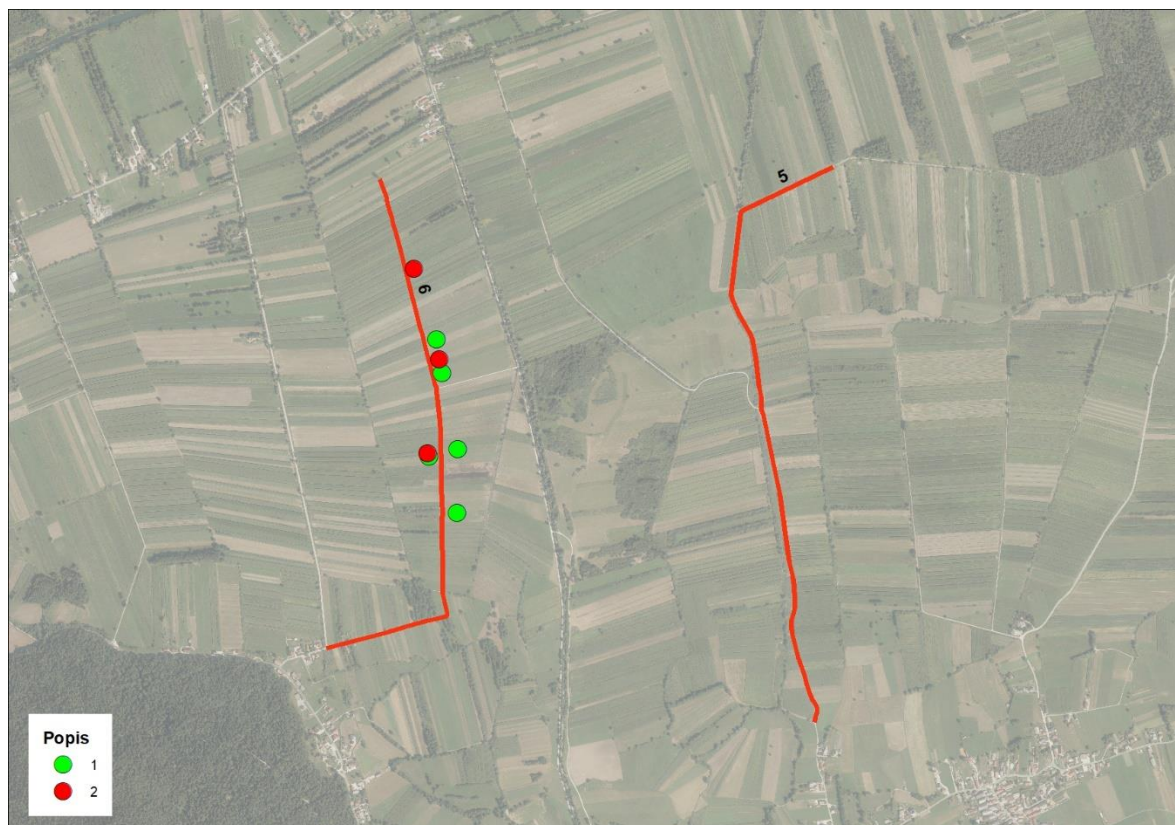
REZULTATI

Rezultat popisa vrste

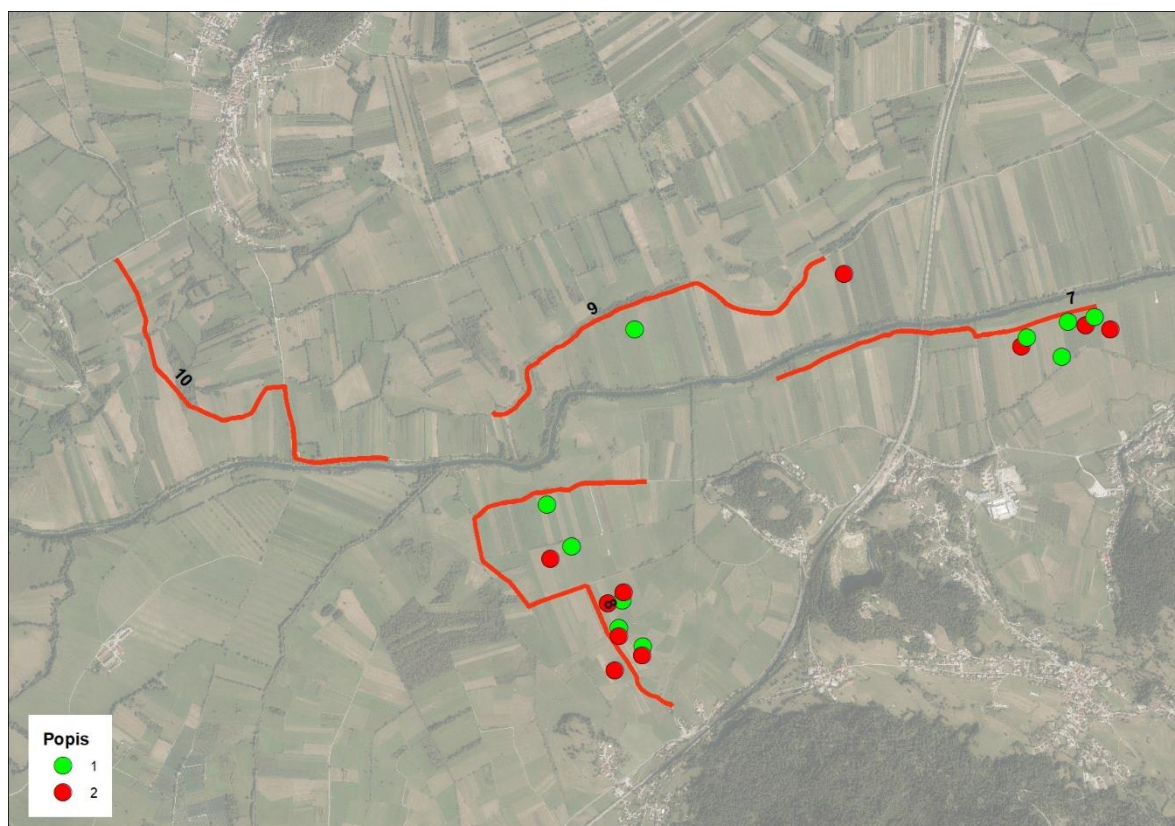
V prvem popisu smo na desetih transektih na SPA Ljubljansko barje zabeležili 24 parov, v drugem pa prav tako 24 parov poljskih škrjancev. Največ smo jih v obeh popisih prešteli na transektu 3 (ob Ižanski cesti), medtem ko jih na transektih 1 (lg - Škofljica), 5 (med Brestom in Kozlarjevim) in 10 (med Blatno Brezovico in Bevkami) nismo zaznali. Prostorsko razporeditev popisanih poljskih škrjancev v obeh popisih na SPA Ljubljansko barje prikazujejo slike 3-5.



Slika 3: Rezultat popisa poljskega škrjanca na SPA Ljubljansko barje v letu 2025 – transekti 1-4 (surovi neinterpretirani podatki)



Slika 4: Rezultat popisa poljskega škrjanca na SPA Ljubljansko barje v letu 2025 – transekta 5 in 6 (surovi neinterpretirani podatki)



Slika 5: Rezultat popisa poljskega škrjanca na SPA Ljubljansko barje v letu 2025 – transekti 7-10 (surovi neinterpretirani podatki)

Skupaj smo na 10 transektih na SPA Ljubljansko barje v letu 2025 prešteli 33 parov poljskih škrjancev. Število je bilo ocenjeno na osnovi interpretacije opazovanj na popisnih transektih. Tabela 1 prikazuje število zabeleženih parov na posameznem transektu v posameznem popisu in interpretirano število parov na posameznih popisnih transektih (skladno s protokolom v Blažič 2021). Primerjava z interpretiranimi rezultati štetja iz obdobja 2021-2024 je v tabeli 2.

Tabela 1: Rezultati štetja poljskega škrjanca na SPA Ljubljansko barje v letu 2025. Navedeno je število parov, zabeleženih na posameznem popisnem transektu v posameznem popisu, in interpretirano število parov na posameznem popisnem transektu.

Popisni transekt	1. popis	2. popis	Interpretirano št. parov
1	0	0	0
2	2	2	3
3	6	7	9
4	1	2	2
5	0	0	0
6	5	3	6
7	4	3	4
8	5	6	7
9	1	1	2
10	0	0	0
Skupaj	24	24	33

Tabela 2: Primerjava interpretiranih rezultatov štetja poljskega škrjanca na SPA Ljubljansko barje v letih 2021-2025

Popisni transekt	2021	2022	2023	2024	2025
1	1	2	0	0	0
2	6	5	6	4	3
3	16	11	10	6	9
4	3	4	2	3	2
5	0	0	0	0	0
6	6	3	6	4	6
7	9	5	6	6	4
8	8	8	11	11	7
9	8	5	8	2	2
10	1	0	0	0	0
Skupaj	58	43	49	36	33

Trend vrste

Trend poljskega škrjanca na SPA Ljubljansko barje za obdobje 2021-2025 je **strm upad** (skupni multiplikativni (letni) imputirani naklon $\pm$ SE znaša 0.8776 ± 0.0338).

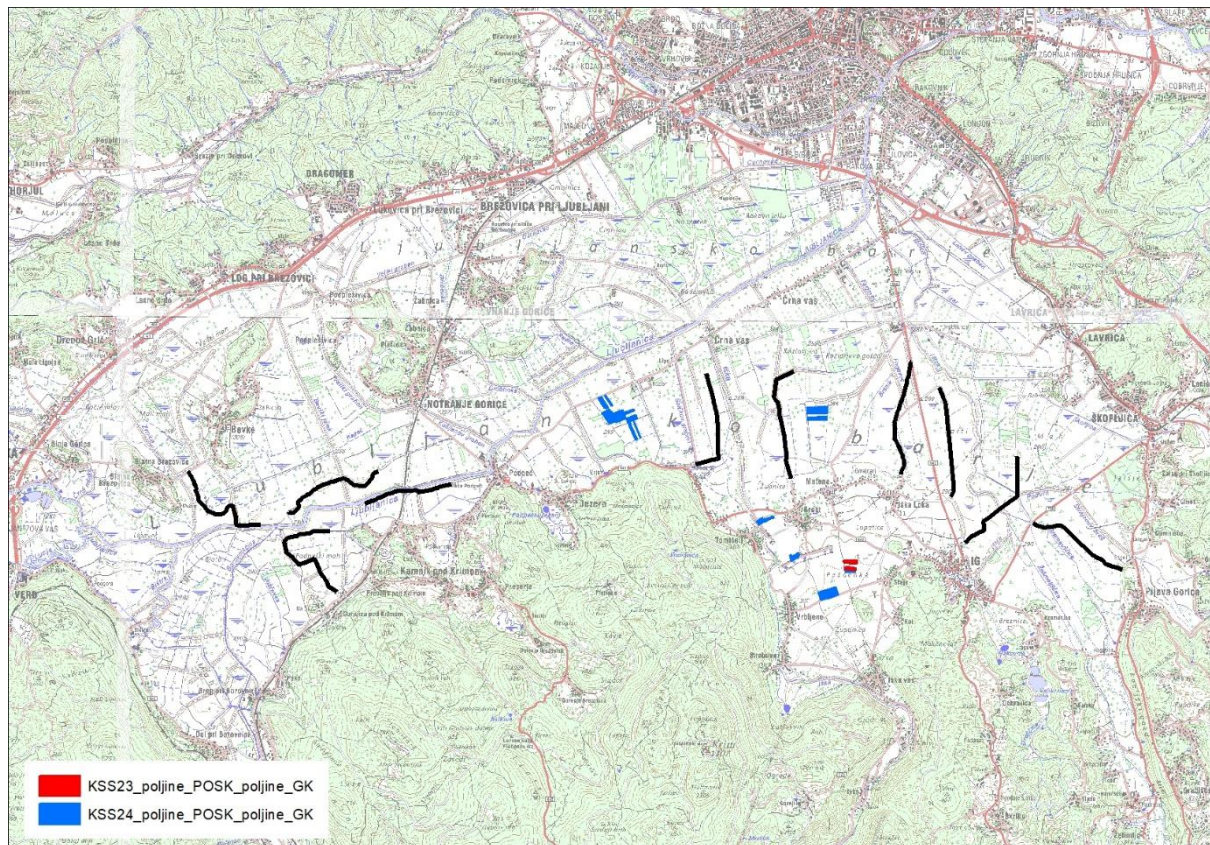
DISKUSIJA

Ekologija poljskega škranca v Evropi je podrobneje predstavljena v Blažič (2021). Na Ljubljanskem barju se poljski škranec v gnezditvenem času pojavlja na ekstenzivnih travnikih na jugozahodnem delu (v trikotniku Bistra – Borovnica - Podpeč) ter na območju med Igom in Ljubljano. Lokalno naseljuje tudi pašnike in bolj intenzivne travnike, medtem ko se nekošenim ter zaraščajočim se površinam izogiba. Ponekod (npr. na Iškem vršaju, ki sicer leži izven SPA Ljubljansko barje) v večjem številu gnezdi tudi na njivah, pri čemer izbira predvsem tiste, ki niso zasejane s koruzo. Zaradi vezanosti na odprto krajino je zelo redek na severnem delu Barja, kjer prevladujejo površine, zaraščene z grmovjem in drevesi (lastni podatki DOPPS, Tome *et al.* 2005, Vukelič 2009).

V Sloveniji je poljski škranec v obdobju 2008-2024 doživel strm populacijski upad, in sicer se je številčnost njegove populacije v kmetijski krajini zmanjšala za 63,4 % (Kmecl & Gamser 2024). Na Ljubljanskem barju, kjer je v začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja veljal za zelo pogostega gnezdilca, njegova populacija pa je bila ocenjena na 1485-1782 parov (Tome *et al.* 2005), je v treh desetletjih (1991-2021) upadel za več kot 90 % (Blažič *et al.* 2022). Po precejšnjem zmanjšanju številčnosti med letoma 2021 in 2022 (za četrtno) in nato rahlem povečanju v 2023 je bilo letos prešteti najmanj parov doslej - zgolj 57 % števila iz prvega leta štetja (2021). Upad je bil očitno tolikšen, da je trend po zgolj štirih letih štetja že statistično značilen strm upad.

Glede na ekološke zahteve poljskega škranca je med poglavitnimi vzroki za upad barjanske populacije najverjetneje izginjanje vlažnih ekstenzivnih travnikov na račun intenziviranja in spreminjanja v njive ali pašnike. Jančar (2018) navaja, da je bilo na območju, ki zajema večino prve varstvene cone Barja, leta 2017 do okoli 15. junija košenih ali pašenih 51 %, leta 2015 pa celo 67 % travnikov. Hkrati naj bi bilo na istem območju v obdobju 2014-2017 preoranih najmanj 120 ha pravih trajnih travnikov. Primerjava kartiranja habitatnih tipov iz obdobja 1999-2003 in leta 2014 je prav tako pokazala, da se je v osrednjem delu Barja, ki je bil popisan obakrat, obseg mokrotnih travnikov z modro stožko (Natura 2000 habitatni tip s kodo 6410) zmanjšal za več kot 90 % (Trčak & Erjavec 2014). Gre za travnike, ki so zaradi nizke in pozno odganjajoče vegetacije še posebej primerni za poljskega škranca. Pomembno grožnjo vrsti na Ljubljanskem barju predstavlja tudi širjenje njivskih površin z zanj neprimernimi kulturnimi rastlinami, predvsem koruzo. Ta je denimo leta 2017 v večjem delu prve varstvene cone predstavljala najpogostejše sejano kulturo in je pokrivala dobre tri četrtine vseh njiv. Vsa ostala žita so medtem dosegala 13,4 %, trava (skupaj z deteljo in travno-deteljnimi mešanicami) pa le 3,4 % (Jančar 2018). Njive z žiti ter travno-deteljnimi mešanicami so v Evropi priljubljeno gnezdišče poljskega škranca (Chamberlain *et al.* 2000, Donald *et al.* 2001, Eraud & Boutin 2002), medtem ko se visokim kulturam, npr. koruzi, izogiba (Chamberlain & Crick 1999, Chamberlain & Siriwardena 2000, Chamberlain *et al.* 2000). Tuji znanstveniki so dokazali, da so gnezditvena gostota, gnezditveni uspeh, telesna kondicija speljanih mladičev in/ali število poskusov gnezdenja poljskega škranca v sezoni večji na njivah z ustreznimi kulturami, na katerih so zaplate neposejanih tal kot na konvencionalno zasejanih njivah (Odderskær *et al.* 1997, Morris *et al.* 2004, Fischer *et al.* 2009, Schmidt *et al.* 2017). V ta namen je bil v Strateški načrt skupne kmetijske politike, ki je pričel veljati z letom 2023, uvrščena ekoshema »Zaplate neposejanih tal za poljskega škranca« (<https://skp.si/skupna-kmetijska-politika-2023-2027>, dne 14. 8. 2023). Ukrep je mogoče vpisati na šestih območjih v Sloveniji, kjer se nahaja večina nacionalne populacije, ki gnezdi (pretežno ali izključno) na njivah: Dravsko – Ptujsko polje, Ljubljansko barje, Ljubljanska kotlina, Murska ravan, Krško – Brežiško polje in vzhodni del

Goričkega. Po podatkih Agencije RS za kmetijske trge in razvoj podeželja (ARSKTRP), prejetih v začetku leta 2025, je bil vpis v shemo na Ljubljanskem barju v letih 2023 in 2024 dokaj pičel: v letu 2023 je bilo vanjo na Ljubljanskem barju vpisanih 2,6829 ha, v letu 2024 pa 28,4853 ha, večinoma ne na predelih, ki jih pokrivajo transekti monitoringa (slika 6).



Slika 6: Vpis v shemo »Zaplate neposejanih tal za poljskega škrjanca« na Ljubljanskem barju v letih 2023 (rdeče ploskve) in 2024 (modre ploskve) (Vir: ARSKTRP). Črne linije so transekti za popis poljskega škrjanca v okviru državnega monitoringa območij Natura 2000.

V letu 2025 je bila na Krško - Brežiškem polju narejena raziskava v sklopu magistrske naloge, s katero bomo poskusili oceniti vpliv zaplat na poljskega škrjanca in druge vrste kmetijske krajine. Statistična obdelava še poteka, vendar pa preliminarne analize rezultatov točkovnih popisov ter posnetkov kamer, ki so bile nameščene na robovih zaplat, kaže, da je gostota poljskih škrjancev večja tam, kjer je zaplat več (M. Denac & D. Scridel, *neobjavljeni podatki*). Analiza zaenkrat tudi kaže, da ima še večji pozitiven vpliv kot zaplate prisotnost travnikov (na Krški ravni gre v veliki meri za travnike na letališču Cerklje), zato bi bilo smiselno enako raziskavo ponoviti na območju, kjer je (1) travnikov malo ali nič in (2) je vpis v shemo dober (npr. vzhodni del Goričkega, Pomurska ravan ali pa morda Ljubljanska kotlina).

Poleg izginjanja in intenzifikacije travnikov ter gojenja za poljskega škrjanca neustreznih kultur je ponekod na Barju zaskrbljujoče tudi širjenje invazivnih tujerodnih vrst zlatih rozg (*Solidago* sp.). Slednje se v večjem številu razraščajo lokalno, na neredno in pozno košenih travnikih in imajo lahko zelo negativen vpliv na diverzitetu ptic v kmetijski krajini. Raziskava z juga Poljske je namreč pokazala, da se določene travniške vrste ptic, med njimi tudi poljski škrjanec, travnikom s sestoji tujerodnih zlatih rozg izogibajo (Skórka *et al.* 2010).

VIRI

Blažič B. (2021): Poljski škrjanec *Alauda arvensis*. Str. 10-24. V: Denac K., Blažič B., Božič L., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2021. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Blažič B., Denac K., Pršin T., Vaupotič A., Bombek D. (2022): Poročilo popisov pribe (*Vanellus vanellus*) in poljskega škrjanca (*Alauda arvensis*) v letu 2021 – projekt EIP VIVEK. Naložbo delno financirata Evropska unija iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja in Republika Slovenija iz podukrepa 16.5. DOPPS, Ljubljana.

Chamberlain E. E., Crick H. P. Q. (1999): Population declines and reproductive performance of Skylarks *Alauda arvensis* in different regions and habitats of the United Kingdom. *Ibis* 141: 38–51.

Chamberlain D. E., Siriwardena G. M. (2000): The effects of agricultural intensification on Skylarks (*Alauda arvensis*): Evidence from monitoring studies in Great Britain. *Environmental Reviews* 8: 95–113.

Chamberlain D. E., Vickery J. A., Goug S. (2000): Spatial and temporal distribution of breeding Skylarks *Alauda arvensis* in relation to crop type in periods of population increase and decrease. *Ardea* 88 (1): 61–73.

Denac K., Mihelič T., Božič L., Kmecl P., Jančar T., Figelj J., Rubinič B. (2011): 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.

Donald P. F., Evans A. D., Buckingham D. L., Muirhead L. B., Wilson J. D. (2001): Factors affecting the territory distribution of Skylarks *Alauda arvensis* breeding on lowland farmland. *Bird Study* 48 (3): 271–278.

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.

Fischer J., Jenny M., Jenni L. (2009): Suitability of patches and in-field strips for Sky Larks *Alauda arvensis* in a small-parcelled mixed farming area. *Bird Study* 56 (1): 34–42.

Jančar T. (2018): Popis pokošenosti na Ljubljanskem barju 2017 - popis rabe kmetijskih zemljišč s poudarkom na datumu košnje. Poročilo. DOPPS, Ljubljana.

Kmecl P., Gamser M. (2024): Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine – delno poročilo za leto 2024. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Kmecl P., Denac K., Gamser M., Ploj A. (2021): Poročilo o stanju ptic in njihovih habitatov na Cerknškem jezeru v letu 2020. Projekt LIFE Stržen (LIFE16NAT/SI/000708). DOPPS, Ljubljana.

Mihelič T., Kmecl P., Denac K., Koce U., Vrezec A., Denac D. (ur.) (2019): Atlas ptic Slovenije. Popis gnezdil 2002–2017. DOPPS, Ljubljana.

Morris A. J., Holland J. M., Smith B., Jones N. E. (2004): Sustainable Arable Farming For an Improved Environment (SAFFIE): managing winter wheat sward structure for Skylarks *Alauda arvensis*. Ibis 146 (Suppl. 2): 155–162.

Odderskær P., Prang A., Poulsen J. G., Andersen P. N., Elmegaard N. (1997): Skylark (*Alauda arvensis*) utilisation of micro-habitats in spring barley fields. Agriculture, Ecosystems and Environment 62: 21–29.

Schmidt J.-U., Eilers A., Schimkat M., Krause-Heiber J. Timm A., Nachtigall W., Kleber A. (2017): Effect of Sky Lark plots and additional tramlines on territory densities of the Sky Lark *Alauda arvensis* in an intensively managed agricultural landscape. Bird Study 64 (1): 1–11.

Skórka P., Lenda M., Tryjanowski P. (2010): Invasive alien goldenrods negatively affect grassland bird communities in Eastern Europe. Biological Conservation 143: 856–861.

Tome D., Sovinc A., Trontelj P. (2005): Ptice Ljubljanskega barja. Monografija DOPPS št. 3. DOPPS, Ljubljana.

Trčak B., Erjavec D. (2014): Kartiranje in naravovarstveno vrednotenje habitatnih tipov v Krajinskem parku Ljubljansko barje – izbrana območja. Končno poročilo. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju.

Vukelič E. (2009): Vpliv načinov gospodarjenja s travišči na ptice gnezdilke Ljubljanskega barja (osrednja Slovenija). Acrocephalus 30 (140): 3–15.

VODOMEC *Alcedo atthis*

Citiranje: Božič L. (2025): Vodomec *Alcedo atthis*. Str. 19–26. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

POVZETEK

Leta 2025 smo na popisnem območju na Dravi zabeležili 9–11 parov vodomcev, s čimer se uvršča med »slaba« leta za vodomca (manj parov samo v letih 2017, 2018 in 2021). Podobno kot v drugih takšnih letih je bila tudi tokrat večina vodomcev zabeležena na lokacijah rednega pojavljanja oz. delih reke v bližini znanih dolgoletnih gnezdišč vrste, ki so ključnega pomena za njeno dolgoročno ohranitev na Dravi. Večjih pozitivnih učinkov poplave avgusta 2023 na populacijo vodomca nismo zaznali, čeprav so nekateri pari potrjeno oz. verjetno gnezdili v navpičnih, pretežno neporaščenih brežinah z ustreznim substratom, nedvomno nastalih/obnovljenih med omenjenim visokovodnim dogodkom. Značilnosti populacije in gnezdišč, zabeležene v popisu leta 2025, so potrdile večino večkrat poudarjenih opažanj dolgoletnega monitoringa vrste na tem območju, vključno z omejeno razpoložljivostjo primernih gnezdišč na popisnem območju. Za izboljšanje stanja populacije vodomca na popisnem območju bi bilo treba nemudoma začeti z izvajanjem ukrepov obnove naravnih rečnih bregov, zlasti odstranjevanjem nefunkcionalnih obrežnih zavarovanj, kar bi omogočilo ponovno vzpostavitev bočne erozije in s tem povezanih procesov naravne rečne dinamike.

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis vodomca leta 2025 je bil v celoti opravljen iz čolna, kot to predvideva popisni protokol v Rubinić *et al.* (2008). Prvi obisk popisnih odsekov 1–3 je bil opravljen v dveh dneh konec aprila, drugi pa v dveh dneh konec maja in v prvi polovici junija. V popis je bila tako kot v vseh letih doslej vključena samo matična rečna struga (brez stranskih rokavov in pritokov). V popisu smo natančno beležili lokacije opazovanih vodomcev, število in vedenje (smer leta, svarilno oglašanje, gnezditveno vedenje ipd.). Posebno pozornost smo namenili domnevno primernim gnezdilnim stenam in evidentiranju aktivnih gnezdilnih rogov (opažen prilet/odlet, sledovi iztrebkov oz. hranjenja spodaj, sveži sledovi nog oz. kopanja). Podatke smo interpretirali v skladu s kriteriji, predstavljenimi v Božič & Denac (2010, 2017) oziroma Rubinić *et al.* (2008).

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil v celoti opravljen v predvideni sezoni popisa.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil opravljen v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2025:

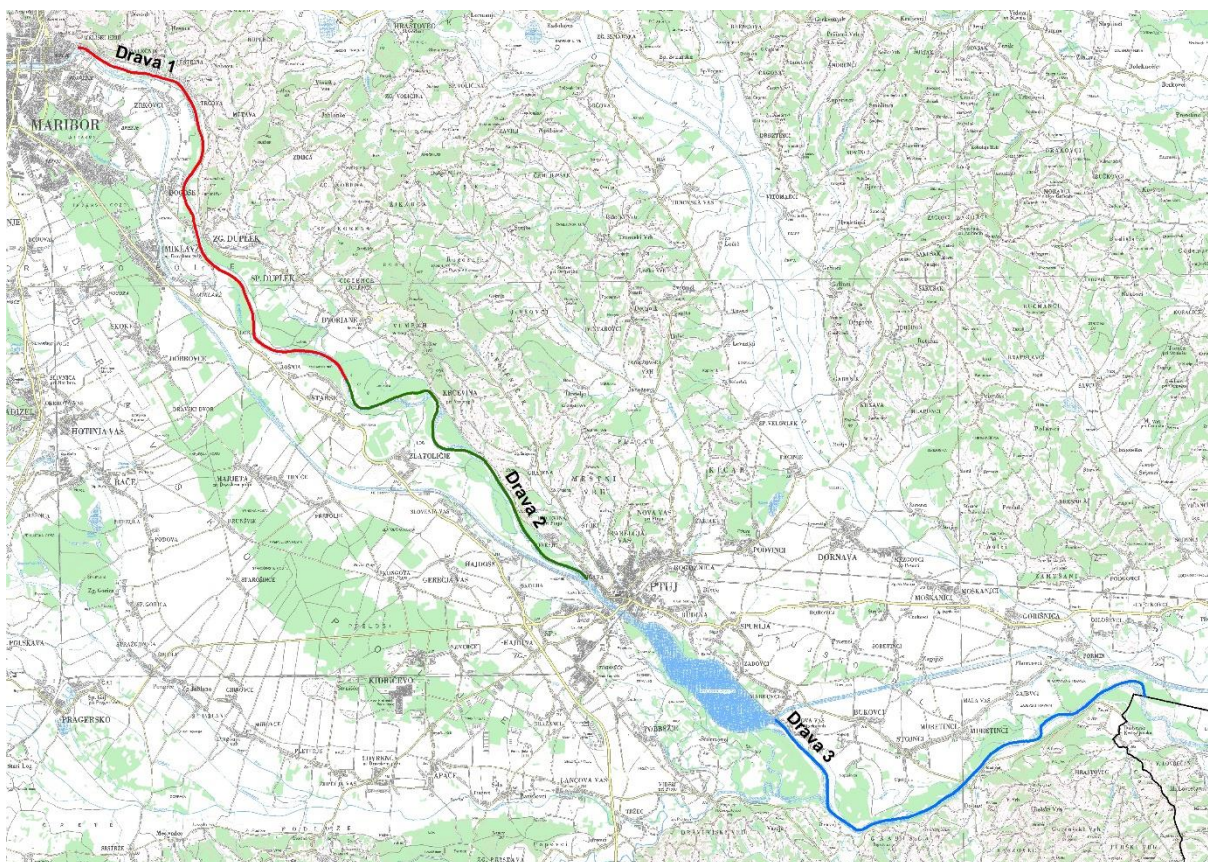
3 / 3

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2025:

15 / 15

POPISNO OBMOČJE 2025:

Leta 2025 smo vodomca popisali v celotni strugi reke Drave med Mariborom in državno mejo pri Zavrču (3 popisni odseki, slika 1).



Slika 1: Popisni odseki za vodomca na Dravi v letu 2025

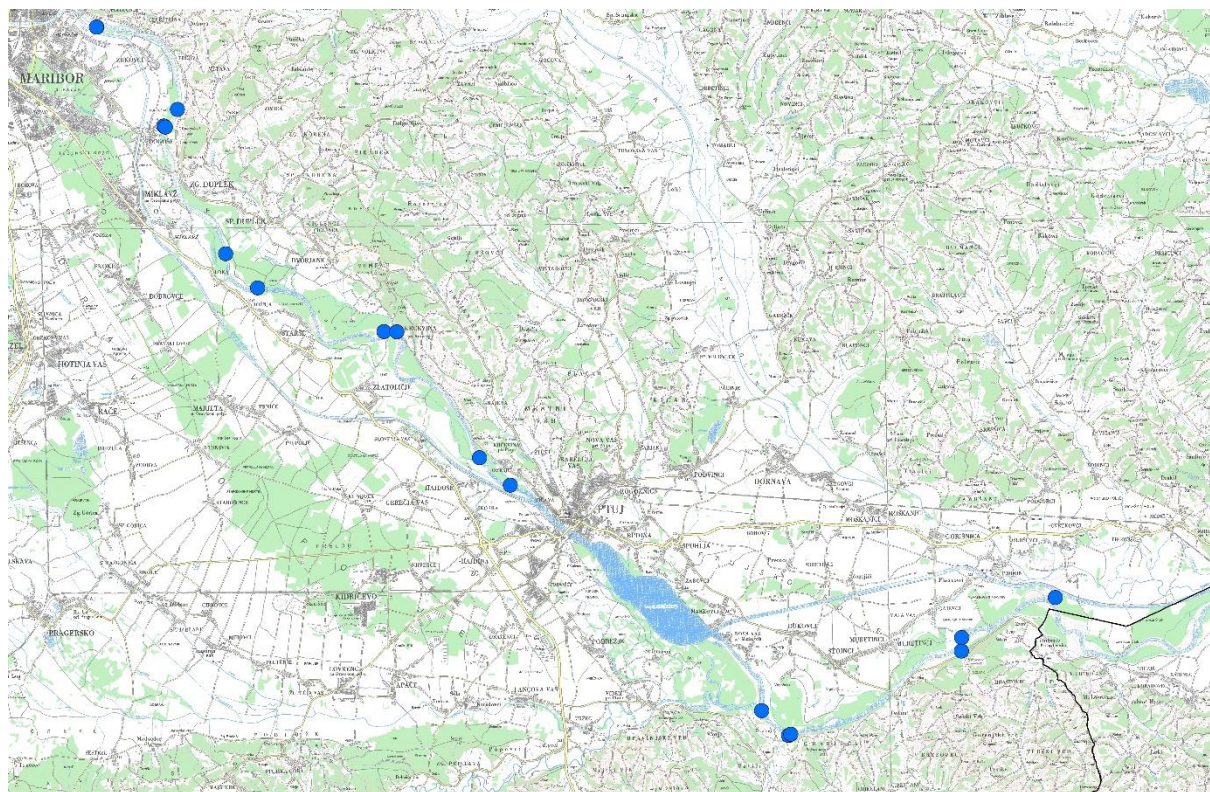
REZULTATI

Rezultat popisa vrste

Na popisnem območju Drave je bilo v prvem obisku zabeleženih šest vodomcev na petih različnih lokacijah, v drugem obisku pa 10 osebkov in trije letošnji rovi (brez vodomca) na 12 lokacijah (slika 2). Skupaj je bilo evidentiranih šest aktivnih oz. letošnjih gnezdilnih rogov (trije na popisnem odseku Drava 1, eden na odseku Drava 2 ter dva na odseku Drava 3). V skladu z interpretacijskimi kriteriji smo populacijo ocenili na 9–11 parov. Linearna gnezditvena gostota v strugi Drave je bila podobna tako na posameznih popisnih odsekih kot na celotnem popisnem območju (0,2–0,3 para/km). Rezultati so podrobno predstavljeni v tabeli 1.

Tabela 1: Število zabeleženih parov in linearna gnezditvena gostota vodomca na standardnih popisnih odsekih na reki Dravi leta 2025. Vsi odseki so v celoti vključeni v SPA Drava.

Odsek	Dolžina (km)	Št. parov		Gostota (parov / km)	
		min	max	min	max
Maribor (jez Melje) - Starše (levi rečni zavoj)	14,3	4	4	0,3	0,3
Starše (levi rečni zavoj) - Ptuj (sotočje struge in kanala)	10,6	2	3	0,2	0,3
Markovci (jez Markovci) - Zavrč (državna meja)	14,0	3	4	0,2	0,3
Skupaj	38,9	9	11	0,2	0,3



Slika 2: Rezultati popisa vodomca na popisnem območju Drave leta 2025. Točke predstavljajo vse lokacije zabeleženih vodomcev in/ali njihovih gnezdilnih rogov.

Leto 2025 lahko na osnovi primerjave s predhodno opravljenimi popisi uvrstimo med »slaba« leta za vodomca (manj parov samo v letih 2017, 2018 in 2021; popis 2017 je bil opravljen v okviru projekta LIFE LIVEDRAVA, popis 2018 pa v lastni režiji DOPPS). Največja razlika v primerjavi z večino let je bila na odseku Drava 3, kjer je bilo število gnezdečih parov drugo najmanjše doslej, medtem ko je bilo število gnezdečih parov na odseku Drava 1 blizu povprečnemu. Podobno kot v drugih takšnih letih je bila tudi tokrat večina vodomcev zabeležena na lokacijah rednega pojavljanja oz. delih reke v bližini znanih dolgoletnih gnezdišč vrste. Slednja so ključnega pomena za njeno dolgoročno ohranitev na Dravi.

Tabela 2: Število zabeleženih parov vodomca na reki Dravi v vseh popisih, opravljenih s primerljivo metodo

Leto	Odsek						Skupaj	
	Maribor–Starše		Starše–Ptuj		Markovci–Zavrč			
	min	max	min	max	min	max	min	max
2006	4	7	4	5	4	5	12	17
2007	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	4	4	5	5	5	5	14	14
2010	2	4	1	3	5	6	8	13
2011	6	6	5	8	5	7	16	21
2012	6	7	4	4	4	5	14	16
2013	5	6	3	4	-	-	-	-
2014	5	8	5	6	5	6	15	20
2015	5	7	5	6	7	8	17	21
2016	5	8	4	4	8	10	17	22
2017	1	1	2	2	3	3	6	6
2018	0	0	2	2	5	6	7	8
2019	3	3	2	3	6	7	11	13
2020	4	5	5	5	6	8	15	18
2021	4	4	1	2	3	5	8	11
2022	5	5	4	5	5	7	14	17
2023	4	4	2	3	6	7	12	14
2024	-	-	-	-	-	-	-	-
2025	4	4	2	3	3	4	9	11

Trend vrste

Program TRIM je trend vodomca na Dravi (obdobje 2006–2025, brez popisov v letih 2007, 2008 in 2024) opredelil kot stabilen (tabela 3).

Tabela 3: Populacijski trend vodomca na Dravi

Območje	Trend*	Vrednost trenda	Obdobje
Drava – min. št. parov	stabilen	0.9856 ± 0.0111	2006–2025
Drava – max. št. parov	stabilen	0.9809 ± 0.0114	2006–2025

* skupni multiplikativni (letni) imputirani naklon $\pm$ SE

DISKUSIJA

Velikost populacije vodomca v strugi Drave je bila leta 2025 v okvirih velikostnega razreda, značilnega za obdobje po populacijskem zlomu leta 2017. Ta je blizu vrednostim iz začetnega obdobja popisov gnezdk struge Drave (2006–2013) in občutno manjši kot v letih neposredno po ekstremni poplavi jeseni 2012 (podrobno v poročilu za leto 2023). Pozitivne učinke slednje na populacijo vodomca (podrobno v poročilih predhodnih let) so takrat domnevno dodatno poudarili nekateri ciljni ukrepi, izvedeni v okviru projekta LIVEDRAVA (Denac *et al.* 2017). Podobnih učinkov poplave avgusta 2023 na nivoju gnezdeče populacije tokrat nismo zaznali, čeprav so nekateri pari potrjeno oz. verjetno gnezdili v navpičnih, pretežno neporaščenih brežinah z ustreznim substratom, nedvomno nastalih/obnovljenih med omenjenim visokovodnim dogodkom. Ob tem je treba poudariti, da popis gnezdk struge leta 2024 ni bil opravljen in torej nimamo informacij iz sezone neposredno po dogodku. Značilnosti populacije in gnezdišč, zabeležene v popisu leta 2025, so potrdile večino večkrat poudarjenih opažanj dolgoletnega monitoringa vrste na tem območju, vključno z omejeno razpoložljivostjo primernih gnezdišč na popisnem območju (sliki 3 in 4).

Ne glede na kompleksen preplet vseh možnih vzrokov za zabeležena populacijska nihanja vodomca (podrobno v poročilih predhodnih let, Božič & Denac 2017) in izračunanem stabilnem trendu ohranitveno stanje vrste v strugi Drave ocenjujemo kot slabo. Tukaj ugotovljene linearne gostote vrste domnevno ne ustrezajo velikemu naravnemu potencialu reke, čemur pritrjujejo podatki s primerljivih sonaravnih rek oz. naravnih rečnih odsekov v tujini (Westermann & Westermann 1998, Griesser 2022) in tudi pri nas (Božič 2022). Opažanja iz letošnjega popisa in druge relevantne informacije nakazujejo občuten upad (nekaterih) ribjih populacij oz. odsotnost mladice, domnevno zaradi škodljivih posledic vodnogospodarskih posegov, izvedenih v zadnjih letih. Navedeno je zaradi vplivov na prehransko bazo vodomca dejavnik s potencialno pomembnimi negativnimi učinki na dolgoročno ohranitev vrste na območju reke Drave, ki bi ga bilo treba prednostno raziskati ter ustrezno ukrepati.

Na popisnem območju bi bilo treba nemudoma začeti z izvajanjem ukrepov obnove naravnih rečnih bregov, podobno kot to s pozitivnimi učinki na populacije več indikatorskih gnezdk rečne struge poteka ponekod na reki Muri (Božič 2022). Med različnimi ukrepi so najpomembnejše odstranitve nefunkcionalnih obrežnih zavarovanj, ki omogočajo ponovno vzpostavitev bočne erozije in s tem povezanih procesov naravne rečne dinamike (Florsheim *et al.* 2008).



Slika 3: Leta 2025 zasedena dolgoletna gnezdišča vodomca na reki Dravi: (1) Rošnja levo – prikazana lokacija je bila zaradi učinkov visokovodnega vala med poplavo avgusta 2023 letos znova primerna za gnezdenje vrste (zgoraj); (2) Dravci desno – povsem naraven breg v dolgem, izpostavljenem rečnem zavoju (druga od zgoraj); (3) Mala vas desno – vodomec je tukaj gnezdil v kratkem preostalem naravnem odseku (na sredini fotografije), medtem ko je bil večji del brega zanj neprimeren zaradi dokončne porušitve kamnitega obrežnega zavarovanja (levo na fotografiji), postavljenega pred začetkom gnezditvene sezone leta 2021 (tretja od zgoraj); (4) Mala vas levo – erozijska zajeda na odseku z izrazito bočno erozijo je ena izmed najdlje zasedenih gnezditvenih lokacij vrste na obravnavanem območju (vse foto: L. Božič).



Slika 4: Nekatera druga leta 2025 zasedena gnezdišča vodomca na reki Dravi: (1) umetno narejena gnezdilna stena na notranji strani rečnega otoka pri Dogošah, kjer je v bližini kolonije s 435 aktivnimi rovi breguljke *Riparia riparia* gnezdil tudi vodomec – steno so marca letos oblikovali prostovoljci DOPPS (zgoraj); (2) v ostrem desnem rečnem zavoju z visokim naravnim bregom tik pred državno mejo pri Zavrču na območju konkave zaradi izrazite bočne erozije redno nastaja večja navpična površina iz peščenega materiala, ki je bila v letošnjem letu zaradi nedavnih visokovodnih dogodkov še posebej obsežna – v njej je poleg vodomca gnezdilo tudi 117 parov breguljke (sredina); (3) manjša razgaljena navpična površina iz ustreznega materiala v naravnem bregu pri Hajdošah (spodaj, pod visokim drevesom na sredini fotografije) (vse foto: L. Božič).

VIRI

Božič L. (2022): Census of selected riverbed breeding bird species on the Mura River between Ceršak (SLO) and Dekanovec (HR). WP T1/ACTIVITY A.T1.1. LifelineMDD – »Protecting and restoring ecological connectivity in the MuraDravaDanube river corridor through crosssectoral cooperation« " (DTP3-308-2.3- lifelineMDD). DOPPS - Birdlife Slovenia, Ljubljana.

Božič L., Denac D. (2010): Številčnost in razširjenost izbranih gnezdk 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. (2017): Population dynamics of five river bed breeding bird species on lower Drava River, NE Slovenia. *Acrocephalus* 38 (174/175): 85–126.

Denac D., Božič L., Basle T. (2017): Obnova rečnega ekosistema nižinskega dela Drave v Sloveniji. Poljudno poročilo. Riparian ecosystem restoration of the lower Drava River in Slovenia. Layman's Report. DOPPS - Birdlife Slovenia, Ljubljana.

Florsheim J. L., Mount J. F., Chin A. (2008): Bank Erosion as a Desirable Attribute of Rivers. *BioScience* 58 (6): 519–529.

Griesser M. (2022): 30-jähriges Monitoring und Artenförderung des Eisvogels *Alcedo atthis* an der zürcherischen Thur. *Ornithologischer Beobachter* 119 (3): 246–256.

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.

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.

KOTORNA *Alectoris graeca*

Citiranje: Denac K. (2025): Kotorna *Alectoris graeca*. Str. 27-37. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

POVZETEK

V gnezditveni sezoni 2025 smo na štirih ploskvah na SPA Julijci, štirih ploskvah na SPA Breginjski Stol in treh ploskvah na SPA Vipavski rob popisali skupaj 44 parov kotorn (17 na Breginjskem Stolu, 26 v Julijcih, 1 na Vipavskem robu). Trend populacije na vseh treh območjih skupaj je bil v obdobju 2004-2025 zmeren porast. Dobro stanje v alpskem svetu je najverjetneje posledica planinske paše, ki ustvarja in vzdržuje primeren habitat za vrsto (mestoma nizka vegetacija in gola tla, vsaj delno preprečevanje zaraščanja z lesno vegetacijo).

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden skladno s predvideno metodo. Popisovali smo z uporabo posnetka, in sicer v zaporedju 1 min poslušanja, 4 minute posnetka, 2 minuti poslušanja. Popis se je izvajal v dnevih z malo ali nič vetra. Za pare smo šteli pojoče samce, opazovane pare ali posamezne osebe, če so bili več kot 200 m oddaljeni od drugega oseba.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popisi so bili izvedeni v skladu s predvideno sezono popisa za alpski (1. 5. - 30. 6.) in dinarski svet (15. 4. - 15. 6.).

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2025:

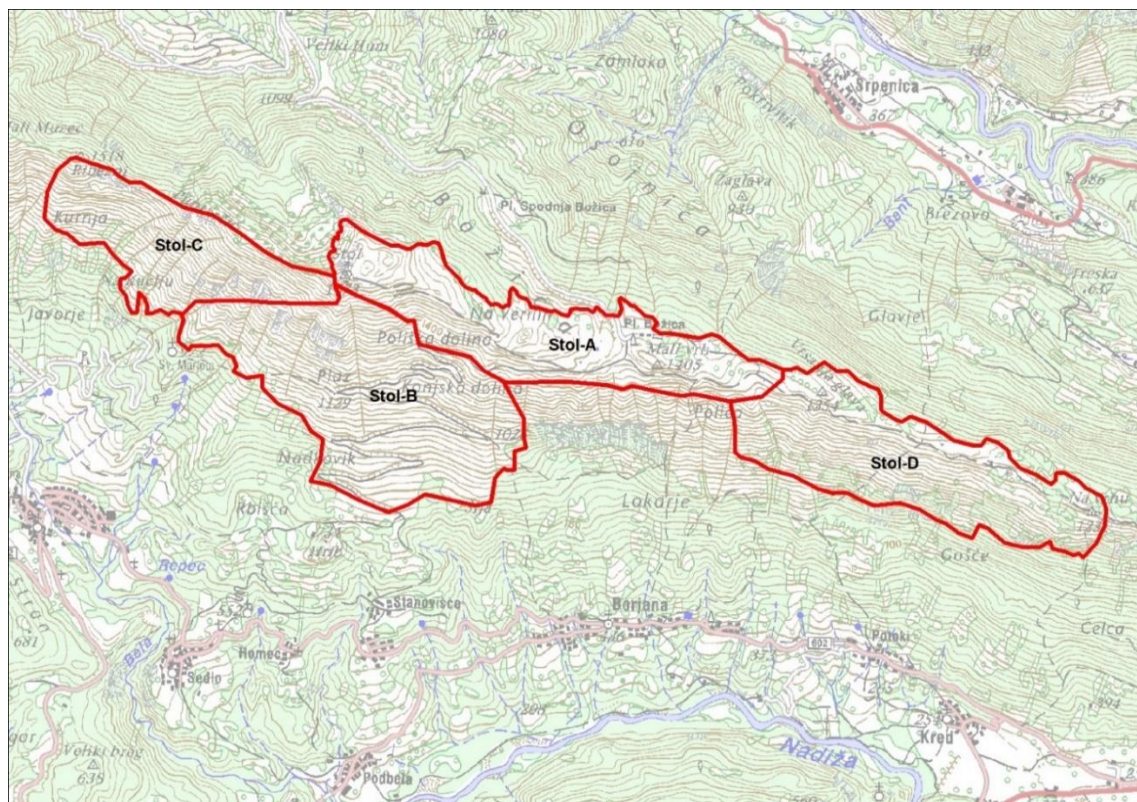
11 / 11

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2025:

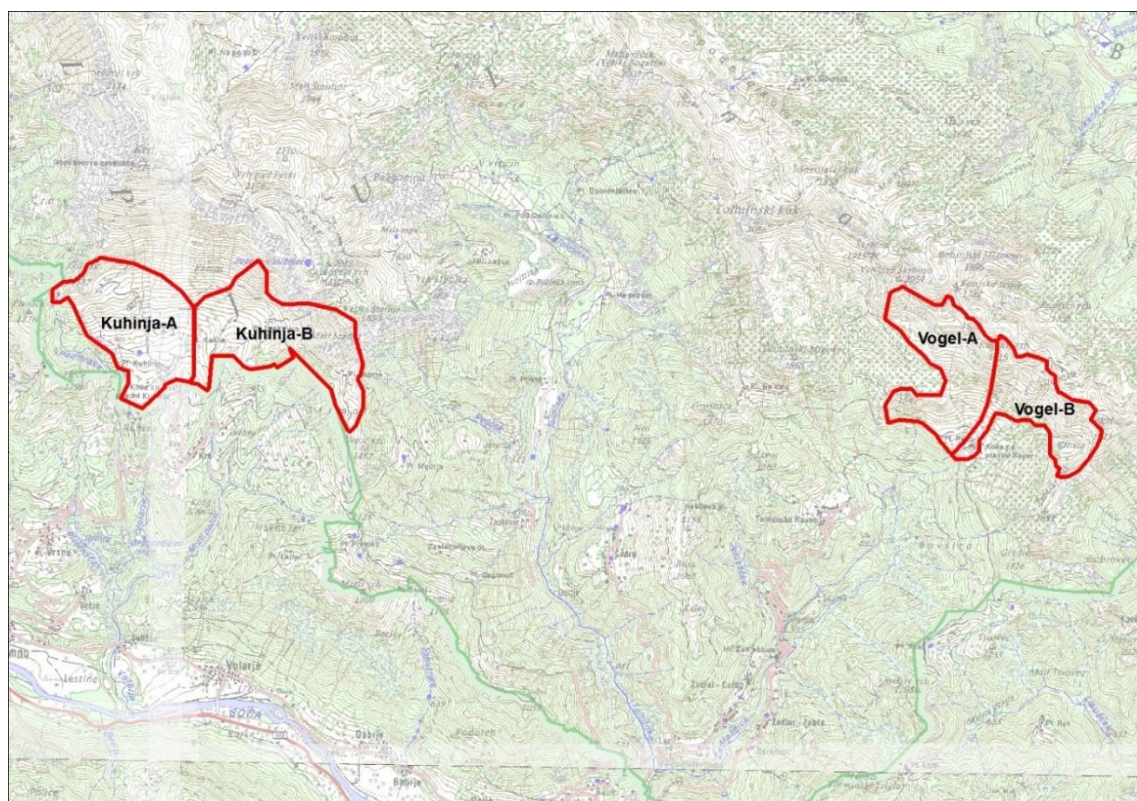
12 / 26

POPISNO OBMOČJE 2025:

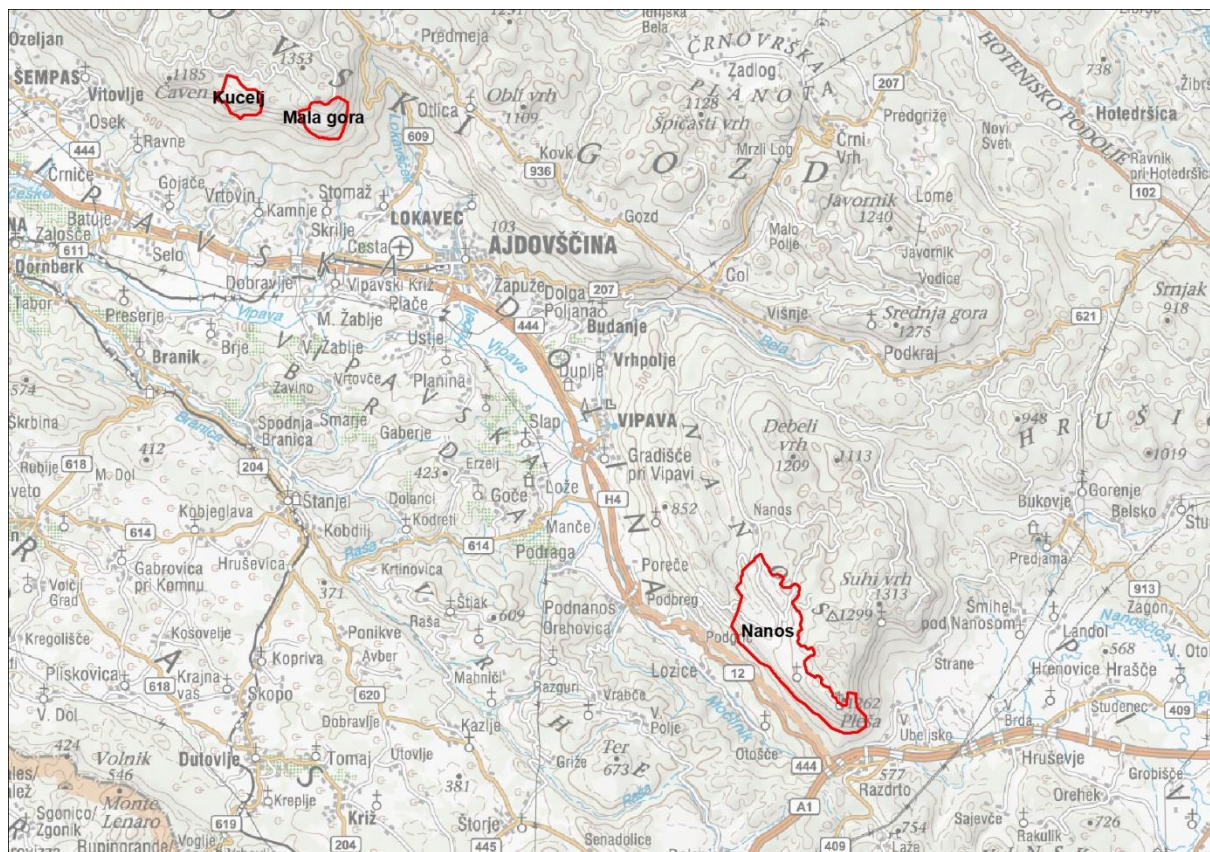
Kotorne smo v gnezditveni sezoni 2025 popisali na štirih ploskvah na SPA Breginjski Stol (slika 1), štirih ploskvah na SPA Julijci (slika 2) in treh ploskvah na SPA Vipavski rob (slika 3).



Slika 1: Popisne ploskve za kotorno na SPA Breginjski Stol, 2025



Slika 2: Popisne ploskve za kotorno na SPA Julijci, 2025



Slika 3: Popisne ploskve za kotorno na SPA Vipavski rob, 2025

REZULTATI

Rezultat popisa vrste

Na štirih popisnih ploskvah na Breginjskem Stolu smo v letu 2025 popisali 17 parov kotorn (slika 4), na štirih popisnih ploskvah v Julijcih 26 parov (slika 5) ter na treh ploskvah na Vipavskem robu 1 par (slika 6). Rezultati popisov za obravnavane popisne ploskve med leti 2004-2025 so podani v tabeli 1.

Tabela 1: Število popisanih parov kitorne na popisnih ploskvah na SPA Julijci, SPA Breginjski Stol in SPA Vipavski rob v obdobju 2004-2025. Rezultati za pretekla leta so povzeti po prejšnjih poročilih monitoringa SPA. Znak »/« pomeni, da štetje v tistem letu na ploskvi ni bilo opravljeno (enako velja tudi za vsa leta, ki v tabeli niso navedena).

SPA	Ploskev	2004	2006	2007	2008	2010	2011	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Breginjski Stol	Stol-A	2	/	1	4	/	2	/	3	3	/	/	/	/	/	5 ¹	3 ¹	6	9 ⁴	4
	Stol-B	3	/	2	4	/	1	/	3	2	/	/	/	/	/	4	6	4	6	7
	Stol-C	/	/	2	2	/	0	/	2	2	/	/	/	/	/	0	1	3	6	5
	Stol-D	/	/	/	/	/	/	/	3	3	/	/	/	/	/	4	1	3	2	1
SKUPAJ		5	/	5	10	/	3	/	11	10	/	/	/	/	/	13	11	16	23	17
Julijci	Kuhinja-A	9	/	4	/	5	/	3	/	/	/	/	/	/	/	7	6	8 ²	9	11
	Kuhinja-B	7	/	0	/	3	/	4	/	/	/	/	/	/	/	11	9	12 ³	13 ⁵	10
	Vogel-A	4	/	3	/	3	/	2	/	/	/	/	/	/	/	2	2	3	6	3
	Vogel-B	4	4	0	/	1	/	0	/	/	/	/	/	/	/	1	0	2	1	2
SKUPAJ		24	4	7	/	12	/	9	/	/	/	/	/	/	/	21	17	25	29	26
Vipavski rob	Mala gora	/	0	/	0	0	/	0	0	0	1	1	0	1	1	/	/	/	/	1
	Kucelj	/	2	2	4	3	/	3	3	3	2	2	2	0	1	/	/	/	/	0
	Nanos	0	0	0	1	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0	/	/	/	/	0
SKUPAJ		0	2	2	5	3	/	3	3	3	3	3	2	1	2	/	/	/	/	1

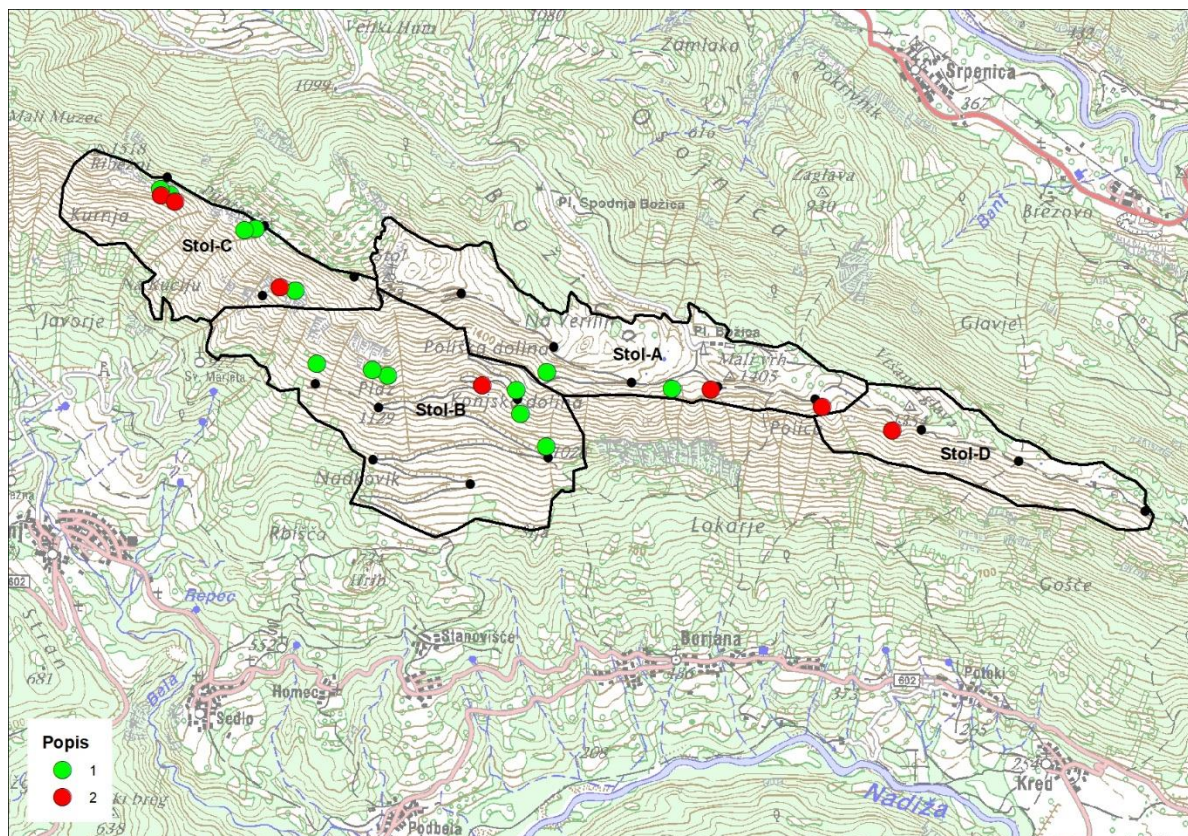
¹ od tega vsi pari 40-110 m izven meja popisne ploskve; šteli smo jih k ploskvi Stol-A

² od tega en par 50 m izven meja popisne ploskve; šteli smo ga k ploskvi Kuhinja-A

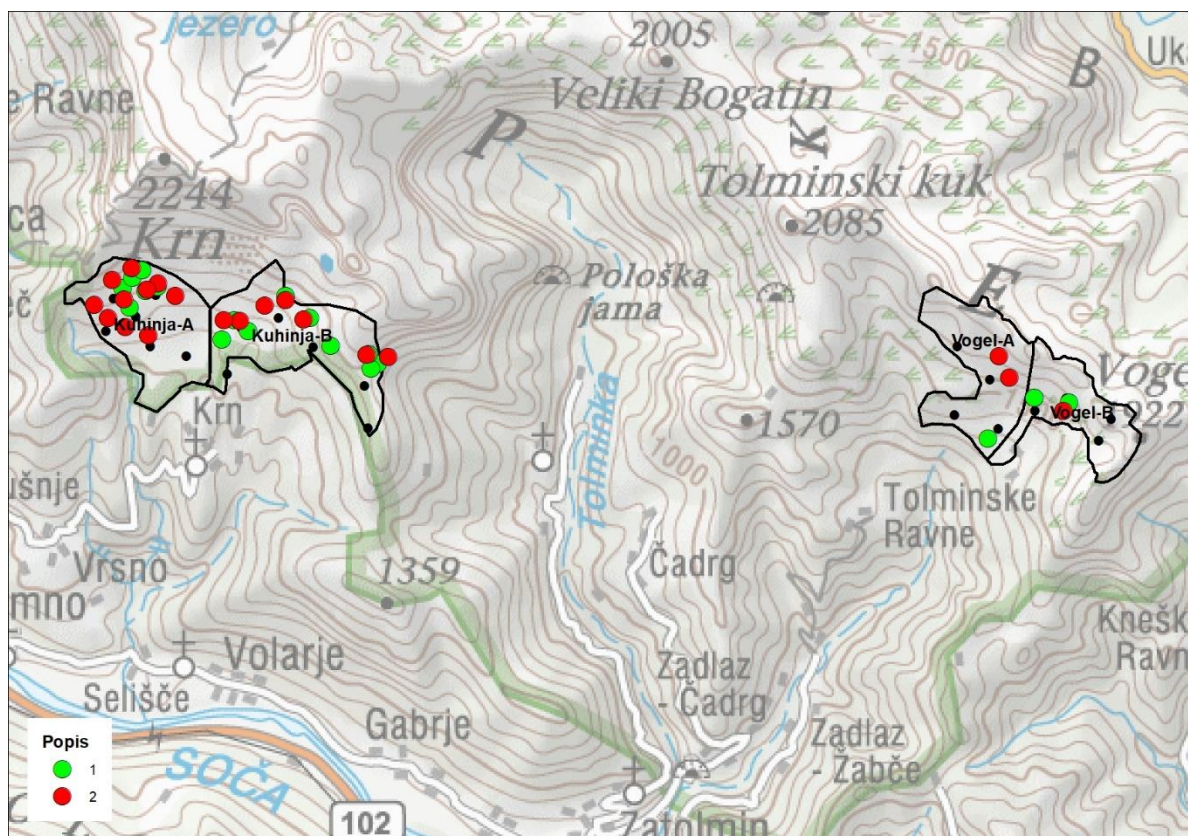
³ od tega en par 35 m izven meja popisne ploskve; šteli smo ga k ploskvi Kuhinja-B

⁴ od tega dva para 40-160 m izven meja popisne ploskve; šteli smo ju k ploskvi Stol-A

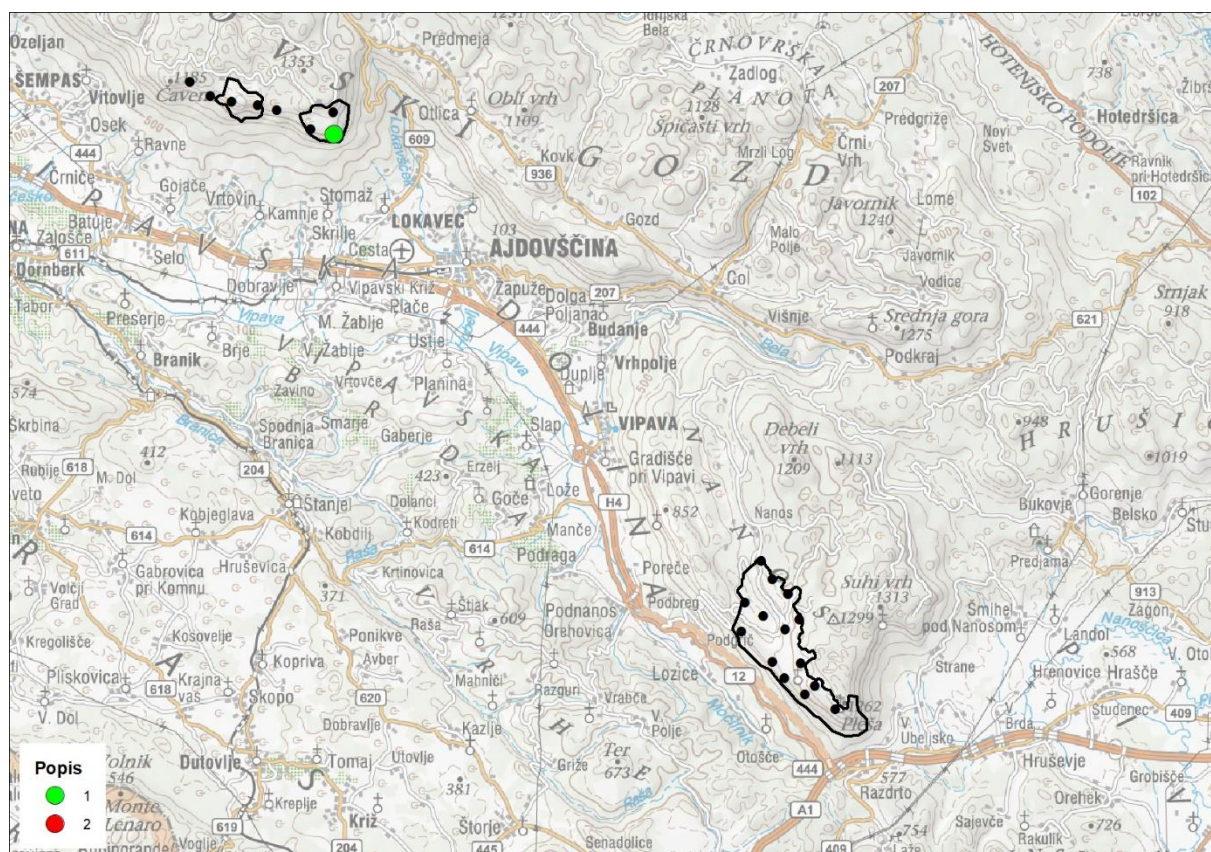
⁵ od tega en par 45 m izven meja popisne ploskve; šteli smo ga k ploskvi Kuhinja-B



Slika 4: Surovi, neinterpretirani rezultati popisa kotornе na SPA Breginjski Stol v letu 2025 (črne pike so popisne točke)



Slika 5: Surovi, neinterpretirani rezultati popisa kotornе na SPA Julijci v letu 2025 (črne pike so popisne točke)



Slika 6: Surovi, neinterpretirani rezultati popisa kotorne na SPA Vipavski rob v letu 2025 (črne pike so popisne točke)

Trend vrste

Trend populacije kotorne na SPA Breginjski Stol in Julijce za obdobje 2004-2025, izračunan s programom TRIM, je zmeren porast, prav tako za vsa tri letos šteta območja. Trend za isto obdobje za SPA Vipavski rob je negotov (tabela 2).

Tabela 2: Trend populacije kotorne

Območje	Trend	Vrednost trenda ¹	Obdobje trenda
Breginjski Stol	zmeren porast	1.0497 ± 0.0138	2004-2025
Julijci	zmeren porast	1.0307 ± 0.0134	2004-2025
Vipavski rob	negotov	0.9563 ± 0.0344	2004-2025
vs 3 SPA skupaj²	zmeren porast	1.0310 ± 0.0087	2004-2025

¹ skupni multiplikativni (letni) imputirani naklon ± SE

² Breginjski Stol, Julijci, Vipavski rob

DISKUSIJA

Kotorna je v Sloveniji najštevilnejša v tolminskih gorah ter na Breginjskem Stolu (Mihelič *et al.* 2019), kar je razvidno tudi iz podatkov štetja na teh območjih (npr. Denac 2021, 2022 & 2023). Ugotovljena številčnost in posledično tudi gostota sta bistveno višji kot npr. na SPA Vipavski rob (Denac 2020, to poročilo) oziroma nasploh v dinarskem svetu (Mihelič *et al.* 2019). Izračunan trend kaže na porast populacije vsaj v delu alpskega sveta, ki je najverjetneje

povezan s planinsko pašo (drobnica, krave), prisotno na vseh letošnjih popisnih območjih, za katero je znano, da je izjemnega pomena za obstoj vrste (Rippa *et al.* 2011). Na planini Razor (popisni ploskvi Vogel A in B) se pase okoli 30 krav, na grebenu pa občasno tudi koze, ki pridejo iz bohinjske smeri (prosta paša; Gorazd Kutin *osebno*). Poleg tega se tam redno pasejo tudi mufloni. Na Breginjskem Stolu se pasejo krave in koze (zlasti na vzhodu na ovršnem delu, slika 7), zaraščanje pa upočasnjujejo tudi vsakoletni snežni plazovi, ki zlasti v žlebovih spodkopavajo in odnašajo lesno vegetacijo (to je izrazito predvsem na zelo strmih pobočjih na zahodnem delu grebena), ter alelopatsko delovanje gorskega jelenovca *Laserpitium siler* in kranjske selivke *Grafia golaka* (Dakskobler & Poldini 2012). Na ta način ostajajo zgornji deli južnih pobočij Stola na zahodnem delu grebena travnati in le redko poraščeni z lesno vegetacijo.



Slika 7: Na ovršnem delu Breginjskega Stola se pase velika čreda koz, v letu 2025 je bilo okoli 30 m stran od te črede slišano petje kotorne (foto: K. Denac)

Po drugi strani je znano, da so bile mnoge planine v alpskem svetu v preteklih nekaj desetletjih opuščene in so se posledično zarasle (npr. Bremec 2010, Rozman 2014). Stanja kotorn na opuščeni planinah ne spremljamo, vendar najverjetneje ni ugodno. Možno je tudi, da so s takšnih planin že izginile. Smiselno bi bilo preveriti stanje kotorne na nekaterih opuščeni planinah v alpskem svetu ter po potrebi ukrepati (revitalizacija planin z ekstenzivno pašo, pri čemer pa je treba varovati tudi gorske travniške habitatne tipe).

Populacija kotorne na SPA Vipavski rob je izjemno majhna, ocenjena na 3-5 parov (ocena DOPPS za poročanje po Direktivi o pticah za obdobje 2019-2024), kar je premalo za zagotavljanje njene viabilnosti, sploh upoštevajoč ugotovljeno majhno stopnjo disperzije in veliko možnost izumiranja lokalnih populacij pri tej vrsti (Cattadori *et al.* 2003). Letos je bil en

pojoč samec zabeležen na Mali gori, kjer je bila dokaj redno ugotovljena že v preteklih popisih monitoringa, in sicer na skalnatih, redko poraščenih pobočjih, ki se spuščajo v Vipavsko dolino. Glede na nekatere starejše zapise (Perat 1952) je videti, da se je populacija kotorne na Primorskem korenito zmanjšala že v času druge svetovne vojne – avtor zapisa domneva, da je bila to posledica lova (predvsem Italijanov), morda pa tudi kokoške kuge in deževnega vremena v nekaterih pomladih. Pred tem naj bi bila kotorna na južnem robu Trnovskega gozda zelo pogosta (Plesničar 1912, Perat 1952). Pomemben dejavnik ogrožanja kotorne v Evropi je tudi opuščanje paše (Bernard-Laurent & Boev 1997). Na SPA Vipavski rob je večji del južno ekponiranih pobočij poraščenih z gozdom ali grmovjem, tudi številna melišča se že zaraščajo. Začetna mehanska odstranitev lesne vegetacije, nato pa ekstenzivna paša drobnice (predvsem koz), bi tu lahko ustvarila habitat z ustreznim naklonom in skalovitostjo, ki ga kotorna potrebuje (Sarà 1989, Hafner 1994, Amici *et al.* 2009). Po opazovanjih popisovalcev je sicer vsaj na delu Nanosa vsaj občasno prisotna paša krav, čeprav letos pašne živine v času popisa tam nismo zaznali (K. Kravos osebno). Kotorne se v času gnezditve zadržujejo na zelo razgibanem, strukturiranem terenu, ki ga prekrivajo grušč, kamni, skale, posamezna drevesa in grmi, predeli z nizko vegetacijo (dostikrat gre za popašene površine) in golimi tlemi (slika 8). Preferirajo sončna, dokaj strma pobočja z obilico skrivališč, ki medsebojno niso preveč oddaljena. Gnezdo je v višji vegetaciji, skrito pod previsnim šopom trave, v grmovju ali skrivenčenem, pritlikavem drevju. Zimo lahko preživijo na območju gnezdišč, če jim vreme to dopušča (brez snega), sicer pa se pomaknejo na nižje nadmorske višine, kjer na nezasneženih površinah najdejo dovolj trave in zeli (Hafner 1994). Enega takšnih primerov smo zabeležili tudi na SPA Vipavski rob, kjer je bil marca 2018 en osebek zabeležen nad Gojačami pod Kucijem, na nadmorski višini okoli 400 m, v redkem listnatem gozdu, na tleh poraščenem s travo in zelmi (DOPPS 2025). Prezimovališča so lahko več kilometrov oddaljena od gnezdišč (Bernard-Laurent 1991, Hafner 1994, Sučić 2008); odkrito prezimovališče nad Gojačami je od Kucija (kjer je bila kotorna zabeležena v preteklih popisih monitoringa) oddaljeno več kot 2 km zračne črte in okoli 800 višinskih metrov. Prezimovališča imajo za to stalnico enako velik pomen kot gnezdišča, zato je treba ohranjati oboja (Lups 2004).

Eden od dejavnikov, za katerega ne vemo, v kakšni meri vpliva na populacijo kotorne na Vipavskem robu, je naseljevanje tujerodnih vrst kotorn, kot sta turška (*Alectoris chukar*) in španska kotorna (*A. rufa*). Obe se namreč lahko križata z našo vrsto kotorne (hibridizacija), hkrati pa ji predstavljata konkurenco za življenjski prostor in hrano (Barilani *et al.* 2007, Kark *et al.* 2007, BirdLife International 2020). Uradno objavljenih podatkov, da bi tidve vrsti pri nas kdo naseljeval, ni, iz ustnih virov pa je znano, da so špansko kotorno pred 15-20 leti na Nanosu naseljevali lovci (Hanžel & Šere 2011). Glede na majhno število opazovanj Hanžel & Šere (2011) domnevata, da populacija pri nas ni naturalizirana, kar seveda ne izključi nevarnosti hibridizacije. Glede turške kotorne smo v fazi priprave atlasa gnezdil Slovenije (Mihelič *et al.* 2019) na podlagi slik, objavljenih na portalu Foto narava, sklepali, da je bila na Nanos vnesena tudi ta vrsta. Kasneje se je v pogovoru z avtorjem fotografij izkazalo, da naj bi šlo za gojen osebek, ki je bil za namen slikanja postavljen v naravo, nato pa vrnjen nazaj v ujetništvo. Izpuščanje tujerodnih vrst v naravo je v Sloveniji prepovedano oz. je zanj potrebno dovoljenje pristojnih inštitucij.



Slika 8: Habitat kotornе na Breginjskem Stolu – gorska travišča z mestoma gruščnatimi deli ter posameznimi skalami, ki jih kotornе uporabljajo za petje (foto: K. Denac).

VIRI

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.

Bernard-Laurent A. (1991): Migrant Rock Partridges (*Alectoris graeca saxatilis*) in the southern French Alps. Journal für Ornithologie 132: 220-223.

Bernard-Laurent A., Boev Z. (1997): Rock Partridge. Str. 207. V: Hagemaijer E. J. M., Blair M. J. (eds.): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T & AD Poyser, London.

BirdLife International (2020): Species factsheet: Rock Partridge *Alectoris graeca*. <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet/rock-partridge-alectoris-graeca#Ecology>, 30. 7. 2025.

Bremec R. (2010): Zaraščanje na bohinjskih alpskih planinah. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.

Cattadori I. M., Ranci-Ortigosa G., Gatto M., Hudson P. J. (2003): Is the rock partridge *Alectoris graeca saxatilis* threatened in the Dolomitic Alps? Animal Conservation 6: 71-81.

Dakskobler I., Poldini L. (2012): Two new tall herb communities with the dominant *Laserpitium siler* and *Grafia golaka* from the SE Alps (NE Italy, W Slovenia). *Hacquetia* 11 (1): 47–89.

Denac K. (2020): Kotorna *Alectoris graeca*. Str. 22-27. V: Denac K., Božič L., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2020 in sinteza monitoringa 2019-2020. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Denac K. (2021): Kotorna *Alectoris graeca*. Str. 33-39. V: Denac K., Blažič B., Božič L., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2021. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Denac K. (2022): Kotorna *Alectoris graeca*. Str. 31-37. V: Denac K., Basle T., Blažič B., Bordjan D., Božič L., Denac D., Kmecl P., Koce U., Mihelič T.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2022. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Denac K. (2023): Kotorna *Alectoris graeca*. Str. 28-34. V: Denac K., Stanič D., Božič L., Kmecl P., Blažič B., Denac D., Bordjan D., Koce U. & Mihelič T. (2023): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2023 in sinteza monitoringa 2021-2023. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

DOPPS (2025): Novi ornitološki atlas gnezdk Slovence - internetna baza podatkov. DOPPS, Ljubljana [<http://atlas.ptice.si/atlas>], 30/7/2025.

Hafner F. (1994): Das Steinhuhn in Kärnten. Ökologie, Verhalten und Lebensraum. Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt.

Hanžel J., Šere D. (2011): Seznam ugotovljenih ptic Slovenije s pregledom redkih vrst. *Acrocephalus* 32 (150/151): 143–203.

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.

Lups P. (2004): Schnee als limitierender Faktor für das Steinhuhn *Alectoris graeca* in den Schweizer Alpen – eine Übersicht. *Der Ornithologische Beobachter* 101: 295-306

Mihelič T., Kmecl P., Denac K., Koce U., Vrezec A., Denac D. (ur.) (2019): Atlas ptic Slovenije. Popis gnezdk 2002–2017. DOPPS, Ljubljana.

Perat J. (1952): Kotorna. *Lovec* 35 (11): 401-405.

Plesničar I. (1912): Iz Trnovskega gozda. *Lovec* 3 (7): 127-128.

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.

Rozman B. (2014): Analiza vidnih sprememb kulturne krajine na bohinjskih planinah s pomočjo fotografij. Diplomsko delo. Univerza v Novi Gorici, Fakulteta za znanosti o okolju.

Sarà M. (1989): Density and biology of the rock partridge (*Alectoris graeca whitakeri*) in Sicily (Italy). *Italian Journal of Zoology* 56: 151-157.

Sučić I. (2008): Brojno stanje jarebice kamenjarke (*Alectoris graeca* Meisner) od 2000. do 2007. godine na planini Tušnici. *Šumarski list* 132 (7/8): 331-336.

KOSTANJEVKA *Aythya nyroca*

Citiranje: Bordjan D. (2025): Kostanjevka *Aythya nyroca*. Str. 38-47. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

POVZETEK

Na zadrževalniku Medvedce je leta 2025 gnezdilo 11-19 parov kostanjevk, na Račkih ribnikih in Požegu pa 0-3 pare (skupaj na SPA Črete 11-22 parov). V letu 2025 je večina znane populacije kostanjevk gnezdila na zadrževalniku Medvedce, speljane družine pa so bile opazovane še na ribniku Komarnik. Gnezditev je bila sicer možna še na Cerknškem jezeru in Račkih ribnikih. Populacijski trend kostanjevke na SPA Črete za število potrjenih parov (speljane družine) ter za maksimalno število samcev (svatujejoči samci) je negotov za vsa obdobja. V letu 2025 smo kot potencialno grožnjo gnezdenju kostanjevke prepoznali nihanje vodne gladine ter preobsežno zarast plavajočih vodnih rastlin. Na Račkih ribnikih je možen razlog za odsotnost opazovanih družin preozek pas emergentnega vodnega rastlinja ter posledično potencialen vpliv plenilcev.

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden v skladu s predvideno metodo popisa.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvidenem sezonskem okvirju.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2025:

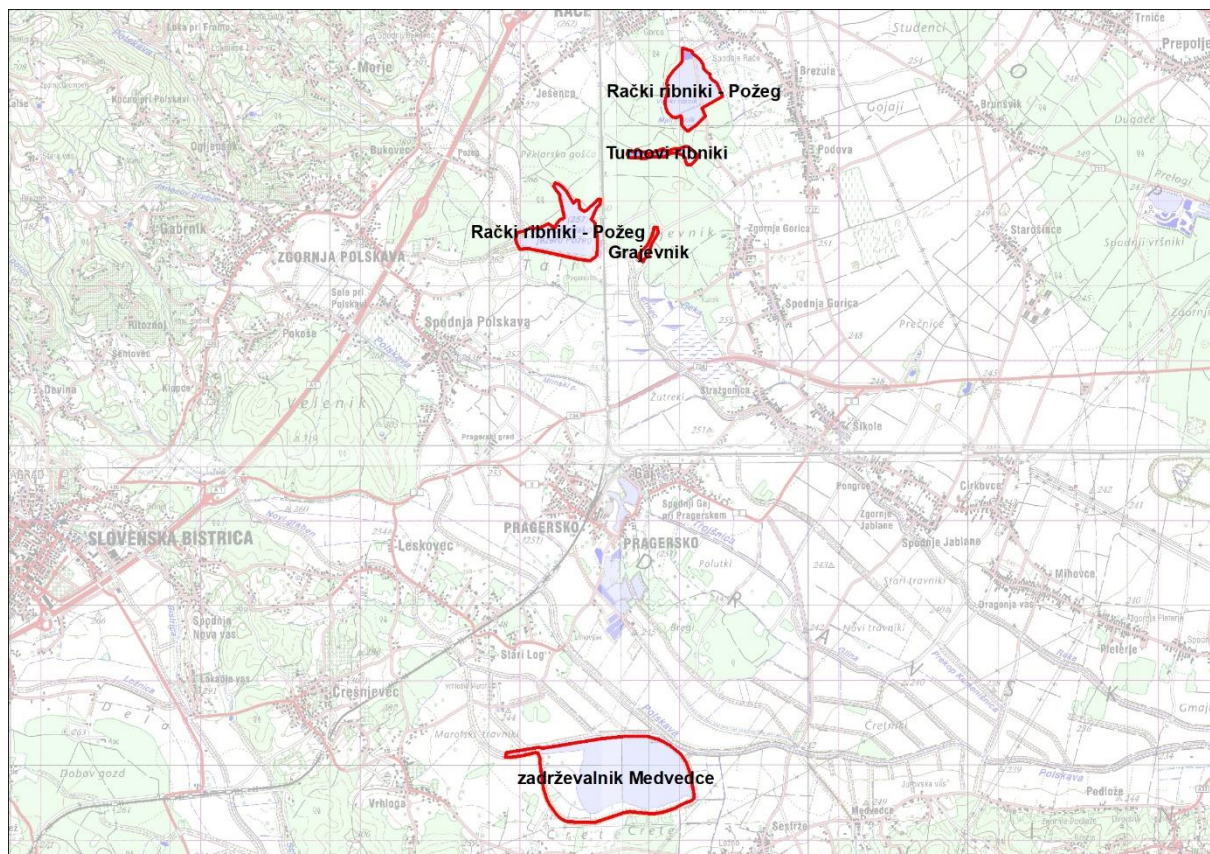
3 / 5

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2025:

6 / 23

POPISNO OBMOČJE 2025:

Kostanjevko smo po dekadah v letu 2025 popisovali na zadrževalniku Medvedce (dalje Medvedce) ter več površinah v Krajinskem parku Rački ribniki – Požeg (dalje KPRRP; Rački in Turnovi ribniki, akumulacija Požeg). Za Medvedce to pomeni dva popisa v dekadi, jutranji in večerni. V gnezdilni sezoni smo večkrat pregledali še ribnik Grajevnik v KPRRP.



Slika 1: Popisne ploskve za kostanjevko na SPA Črete

REZULTATI

Rezultat popisa vrste

Spomladanska selitev

Prva kostanjevka na SPA Črete je bila v letu 2025 opazovana 22. 2. na zadrževalniku Medvedce. Dne 9. 3. 2024 sta bili opazovani še prvi kostanjevki na Račkih ribnikih. V obdobju spomladanske selitve so se kostanjevke pojavile tudi na Turnovih ribnikih (v aprilu), medtem ko jih na Požegu ponovno nismo opazili. V letu 2025 je bila zabeležena opaznejša spomladanska selitev med sredino marca in sredino aprila samo na Račkih ribnikih (slika 2), ko je bilo opazovanih 24-35 kostanjevk. Na Medvedcah je bila spomladanska selitev neizrazita, saj je število ostalo podobno tudi v gnezditveni sezoni. Na Turnovih ribnikih so bile dve do tri kostanjevke prisotne cel april, kar lahko pripišemo selitvi, saj kasneje več niso bile opazovane.

Gnezditve

V letu 2025 je kostanjevka ponovno potrjeno gnezдила samo na Medvedcah. Na Račkih ribnikih je bila gnezditve zgolj možna, medtem ko jih na Požegu, Turnovih ribnikih in ribnikih v Grajevniku v času gnezditve nismo zabeležili.

Konec aprila in v maju smo na Medvedcah opazovali 7 do 19 samcev ter 1 do 4 samice. Največje število samic je bilo zabeleženo v dekad, ko smo opazovali tudi že prve tri družine, in

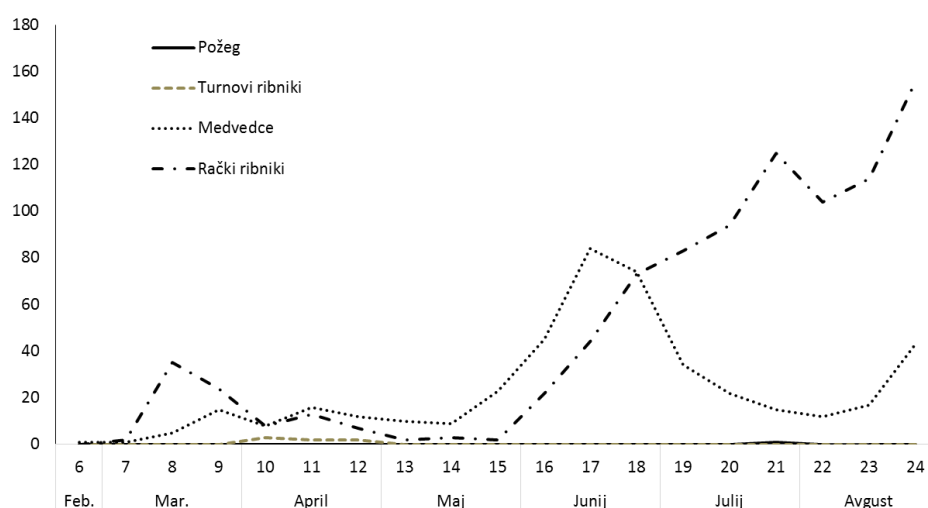
sicer 9. 6. 2025, ko smo skupaj opazovali tri družine ter še pet dodatnih samic. V naslednji, 17. dekadi, smo opazili osem speljanih družin, v 18. pa še vsaj tri nove. Zadnja opazovana še nepoletela družina je bila zabeležena 5. 7. 2025. Kasneje so bili opazovani samo še posamezni mladiči, zadnji še vse do konca avgusta. Skupaj smo na Medvedcah tako zabeležili enajst različnih družin kostanjevk. Na Račkih ribnikih smo v gnezditvenem obdobju opazili do tri samce ter do največ 1 samico. Speljanih mladičev na Račkih ribnikih nismo opazili, prav tako ne na preostalih spremljanih vodnih telesih. Na vseh vodnih površinah na SPA Črete skupaj je v letu 2025 gnezdilo 11 – 22 parov kostanjevk.

Tabela 1: Gnezditveni podatki za kostanjevko na SPA Črete v obdobju 2010-2025 (pari). Nižja številka v intervalih se nanaša na število opazovanih družin z mladiči, višja pa na maksimalno število opazovanih samcev v gnezditveni sezoni.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Zadrževalnik Medvedce	4-14	0-9	3-16	9-28	14-25	10-20	11-13	0-27	3-21	0-10	0-11	6-14	8-18	7-13	11	11-19
Rački ribniki	0-4	2-12	2-5	2	4-8	0-12	0-8	0-4	2	0-4	0-5	0-4	0-8	0-3	0-1	0-3
Požeg	0	0	0	0	0-1	0	0	0	0-2	1	0-3	0-2	0-3	0	0-2	0
ribniki v Grajevniku	0	0	0	0	0-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Turnovi ribniki	0	0	0	0	0	0	0	0-9	0	0	0-4	0	0	0	0	0
Skupaj	4-18	2-21	5-21	11-30	18-35	10-32	11-21	0-40	5-25	1-15	0-23	6-20	8-29	7-16	11-14	11-22

Pognezditveno obdobje

Število kostanjevk na SPA Črete se je od sredine maja do konca junija dvigovalo in nato do sredine avgusta nihalo. Najvišje število kostanjevk smo zabeležili konec avgusta, in sicer 199. Junjski dvig so predstavljale predvsem speljane družine na Medvedcah. Število kostanjevk je na Medvedcah upadlo v juliju in v sredini avgusta doseglo minimum. V juliju se je število začelo dvigati na Račkih ribnikih, kjer je konec julija preseglo 100 osebkov. Največ kostanjevk na Račkih ribnikih smo v tem času zabeležili konec avgusta (156), ko se je število ponovno povzpelo tudi na Medvedcah. V poletnem času smo na Požegu kostanjevko opazovali samo enkrat, kar je tudi edini letošnji podatek na Požegu. Na Turnovih ribnikih kostanjevke v poletnem obdobju nismo opazovali.



Slika 2: Sezonska dinamika (od februarja do konca avgusta) števila kostanjevk na zadrževalniku Medvedce, Požegu ter Račkih in Turnovih ribnikih v letu 2025. Številke na osi x se nanašajo na dekade.

Trend vrste

Trend kostanjevke na SPA Črete (Medvedce in KPRRP) je bil negotov v vseh treh uporabljenih obdobjih (2006-2025 – celotno obdobje, 2016-2025 – zadnjih 10 let in 2014/2017-2025 – obdobje od maksimalnega leta) na osnovi potrjenih parov ter na osnovi maksimalnega števila samcev, t.j. maksimalnega števila parov (tabela 2).

Tabela 2: Trendi gnezditvene populacije kostanjevke na SPA Črete (zadrževalnik Medvedce in KPRRP)

Obdobje trenda	Trend na osnovi potrjenih parov	Trend na osnovi max. št. samcev
2006-2025	negotov ($1.079682 \pm 0.0524^*$)	negotov ($1.131245 \pm 0.0865^*$)
2014/2017-2025	negotov ($1.001836 \pm 0.0574^*$)**	negotov ($0.9580555 \pm 0.0286^*$)***
2016-2025	negotov ($1.174206 \pm 0.1133^*$)	negotov ($0.9639126 \pm 0.0250^*$)

* skupni multiplikativni (letni) imputirani naklon $\pm$ SE

** obdobje 2014-2025. V letu 2014 je bilo največ speljanih družin.

*** obdobje 2017-2025. V letu 2017 je bilo največ možnih parov.

DISKUSIJA

Gnezdilno sezono 2025 lahko za kostanjevko na SPA Črete ocenimo kot ugodno. Število speljanih družin je enako lanskemu in je bilo od leta 2010 preseženo samo enkrat (leta 2014). Geometrijska sredina števila speljanih mladičev in največjega števila samcev je prav tako najvišja po letu 2015. Ugodno leto lahko vsaj deloma pripišemo vodostaju, ki je bil vsaj v začetku gnezdilne sezone visok, nato pa je počasi upadal čez celotno poletje zaradi suše. Visok vodostaj se je v primerjavi z nizkim v preteklosti že izkazal kot ugoden za gnezdenje kostanjevke na Medvedcah (Bordjan 2010, 2011, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019a, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024). Po drugi strani pa se nadaljuje serija let, ko so vse speljane družine na SPA Črete opazovane na Medvedcah. Za razliko od leta 2024 (Bordjan 2024), ko je bila celotna gnezdeča populacija v Sloveniji omejena na Medvedce, je bila v letu 2025 gnezditve potrjena še na ribniku Komarnik. Tam so bile opazovane dve do tri speljane družine (Atlas ptic 2025). Na drugih lokacijah, kjer je kostanjevka v preteklosti gnezдила, v letu 2025 gnezdenja nismo zabeležili. Že drugo leto zapored je izpadla gnezditvena sezona v Ormoških lagunah v SPA Drava, kjer so bile sicer kostanjevke opazovane na spomladanski selitvi (L. Božič *osebno*) oz. še v začetku maja (Atlas ptic 2025), a kasneje gnezditve ni bila zabeležena (L. Božič *osebno*). Na Cerknškem jezeru so bile razmere za gnezdenje kostanjevke ponovno ugodne, t.j. stalno prisotna plitva voda z veliko vodnih in obvodnih rastlinami (Salvador & Amat 2024). V letu 2025 je bilo na Cerknškem jezeru čez celotno obdobje gnezditve prisotnih do sedem osebkov (Atlas ptic 2025), a tudi tam gnezditve ni bila zabeležena.

Ugoden gnezdilni rezultat na Medvedcah je verjetno posledica več dejavnikov. Eden od njih je vreme. Predvsem gre za odsotnost velikih poletnih neviht, ki so na zadrževalniku v preteklosti že povzročala nenaden dvig vodostaja in s tem odsotnost speljanih družin (Bordjan 2019, 2020). Čeprav je bilo leta 2025 v poletnem času v okolici nekaj neviht, pa so zadrževalnik vse bolj ali manj zaobšle oz. niso imele vpliva na vodostaj. Tako je vreme že peto leto zapored omogočilo nemoteno gnezdenje kostanjevk. Nihanje vodostaja med koncem aprila in sredino julija, torej v času, ko je večina samic na gnezdih (Salvador & Amat 2024), je lahko usodno (Birdlife International 2020). Ker kostanjevke gnezdiijo tik nad vodo v obrežnem rastju

(Salvador & Amat 2024), lahko legla kostanjevk propadejo zaradi dviga vodne gladine (Djelailia *et al.* 2017). Propadejo lahko vsa legla, kot se je verjetno zgodilo na Medvedcah v letih 2019 in 2020 (Bordjan 2019, 2020). Velika večina populacije kostanjevk v Sloveniji gnezdi na vodnih telesih, ki imajo zelo omejeno razlivno območje. Tako se lahko ob obilnejših lokalnih padavinah vodostaj hitro dvigne. To je še posebej zaskrbljujoče ob vse bolj nepredvidljivem vremenu in vse pogostejših intenzivnih padavinah (Masson-Delmotte *et al.* 2021).

Splošne razmere na Račkih ribnikih so bile v okviru prejšnjih let in so bile vsaj na videz ugodne. Čez celotno gnezditveno sezono so bile prisotne do tri kostanjevke, kar je presenetljivo majhno število glede na veliko število kostanjevk v pognezditvenem obdobju. Čeprav obrežnega rastja, ki je ključno za gnezdenje kostanjevke (Salvador & Amat 2024) na ribniku Gajič ni, v Velikem ribniku pa je omejeno na ozek pas, pa je vsaj na Malem ribniku na videz dovolj obsežno. Zaradi tega razlogi za slabo gnezditveno sezono v KPRRP niso povsem jasni. Možen razlog za manjše število gnezdečih kostanjevk bi lahko bili plenilci. Ti pa so lahko odgovorni za občuten propad gnezd ter nižjo celokupno populacijo gnezdečih vodnih ptic (Brzeziński *et al.* 2020). Pomen plenilcev bo v prihodnjih letih še treba raziskati. Njihov vpliv je možno omiliti z gnezditnimi otoki, kamor jim je dostop omejen. Drug možen razlog je prevelika gostota rib (Salvador & Amat 2024), ki predvsem zmanjša količino hrane v času gnezdenja in tako negativno vpliva na gnezdenje rac (Musil 2006). Ta možnost je možna kljub velikemu številu kostanjevk v pognezditvenem obdobju, saj se takrat ribe krmi in je zato na voljo več hrane, posledično pa je lahko tudi več kostanjevk.

Za gnezdenje kostanjevk imajo velik pomen tudi vodne rastline. Z večanjem površine slednjih se večja tudi ugoden habitat za kostanjevko. To je bilo razvidno tudi na Medvedcah, kjer je od začetka gnezdenja v letu 2006 (Bordjan & Božič 2009) populacija naraščala skupaj s površino, ki jo je prekrival vodni orešek *Trapa natans*. V zadnjih letih se pospešeno širi tudi površina, ki jo porašča beli lokvanj *Nymphaea alba*. Za razliko od lanskega leta, ko je bil osrednji del zadrževalnika neporasel in so imele race dostop do odprte vode, se je v letu 2025 prvič doslej vodna površina v celoti zaprla. Še v juniju je bilo nekaj odprte vodne površine na sredini zadrževalnika, že v začetku julija pa se je skoraj v celoti zaprla. Takrat je drastično upadlo tudi število opazovanih speljanih družin vseh vrst rac. In to kljub temu da so bile mnoge družine še daleč od samostojnosti. Kaj se je z njimi zgodilo, ni mogoče zanesljivo reči, a po izginotju odprte vodne površine je upadlo tudi celokupno število rac. Če odprto vodno površino v celoti zakrijejo emergentne vodne rastline, kostanjevka preneha z gnezdenjem (Petkov 2012). Nič pa ni znanega, kaj se zgodi, če površino v celoti prekrijejo plavajoče vodne rastline. Sicer vrsti najbolj ustreza mozaik emergentnih in plavajočih vodnih rastlin ter odprte blatne površine (Petkov 2012), kar bi lahko pomenilo nižanje gnezdeče populacije ob prevladi enega mikrohabitata.

VIRI

BirdLife International (2020): Species factsheet: *Aythya nyroca*. [<http://www.birdlife.org>, 31/08/2020].

Bordjan D. (2010): Kostanjevka *Aythya nyroca*. Str. 20-25. V: Denac K., Božič L., Rubinić B., Denac D., Mihelič T., Kmecl P., Bordjan D.: Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Popisi

gnezdilk in spremljanje preleta ujed spomladi 2010. Delno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. DOPPS, Ljubljana.

Bordjan D. (2011): Kostanjevka *Aythya nyroca*. Str. 18-24. V: Denac K., Mihelič T., Denac D., Božič L., Kmecl P., Bordjan D. (2011): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Popisi gnezdilk spomladi 2011 in povzetek popisov v obdobju 2010-2011. Končno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. DOPPS, Ljubljana.

Bordjan D. (2013): Kostanjevka *Aythya nyroca*. V: Denac K., Božič L., Mihelič T., Denac D., Kmecl P., Figelj J., Bordjan D.: Monitoring populacij izbranih vrst ptic - popisi gnezdilk 2012 in 2013. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. DOPPS, Ljubljana.

Bordjan D. (2014): Kostanjevka *Aythya nyroca*. Str. 27-37. V: Denac K., Božič L., Mihelič T., Kmecl P., Denac D., Bordjan D., Jančar T., Figelj J.: Monitoring populacij izbranih vrst ptic - popisi gnezdilk 2014. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. DOPPS, Ljubljana.

Bordjan D. (2015): Kostanjevka *Aythya nyroca*. Str. 15-21. V: Denac K., Mihelič T., Kmecl P., Denac D., Bordjan D., Figelj J., Božič L., Jančar T.: Monitoring populacij izbranih vrst ptic - popisi gnezdilk 2015. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Bordjan D. (2016): Kostanjevka *Aythya nyroca*. Str. 26-36. V: Denac K., Kmecl P., Mihelič T., Božič L., Jančar T., Denac D., Bordjan D., Figelj J.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2016. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Bordjan D. (2017): Kostanjevka *Aythya nyroca*. Str. 13-19. V: Denac K., Kmecl P., Mihelič T., Jančar T., Denac D., Bordjan D.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2017. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Bordjan D. (2018): Kostanjevka *Aythya nyroca*. Str. 27-35. V: Denac K., Jančar T., Božič L., Mihelič T., Koce U., Kmecl P., Kljun I., Denac D., Bordjan D. (2018): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2018 in sinteza monitoringa 2016-2018. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Bordjan D. (2019a): Kostanjevka *Aythya nyroca*. Str. 23-31. V: Denac K., Božič L., Jančar T., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U. (2019): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2019. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Bordjan, D. (2019b): Kostanjevka *Aythya nyroca*. Str. 94–95. V: Mihelič, T., Kmecl, P., Denac, K., Koce, U., Vrezec, A., & Denac, D. (ur): Atlas ptic Slovenije. Popis gnezdilk 2002-2017. DOPPS, Ljubljana.

Bordjan D (2020): Kostanjevka *Aythya nyroca*. Str. 28-34. V: Denac K., Božič L., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U. (2020): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na

območjih Natura 2000 v letu 2020 in sinteza monitoringa 2019-2020. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Bordjan D (2021): Kostanjevka *Aythya nyroca*. Str. 40-48. V: Denac K., Blažič B., Božič L., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U. (2021): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2021. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Bordjan D (2022): Kostanjevka *Aythya nyroca*. Str. 28-36. V: Denac K., Božič L., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U. (2020): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2020 in sinteza monitoringa 2019-2020. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Bordjan D (2023): Kostanjevka *Aythya nyroca*. Str. 35-43. V: Denac K., Stanič D., Božič L., Kmecl P., Blažič B., Denac D., Bordjan D., Koce U. & Mihelič T. (2023): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2023 in sinteza monitoringa 2021-2023. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Bordjan D (2024): Kostanjevka *Aythya nyroca*. Str. 40-47. V: Denac K., Blažič B., Bordjan D., Božič L., Denac D., Kmecl P., Koce U., Mihelič T., Stanič D. (2024): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2024. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Brzeziński M., Żmihorski M., Nieoczym M., Wilniewicz P., Zalewski A. (2020): The expansion wave of an invasive predator leaves declining waterbird populations behind. *Biodiversity and Distributions* 23 (1): 138-150. <https://doi.org/10.1111/ddi.13003>

Desgranges J.-L., Ingram J., Drolet, J. Morin B., Savage C., Borcard D. (2006): Modelling wetland bird response to water level changes in the lake Ontario – St. Lawrence river hydrosystem. *Environmental Monitoring and Assessment* 113: 329–365. DOI: 10.1007/s10661-005-9087-3 c Springer 2006

Djelailia A., Baaziz N., Samraoui F., Alfarhan A.H., Samraoui B. (2017): Distribution and breeding ecology of the Ferruginous Duck *Aythya nyroca* in Algeria. *Ostrich* 89 (1): 5-12. DOI: 10.2989/00306525.2017.1313331

Gollop J. B., Marshal W. H. (1954): A guide for aging duck broods in the field. Mississippi – Flyway Council Technical Section, Northern Prairie Wildlife Research Center.

Masson-Delmotte V., Zhai P., Pirani A., Connors S.L., Péan C., Berger S., Caud N., Chen Y., Goldfarb L., Gomis M.I., Huang M., Leitzell K., Lonnoy E., Matthews J.B.R., Maycock T.K., Waterfield T., Yelekçi O., Yu R., Zhou B. (2021): Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2391 str. (<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/#FullReport>)

Musil P. (2006): A review of the effects of intensive fish production on waterbird breeding populations. Str. 520–521. V: Boere G.C., Galbraith C.A., Stroud D.A. (ur.): Waterbirds around the world. The Stationery Office, Edinburgh.

Petkov N. (2012): Habitat characteristics assessment of the wetlands with breeding Ferruginous Duck *Aythya nyroca* and Pochard *A. ferina* in Bulgaria. *Acrocephalus* 32 (150/151): 127–134.

Salvador, A., Amat J. A. (2024). Ferruginous Duck (*Aythya nyroca*), version 2.0. In Birds of the World (Kirwan G. M., Keeney, B. K. (eds.). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.ferduc.02>

PRILOGA 1: Število zabeleženih kostanjevk (osebki) na posameznih popisnih ploskvah na SPA Črete v letu 2025 po popisnih datumih. V stolpcu »Mladiči / opombe« številčno-črkovne kode (npr.: 1a) predstavljajo ocenjeno starost mladičev po Gollop & Marshal (1954), številka pa število mladičev.

Dekada	Lokacija	Datum	Število	Samec	Samica	Mladiči / opomba
12	Medvedce zvečer	25.4.2025	0			
	Medvedce	25.4.2025	12	8	4	
	Rački ribniki	25.4.2025	7	6	1	
	Požeg	25.4.2025	0			
	Turnovi ribniki	25.4.2025	2	1	1	
13	Medvedce zvečer	4.5.2025	12	9	3	
	Medvedce	5.5.2025	10	7	3	
	Rački ribniki	4.5.2025	2	1		
	Požeg	4.5.2025	0			
	Turnovi ribniki	4.5.2025	0			
14	Medvedce zvečer	14.5.2025	13	11	1	
	Medvedce	14.5.2025	0			
	Rački ribniki	14.5.2025	3	3		
	Požeg	14.5.2025	0			
	Turnovi ribniki	14.5.2025	0			
15	Medvedce zvečer	25.5.2025	14	12	2	
	Medvedce	26.5.2025	23	19	4	
	Rački ribniki	26.5.2025	2	1		
	Požeg	26.5.2025	0			
	Turnovi ribniki	26.5.2025	0			
16	Medvedce zvečer	6.6.2025	13	11	3	
	Medvedce	9.6.2025	45	20	8	1a-3, 6, 1b-8
	Rački ribniki	8.6.2025	22	20	2	
	Požeg	8.6.2025	0			
	Turnovi ribniki	8.6.2025	0			
17	Medvedce zvečer	14.6.2025	46	19	4	1a-9, 1b-6, 8
	Medvedce	15.6.2025	81	21	10	1a-8, 5, 9, 1b-3, 3, 8, 6, 8
	Rački ribniki	15.6.2025	44	35	9	
	Požeg	15.6.2025	0			
	Turnovi ribniki	15.6.2025	0			
18	Medvedce zvečer	27.6.2025	15			
	Medvedce	27.6.2025	73	21	14	1a-6, 4, 1b-5, 8, 7, 1c-3, x, 2a/b-4
	Rački ribniki	28.6.2025	73	62	11	
	Požeg	28.6.2025	0			
	Turnovi ribniki	28.6.2025	0			
19	Medvedce zvečer	5.7.2025	20			
	Medvedce dodatna	3.7.2025	17	1	2	1c-7, 2a-1
	Medvedce	5.7.2025	29	14	3	1c-8, 2c-4
	Rački ribniki	3.7.2025	83	65	18	
	Požeg	3.7.2025	0			
	Turnovi ribniki	3.7.2025	0			

20	Medvedce zvečer	11.7.2025	5			
	Medvedce	12.7.2025	23	1	1	3 juv
	Rački ribniki	12.7.2025	94	10	5	
	Požeg	12.7.2025	0			
	Turnovi ribniki	12.7.2025	0			
21	Medvedce zvečer	25.7.2025	14			
	Medvedce	26.7.2025	15			5 juv
	Rački ribniki	26.7.2025	125	13	7	
	Požeg	26.7.2025	1	1		
	Turnovi ribniki	26.7.2025	0			
22	Medvedce zvečer	31.7.2025	13	2	2	1 juv
	Medvedce	1.8.2025	12			1 2c
	Rački ribniki	1.8.2025	104	14	12	
	Požeg	1.8.2025	0			
	Turnovi ribniki	1.8.2025	0			
23	Medvedce zvečer	18.8.2025	17	10	7	
	Rački ribniki	18.8.2025	114	52	28	
	Požeg	18.8.2025	0			
24	Medvedce zvečer	24.8.2025	43			1 juv
	Medvedce	25.8.2025	16			3 juv
	Rački ribniki	25.8.2025	155	42	32	
	Požeg	25.8.2025	0			
	Turnovi ribniki	25.8.2025	0			

VELIKA UHARICA *Bubo bubo*

Citiranje: Mihelič T. (2025): Velika uharica *Bubo bubo*. Str. 48-54. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

POVZETEK

V letu 2025 smo na devetih popisnih ploskvah znotraj dveh SPA zabeležili 19 zasedenih teritorijev (SPA Kras 13, SPA Vipavski rob 6). Prisotnost mladičev smo potrdili v 13 primerih (SPA Kras 11, SPA Vipavski rob 2). Na SPA Kras gre ponovno za rekordno leto glede zasedenosti teritorijev, kar pripisujemo izvedenim varstvenim ukrepom na srednenapetostnih daljnovodih v okviru projekta ZaKras. Na območju SPA Vipavski rob pa beležimo eno najslabših let, predvsem glede uspešnosti speljave mladičev. Izračunani trend populacije glede zasedenosti teritorijev ostaja stabilen.

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis v letu 2025 je bil izveden v skladu s predpisano metodo. V letošnji sezoni smo ponovno izvedli tradicionalni skupinski popis velike uharice, in sicer 7. 3. 2025.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis teritorialnih samcev in zasedenih teritorijev je bil izveden v predvidenem sezonskem okvirju. Tako kot že več zadnjih let je bil popis uspešnosti gnezditve (ugotavljanje prisotnosti mladičev) poleg popisa v juniju zaradi zagotavljanja boljše kvalitete podatkov izveden tudi julija in avgusta. Podaljšanje popisne sezone za ugotavljanje prisotnosti mladičev je nujno tudi zaradi beleženja elektroudara po času, ko se mladiči že speljejo in so še posebej dovzetni za to grožnjo.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2025:

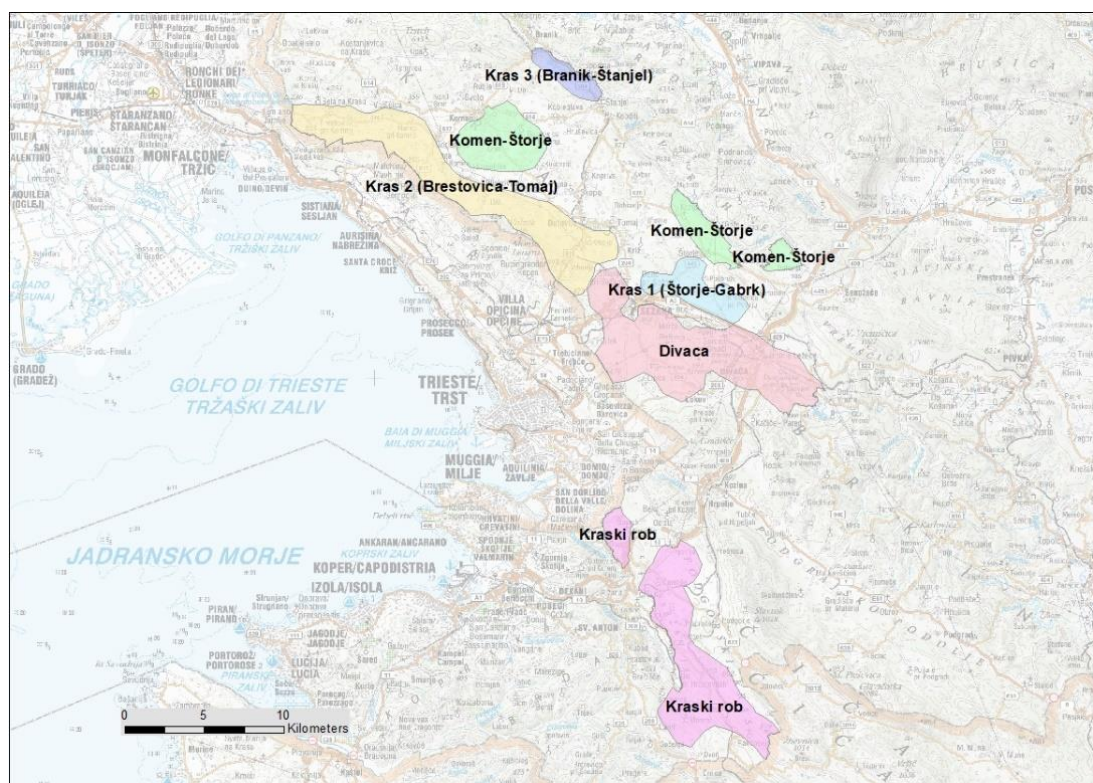
9 / 9

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2025:

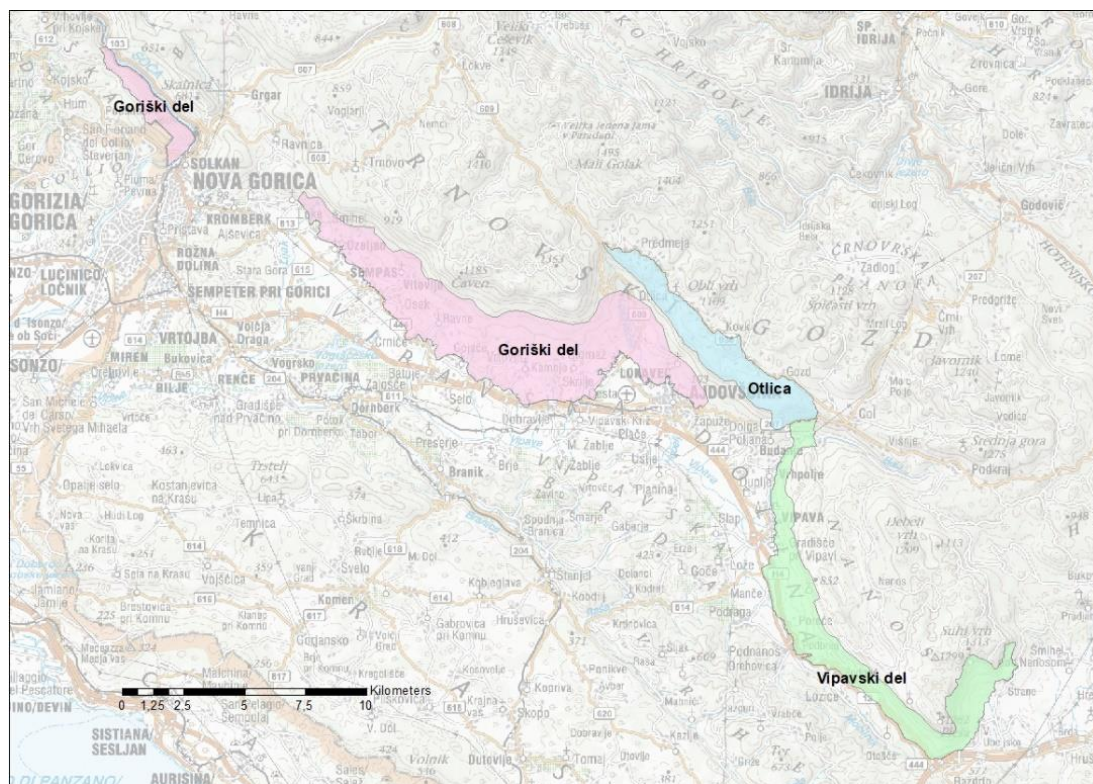
20 / 61 (V primeru več udeležencev na posamezni popisni točki je štet le en popisni dan. Upoštevani so samo popisni dnevi, ki so bili izvedeni izključno z namenom monitoringa SPA.)

POPISSNO OBMOČJE 2025:

V letu 2025 je bilo popisanih šest ploskev na SPA Kras ter tri na SPA Vipavski rob (sliki 1 in 2).



Slika 1: Popisne ploskve za veliko uharico na SPA Kras v letu 2025



Slika 2: Popisne ploskve za veliko uharico na SPA Vipavski rob v letu 2025

REZULTATI

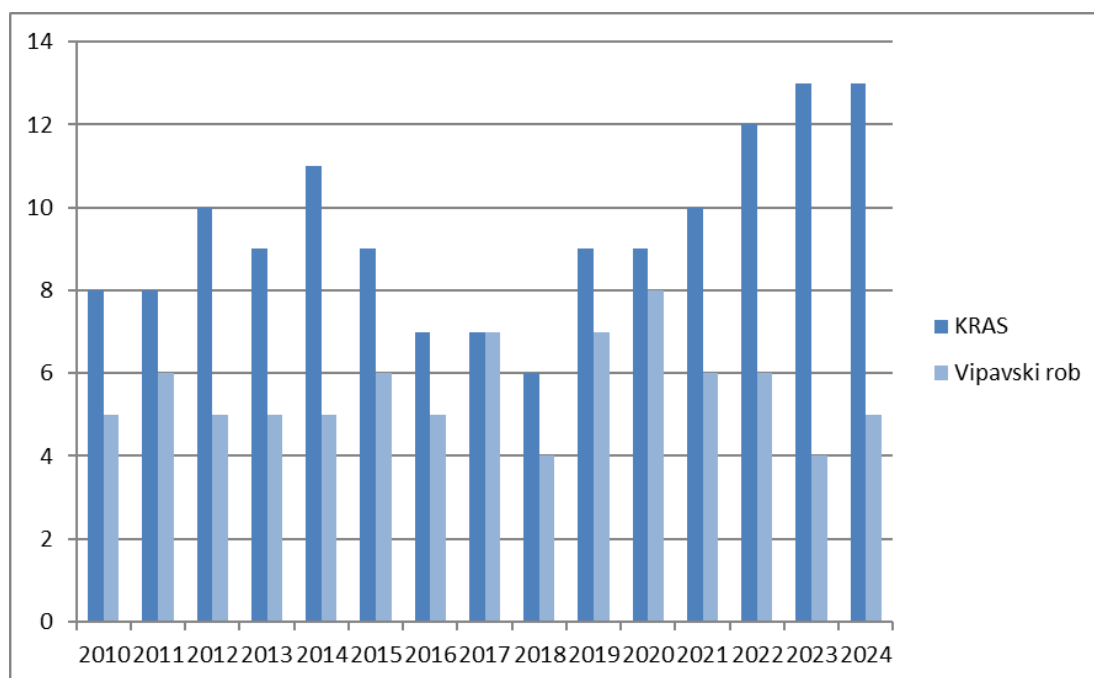
Rezultat popisa vrste

V letu 2025 smo na devetih popisnih ploskvah znotraj SPA Kras in Vipavski rob zabeležili skupaj 19 teritorialnih samcev (zasedenih teritorijev), od tega 6 na SPA Vipavski rob in 13 na SPA Kras. Prisotnost mladičev smo potrdili skupaj v 13 primerih zasedenih teritorijev, od tega dva na Vipavskem robu in 11 na Krasu. Podatki po posameznih ploskvah so prikazani v tabeli 1.

Tabela 1: Število zasedenih teritorijev velike uharice in število uspešnih gnezdtjev (prisotnost mladičev) po posameznih ploskvah znotraj SPA Vipavski rob in Kras v letu 2025

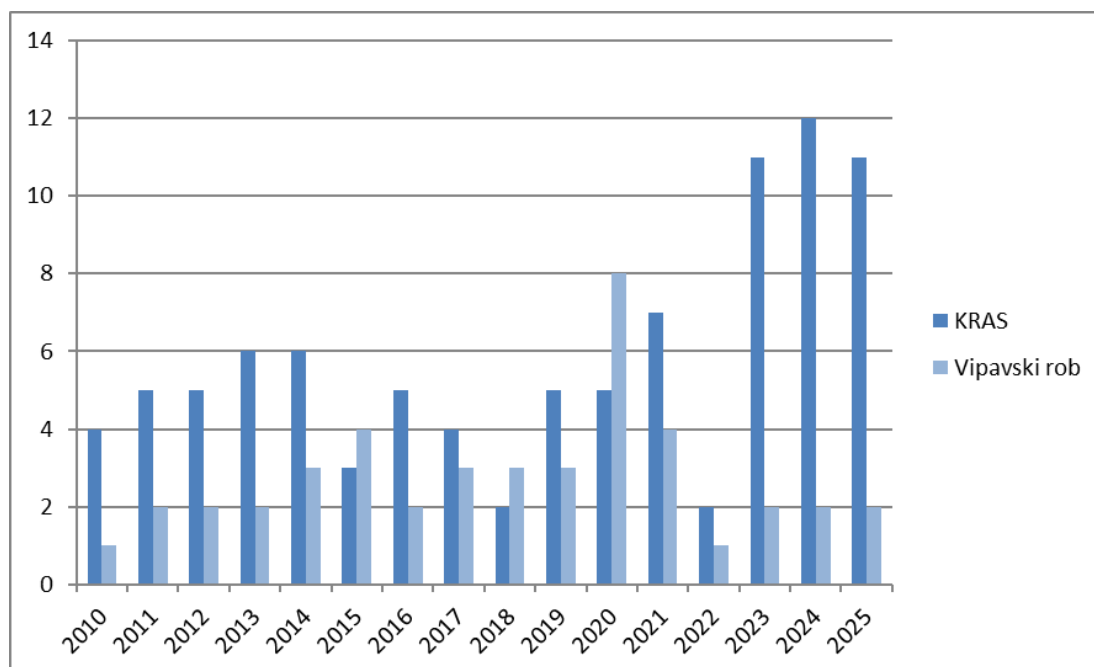
Območje	Popisna enota	2025 teritoriji	2025 mladiči
Vipavski rob	Vipavski del	3	1
	Goriški del	3	1
	Otlica	0	0
Kras	Kras 3 (Branik-Štanjel)	1	1
	Kras 2 (Brestovica-Tomaj)	0	0
	Kras 1 (Štorje-Gabrak)	0	0
	Divača	2	1
	Kraški rob	9	8
	Komen-Štorje	1	1
SKUPAJ		19	13
SKUPAJ Vipavski rob		6	2
SKUPAJ Kras		13	11

Letos ponovno beležimo izredno veliko razliko med ploskvami na Krasu in Vipavskem robu. Na Krasu smo ponovno zabeležili rekordno leto po zasedenih teritorijih (13), medtem ko smo na Vipavskem robu zabeležili majhno število teritorijev (6) in ponovno zelo majhno število gnezdišč z mladiči (2) (sliki 4 in 5). S prostovoljnim delom smo znotraj SPA Kras potrdili še 2 teritorija izven popisnih ploskev (DOPPS 2025). Skupaj je bilo tako letos na SPA Kras potrjenih 15 zasedenih teritorijev. Veliko število zasedenih teritorijev je posledica vzpostavitve petih novih teritorijev na projektnem območju projekta ZaKras, kjer so bili sanirani srednjenapetostni daljnovodi. V okviru letošnjega monitoringa na Krasu nismo zabeležili nobenega primera elektroudara zaradi SN daljnovoda.



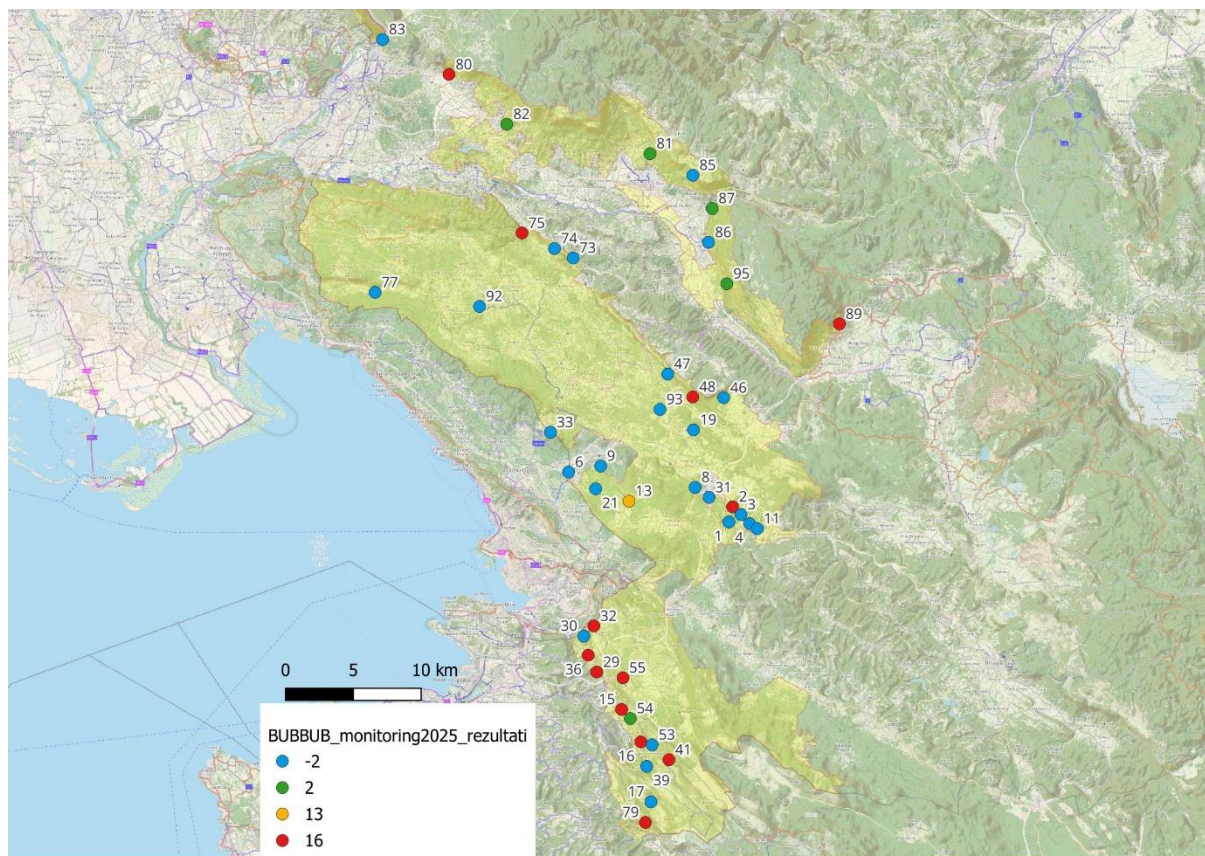
Slika 4: Število zasedenih teritorijev velike uharice v obdobju 2010–2025 na vseh popisnih ploskvah znotraj posameznega SPA

Po številu speljanih mladičev je bilo letos prav tako izredno dobro leto za SPA Kras, saj smo zabeležili 11 gnezd s speljanimi mladiči. Pri paru, kjer smo ugotovili neplodno samico, letos ponovno ni prišlo do pleganja jajc, kar spremljamo že peto leto zapored. Na SPA Vipavski rob pa smo poleg slabe zasedenosti teritorijev zabeležili tudi slab gnezditveni uspeh, saj smo registrirali samo dve gnezdi s speljanimi mladiči (slika 5).



Slika 5: Število gnezdišč velike uharice s speljanimi mladiči v obdobju 2010–2025 na vseh ploskvah znotraj posameznega SPA

Rezultate popisa v letu 2025 podajamo tudi na posamezne popisne točke (slika 6); kot priloga poročila so priloženi v shp obliki.



Slika 6: Rezultati popisa velike uharice na posameznih popisnih točkah (stojišča popisovalcev) v letu 2025. Prikazani so sumarni podatki s posamezne točke, kjer so izpisane tudi njihove ID oznake. Modre točke (vrednost -2) - ni teritorija velike uharice. Zelene točke (vrednost 2) – potrjen teritorij velike uharice. Oranžna točke (vrednost 13) – opažena valeča samica. Rdeča točka (vrednost 16) - potrjeni speljani mladiči.

Trend vrste

Populacijski trend za SPA Kras in SPA Vipavski rob skupaj, izračunan s programom TRIM na podlagi zasedenosti teritorijev, kaže v obdobju 2004-2025 na stabilno populacijo. Prav tako je trend stabilen na obeh posamičnih SPA (tabela 2).

Tabela 2: Populacijski trend velike uharice na SPA Kras in SPA Vipavski rob za obdobje 2004-2025 (izračunano glede na število zasedenih teritorijev)

Območje	Trend	Vrednost trenda*	Obdobje trenda
Kras	stabilen	1.0073 ± 0.0106	2004-2025
Vipavski rob	stabilen	0.9960 ± 0.0145	2004-2025
obe območji skupaj	stabilen	1.0048 ± 0.0084	2004-2025

* skupni multiplikativni (letni) imputirani naklon ± SE

DISKUSIJA

Rezultati monitoringa v letu 2025 ponovno potrjujejo izrazito pozitiven vpliv sanacije srednjenapetostnih daljnovodov na populacijo velike uharice na SPA Kras. Največje doslej zabeleženo število aktivnih teritorijev je v neposredni povezavi z izvedbo ukrepov v okviru projekta ZaKras »Zagotavljanje primerne rabe kraških travšč in ostenij za ohranjanje izbranih habitatnih tipov in vrst na območju Nature 2000 – Kras« (sofinanciran iz Evropskega sklada za regionalni razvoj). Po izvedbi sanacijskih posegov so se oblikovali štirje novi teritoriji znotraj projektnega območja, leto kasneje pa še en izven popisnih ploskev, a še vedno v vplivnem območju projekta. Vsi na novo vzpostavljeni teritoriji so bili uspešni tudi v letu 2025, kar dodatno potrjuje neposredno povezavo med zmanjšanjem smrtnosti zaradi elektrovodov in povečanjem številčnosti populacije.

Podatki jasno kažejo, da se zunaj projektnega območja v SPA Kras po letu 2004 ni oblikoval noben nov teritorij, kar elektroudar potrjuje kot primarni omejitveni dejavnik na obravnavanem območju. Elektroudar je sicer že dolgo prepoznan kot eden glavnih vzrokov smrtnosti pri veliki uharici (Radler & Bergerhausen 1988, Bevanger 1994 & 1998, Rubolini *et al.* 2001, Aebischer *et al.* 2005, Schaub *et al.* 2010), njegov vpliv pa se odraža tudi na demografskih procesih populacij. Povezan je z zmanjševanjem gostot, izpadom gnezditve ter celo z opuščanjem tradicionalnih gnezdišč (Sergio *et al.* 2004), kar je bilo potrjeno tudi na območju Slovenije (Mihelič 2008). Dejstvo, da so novi teritoriji nastali izključno v saniranem delu SPA Kras, potrjuje obsežnost in kritičnost tega dejavnika ogrožanja.

Primerjava z območji, kjer sanacija še ni bila izvedena, dodatno potrjuje učinkovitost ukrepov. Na SPA Vipavski rob se še naprej pojavljajo izrazita nihanja v zasedenosti tradicionalnih teritorijev, leto 2025 pa je bilo med najslabšimi tako glede števila zasedenih teritorijev kot tudi gnezditvenega uspeha. Določene izboljšave so opazne na območjih, kjer so bili ukrepi izvedeni – v letu 2024 je bilo v sodelovanju z Elektro Primorska saniranih 15 nevarnih stebrov v okolici gnezdišča Lijak, ki je bilo v letu 2025 uspešno, kar potrjuje neposredno učinkovitost izvedenih sanacij.

Razlike med obema območjema so opazne tudi pri gnezditvenem uspehu. Na Krasu je bil ta med najvišjimi v zadnjih letih, medtem ko je bil na Vipavskem robu med najnižjimi. Glede na tuje izkušnje lahko nižji gnezditveni uspeh izvira iz neustrezne kakovosti lovnih habitatov (Penteriani *et al.* 2002) ali iz smrtnosti, povzročene z antropogenimi dejavniki (Sergio *et al.* 2004, Schaub *et al.* 2010). Ker pa je malo verjetno, da bi se kakovost prehranskih virov bistveno razlikovala med neposredno sosednjima območjema, kot sta Kras in Vipavski rob, je najverjetnejša razlaga povezana prav z vplivom elektrovodov na preživetje odraslih osebkov in s tem na dolgoročno stabilnost populacije.

Za zagotavljanje trajnega ugodnega stanja vrste je nadaljnje zmanjševanje smrtnosti zaradi elektrovodov nujen ukrep. V ta namen bomo v okviru projekta LIFE for the Lifelines nadaljevali s sistematično sanacijo najnevarnejših odsekov srednjenapetostnih daljnovodov, s posebnim poudarkom na območju SPA Vipavski rob, kjer se trenutno kažejo največja odstopanja v gnezditveni uspešnosti.

VIRI

Aebischer A., Nyffeler P., Koch S., Arlettaz R. (2005): Jugenddispersion und Mortalität Schweizer Uhus *Bubo bubo*. Ein aktueller Zwischenbericht. Ornithologischer Anzeiger 44: 197-200.

Bevanger K. (1994): Bird interactions with utility structures: collision and electrocution, causes and mitigation measures. Ibis 136 (4): 412-425.

Bevanger K. (1998): Biological and conservation aspects of bird mortality caused by electricity power lines: a review. Biological Conservation 86: 67-76.

DOPPS (2025): NOAGS – spletni portal. [<http://atlas.ptice.si/atlas/index.php?r=user/login>], 16/9/2025.

Mihelič T. (2008): Vpliv elektrovodov na številčnost velike uharice na Krasu. Zaključno poročilo. Projekt INTERREG IIIA Slovenija – Italija 2000-2006 »Natura 2000 za boljšo kakovost življenja (Natura Primorske)«. DOPPS, Ljubljana.

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.

Radler K., Bergerhausen W. (1988): On the life history of a reintroduced population of Eagle Owls (*Bubo bubo*). Str. 83-94. V: Garcelon D. G., Roemer G.W. (ur.): Proceedings of the International Symposium on Raptor Reintroduction. Institute for Wildlife Studies, Arcata, California.

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.

Schaub M., Aebischer A., Gimenez O., Berger S., Arlettaz R. (2010): Massive immigration balances high anthropogenic mortality in a stable Eagle Owl population: lessons for conservation. Biological Conservation 143: 1911–1918.

Sergio F., Marchesi L., Pedrini P., Ferer M., Penteriani V. (2004): Electrocution alters the distribution and density of a top predator, the eagle owl *Bubo bubo*. Journal of Applied Ecology 41: 836-845.

PODHUJKA *Caprimulgus europaeus*

Citiranje: Božič L. (2025): Podhujka *Caprimulgus europaeus*. Str. 55–60. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

POVZETEK

V letu 2025 smo popisali 107 točk na SPA Kras in 82 točk na SPA Snežnik – Pivka. Na SPA Kras smo zabeležili skupno 134 osebkov (1,25 os./točko), na SPA Snežnik – Pivka pa 63 osebkov (0,77 os./točko). Povprečna gnezditvena gostota na območju okoli popisanih točk leta 2025 je bila na SPA Kras 2,22 os. / km², na SPA Snežnik – Pivka pa 1,36 os. / km². Trend na SPA Kras je za obdobje 2009–2025 in 2014–2025 zmeren porast, prav tako tudi na SPA Snežnik – Pivka za obdobje 2013–2025 in za obe območji skupaj za obdobje 2013–2025.

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Metoda popisa je narejena po priporočilih v Rubinić (2004), Rubinić *et al.* (2005) in glede na dodatna priporočila monitoringa v letu 2013 (Kmecl 2013).

Popisovali smo po metodi 2-3-2 (prvi dve minuti poslušamo, nato 3 minute predvajamo posnetek, nato dve minuti poslušamo). Posnetek smo predvajali tudi, če so podhujke že spontano pele, posnetek pa smo prekinili takoj po prvem odzivu (odziv je tudi, če podhujka preneha peti). V obrazec smo vpisali število zabeleženih podhujk na točki, znotraj in zunaj 200 m radija, na zemljevid pa smo vrisali približno lokacijo osebkov. Popisovali smo praviloma v toplih in jasnih nočeh brez vetra. Noči z dežjem, prevladujočo oblačnostjo ali vetrom niso primerne za popis, pomemben kriterij pa je bila tudi lunina mena (faza), saj smo popisovali le v nočeh, ko je bila površina osvetljenega dela Lune najmanj 75 %. Popisna enota je bila osebek (ne glede na to, ali smo ga registrirali s pomočjo petja, oglašanja ali ploskanja s krili). V opremi popisovalca je bil obrazec, karta 1:25.000 v formatu A3 in posnetek petja (2-3-2).

Ocenjujemo, da je razdaljo do pojoče podhujke v nočnem popisu težko določiti. Kljub temu pa lahko podamo oceno gnezditvene gostote podhujke. Ob predpostavki, da sega popisovalčeva slišnost (kako daleč sliši podhujko) do polmera 500 m (empirično določeno na popisu) in da je večina zabeleženih podhujk samcev (samice pojejo in se oglašajo redko, gnezditev pa je sezonsko monogamna – Abs 1994), lahko izračunamo povprečno gnezditveno gostoto parov/km² na območju okoli popisnih točk, po enačbi:

$$G = \frac{N}{\pi \times (0,5)^2 \times p \times D}$$

pri čemer je N število prešteti podhujk, p število točk in D detektibilnost. V naših izračunih uporabljamo za detektibilnost vrednost 0,72 kot povprečne vrednosti, ki sta jih določila Jiguet & Williamson (2010).

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popisi so bili opravljeni v predlagani sezoni.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2025:

189 / 189

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2025:

9 / 10

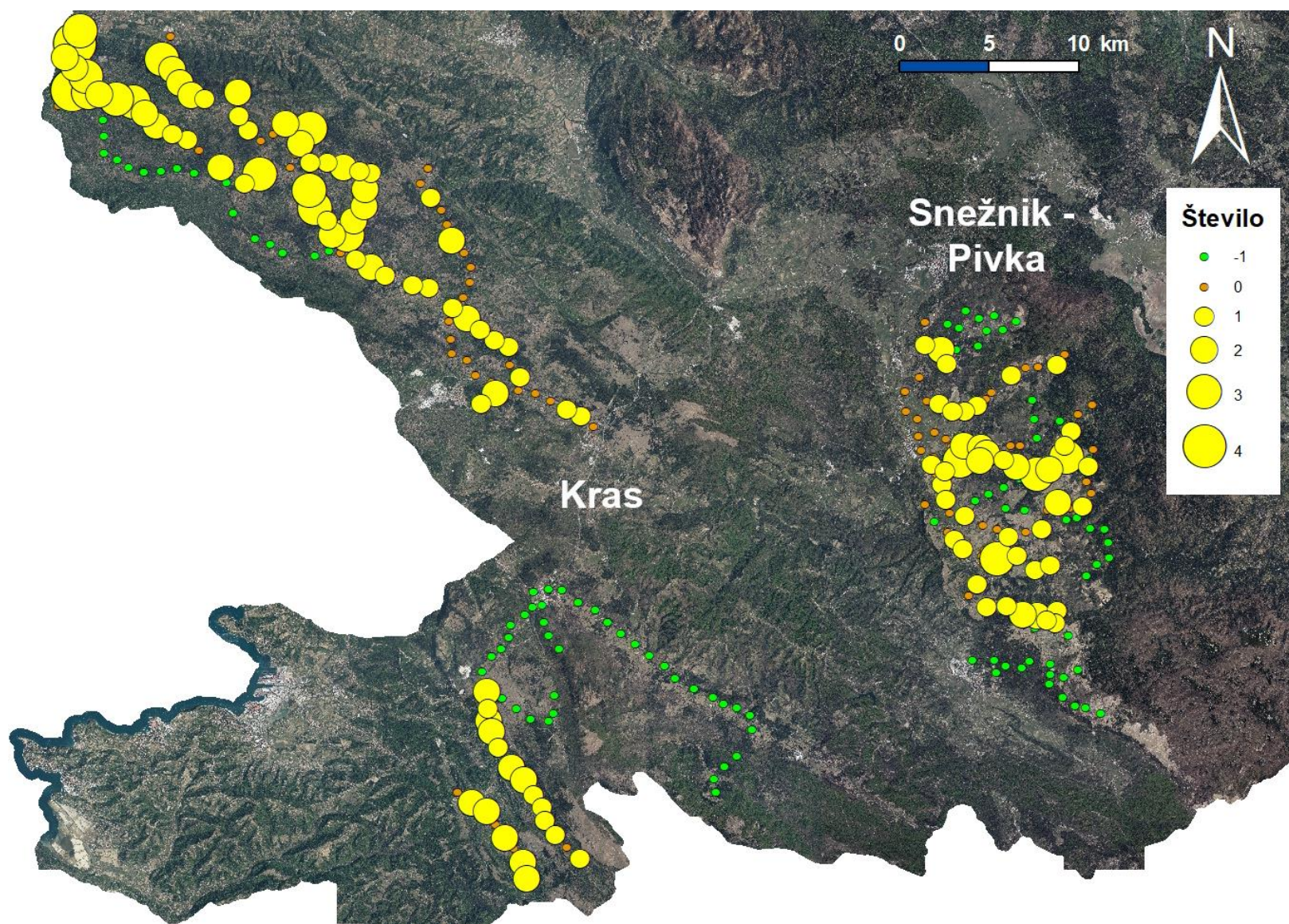
POPISNO OBMOČJE 2025:

V letu 2025 smo popisali 107 točk na SPA Kras in 82 točk na SPA Snežnik – Pivka (slika 1).

REZULTATI

Rezultat popisa vrste

Na SPA Kras smo zabeležili skupno 134 osebkov (1,25 os./točko), na SPA Snežnik – Pivka pa 63 osebkov (0,77 os./točko) (slika 1). Zabeležili smo spontano petje, oglašanje in tudi odzive na izzivanje; ponekod je bil odziv podhujk na izzivanje buren – predvsem ploskanje s krili, »kvakanje«, največkrat pa so se podhujke odzvale s petjem.



Slika 1: Popisane točke in rezultati popisa na SPA Kras in SPA Snežnik – Pivka v letu 2025 – velikost in barva simbola označujeta število zabeleženih podhujk (0–4 osebk, zelene pike označujejo točke, ki v letu 2025 niso bile popisane)

Povprečna gnezditvena gostota na območju okoli popisanih točk leta 2025 je bila na SPA Kras 2,22 os. / km², na SPA Snežnik – Pivka pa 1,36 os. / km².

Trend vrste

Analiza trenda na SPA Kras za obdobje 2009–2025 (brez let 2010–2013, ko popis ni bil izveden) kaže zmeren porast ter za obdobje 2014–2025 prav tako zmeren porast. Trend na SPA Snežnik – Pivka za obdobje 2013–2025 je zmeren porast. Za obe območji skupaj za obdobje 2013–2025 je trend zmeren porast (tabela 1).

Tabela 1: Populacijski trend podhujke na SPA Kras in Snežnik – Pivka

Območje	Trend	Vrednost trenda*	Obdobje trenda
Kras	zmeren porast	1,0160 ± 0,0051	2009–2025 (brez let 2010–2013)
Kras	zmeren porast	1,0444 ± 0,0076	2014–2025
Snežnik – Pivka	zmeren porast	1,0219 ± 0,0089	2013–2025
obe območji skupaj	zmeren porast	1,0362 ± 0,0061	2013–2025

* skupni multiplikativni (letni) imputirani naklon ± SE

DISKUSIJA

Podhujka je ptica gozdnih presvetlitev in gozdnega roba in je vsaj deloma ksero- in termofilna vrsta. Ustrezajo ji predvsem habitati s suhimi, toplimi tlemi. Pogosto jo najdemo v borovem gozdu (Abs 1994). Najpomembnejši območji za vrsto v Sloveniji sta SPA Kras in jugozahodni del SPA Snežnik – Pivka, z oceno velikosti populacije nekaj sto parov, pri čemer je podrobna raziskava na slednjem območju nakazala občutno večjo lokalno populacijo, kot je bilo na osnovi delnih popisov in naključnih podatkov ocenjeno pred tem (Kljun 2017). Njen habitat mora zagotoviti dovolj hrane, ki jo sestavljajo predvsem nočni metulji, obenem pa grmovje in drevesa ne smejo biti pregosti, da bi podhujkam onemogočali lov (Sierro *et al.* 2001). Biomasa nočnih metuljev je na odprtih predelih (npr. ekstenzivnih travnikih) višja kot v gozdu (Henderson *et al.* 2018, Winiger *et al.* 2018). Zaradi tega potrebuje podhujka v svojem domačem okolišu določen delež odprtih površin. Študija v Spodnji Avstriji poudarja pomen gozdnih čistin, ki morajo biti velike vsaj 0,7 ha ter 50 m široke. Ključna dejavnika za prisotnost podhujke sta tudi višina spodnjega roba krošenj in prisotnost suhih vej, ki služijo kot pevsko mesto (Wichmann 2004).

Zadostna, a ne premočna svetloba je pomemben faktor, saj je od nje odvisna aktivnost podhujk (prehranjevanje, petje, poleganje legla), kar je značilnost večine vrst rodu *Caprimulgus* (Perlman 2007, Ashdown & McKechnie 2008, Jetz *et al.* 2008). Zelo je občutljiva na svetlobno onesnaževanje, ki lahko povzroči njeno lokalno izumrtje (Sierro & Erhardt 2019). Domnevamo, da je to na območju popisov vsaj deloma vzrok za odsotnost vrste v večjih urbanih središčih z neposredno okolico (Sežana, Divača, Komen, Pivka itd.).

Ocenjene gnezditvene gostote v SPA Kras in SPA Snežnik – Pivka so primerljive z gnezditvenimi gostotami v Srednji Evropi. V spodnji Avstriji je bila npr. ta gostota 1,05–1,25 parov/km² (Wichmann 2004). Te gostote niso izjemne. Ponekod v Srednji Evropi, denimo na manjših površinah optimalnega habitata, dosegajo tudi prek 10 parov/km² (Abs 1994), na SPA Snežnik – Pivka pa do 4,24 pojočih samcev/km² (Kljun 2017). Podobni izračuni niso bili narejeni za SPA Kras, kjer bi ponekod na zahodnem delu lokalne gostote navedeno vrednost verjetno presegale.

Podhujka je dober indikator kvalitete suhih travnikov, ki so eden od najbolj ogroženih habitatov pri nas. Študija habitata podhujke na Pivškem je pokazala, da so ključni krajinski elementi v podhujkinem habitatu zemljišča v zaraščanju, iglasti gozd, ekstenzivni travniki in gozdni rob, negativno pa nanjo vplivajo njive in intenzivni travniki (Kljun 2017). Zaraščanje je v začetnih fazah za vrsto ugodno, medtem ko kasnejši strnjen gozd zanjo ni več primeren (Ravenscroft 1989). Zaradi dokumentiranega pospešenega zaraščanja Krasa, ki se bo v prihodnosti nadaljevalo (Kaligarič & Ivajnsič 2014), lahko pričakujemo slabšanje habitata vrste na najpomembnejših območjih pri nas. Ob tem so pomembni preliminarni rezultati študije na zahodnem Krasu, ki kažejo, da imajo gozdni požari na podhujko pozitiven vpliv (D. Scridel *osebno*). S tega vidika lahko velikopotezno pogozdovanje kraških pogorišč (npr. Košiček & Poljanec 2022) ocenimo kot posege z dolgoročnim negativnim vplivom na vrsto.

VIRI

Abs M. (1994): *Caprimulgus europaeus* – Ziegenmelker. V: Glutz von Blotzheim, U.N. & Bauer, K.M. (eds.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 9. Columbiformes – Piciformes, 2., durchges. Aufl. Aula-Verlag, Wiesbaden.

Ashdown R. A., McKechnie A. E. (2008): Environmental correlates of Freckled Nightjar (*Caprimulgus tristigma*) activity in a seasonal, subtropical habitat. *Journal of Ornithology* 149 (4): 615-619.

Bogaart P., van der Loo M., Pannekoek J. (2020): rtrim: Trends and Indices for Monitoring Data. R package version 2.1.1. <https://CRAN.R-project.org/package=rtrim>

Henderson I., Hunter D., Conway G. (2018): Comparing moth abundance between the breeding and foraging locations of the European Nightjar *Caprimulgus europaeus*, in Thetford Forest. A BOU-funded project report. BOU, Peterborough, UK.

Jetz W., Steffen J., Linsenmair K. E. (2003): Effects of light and prey availability on nocturnal, lunar and seasonal activity of tropical nightjars. *Oikos* 103 (3): 627-639.

Jiguet F., Williamson T. (2010): Estimating local population size of the European Nightjar *Caprimulgus europaeus* using territory capture–recapture models. *Bird Study* 57 (4): 509–514.

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.

Kljun I. (2017): Ocena velikosti populacije in izbor habitata podhujke (*Caprimulgus europeus*) na Pivškem. Magistrsko delo, Univerza v Ljubljani.

Kmecl P. (2013): Podhujka *Caprimulgus europaeus*. Str. 50-55. V: Denac K., Božič L., Mihelič T., Denac D., Kmecl P., Figelj J., Bordjan D.: Monitoring populacij izbranih vrst ptic–popisi gnezdilk 2012 in 2013. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. DOPPS, Ljubljana.

Košiček B., Poljanec A. (2022): Načrt sanacije gozdov, poškodovanih v požaru Goriški Kras od 15. julija do 1. avgusta 2022 – predlog načrta. Zavod za gozdove Slovenije, Sežana.

Perlman Y. (2007): Foraging ecology, body temperature patterns and space use characteristics of the Nubian Nightjar, *Caprimulgus nubicus*, in Israel. PhD thesis, Ben-Gurion University of the Negev.

R Core Team (2020): R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>.

Ravenscroft N.O.M. (1989): The status and habitat of the Nightjar *Caprimulgus europaeus* in coastal Suffolk. *Bird Study* 36: 161–169.

Rubinić B. (2004): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Prvo vmesno poročilo–popisni protokoli. Naročnik: Agencija RS za okolje. DOPPS, Ljubljana.

Rubinić B., Mihelič T., Božič L. (2005): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Četrto vmesno poročilo–rezultati popisov v sezoni 2005. Naročnik: Agencija RS za okolje. DOPPS, Ljubljana.

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.

Sierro A., Erhardt A. (2019): Light pollution hampers recolonization of revitalised European Nightjar habitats in the Valais (Swiss Alps). *J Ornithol* 160: 749–761.

Wichmann G. (2004): Habitat use of nightjar (*Caprimulgus europaeus*) in an Austrian pine forest. *Journal of Ornithology* 145 (1): 69–73.

Winiger N., Korner P., Arlettaz R., Jacot A. (2018): Vegetation structure and decreased moth abundance limit the recolonisation of restored habitat by the European Nightjar. *Rethinking Ecology* 3: 25–39.

BELA ŠTORKLJA *Ciconia ciconia*

Citiranje: Očko U. (2025): Bela štorlka *Ciconia ciconia*. Str. 61-70. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

POVZETEK

Znotraj meja SPA je gneznilo 38 parov (HPa) kar sodi med največje vrednosti v obdobju 2013-2025. Rodnost (JZG) je bila nadpovprečna, med najboljšimi v istem obdobju. Odstotek reprodukcijsko uspešnih gnezdečih parov (HPm/HPa) je bil velik - 84 %. Populacijski trend velikosti populacije na SPA je bil v obdobju 2013-2025 stabilen. V tem obdobju se je najbolj zmanjšala populacija štorcelj na SPA Mura (z 8 na 1 par) in SPA Krakovski gozd – Šentjernejsko polje (s 15 na 10), povečala pa se je na SPA Dravinjska dolina (s 7 na 11) in SPA Goričko (s 6 na 12).

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popisi so bili izvedeni v skladu s predvideno metodo.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popisi so bili izvedeni v predvideni sezoni.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV 2025:

16 / 16

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI 2025:

15 / 22

POPISNO OBMOČJE 2025:

Belo štorlko smo popisali na vseh IBA oziroma SPA, kjer se pojavlja, oziroma ki so pomembni zanjo z vidika prehranjevališč: Cerkniško jezero, Črete, Dobrava-Jovski, Doli Slovenskih goric, Drava, Dravinjska dolina, Goričko, Kozjansko, Krakovski gozd-Šentjernejsko polje, Ljubljansko barje, Mura, Nanoščica, Planinsko polje, Snežnik-Pivka, Spodnja Sava in Vipavski rob.

REZULTATI

Rezultat popisa vrste

Leta 2025 je gnezdilo 38 parov bele štoklje (HPa) znotraj meja 9 SPA, kar je en par več kot lansko leto (HPa 2024 = 37, 2023 = 39, 2022 = 34, 2021 = 32, 2020 = 36, 2019 = 33, 2018 = 31, 2017 = 35, 2016 = 39, 2015 = 41, 2014 = 42, 2013 = 40). Na petih gnezdih so bile prisotne obiskovalke (HB = 1, HB1 = 3, HB2 = 1), štiri gnezda so bila prazna (HO). Od 38 gnezdečih parov je bilo reprodukcijsko uspešnih 32 (HPm), poletelo je 89 mladičev (JZG), povprečen gnezditveni uspeh (»*per capita*«), izračunan za gnezdeče pare, je bil 2,34 poletelega mladiča/par (JZa), za uspešne pare pa 2,78 poletelega mladiča/par (JZm) (tabela 1). Upošteevane so meje SPA po uredbi iz leta 2013 (Ur. l. RS, št. 33/2013).

Tabela 1: Populacijski parametri za belo štokljo na SPA v letu 2025

SPA	HB	HB1	HB2	HO	HPa	HPm	JZG	JZa	JZm
SI5000005 Dravinjska dolina		2			11	10	34	3,09	3,40
SI5000009 Goričko		1			12	8	20	1,67	2,50
SI5000010 Mura	1			2	1	1	2	2,00	2,00
SI5000011 Drava					1	1	4	4,00	4,00
SI5000012 Krakovski gozd - Šentjernejsko polje				1	10	9	23	2,30	2,56
SI5000014 Ljubljansko barje			1		1	1	2	2,00	2,00
SI5000015 Cerkniško jezero					1	1	2	2,00	2,00
SI5000017 Nanošča				1					
SI5000032 Dobrava - Jovsi					1	1	2	2,00	2,00
Skupaj	1	3	1	4	38	32	89	2,34	2,78

Na IBA je gnezdilo 48 parov (HPa) – en par več kot lani (HPa 2024 = 47, 2023 = 49, 2022 = 41, 2021 = 38, 2020 = 43, 2019 = 39, 2018 = 36, 2017 = 39, 2016 = 44; 2015 = 47; 2014 = 48, 2013 = 43, 2012 = 46). Analizo gnezdenja na IBA smo opravili upoštevajoč meje IBA, določene v študiji Denac *et al.* (2011). Na IBA-jih je gnezdilo 10 parov več kot na SPA-jih – 3 pari na IBA Doli Slovenskih gor, 1 par na Goričkem, 2 para na Kozjanskem, 3 pari na Ljubljanskem barju in 1 par na območju Krakovski gozd – Šentjernejsko polje.

Tabela 2: Populacijski parametri za belo štokljo na IBA v letu 2025

IBA	HB	HB1	HB2	HO	HPa	HPm	JZG	JZa	JZm
Cerkniško jezero					1	1	2	2,00	2,00
Doli Slovenskih gor					3	3	12	4,00	4,00
Drava					1	1	4	4,00	4,00
Dravinjska dolina		2			11	11	34	3,09	3,09
Goričko		1			13	9	23	1,77	2,56
Kozjansko					2	1	3	1,50	3,00
Krakovski gozd - Šentjernejsko polje				2	11	10	24	2,18	2,40
Ljubljansko barje			1		4	4	12	3,00	3,00
Mura	1			2	1	1	2	2,00	2,00

Nanoščica				1					
Snežnik - Pivka					1	1	2	2,00	2,00
Skupaj	1	3	1	5	48	42	118	2,46	2,81

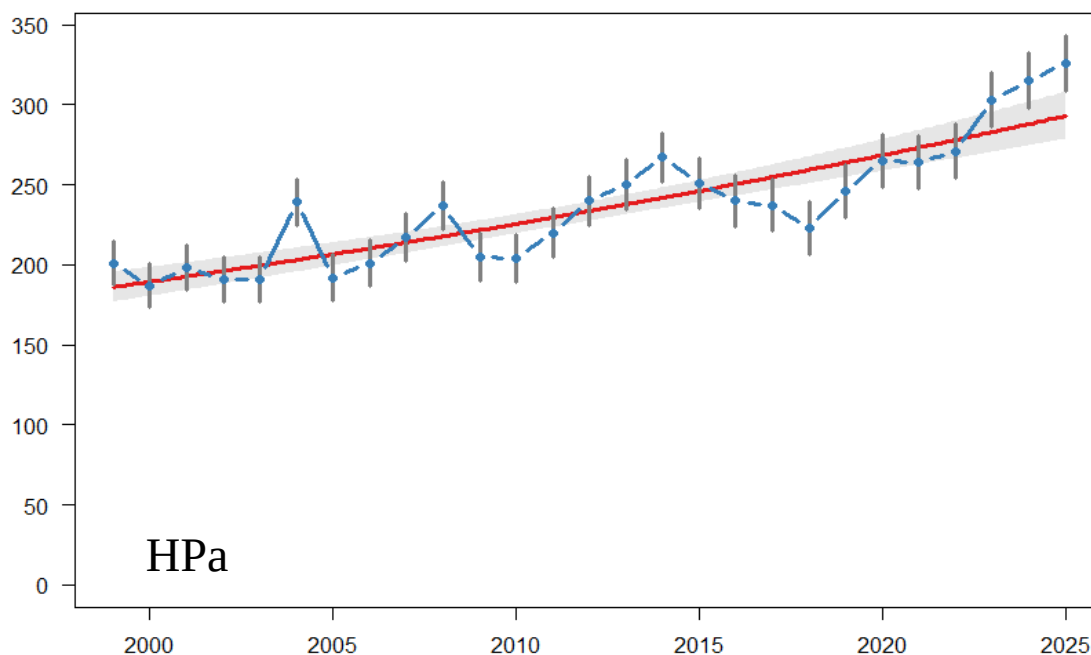
Trend vrste

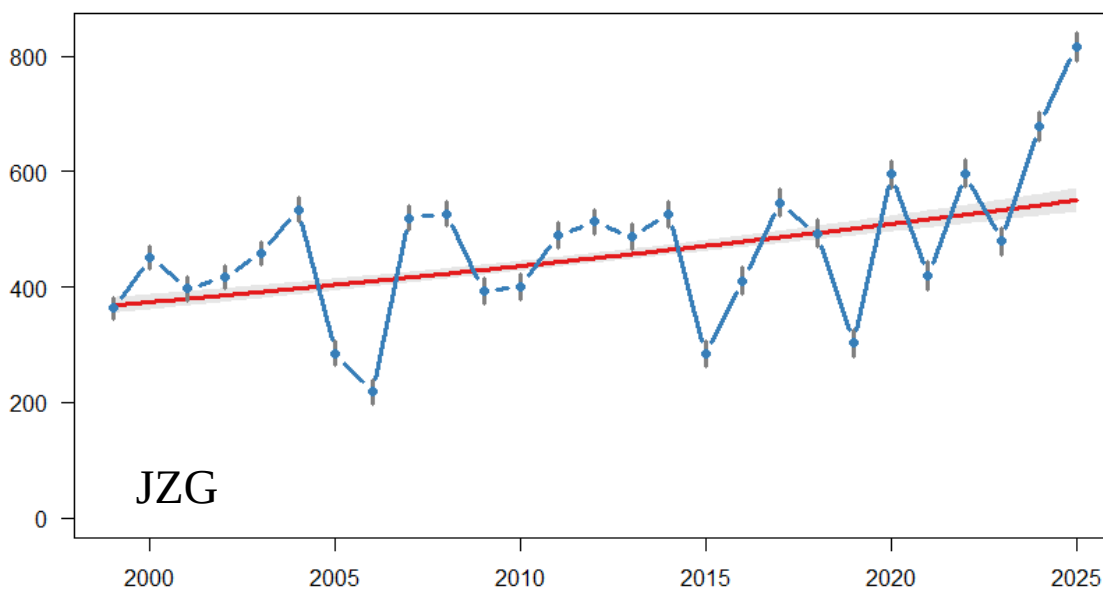
Upoštevajoč število gnezdečih parov (HPa) je bila velikost populacije bele štorke v Sloveniji v obeh obdobjih (1999-2025 oz. 2004-2025) v zmernem porastu, prav tako glede na število poletelih mladičev (JZG) (tabela 4, slika 1). Na SPA je bil v obdobju 2013-2025 trend gnezdečih parov stabilen, prav tako trend poletelih mladičev (tabela 5, slika 2).

Tabela 4: Populacijski trend bele štorke v Sloveniji za obdobje 1999-2025 in 2004-2025. HPa – število gnezdečih parov, JZG – število poletelih mladičev

Parameter	Trend 1999-2025	Vrednost trenda*	Trend 2004-2025	Vrednost trenda*
HPa	zmeren porast	$1,0176 \pm 0,0016$ ($p < 0,01$)	zmeren porast	$1,0823 \pm 0,0023$
JZG	zmeren porast	$1,0156 \pm 0,0121$ ($p < 0,01$)	zmeren porast	$1,0223 \pm 0,0018$ ($p < 0,01$)

* skupni multiplikativni (letni) imputirani naklon $\pm$ SE



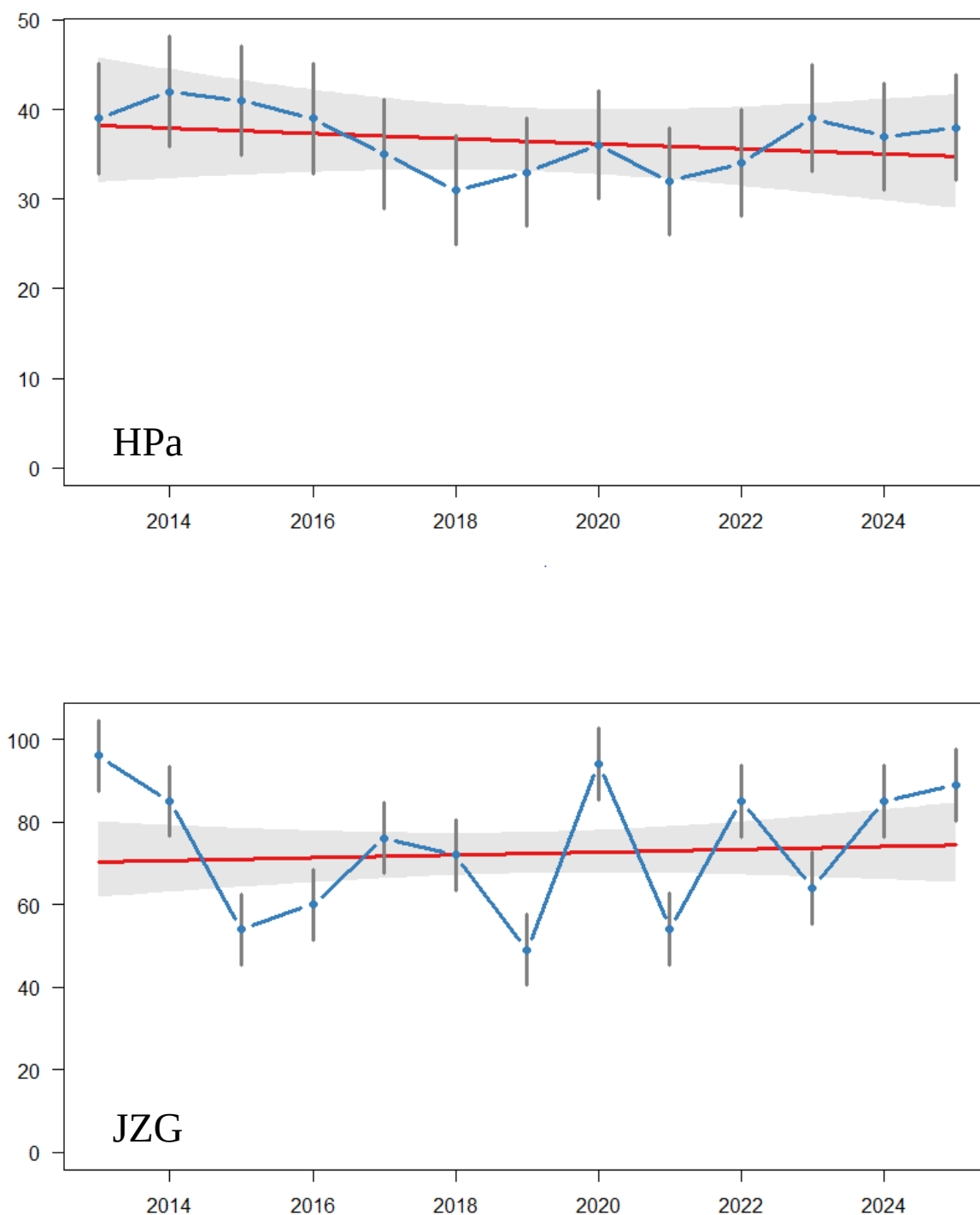


Slika 1: Populacijski trend bele štorke za Slovenijo za obdobje 1999-2025. HPa – število gnezdečih parov, JZG – število poletelih mladičev. Izračunano z *rtrim* (Bogaart *et al.* 2024) v R (R Core Team 2025).

Tabela 5: Populacijski trend bele štorke na SPA v Sloveniji za obdobje 2013-2025. HPa – število gnezdečih parov, JZG – število poletelih mladičev

Parameter	Trend 2013-2025	Vrednost trenda*
HPa	stabilen	$0,9922 \pm 0,0116$
JZG	stabilen	$1,0047 \pm 0,0083$

* skupni multiplikativni (letni) imputirani naklon $\pm$ SE



Slika 2: Populacijski trend bele štorke na SPA za obdobje 2013-2025. HPa – število gnezdečih parov, JZG – število poletelih mladičev. Izračunano z *rtrim* (Bogaart *et al.* 2024) v R (R Core Team 2025).

DISKUSIJA

Letos je v Sloveniji gneznilo 326 parov belih štorcelj. Že tretje leto zapored beležimo največje število gnezdečih parov v primerjavi s preteklimi leti. V 27-letnem obdobju izvajanja nacionalnega cenusa v organizaciji DOPPS (1999–2025), ob upoštevanju tudi starejših popisov za celotno državo (Šoštarič 1965, Jež 1987), gre za rekordno število gnezdečih parov. V primerjavi z lanskim letom je gneznilo 14 parov več.

Kljub povečanju celotne gnezditvene populacije v državi pa je ta na SPA-jih ostala stabilna in se ni bistveno povečala. Na SPA smo, na račun na novo najdenega gnezda na SPA Dobrava – Jovski, zabeležili en par več kot lani. Na SPA Goričko je gneznil en par več, medtem ko je na SPA Mura gneznil en par manj, kar predstavlja najmanjše število gnezdečih parov na tem območju v obdobju 2013–2025. Tako kot na celotno populacijo tudi na SPA-jih na število gnezdečih parov vplivajo populacijski procesi – rodnost, smrtnost, odseljevanje in priseljevanje. Na te procese vplivajo razpoložljivi viri, kot so hrana in gnezdišča, ter drugi okoljski pogoji, ki določajo njihovo dostopnost in kakovost, pa tudi znotraj- in medvrstne interakcije.

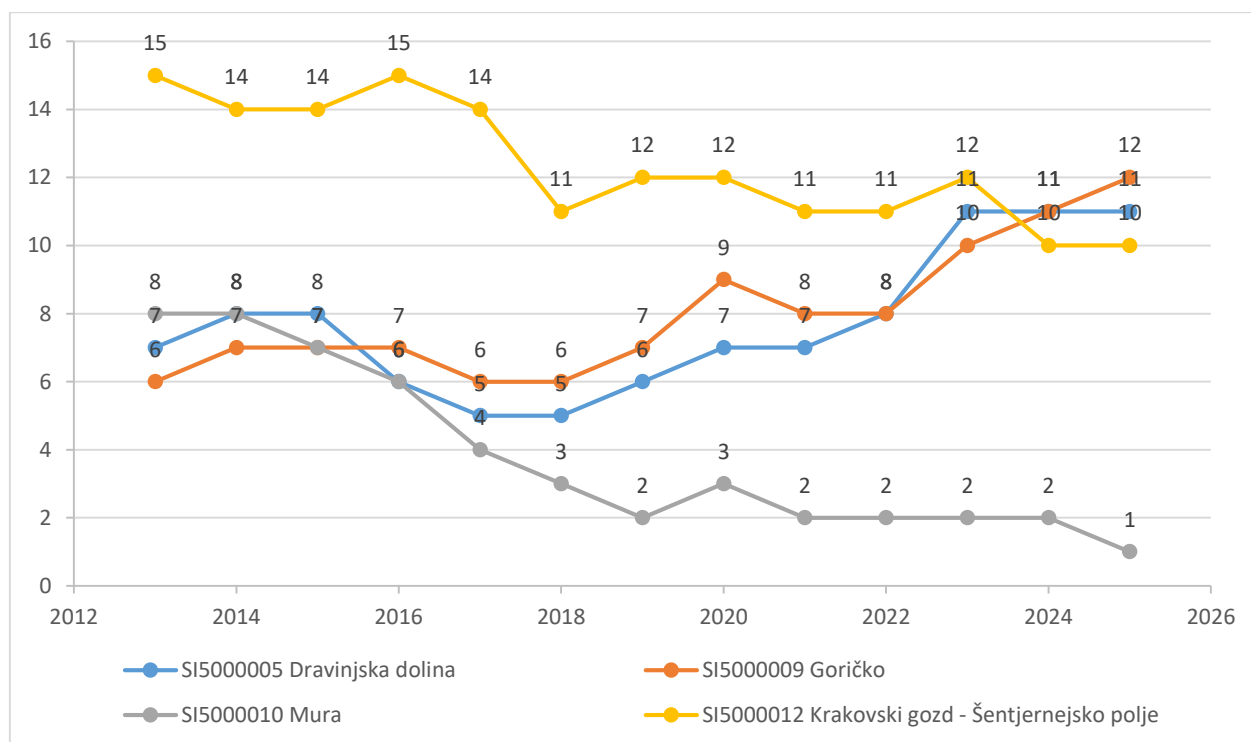
Tudi rodnost je bila letos v Sloveniji, poleg velikosti populacije, že drugo leto zapored najvišja doslej. Poletelo je 816 mladičev, kar je 141 več kot lani, ko smo ravno tako zabeležili rekordno rodnost. Na SPA-jih je bila rodnost dobra, med najboljšimi, vendar ne rekordna – zabeležili smo tretjo najboljšo. Več mladičev je na SPA-jih poletelo le v letih 2020 in 2013. »Per capita« rodnosti gnezdečih ($JZa = 2,34$) in uspešnih parov ($JZm = 2,78$) na SPA-jih sta bili med najboljšimi. Delež uspešnih parov je bil na SPA-jih tretji najboljši doslej – 84 % vseh gnezdečih parov je bilo uspešnih, speljali so najmanj enega mladiča.

Populacijske procese, zlasti rodnost, lahko pri belih štorcljah dokaj zanesljivo pojasnimo z vremenskih pogoji med gnezdenjem. Znano je namreč, da vremenske razmere, količina padavin in temperatura značilno vplivajo na preživetje mladičev, še posebej v obdobju prvih desetih dni po izvalitvi (Carrascal *et al.* 1993, Bert & Lorenzi 1999, Moritz *et al.* 2001, Tortosa & Castro 2003, Jovani & Tella 2004, Tryjanowski *et al.* 2004). Toplo in suho vreme povečuje verjetnost preživetja mladičev, medtem ko hladno in mokro vreme to verjetnost zmanjšuje. Pri nas na rodnost štorcelj najbolj vplivajo padavine v maju (Denac 2006b). Letošnja pomlad je bila nadpovprečno topla, predvsem v marcu in aprilu. Prihodi štorcelj so bili precej raztegnjeni, številne štorclje pa so se v Slovenijo vrnile prej, kot je to običajno, in tudi prej pričele z gnezditvijo. Posledično so bili številni mladiči že v maju, ko smo zabeležili manjšo ohladitev in povprečne padavine, izven kritičnega obdobja. Ohladitev v maju tako verjetno ni vplivala na rodnost.

Podrobnejša primerjava gnezditvenega uspeha treh SPA-jev z največjim številom gnezdečih parov je pokazala, da je bilo največje povprečno število poletelih mladičev (JZa) na SPA Dravinjska dolina. Zabeležili smo najvišji povprečni gnezditveni uspeh doslej – 3,09. Na SPA Krakovski gozd – Šentjernejsko polje je bila povprečna rodnost višja kot lani (2,30), na SPA Goričko pa nižja (1,67). Povprečno število poletelih mladičev je bilo na obeh območjih nižje od slovenskega povprečja (2,50). Prav na širšem območju Dravinjske doline smo zabeležili tudi največ zgodnjih prihodov štorcelj, med samim popisom pa so bili tudi mladiči že bistveno večji kot drugod. Zgodnejša gnezditev v kombinaciji z nadpovprečno toplimi prvimi spomladanskimi meseci je očitno omogočila boljšo rodnost. Na SPA Goričko je bila rodnost ponovno slabša, na SPA Krakovski gozd – Šentjernejsko polje pa je bila rodnost sicer višja kot lani, a še vedno med najnižjimi na tem območju. Vedno bolj se kaže, da ima poleg lokalno neugodnih vremenskih razmer, ki se med regijami v Sloveniji lahko močno razlikujejo, vse večji vpliv tudi znotrajvrstna kompeticija. Ta je razlog za gostotno odvisno rodnost, do katere pride, kadar začne

primanjkovati virov. Gnezdeče pare tudi sili k preseljevanju z območij in iskanju novih z manjšo gostoto štokelj oz. z več viri. Na SPA Krakovski gozd – Šentjernejsko polje je letos gnezdilo 10 parov, kar je enako kot lani in predstavlja najmanjše število parov v obdobju 2013-2025. Nasprotno smo na SPA Goričko zabeležili največje število gnezdečih parov doslej (12); populacija na tem območju narašča, a je njeno povečanje verjetno razlog za slabšo rodnost.

Medtem ko lahko rečemo, da generalno povečanje populacije štokelj v državi sovпада s povečanjem populacije na SPA Goričko in Dravinjska dolina, pa to ne velja za območji Mura in Krakovski gozd - Šentjernejsko polje, kjer se je populacija zmanjšala najbolj dramatično. Na SPA Mura smo letos zabeležili le še en gnezdeči par (slika 3). Upoštevajoč ekološke raziskave in novejšje podatke spremembe habitatov in rabe tal na tem območju (glej npr. Sackl (1987, 1989), Dziewiaty (1992), za Slovenijo pa specifično Šoštarč (1965), Jež (1987), Hudoklin (1991), Denac (2001, 2006a, 2006b, 2010, 2011, 2013), Radović & Denac (2011) in Radović *et al.* (2014), Gajšek (2019)), smo razlago možnih vzrokov za te spremembe podrobneje že obravnavali v poročilu monitoringa za leto 2021. Vzroke bi bilo smiselno še podrobneje raziskati z dodatnimi ekološkimi študijami. Bela štoklja se namreč vse bolj kaže kot prilagodljiva vrsta, ki pri virih hrane ni tako izrazit specialist, kot smo domnevali v preteklosti, in je v zadnjih letih zaradi globalnega segrevanja profitirala. Milejše zime ji omogočajo krajše selitve ali celo prezimovanje v Evropi, bližje gnezditvenim območjem, kar poveča možnost preživetja, saj je selitev eno izmed najbolj nevarnih obdobj v življenju štokelj. Populacija narašča ne le v Sloveniji, temveč tudi v večini drugih držav Evrope, Bližnjega vzhoda in severne Afrike (NABU 2025). Lokalni upadi populacije so zaradi tega še toliko bolj zaskrbljujoči. Dejavniki, ki so povzročili to stanje, lahko prek verige ekoloških interakcij, bioakumulacije ali drugih mehanizmov negativno vplivajo tudi na človeka.



Slika 3: Število gnezdečih parov (HPa) na SPA z največjo populacijo med letoma 2013 in 2025

VIRI

Bert E., Lorenzi M.C. (1999). The influence of weather conditions on the reproductive success of the White Stork (*Ciconia ciconia*) in Piedmont/Italy. In: Schulz H. (ed) Weißstorch im Aufwind? – White Storks on the up? Proc. Int. Symp. on the White Stork, Hamburg 1996: 437–442. Naturschutzbund Deutschland, Bonn.

Bogaart P., van der Loo M., Pannekoek J. (2024): rtrim: Trends and Indices for Monitoring Data, package version 2.3.0. <https://CRAN.R-project.org/package=rtrim>

Carrascal L.M., Bautista L.M., Lázaro E. (1993): Geographical variation in the density of the White Stork *Ciconia ciconia* in Spain: Influence of habitat structure and climate. Biol. Conserv. 65: 83–87.

Denac D. (2001): Gnezditvena biologija, fenologija in razširjenost bele štokrlje *Ciconia ciconia* v Sloveniji. Acrocephalus 22: 89-103.

Denac D. (2006a): Intraspecific Exploitation Competition as Cause for Density Dependent Breeding Success in the White Stork. Waterbirds 29: 391-394.

Denac D. (2006b): Resource-dependent weather effect in the reproduction of the White Stork *Ciconia ciconia*. Ardea 94: 233-240.

Denac D. (2010): Population dynamics of the White stork *Ciconia ciconia* in Slovenia between 1999 and 2010. Acrocephalus 31: 145/146 (101-114).

Denac D. (2011): Resources, conditions and interactions influencing White Stork (*Ciconia ciconia*) fecundity. V: Fusani, L., Coppack, T., Strazds, M. (eds.) 2011. 8th Conference of the European Ornithologists' Union. Programme and Abstracts, Riga 2011, Latvian Ornithological Society, Riga, pp. 104.

Denac D. (2013): Results of the 6th International White Stork Census 2004/05 in Slovenia. V: NABU (2013). White Stork populations across the world – Results of the 6th International White Stork Census 2004/05. Berlin.

Denac K., Mihelič T., Božič L., Kmecl P., Jančar T., Figelj J., Rubinič B. (2011): 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.

Dziwiaty, K. (1992): Nahrungsökologische Untersuchungen am Weißstorch *Ciconia ciconia* in der Dannenberger Elbmarsch (Niedersachsen). Vogelwelt 113: 133-144.

Fridl J., Kladnik D., Orožen Adamič M., Perko D. (eds.) (1998): Geografski atlas Slovenije: Država v prostoru in času. DZS, Ljubljana.

Gajšek, U. (2019): Populacijska dinamika bele štorke *Ciconia ciconia* v Sloveniji med letoma 1999 in 2018 ter problematika gnezdenja na srednje napetostnih daljnovodnih drogovi. Magistrsko delo. Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko.

Hudoklin A. (1991): Bela štorkeja *Ciconia ciconia* na jugovzhodnem Dolenjskem. *Acrocephalus* 12: 24-27.

Jež M. (1987): Bela štorkeja (*Ciconia ciconia* L.) v Sloveniji v letu 1979. *Varstvo narave* 13: 79-91.

Jovani R., Tella J.L. (2004): Age-related environmental sensitivity and weather mediated nestling mortality in white storks *Ciconia ciconia*. *Ecography* 27: 611–618.

Moritz M., Maumary L., Schmid D., Steiner I., Vallotton L., Spaar R., Biber O. (2001): Time budget, habitat use and breeding success of White Storks *Ciconia ciconia* under variable foraging conditions during the breeding season in Switzerland. *Ardea* 89: 457–470.

NABU (2025): 8th International White Stork Census 2024: Preliminary results. NABU. https://bergenhusen.nabu.de/imperia/md/nabu/images/nabu/einrichtungen/bergenhusen/info_partner_2025_en.pdf

Ožgo M., Bogucki Z. (1999): Home range and intersexual differences in the foraging habitat use of a White Stork (*Ciconia ciconia*) breeding pair. *Str.* 481-492. V: Schulz, H. (eds.) 1999. Weißstorch im Aufwind? - White stork on the up? Proceedings, Internat. Symp. on the White Stork, Hamburg 1996. NABU (Naturschutzbund Deutschland e.V.), Bonn.

R Core Team (2025): R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <http://www.R-project.org/>

Radović A., Denac D. (2011): Habitat suitability and potential expansion of the White Stork (*Ciconia ciconia*) breeding population in Slovenia. V: Fusani, L., Coppack, T., Strazds, M. (eds.) 2011. 8th Conference of the European Ornithologists' Union. Programme and Abstracts, Riga 2011, Latvian Ornithological Society, Riga. 313 str.

Radović A., Katti 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.

Sackl P. (1987): Über saisonale und regionale Unterschiede in der Ernährung und Nahrungswahl des Weißstorches (*Ciconia c. ciconia*) im Verlauf der Brutperiode. *Egretta* 30: 49-79.

Sackl P. (1989): Zur Ernährungsbiologie und Habitatnutzung des Weißstorchs. *Vogelschutz in Österreich* 4: 7-10.

Šoštarič M. (1965): Štorke v slovenskem Podravju in Pomurju. *Varstvo narave* 4: 81-89.

Tortosa F.S., Castro F. (2003): Development of thermoregulatory ability during ontogeny in the White Stork *Ciconia ciconia*. *Ardeola* 50: 39–45.

Tryjanowski P., Sparks T.H., Ptaszyk J., Kosicki J. (2004): Do White Storks *Ciconia ciconia* always profit from an early return to their breeding grounds? *Bird Study* 51: 222–227.

Uradni list RS (2013): Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000). Uradni list RS, št. 33/2013 z dne 19.4.2013.

KOSEC *Crex crex*

Citiranje: Blažič B. (2025): Kosec *Crex crex*. Str. 71-92. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

POVZETEK

V letu 2025 smo opravili nacionalni popis kosca na vseh osmih redno štetih SPA in 53 drugih lokacijah po Sloveniji. Na vseh območjih skupaj smo registrirali 265 koscev, kar je za 13,4 % manj kot v prejšnjem nacionalnem popisu leta 2020 (306 samcev) in za okoli polovico manj kot v 90.-tih letih 20. stoletja, ko so bili opravljeni prvi vseslovenski popisi (1992/93 – 464 koscev, 1999 – 567 koscev). Trend nacionalne populacije v obdobju 1992/93-2025 je zmeren upad. Največ koscev je bilo letos zabeleženih na SPA Ljubljansko barje (74 samcev), izven SPA pa na Radenskem polju (4 samci). Tokrat so bila na šestih redno štetih SPA zabeležena najvišja števila koscev v zadnjih petih letih. Med njimi so poleg Ljubljanskega barja še Cerkniško jezero (66 samcev), Planinsko polje (35 samcev), Breginjski Stol (15 samcev), Dobrava-Jovski (14 samcev) in Javorniki-Snežnik (6 samcev). Na Nanoščici smo registrirali 11 pojočih samcev, medtem ko smo v dolini Reke popisali le enega kosca. Na tem območju je bil rezultat slabši le lani in leta 2023, ko kosca nismo registrirali. Skupen trend populacije za vseh osem območij je tako za obdobje 1999-2025 kot tudi za obdobje 2004-2025 zmeren upad. Na Breginjskem Stolu je število koscev od leta 2004 dalje strmo, na SPA Ljubljansko barje, Nanoščica in Dobrava – Jovski pa zmerno upadlo. Populacija je trenutno za obe obdobji stabilna le na Planinskem polju, na preostalih treh SPA pa je stanje populacije negotovo.

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA

Popis je bil izveden v skladu s popisnim protokolom, ki je podrobneje predstavljen v Jančar & Božič 2015 in Jančar 2017. Najnatančnejša metoda določanja lokacij pojočih koscev s približanjem na 20 m in odčitanjem lokacije z GPS napravo je bila, z izjemo Breginjskega Stola, uporabljena na vseh redno štetih SPA in na nekaterih drugih lokacijah, vključenih v vseslovenski popis. Vseh osem SPA je bilo letos popisanih dvakrat.

Primerjava podatkov s popisi iz preteklih let

Neposredna primerjava podatkov iz popisov v različnih letih ni mogoča iz dveh razlogov: (1) ker so bili na posameznih območjih in v posameznih letih kosci popisani bodisi enkrat bodisi dvakrat; in (2) ker popisi na nekaterih območjih niso bili izvedeni v čisto vseh letih. Da bi za osem redno štetih SPA omogočili primerjavo za nazaj, smo z letom 2017 uvedli dve novosti, s katerima smo normalizirali zbrane podatke (Jančar 2017):

(1) Za območja, ki so bila v posameznih letih popisana le enkrat, smo rezultate pomnožili s ponderjem 1,25. Toliko je namreč v povprečju petih let (2013-2017) znašala razlika med rezultati iz prvega popisa in končnimi rezultati.

(2) Zadrego zaradi manjkajočih podatkov za posamezna območja v posameznih letih smo presegli s t.i. »inputiranimi podatki«, ki smo jih izračunali s programom TRIM.

Izračun trenda

Način izračuna trenda je podrobneje opisan v Jančar (2018). Za osem redno popisanih SPA smo trend izračunali posebej za obdobje 1999–2025 in za obdobje 2004–2025. Leto 1999 je prvo leto, ko smo na vseh območjih kosce popisali s primerljivo metodo, leta 2004 pa je v Sloveniji začela veljati Direktiva o pticah. Za obe obdobji smo trend izračunali na osnovi normaliziranih podatkov za celoten posamezni SPA. Na podlagi rezultatov nacionalnih popisov smo trend za obdobje 1992/93-2025 izračunali tudi za celotno Slovenijo.

SKLADNOST S SEZONO POPISA

Popis na vseh obravnavanih območjih smo opravili v predvidenem obdobju (15. 5. – 15. 6.). Na gorskih lokacijah se skladno z metodologijo popis lahko opravi do 30. 6., vendar smo ga tudi tam zaradi obveze po oddaji shp podatkov na Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP) do 20. 6. opravili pred tem rokom. V poročilo smo kljub temu vključili dva podatka, zbrana naključno po datumu oddaje lokacij na MKGP (Črna prst, Tolminske Ravne).

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2025:

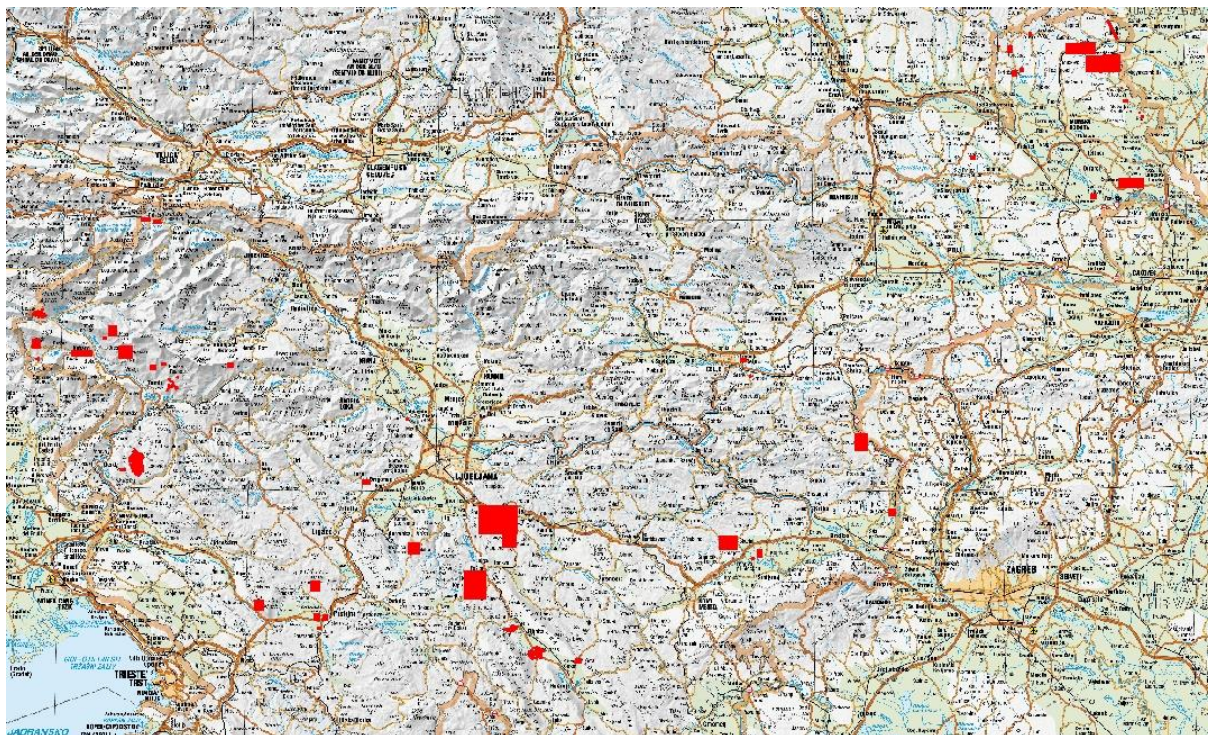
110 / 110

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2025:

180 / 180

POPISNO OBMOČJE 2025:

Leta 2025 smo popis kosca izvedli na osmih območjih Natura 2000 za ptice (SPA), kjer se ga (vsaj) od leta 2004 popisuje vsako leto: Ljubljansko barje, Cerknjsko jezero, Dolina Reke, Planinsko polje, Breginjski Stol, Nanoštica, Snežnik – Pivka in Dobrava – Jovsi. Poleg tega smo v sklopu vseslovenskega popisa štetje opravili še na 53 drugih lokalitetah po državi, od katerih nekatere ležijo znotraj SPA (npr. Julijci, Krakovski gozd – Šentjernejsko polje, Dobrava – Jovsi, Banjšice, Vipavski rob, Kozjansko itd.) (slika 1). Kriterij za izbor popisnih lokalitet je bil vsaj en podatek o koscu od vključno leta 2015 dalje, pridobljen bodisi na vseslovenskih popisih v letih 2015 in 2020 ali pa naključno.



Slika 1: Lokalizacije izven osmih redno štetih SPA, na katerih se je kosca popisovalo v okviru vseslovenskega popisa

REZULTATI

Rezultat popisa vrste

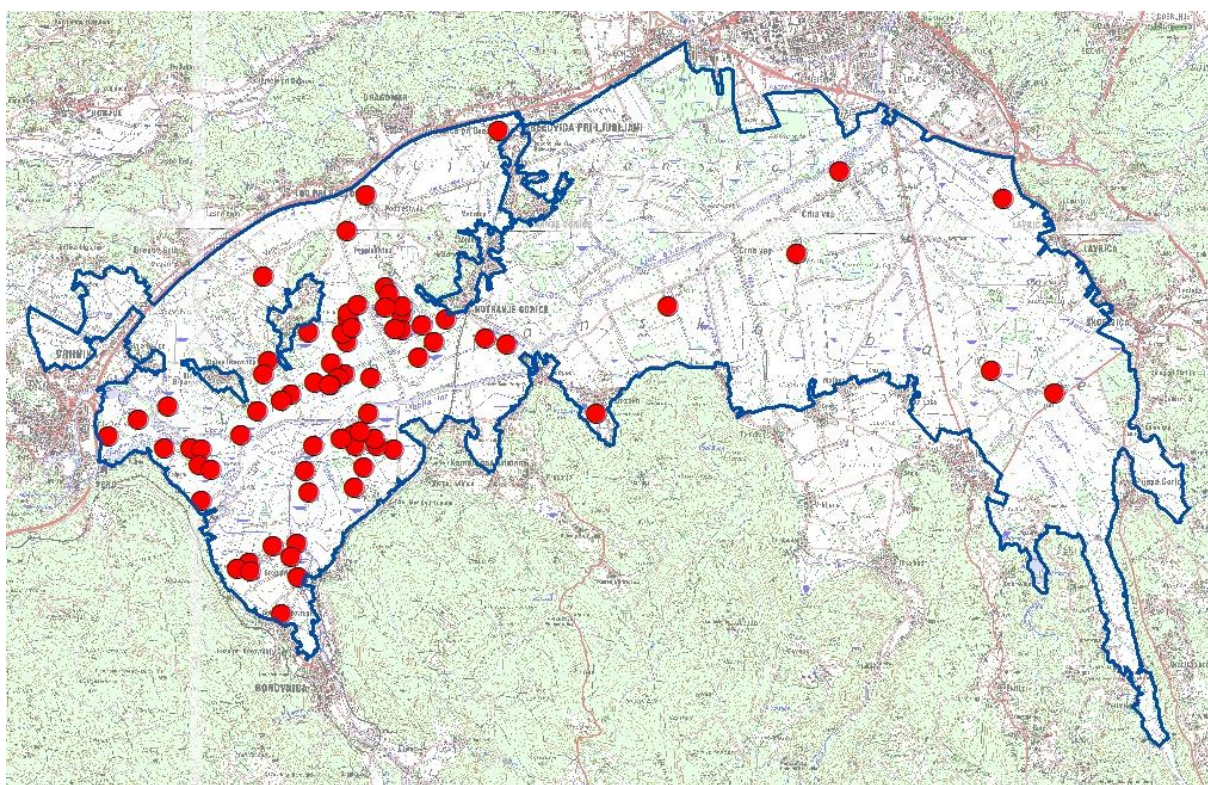
Osem redno štetih SPA

V letošnjem letu smo na osmih redno popisanih SPA zabeležili skupaj 222 pojočih koscev, kar je najboljši rezultat od leta 2020. Največji števili, ki skupaj predstavljata slabi dve tretjini registriranih samcev (140), smo zabeležili na Ljubljanskem barju (33,3 %) in Cerkniskem jezeru (29,7 %). Najmanj (1) pa smo jih zabeležili v dolini Reke (tabela 1). Prostorska razporeditev prešteti koscev na posameznih SPA je prikazana na slikah 2-9.

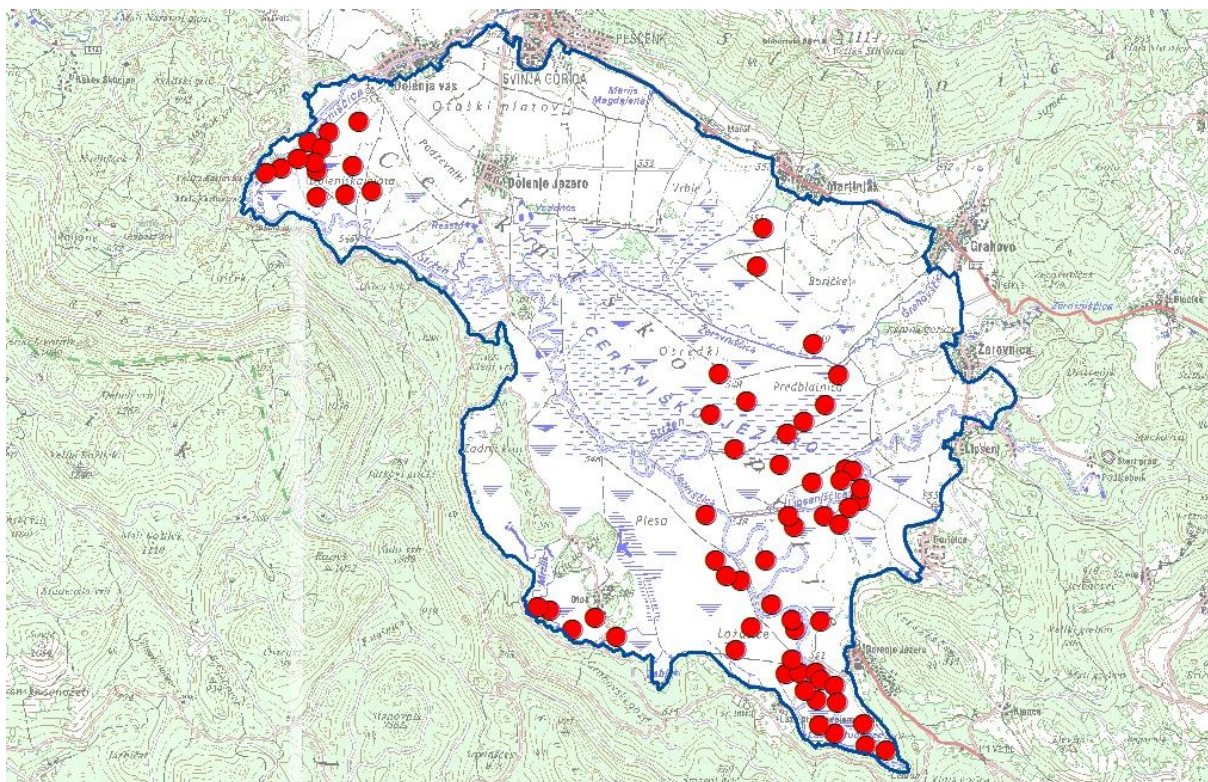
Sestavni del tega poročila so tudi podatki v elektronski obliki. Za vsako območje smo pripravili ločene shp datoteke. Datoteka s končnico »obdelani« vsebuje lokacije pojočih koscev iz obeh popisov. Datoteka s končnico »končni« pa predstavlja interpretirane podatke z lokacijami težišča registracij vsakega osebka. V katerem od obeh popisov je bila ptica zabeležena, je razvidno iz atributne tabele iz stolpca »Interpr«.

Tabela 1: Število in odstotek koscev, zabeleženih na osmih redno štetih SPA v Sloveniji leta 2025

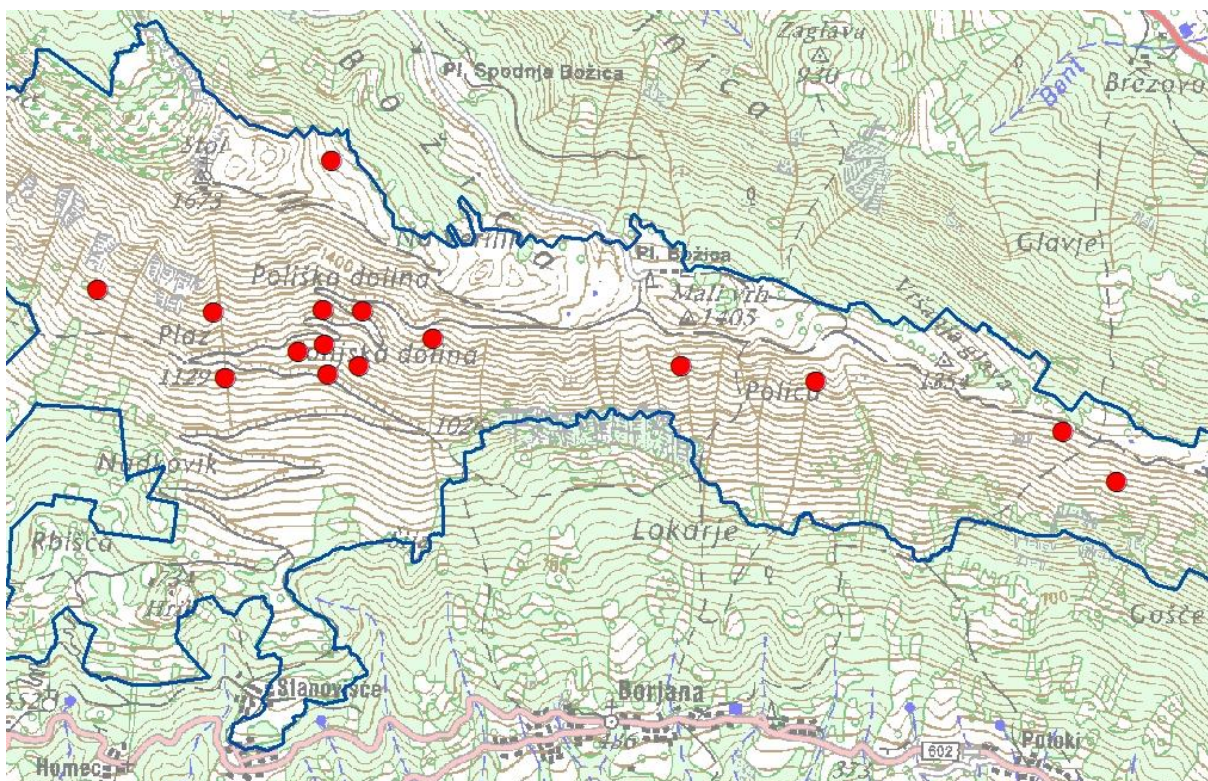
SPA	1. štetje	2. štetje	Skupaj	%
Ljubljansko barje	62	53	74	33,3
Cerkniško jezero	51	49	66	29,7
Breginjski Stol	13	11	15	6,8
Nanošča	9	9	11	5,0
Planinsko polje	26	28	35	15,8
Dobrava-Jovski	11	7	14	6,3
Dolina Reke	1	0	1	0,4
Snežnik-Pivka	1	5	6	2,7
Skupaj	174	162	222	100



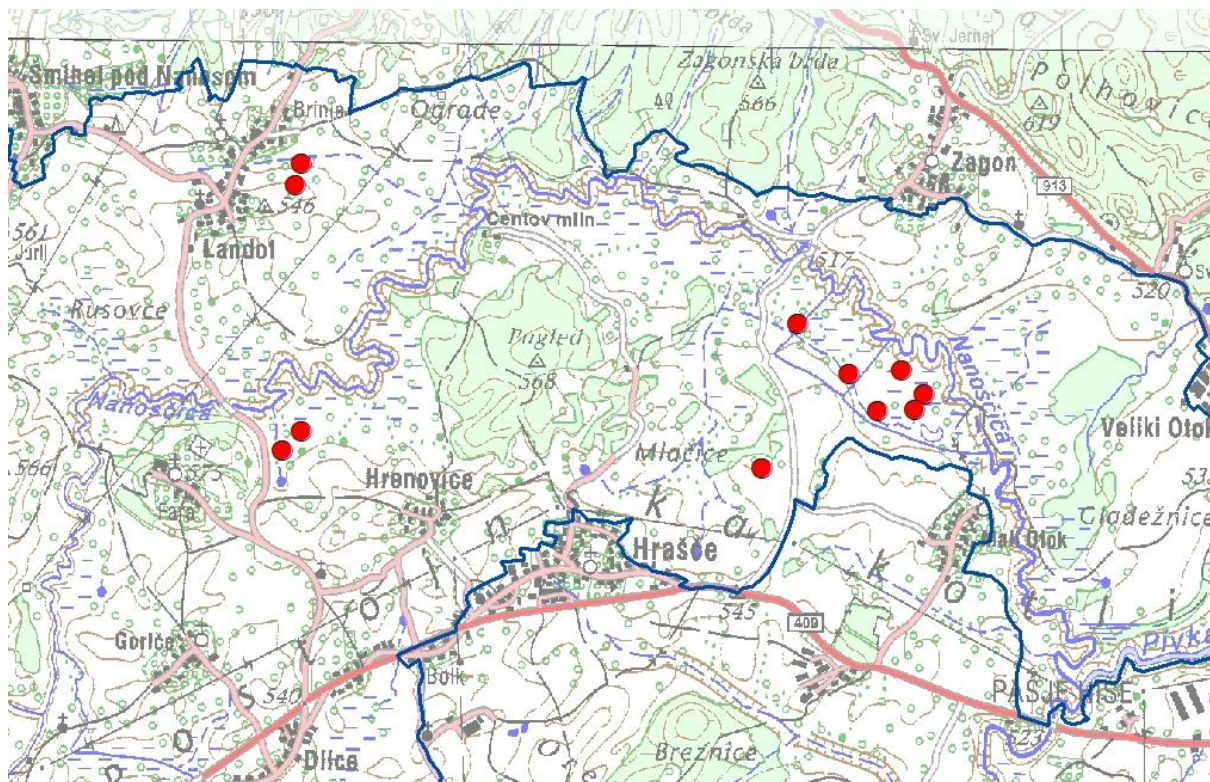
Slika 2: Lokacije pojočih samcev kosca na Ljubljanskem barju v letu 2025 (interpretirani podatki)



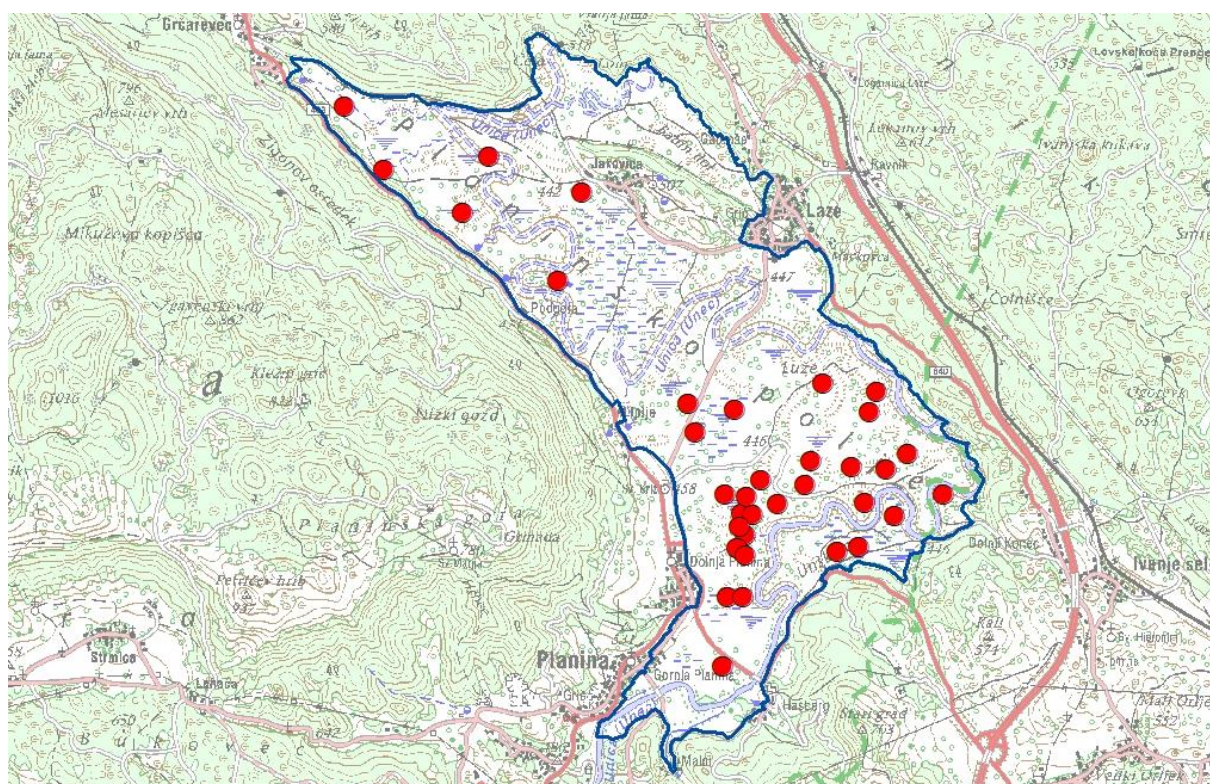
Slika 3: Lokacije pojočih samcev kosca na Cerknjškem jezeru v letu 2025 (interpretirani podatki)



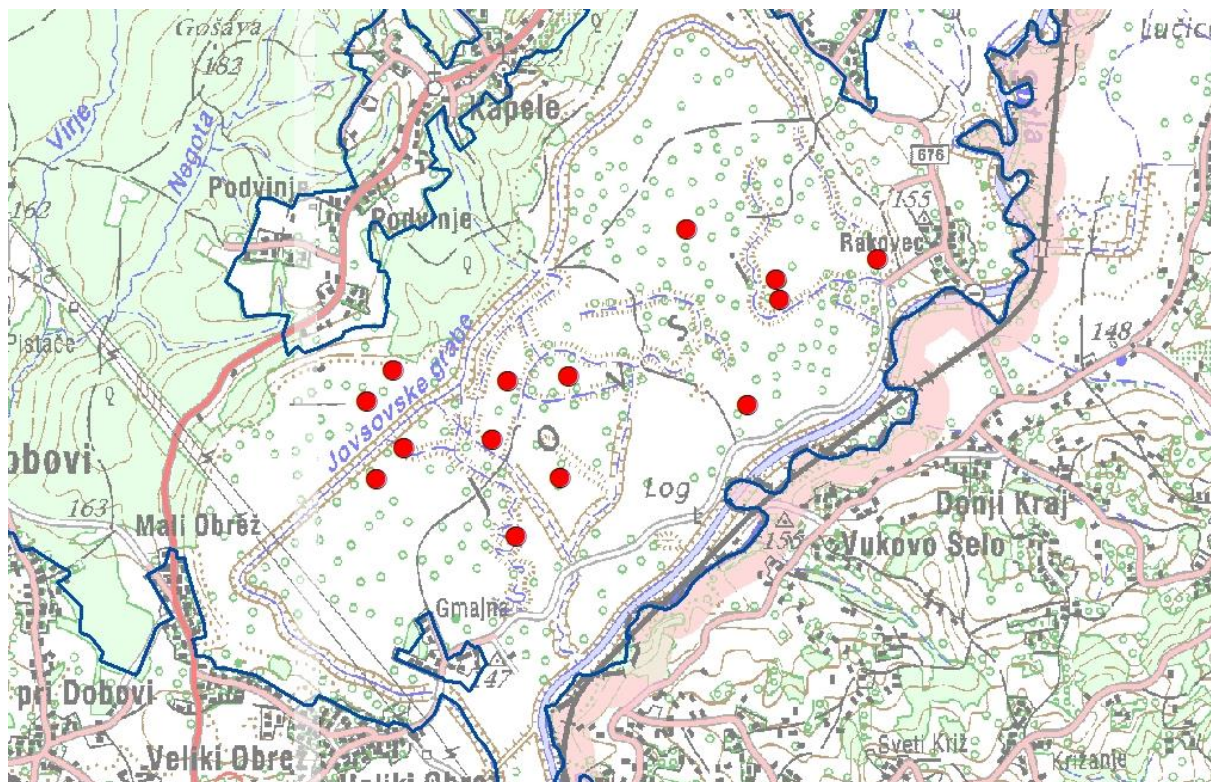
Slika 4: Lokacije pojočih samcev kosca na Breginjskem Stolu v letu 2025 (interpretirani podatki)



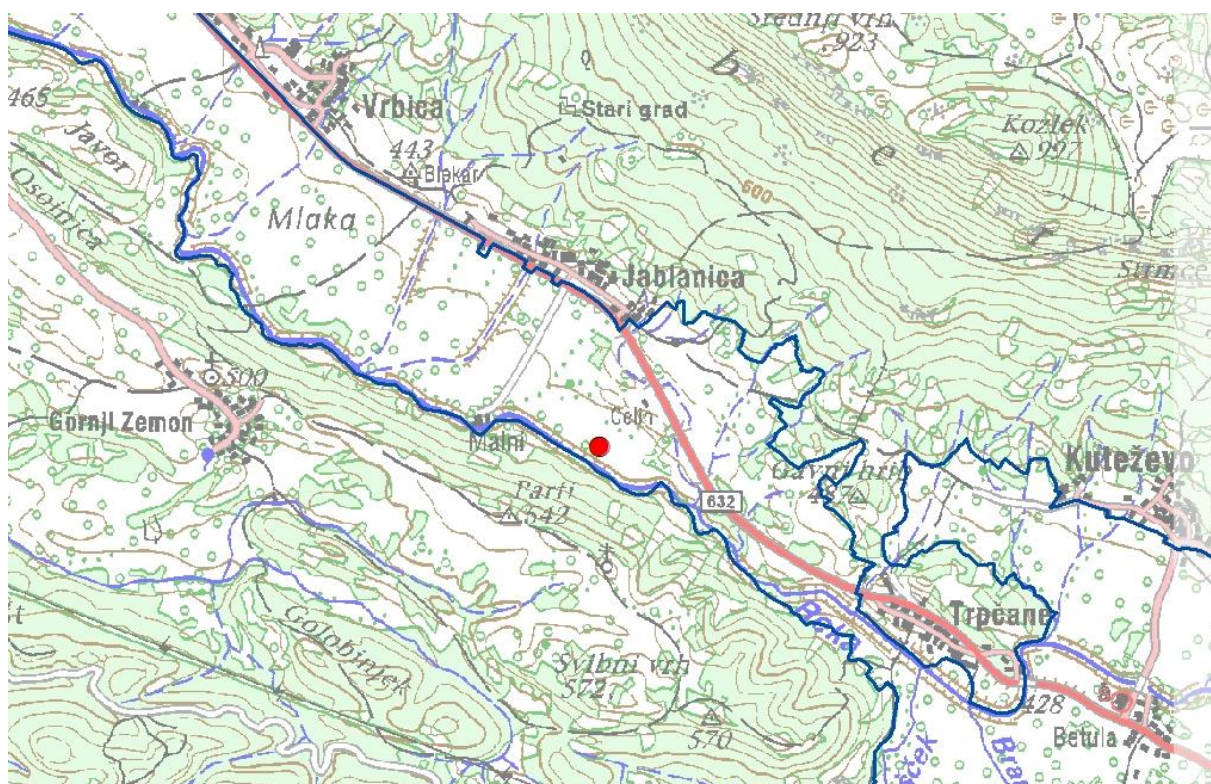
Slika 5: Lokacije pojočih samcev kosca na Nanošči v letu 2025 (interpretirani podatki)



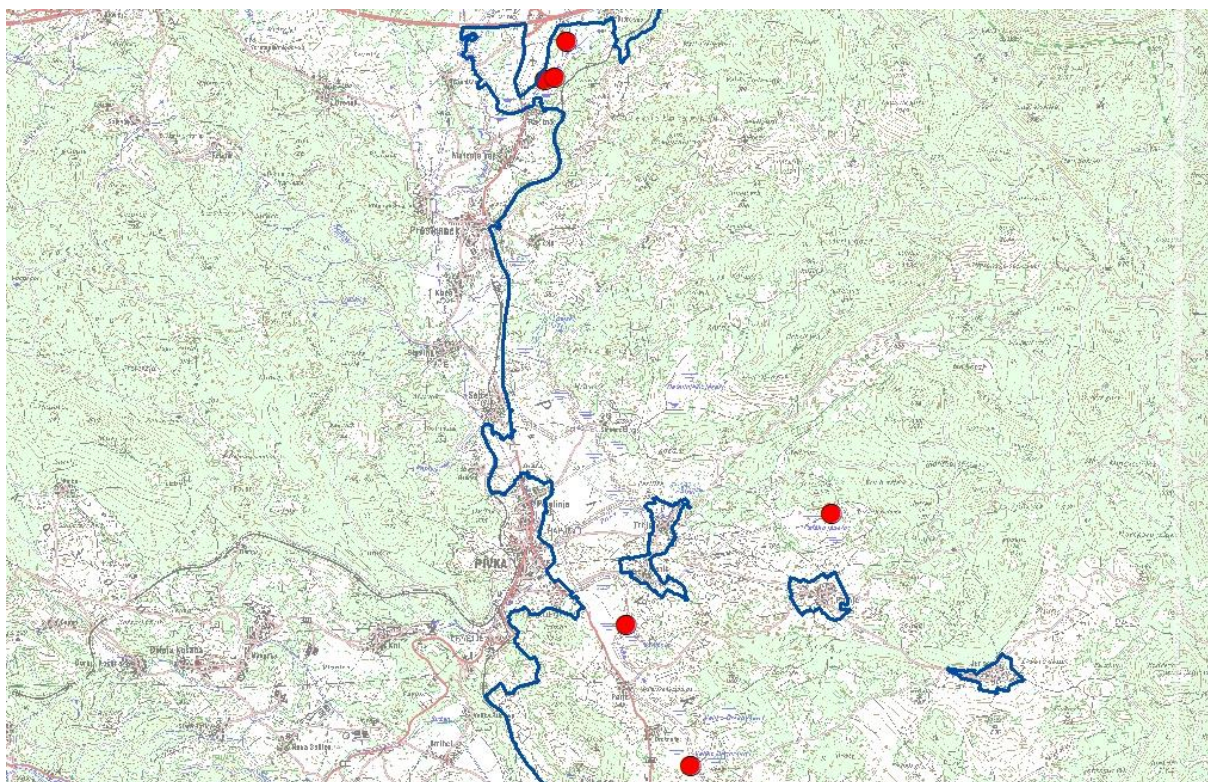
Slika 6: Lokacije pojočih samcev kosca na Planinskem polju v letu 2025 (interpretirani podatki)



Slika 7: Lokacije pojočih samcev kosca v Jovsih v letu 2025 (interpretirani podatki)



Slika 8: Lokacija pojočega samca kosca v dolini Reke v letu 2025 (interpretirani podatki)



Slika 9: Lokacije pojočih samcev kosca na Snežnik-Pivki v letu 2025 (interpretirani podatki)

V tabeli 2 podajamo pregled števila zabeleženih koscev na obravnavanih SPA za obdobje 1999-2025, v tabeli 3 pa so ti podatki normalizirani na način, da je omogočena neposredna primerjava (glej Jančar 2017). Komentarji v nadaljevanju se nanašajo na normalizirane vrednosti.

Glede na celokupno število zabeleženih koscev je bilo letošnje leto najboljše po letu 2020, a vseeno eno najslabših od 2004 dalje (v obdobju 2004-2020 ni bilo slabše nobeno leto). Na osmih SPA, ki jih popisujemo vsako leto, smo prešteli 222 pojočih samcev (tabela 3). Na Ljubljanskem barju je bil rezultat popisa šesti najslabši, odkar izvajamo štetja. Število koscev je bilo na tem območju za dobre tri četrtine nižje kot leta 1999 in za več kot 40 % nižje od povprečja za obdobje 2004-2012 (=127 koscev; to je obdobje od vstopa Slovenije v EU do zadnjega leta, ko je število koscev na SPA Ljubljansko barje konstantno presegalo mejo 100 pojočih samcev). Enega najslabših rezultatov, odkar izvajamo štetja, smo zabeležili na SPA Dolina Reke. Na tem območju je bil rezultat slabši le lani in leta 2023, ko kosca nismo registrirali. Nadpovprečno visoko število pojočih samcev smo letos prešteli na Planinskem polju, kjer smo jih več zabeležili le v letih 1999 in 2016. Glede na rezultate zadnjih let smo več koscev zabeležili tudi na preostalih SPA. Na Cerkniskem jezeru in v Jovsih je bil letošnji rezultat popisa zelo blizu, na Snežnik - Pivki pa enak povprečju za obdobje 2004-2025 (=67 koscev za SPA Cerknško jezero, 17 koscev za SPA Dobrava - Jovsi in 6 koscev za SPA Snežnik - Pivka), na ostalih dveh območjih (Breginjski Stol in Nanošča) pa je bil vseeno vsaj za tretjino nižji.

Tabela 2: Primerjava števila koscev, zabeleženih na obravnavanih SPA v letih 1992 ter 1999-2025. **Sivo** so označeni podatki, ki so bili zbrani le z enim popisom, brez ponovitve. **Oranžno** so označena območja, na katerih popis v določenem letu ni bil opravljen.¹

	Ljubljansko barje	Cerkniško jezero	Breginjski Stol	Nanošica	Planinsko polje	Dobrava- Jovsi *	Dolina Reke	Snežnik- Pivka	Skupaj
1992	236	101	14	12	29	6	30	-	428
1999	245	54	41	30	31	17	58	16	492
2000	-	54	-	-	-	-	-	-	54
2001	-	65	-	-	-	-	-	-	65
2002	165	76	44	17	26	14	-	14	356
2003	146	74	-	28	-	-	-	-	248
2004	104	61	84	22	23	20	16	10	340
2005	134	47	52	22	20	21	-	7	303
2006	171	22	34	20	-	36	25	-	308
2007	142	54	53	13	11	40	20	3	336
2008	106	35	73	21	13	17	18	-	283
2009	122	-	26	12	12	16	1	-	189
2010	118	54	15	18	16	12	0	7	240
2011	131	82	35	5	13	11	14	2	293
2012	119	70	24	25	19	7	13	9	286
2013	97	36	32	16	11	8	24	7	231
2014	114	50	24	21	14	25	11	3	262
2015	126	61	24	30	28	18	3	6	296
2016	88	58	25	28	40	26	4	3	272
2017	61	62	20	19	21	14	5	3	205
2018	46	113	33	26	23	15	6	8	270
2019	80	98	14	16	27	14	14	5	268
2020	98	103	12	8	26	10	6	4	267
2021	88	45	9	9	18	12	4	4	189
2022	47	30	5	2	13	6	3	0	106
2023	32	21	7	7	12	6	0	6	91
2024	36	33	5	12	15	6	0	1	108
2025	74	66	15	11	35	14	1	6	222

* vključeni le podatki za Jovse, ki so bili do zadnjih sprememb Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) sestavni del območja »Kozjansko-Jovsi«

¹ V poročilu za 2017 je bilo izvedena delna revizija starejših podatkov, zaradi česar podatki v poročilu za 2017 v manjši meri odstopajo od podatkov v starejših poročilih. Za podrobnosti o tem glej poročilo Jančar (2017).

Tabela 3: Primerjava normaliziranega števila koscev na obravnavanih SPA v letih 1999-2025. **Sivo** so označena polja z normaliziranimi podatki, ker so bili zbrani le z enim popisom, brez ponovitve. **Oranžno** so označena območja, ko popis v določenem letu ni bil opravljen; v ta polja so vnešene »inputirane vrednosti«, ki smo jih glede na trend populacije kosca na območju izračunali s programom TRIM. **Bela** polja vsebujejo podatke o dejansko prešteti koscih v dveh ponovitvah popisa.

	Ljubljansko barje	Cerkniško jezero	Breginjski Stol	Nanošica	Planinsko polje	Dobrava- Jovsi *	Dolina Reke	Snežnik- Pivka	Skupaj
1999	306	68	51	30	39	21	73	20	608
2000	235	68	76	23	32	22	56	15	530
2001	220	81	72	23	30	22	49	14	501
2002	165	95	55	21	33	14	43	14	440
2003	146	93	64	28	29	21	37	12	430
2004	104	76	105	22	29	25	20	10	391
2005	134	59	65	22	25	26	28	7	366
2006	171	28	43	25	26	36	25	9	363
2007	142	68	66	13	11	40	25	3	368
2008	106	44	91	21	16	17	23	8	326
2009	122	70	33	12	15	16	1	7	276
2010	118	68	15	18	16	12	0	7	254
2011	131	103	44	5	16	11	18	2	330
2012	119	88	30	25	24	9	16	11	322
2013	97	45	40	16	11	10	24	9	252
2014	114	63	24	21	14	25	14	3	278
2015	126	76	30	30	28	18	4	6	318
2016	88	73	31	28	40	26	4	3	293
2017	61	78	25	19	21	14	5	3	226
2018	46	113	41	26	23	19	6	8	282
2019	100	123	18	16	34	14	14	5	324
2020	98	103	12	8	26	10	6	4	267
2021	88	45	9	9	18	12	4	4	189
2022	47	30	5	2	13	6	3	0	106
2023	32	21	7	7	12	6	0	6	91
2024	36	33	5	12	15	8	0	1	110
2025	74	66	15	11	35	14	1	6	222

* vključeni so le podatki za Jovse, ki so bili do zadnjih sprememb Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) sestavni del območja »Kozjansko-Jovsi«

Ostale lokalitete

Izven redno štetih SPA smo v letu 2025 popis kosca opravili še na dodatnih 53 lokalitetah. Vrsto smo potrdili na 14 lokalitetah, kjer smo skupaj zabeležili 43 pojočih samcev. Večina (34) se je nahajala znotraj drugih SPA, od tega največ, 28 samcev, na SPA Julijci. Na devetih zasedenih lokalitetah je bil zabeležen le po en kosci, na ostalih pa 4-10. Najvišja števila na posamezni lokaliteti smo zabeležili v južnem delu Julijskih Alp (npr. sedem samcev na Planji, osem samcev

na planini Zaprikraj in deset samcev na južnih pobočjih Krna) (tabela 4). Rezultati so grafično predstavljeni na sliki 10.

Tabela 4: Rezultati štetja kosca (pojoči samci) po posameznih lokalitetah v okviru nacionalnega popisa 2025 (izven redno štetih 8 SPA). Zeleno obarvane celice so zasedene lokalitete (=prisoten vsaj en kosec), ki so del enega izmed območij Natura 2000 za ptice (glej opombe pod tabelo).

Lokaliteta	Število
Hotiza - Velika Polana - Kapca	0
Motvarjevci	0
Ledavsko jezero z zaledjem	0
Grosupeljsko polje	0
Rašica - Mišja dolina	0
dolina Radulje (Zdravci - Škocjan)	0
Krakovski gozd (sotočje potokov Martink in Račna)	0
Rakitna	0
Postojna - Zalog	0
Studeno (okolica)	0
južna pobočja Krna ¹	10
Kobariško in Starijsko blato	1
Breginj (okolica)	0
planina Zaprikraj ^{1, 4}	8
Radensko polje	4
Kompole	0
Dolenjevaško polje	1
Jurjevica	0
planine Stador, Lom in Rut (Kobala) ¹	1
Križevci - Domanjševci - Središče	0
Stanjevci - Peskovci	0
Nuskova - Rogašovci	0
Začret - Bukovžlak (Volčkeke)	0
Ocinje	0
Sedlarjevo - Dekmanca	0
Horjul	0
Dobrava pri Škocjanu - Čučja Mlaka	0
Rakitnik - zahodno	0
Postojna - Kremenca	0
Nanos - od Podraške bajte do Sv. Hieronima ²	1
Čadrg	0
Drežniške Ravne	0
Črna prst ^{1, 5}	1
Grgarske Ravne	0
Središče	0
Kobilje	0
Lončarovci	0
Prosenjakovci	0
Trebež	0

Motovilci	0
Kuzma	0
Hodoš - Dolenci	0
ženavlje	0
Negova	0
Mota	0
Planja ¹	7
Banjška planota ³	5
Logje	1
Mala Gora	1
Preska pri Medvodah	1
Rateče	0
Tolminske Ravne ^{1, 5}	1
Zelenci	0
SKUPAJ	43

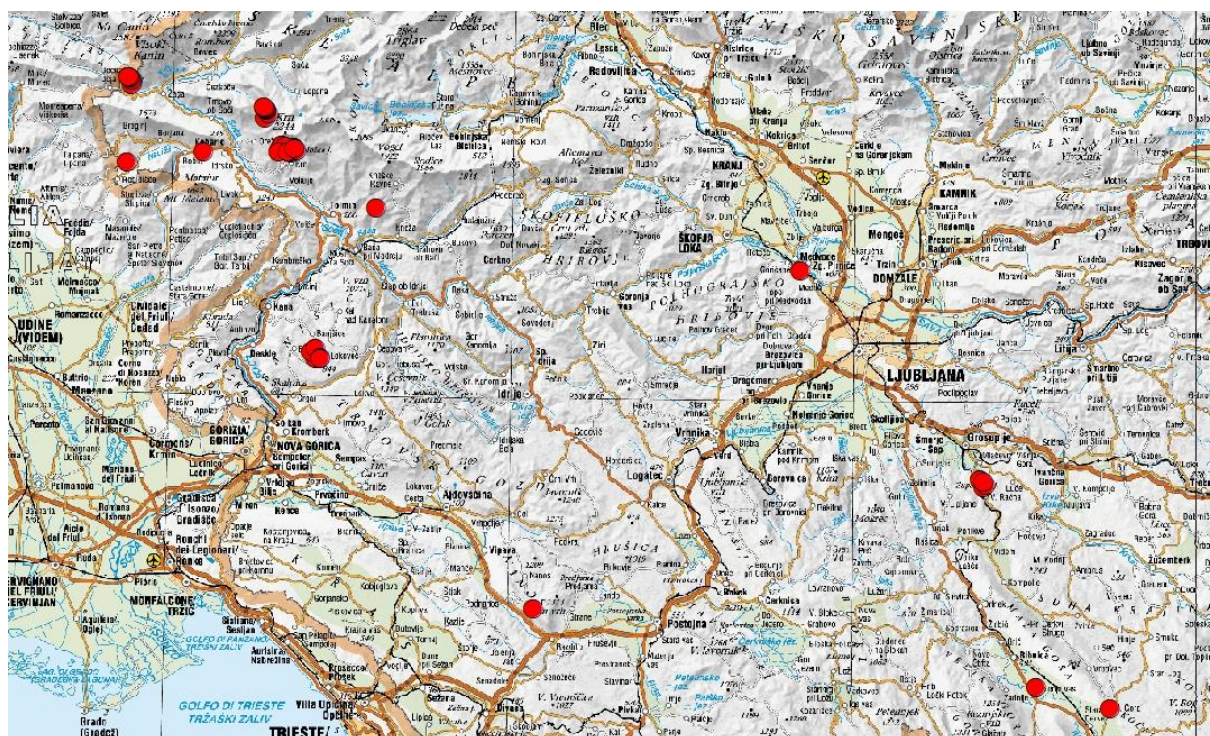
¹ znotraj SPA Julijci

² znotraj SPA Vipavski rob

³ znotraj SPA Banjšice

⁴ v sloj, ki je bil na MKGP oddan dne 19. 6. 2025, je bilo za lokaliteto vrisanih 7 koscev, saj je bil en kosec pri digitalizaciji podatkov takrat spregledan

⁵ kosec zabeležen po oddaji sloja pojočih samcev na MKGP dne 19. 6. 2026 (Tolminske Ravne: 24. 7. 2025, Črna prst 27. 6. 2025)



Slika 10: Lokacije koscev, zabeleženih na nacionalnem popisu 2025 (izven osmih redno štetih SPA)

V nacionalnem popisu kosca leta 2025 smo zabeležili za več kot 13 % nižje število pojočih samcev kot ob prejšnjem nacionalnem popisu leta 2020 (265 proti 306). V primerjavi s prvim štetjem leta 1992/93 (464 koscev) je bilo leta 2025 skupno število koscev nižje za 42,9%, v primerjavi s štetjem iz leta 1999 (567 koscev) pa za kar 53,3 % (tabela 5, slika 11). Pri tem je

treba izpostaviti še dejstvo, da so bile mnoge ploskve v popisih v 90.-tih letih popisane le enkrat, kar pomeni, da je bilo dejansko število pojočih samcev višje, kot je navedeno v tabeli 5. Rezultat 2025 je najslabši med vsemi nacionalnimi popisi doslej.

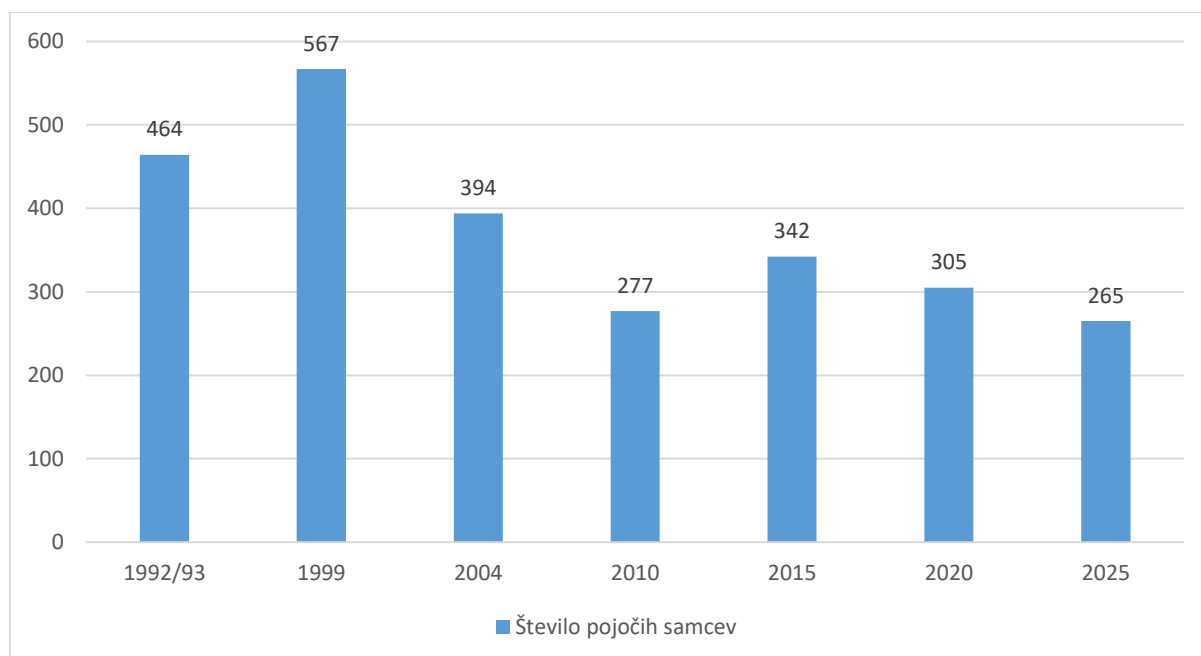
Le malo lokalitet je takšnih, da so – sodeč po rezultatih nacionalnih popisov – redno zasedene s kosci. Mednje sodijo predvsem južni deli Julijskih Alp in Dolenjska polje pri Ribnici.

Tabela 5: Število koscev v dosedanjih nacionalnih popisih (1992/93, 1999, 2004, 2010, 2015, 2020 in 2025). Opomba: podatki v tabeli niso normalizirani, so pa revidirani skladno z Jančar (2017).

Območje	1992/93	1999	2004	2010	2015	2020	2025
Ljubljansko barje	236	245	104	118	126	98	74
Cerkniško jezero	101	54	61	54	61	103	66
Dolina Reke	30	58	16	0	3	6	1
Planinsko polje	29	31	23	16	28	26	35
Breginjski Stol	14	41	84	15	24	12	15
Nanošica	12	30	22	18	30	8	11
Snežnik-Pivka	-	16	10	7	6	4	6
Dobrava-Jovski	6	17	20	12	18	12**	14
Julijci*	-	-	10	14	33	9	28
Krak. gozd-Šent. polje	0	7	2	0	0	0	0
Skupaj SPA	428	499	352	254	329	278	250
SPA (%)	92,2	88,0	89,3	91,7	96,2	90,8	94,3
Skupaj lokalitete	36	68	42	23	13	28	15
lokalitete (%)	7,8	12,0	10,7	8,3	3,8	9,2	5,7
Skupaj - Slovenija	464	567	394	277	342	306	265

* tu so šteti kosci z naslednjih lokalitet: Čadrg, Črna prst, južna pobočja Krna – planina Kuhinja, Kobala, planina Zaprikraj, Planja in Tolminske Ravne

** prišteta sta tudi dva kosca z lokalitete »Trebež«, ki je del tega SPA, se pa šteje le ob nacionalnih popisih vrste



Slika 11: Rezultati dosedanjih nacionalnih štetij kosca

Ocena številčnosti kosca na SPA, kjer je kosec varovana vrsta in kjer jo redno spremljamo, je narejena na osnovi monitoringov zadnjih dveh let (2024-2025; Blažič & Denac 2024, to delo).

Ker pri koscu izvajamo popolne popise območij in ker se šteje, da z dvema popisoma dovolj verodostojno zajamemo celotno populacijo, smo kot oceno razpona populacije za obdobje 2024-2025 vzeli kar najnižjo in najvišjo vrednost, zabeleženo v enem od teh dveh let. Upoštevali smo normalizirane vrednosti. Za SPA Julijci, Krakovski gozd – Šentjernejsko polje, Banjšice in Vipavski rob smo oceno naredili na podlagi letošnjega nacionalnega popisa (tabela 6).

Tabela 6: Nove populacijske ocene za kosca na SPA in v Sloveniji v obdobju 2024-2025

SPA	Populacijska ocena [št. pojočih samcev]	Obdobje veljavnosti ocene	Vir za oceno
Ljubljansko barje	36-74	2024-2025	Blažič & Denac 2024, to delo
Cerkniško jezero	33-66	2024-2025	Blažič & Denac 2024, to delo
Breginjski Stol	5-15	2024-2025	Blažič & Denac 2024, to delo
Nanoščica	11-12	2024-2025	Blažič & Denac 2024, to delo
Planinsko polje	15-35	2024-2025	Blažič & Denac 2024, to delo
Dobrava-Jovski	8-14	2024-2025	Blažič & Denac 2024, to delo
Dolina Reke	0-1	2024-2025	Blažič & Denac 2024, to delo
Snežnik-Pivka	1-6	2024-2025	Blažič & Denac 2024, to delo
Julijci	25-30	2025	to delo
Krakovski gozd - Šentjernejsko polje	0	2025	to delo
Banjšice	0-5	2025	to delo
Vipavski rob	0-1	2025	to delo
Skupaj 12 SPA	134-259		
Lukalitate izven SPA	9	2025	to delo
Skupaj Slovenija	143-268	2024-2025	Blažič & Denac 2024, to delo
Skupaj Slovenija zaokroženo	150-270	2024-2025	Blažič & Denac 2024, to delo

Ocena številčnosti kosca v Sloveniji v obdobju 2024-2025 je **150-270 pojočih samcev** in je za vsaj tretjino nižja od zadnje, ki je bila podana za obdobje 2019-2020.

Trend vrste

Trend populacije kosca za celotno Slovenijo na podlagi podatkov dosedanjih nacionalnih popisov v obdobju 1992/93-2025 je zmeren upad (skupni multiplikativni (letni) imputirani naklon $\pm$ SE znaša 0.9792 ± 0.0060).

Trend kosca na vseh osmih redno štetih SPA skupaj tako za obdobje 1999-2025 (tabela 6) kot za obdobje 2004-2025 (tabela 7) je zmeren upad. V primerjavi z lanskim letom je do spremembe trenda populacije prišlo le na Planinskem polju, kjer je trenutni trend stabilen za obe obravnavani obdobji. Na Cerkniškem jezeru, kjer je bila še do vključno leta 2022 populacija glede na število pojočih samcev od leta 1999 ocenjena kot stabilna, je trend vrste negotov. Od

vstopa Slovenije v EU leta 2004 je populacija kosca strmo upadla na SPA Breginjski Stol ter zmerno upadla na SPA Ljubljansko barje, Nanoščica in Dobrava-Jovski.

Tabela 6: Trend populacije kosca na osmih redno štetih SPA za obdobje 1999–2025, izračunan na osnovi normaliziranih podatkov za posamezna območja

Območje	Trend 1999-2025	Vrednost trenda
Ljubljansko barje	zmeren upad	0.9446 ± 0.0114
Cerkniško jezero	negotov	0.9854 ± 0.0236
Breginjski Stol	zmeren upad	0.9105 ± 0.0282
Nanoščica	negotov	0.9560 ± 0.0271
Planinsko polje	stabilen	0.9868 ± 0.0161
Dobrava - Jovski	negotov	0.9613 ± 0.0225
Dolina Reke	zmeren upad	0.9227 ± 0.0332
Snežnik - Pivka	zmeren upad	0.9545 ± 0.0175
vseh 8 SPA skupaj	zmeren upad	0.9569 ± 0.0063

Tabela 7: Trend populacije kosca na osmih redno štetih SPA za obdobje 2004–2025, izračunan na osnovi normaliziranih podatkov za posamezna območja

Območje	Trend 2004-2025	Vrednost trenda
Ljubljansko barje	zmeren upad	0.9481 ± 0.0038
Cerkniško jezero	negotov	0.9891 ± 0.0384
Breginjski Stol	strm upad	0.8924 ± 0.0081
Nanoščica	zmeren upad	0.9558 ± 0.0103
Planinsko polje	stabilen	1.0051 ± 0.0222
Dobrava - Jovski	zmeren upad	0.9487 ± 0.0089
Dolina Reke	negotov	0.9305 ± 0.0697
Snežnik - Pivka	negotov	0.9725 ± 0.0274
vseh 8 SPA skupaj	zmeren upad	0.9540 ± 0.0075

DISKUSIJA

Število letos zabeleženih pojočih koscev na vseh osmih redno štetih SPA skupaj je najvišje v zadnjih petih letih. Kljub temu pa smo jih v okviru vseslovenskega popisa na ostalih lokalitetah prešteli tako malo, da je rezultat na ravni celotne države najslabši doslej. Populacija vrste je v zmernem upadu in se je v 26 letih (od leta 1999) zmanjšala za več kot polovico. Popis je ponovno pokazal, da je večina populacije zajete v omrežje Natura 2000, kjer je kosec varovana vrsta na 10 SPA (poleg osmih redno štetih območij še na SPA Julijci ter Krakovski gozd – Šentjernejško polje). Izven teh SPA je bilo namreč popisanih le 9 od 265 koscev (3,4 %). Število redno zasedenih lokalitet izven osmih redno štetih SPA, ki bi imele omembe vredno število

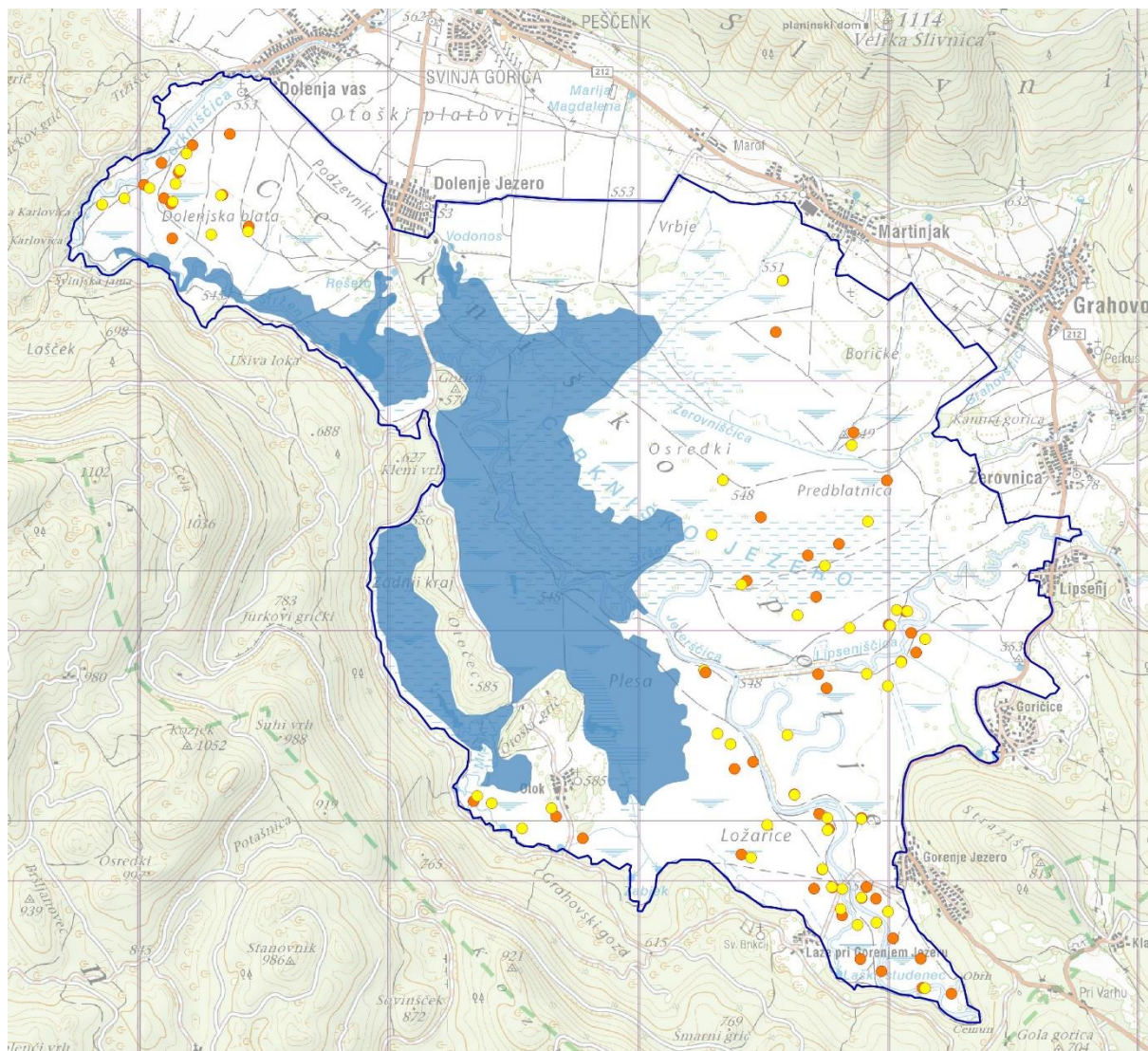
koscev (≥ 3), je zelo majhno – takšna so le južna pobočja Krna, Planja in v večini štetij tudi Dolenjevaško polje, kjer pa je bil letos popisano le en samec. Na nekaterih lokalitetah so bili kosci zabeleženi v povsem netipičnem habitatu, kar kaže na osebkke na selitvi (npr. en pojoč samec na intenzivnem travniku pri Preski pri Medvodah). Na Dolenjevaškem polju je po besedah popisovalcev glavna težava za kosce prezgodnja košnja (K. Denac & A. Kozina *osebno*), zelo verjetno je podobno tudi na ostalih ravninskih lokalitetah. Na gorskih lokalitetah v južnem delu Julijskih Alp se na planinah vzporedno odvijata dva procesa, ki slabšata habitat kosca. Bolj uravnani predeli planin se intenzivirajo zaradi paše (večinoma goveda), strmejši in težje dostopni deli pa se zaraščajo z visokimi steblikami in lesno vegetacijo. Takšna situacija je očitno tipična za celoten habitat kosca v Julijcih, saj se enaki procesi odvijajo tudi na Breginjskem Stolu.

Na osmih redno štetih SPA je bilo celokupno število zabeleženih samcev najvišje od leta 2020, a v primerjavi z letom 1999 še vseeno za 63,5 % nižje. Kljub temu, da so za kosca sicer značilna precejšnja medletna nihanja (Koffijberg *et al.* 2016), izračunana trenda za obdobji 1999-2025 in 2004-2025 na vseh osmih območjih skupaj kažeta na zmeren upad, zaradi česar je glavne razloge za slabo stanje vrste pri nas treba iskati drugje. Razlogi za upad populacije kosca na Ljubljanskem barju so podrobneje razdelani v Jančar (2018), med najpomembnejšimi pa so uničevanje gnezd zaradi prezgodnje košnje, povečana smrtnost kebkov zaradi novih tehnologij košnje, izginjanje vlažnih in ekstenzivnih travnikov ter intenziviranje travnikov (Jančar 2019). Glede na večletne popise pokosenosti travnikov je delež koscev, ki pojejo na travnikih, ki so okoli 10. julija še nepokošeni, na Ljubljanskem barju majhen: 2015 – 34% (Jančar & Božič 2015), 2016 – 53,7% (Božič & Jančar 2016), 2017 – 49,2% (Jančar 2017), 2018 – 42,4% (Jančar 2018), 2019 - 72,5 % prešteti kosci so bili poplavljeni; od preostalih koscev (22) pa jih je bilo le 31,9% na travnikih, ki so bili okoli 10. julija še nepokošeni/nepašeni (Jančar 2019). Navedeno kaže, da je na tem SPA preživetje mladičev prvega legla v povprečju zelo verjetno omogočeno manj kot polovici koscev. V letošnjem letu je bilo okoli 82,4 % (61) vseh pojočih samcev popisanih na relativno majhnem območju na zahodnem delu Ljubljanskega barja (na grobo v trikotniku Vrhnika - Podplešivica - Borovnica), kjer vrsto dodatno ogroža širjenje paše pri visoki obtežbi pašnih živali ter zgodnja in večkratna košnja. Manjšanje obsega za kosca primernih habitnih tipov, kot so denimo nižinska visoka steblikovja, je vsaj ponekod na Ljubljanskem barju potrdil tudi Knez (2024). Njihova površina se je na izbranih popisnih kvadratih v Bevkah, severno od Iškega morosta in v bližini Ižanskih toplic (SV od Iga) v obdobju 1999-2024 namreč zmanjšala za 77,8-94,7 %.



Slika 12: Precejšen delež površin na zahodnem delu Ljubljanskega barja, kjer smo tudi letos zabeležili glavnino pojočih koscev, je bil do sredine junija že pokošen (foto: B. Blažič).

Glede na rezultate zadnjih petih let je bilo število zabeleženih koscev na Cerknškem jezeru letos nekoliko višje, a še vedno za 46,3 % nižje kot leta 2019, ko smo na območju prešteli največ koscev doslej. Pojavljanje pojočih samcev je tudi tokrat omejeval obseg poplavnne vode. Večina jih je bila zabeležena na robnih predelih jezera (npr. na Dolenjskih blatih, ob Lipsenjščici in na območju med Lazami ter Gorenjim Jezerom), kjer je bil večji del travnikov že pred izvedbo popisov dlje časa okopnel.



Slika 13: Približni obseg poplavlne vode na Cerkniskem jezeru pri vodostaju 276 cm na vodomerni postaji Dolenje Jezero v času med obema popisoma 2025 (Jančar 2023) z lokacijami registriranih pojočih koscev (oranžne točke – 1. popis, rumene točke – 2. popis)

Kljub temu, da je bilo število registriranih koscev na Breginjskem Stolu (15) najvišje po letu 2019, tu vrsto močno ogroža krčenje obsega suhih gorskih travšč, ki je posledica zaraščanja južnih pobočij z visokimi steblikami (prevladujeta združbi gorskega jelenovca in kranjske selivke *Laserpitio sileri-Grafietum golakae* ter Haynaldovega glavinca in gorskega jelenovca *Centaureo julici-Laserpitietum sileris*, Dakskobler & Poldini 2012, marsikje so prisotne tudi maline) ter lesno vegetacijo. Dodaten negativen vpliv ima po vsej verjetnosti tudi planinska paša, ki se izvaja na ovršnem delu grebena. Kjer se namreč pase govedo, je opazen razvoj bujne, vendar vrstno osiromašene nitrofilne vegetacije, ki koscu neustreza (rastle je pregosto, da bi se po njem lahko neovirano premikal).



Sliki 14 in 15: Primerjava satelitskih posnetkov iz let 2012-2014 (slika 14) in 2022 (slika 15) kaže na napredujoče zaraščanje južnih pobočij Breginjskega Stola z lesno vegetacijo.

Na Planinskem polju sta dolgoročni (1999-2025) in kratkoročni trend kosca (2004-2025) letos stabilna. Kljub temu števila prešteti pojočih samcev ne moramo direktno povezovati z usodo gnezd in gnezditvenim uspehom vrste. V obdobju gnezditve je na Planinskem polju namreč kar nekaj travnikov že pokošenih, v večjem obsegu pa se izvaja tudi paša. Slednja se je razširila tudi v Trzne - najbolj ekstenzivno obdelano in naravovarstveno najpomembnejše območje z

najvišjo gostoto pojočih samcev na polju. Del koscev je bil letos v času popisov registriran na ekstenzivno gojenih travnikih s prevladujočima travniškim lisičjim repom (*Alopecurus pratensis*) in zdravilno strašnico (*Sanguisorba officinalis*) ter na v tekočem letu še nepašenih pašnikih. Ker pa je večina teh površin pokošena ali intenzivno popašena do konca junija, je možnost uspešne gnezditve na njih praktično nična. Rezultati popisov pokošenosti iz let 2018 in 2023 nasploh kažejo da je zelo velik delež travniških površin na Planinskem polju okoli 10. julija že pokošen: 2018 – 74,3 % in 2023 – 70,8 % (Koče 2023).



Sliki 16 in 17: Največ koscev na Planinskem polju poje v visokem šašju (slika 16) in na ekstenzivno gojenih travnikih s travniškim lisičjim repom (slika 17) (foto: B. Blažič).

Intenziviranje koščevega habitata je glavni dejavnik ogrožanja tudi na večjem delu ostalih redno štetih SPA. Na Nanoščici je upad kosca verjetno v večji meri povezan z gnojenjem in s posledično prezgodnjo košnjo ter vedno bolj razširjeno pašo goveda. Oboje je problem tudi na SPA Snežnik – Pivka, kjer je večina ravninskih in bolj mezofilnih travnikov košenih prezgodaj, suhi travniki v bolj gričevnatih delih pa so marsikje spremenjeni v pašnike. Po podatkih kartiranja habitatnih tipov iz 2011 in 2014 v dolini Reke prevladujejo intenzivni travniki (okoli 40 %) in lesna vegetacija (okoli 30 %). Ekstenzivnih vlažnih travnikov je malo (okoli 5 %), nekateri se zaraščajo (Čarni *et al.* 2011, Otopal *et al.* 2015). V Jovsih pa je zaraščanju podvržen večji del območja, medtem ko se v manjši meri intenzivira le severni, manj vlažen del (Žvikart 2009).

VIRI

Blažič B., Denac K. (2024): Kosec *Crex crex*. Str. 75-92. V: Denac K., Blažič B., Bordjan D., Božič L., Denac D., Kmecl P., Koce U., Mihelič T., Stanič D. (2024): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2024. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Božič L., Jančar T. (2016): Kosec *Crex crex*. Str. 62-85. V: Denac K., Kmecl P., Mihelič T., Božič L., Jančar T., Denac D., Bordjan D., Figelj J.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2016. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Čarni A., Čelik T., Dakskobler I., Košir P., Juvan N., Marinšek A., Sajko I., Šilc U., Vreš B. (2011): Kartiranje negozdnih habitatnih tipov Slovenije: območje Reka, Marindol, Volčeeke, Kras – Lokev, Mirna. Končno poročilo. ZRC SAZU, Biološki inštitut Jovana Hadžija, Ljubljana.

Dakskobler I., Poldini L. (2012): Two new tall herb communities with the dominant *Laserpitium siler* and *Grafia golaka* from the SE Alps (NE Italy, W Slovenia). *Hacquetia* 11 (1): 47–89.

Jančar T. (2017): Kosec *Crex crex*. Str. 46-63. V: Denac K., Kmecl P., Mihelič T., Jančar T., Denac D., Bordjan D.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2017. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Jančar T. (2018): Kosec *Crex crex*. Str. 62-102. V: Denac K., Jančar T., Božič L., Mihelič T., Koce U., Kmecl P., Kljun I., Denac D., Bordjan D. (2018): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2018 in sinteza monitoringa 2016-2018. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Jančar T. (2019): Kosec *Crex crex*. Str. 56–82. V: Denac K., Božič L., Jančar T., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2019. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Jančar T. (2023): : Prispevek k poznavanju obsega Cerknškega jezera pri različnih vodostajih. Notranjski regijski park, Cerknica.

Jančar T., Božič L. (2015): Kosec *Crex crex*. Str. 52-87. V: Denac K., Mihelič T., Kmecl P., Denac D., Bordjan D., Figelj J., Božič L., Jančar T.: Monitoring populacij izbranih vrst ptic - popisi gnezdilk 2015. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Knez D. (2024): Populacijski trend treh travniških vrst ptic na Ljubljanskem barju: primerjava podatkov o velikosti populacij pred petindvajsetimi leti in danes. MSc thesis. Univerza v Ljubljani. Biotehniška fakulteta, Ljubljana.

Koce U. (2023): Izboljšanje stanja ohranjenosti HT travniki s prevladujočo stožko (*Molinia* spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (*Molinion caeruleae*) (HT 6410) in bazična nizka barja (HT 7230) ter vrst kosec (*Crex crex*) (A 122) in pisana penica (*Sylvia nisoria*) (A 307) – varstveni cilj 4.1.11. Spremljanje kakovosti in učinka aktivnosti. Poročilo. DOPPS, Ljubljana.

Koffijberg K., Hallmann C., Keiřs O., Schäffer N. (2016): Recent population status and trends of Corncrakes *Crex crex* in Europe. *Vogelwelt* 136: 75-87.

Otopal J., Ivajnsiř D., Pipenbaher N., Kaligarič M. (2015): Kartiranje negozdnih habitatnih tipov Slovenije. Območje Reka 2. Končno poročilo. Fakulteta za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, Maribor.

Žvikart M. (2009): Odziv populacije kosca (*Crex crex*) na uvajanje varstvenih ukrepov v Jovsih (jugovzhodna Slovenija). MSc thesis. Ljubljana. Univerza v Ljubljani. Biotehniška fakulteta.

SREDNJI DETEL *Dendrocopos medius*

Citiranje: Denac K. (2025): Srednji detel *Dendrocopos medius*. Str. 93-102. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

POVZETEK

V letu 2025 je bilo v Krakovskem gozdu na šestih transektih popisanih 38-39 parov, ob Muri pa na štirih transektih 35-36 parov srednjih detlov. Trend za obdobje 2010-2025 je na obeh območjih že nekaj let stabilen. Vrsto sicer ogroža sečnja, ki zajema predvsem preferenčne drevesne vrste (dob, tudi stari topoli in vrbe) in se odvija v času gnezditve. Seka se tudi gnezditvena drevesa z dupli. V Krakovskem gozdu vrsti grozi tudi zmanjševanje deleža doba v primerjavi z belim gabrom. Menimo, da je nadaljnja sečnja v Krakovskem gozdu in ob Muri zaradi že obstoječega prekomernega vpliva golosekov in sečnje doba na srednjega detla nedopustna.

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Srednjega detla smo popisovali s pomočjo predvajanja svatovskega oglašanja po metodi, opredeljeni v letu 2010 (Denac *et al.* 2010).

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil opravljen v predvidenem obdobju (1. 3.-15. 4.).

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2025:

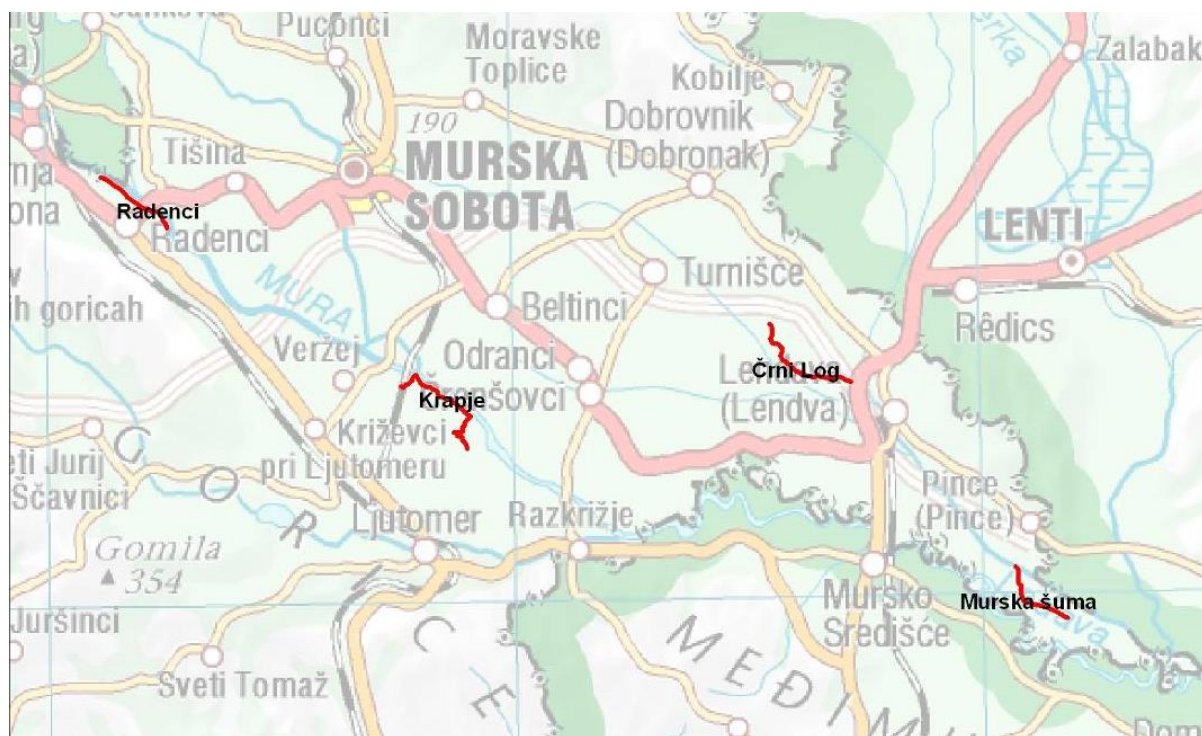
10 / 10

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2025:

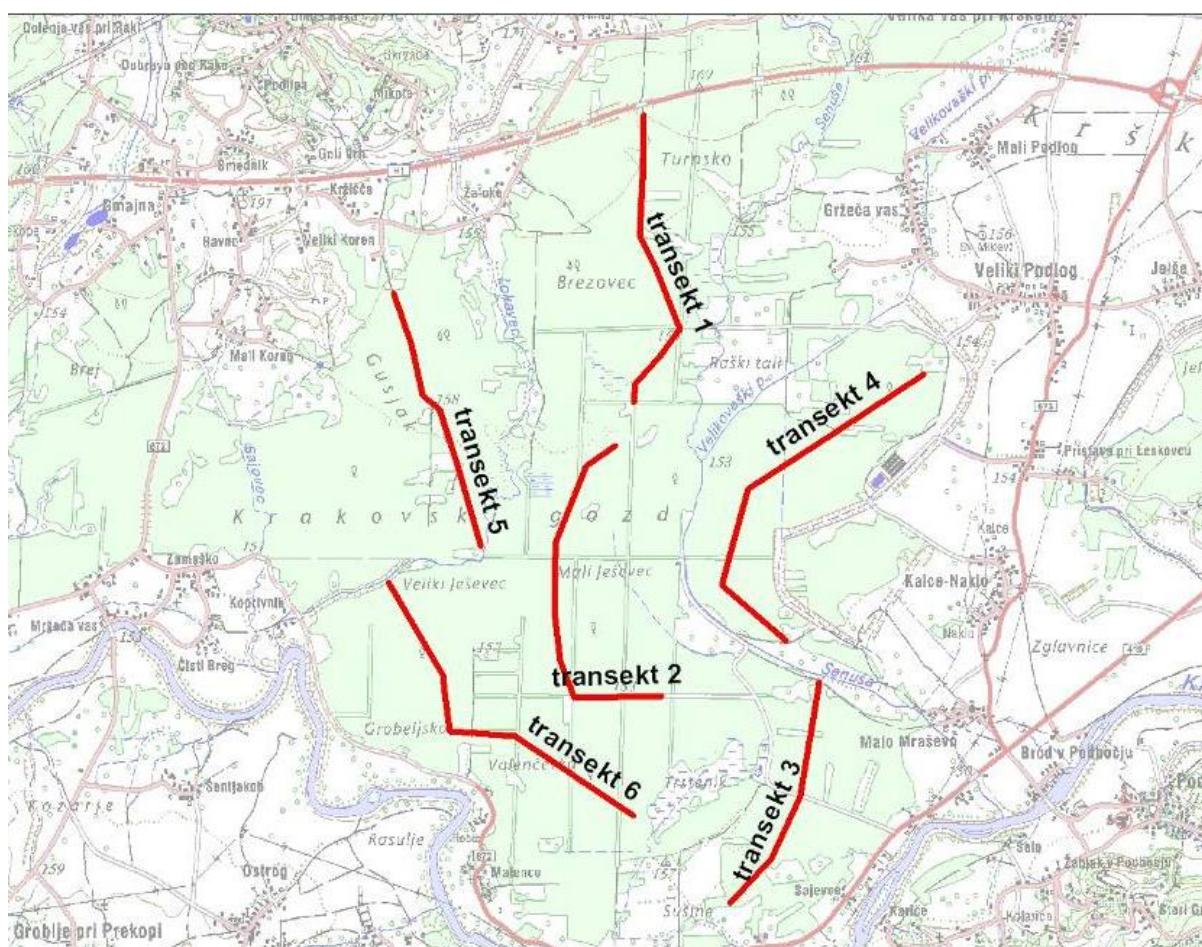
14 / 14

POPISNO OBMOČJE 2025:

V letu 2025 smo srednje detle popisali na šestih transektih (33 popisnih točk) na SPA Krakovski gozd-Šentjernejsko polje in na štirih transektih (36 popisnih točk) na SPA Mura (sliki 1 in 2).



Slika 1: Transekti za popis srednjega detla na SPA Mura



Slika 2: Transekti za popis srednjega detla na SPA Krakovski gozd-Šentjernejsko polje

REZULTATI

Rezultat popisa vrste

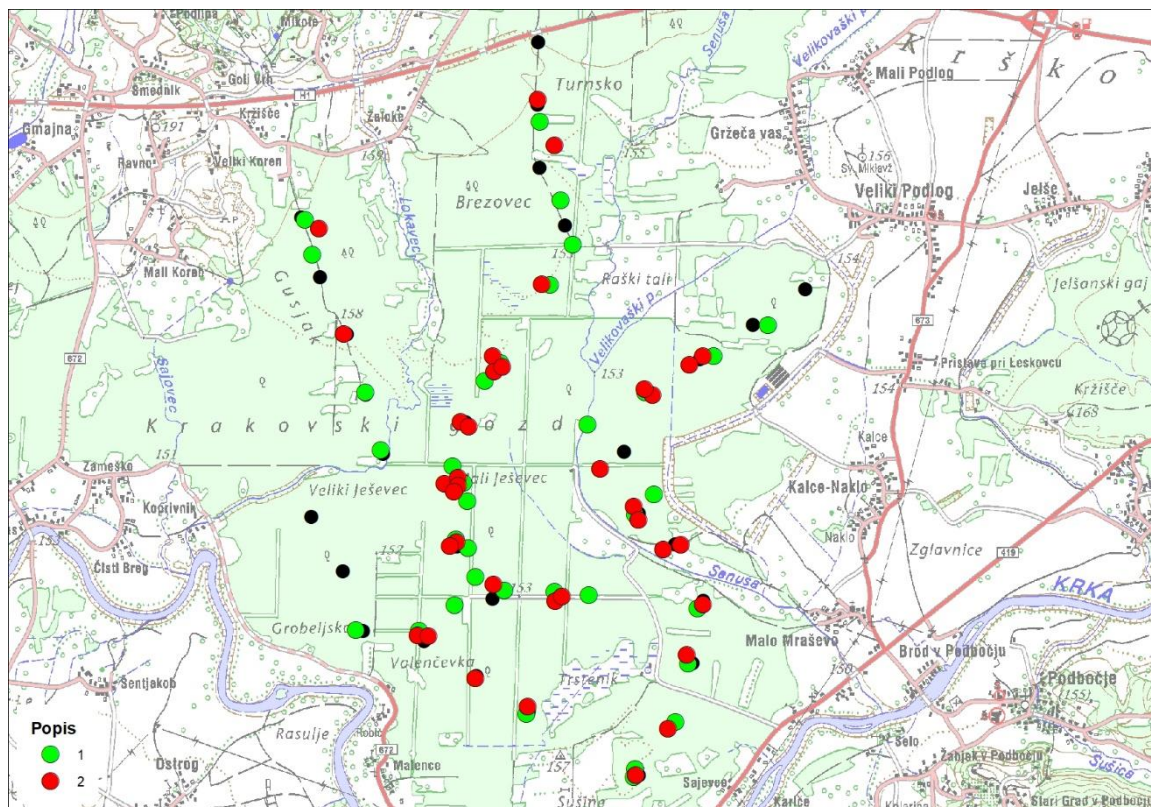
Na SPA Mura je bilo v letu 2025 na štirih transektih popisanih 35-36 parov, v Krakovskem gozd-Šentjernejsko polje za obdobje 2010-2025 (v parih). V letu 2012 popisi niso bili izvedeni, saj niso bili del predvidenega programa za tisto leto.

Tabela 1: Primerjava rezultatov monitoringa srednjega detla po popisnih enotah na SPA Mura in Krakovski gozd-Šentjernejsko polje za obdobje 2010-2025 (v parih). V letu 2012 popisi niso bili izvedeni, saj niso bili del predvidenega programa za tisto leto.

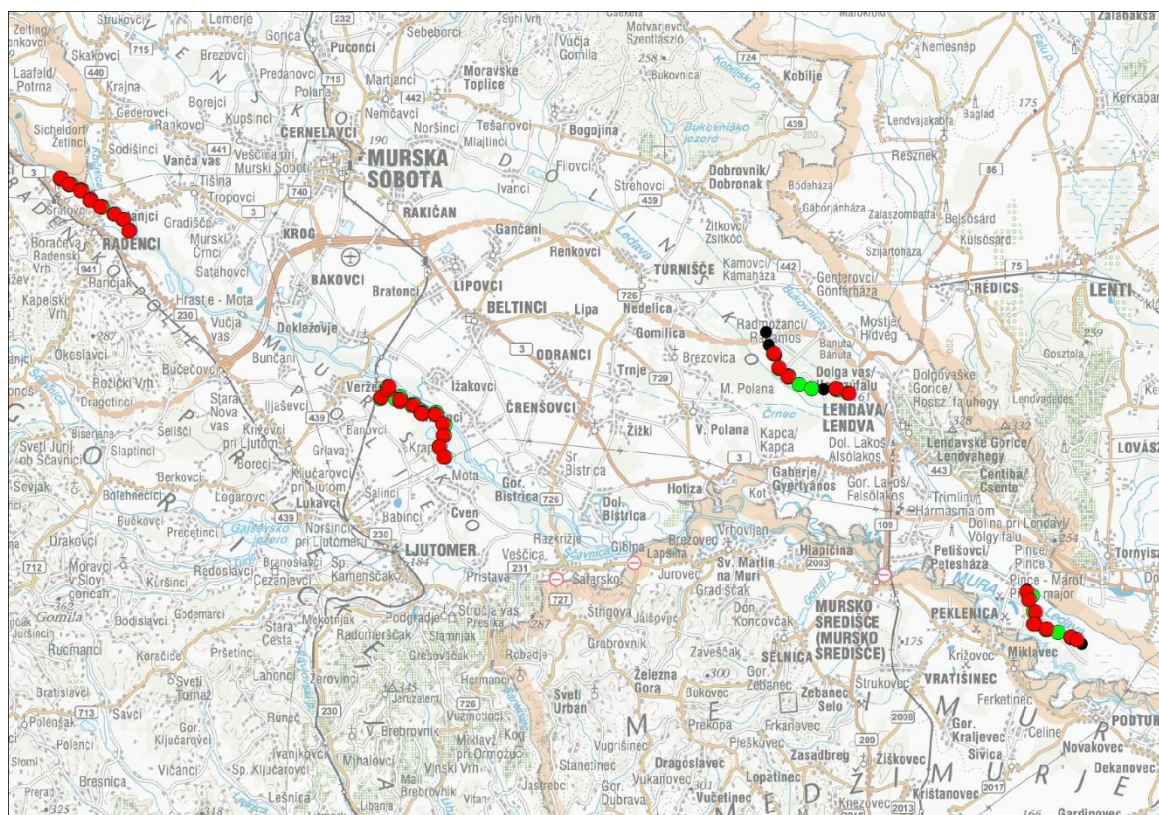
SPA	Transekt	2010	2011	2013	2014	2015	2016	2017
Mura	Radenci	5	7	6	6-7	6-7	7	5
	Krapje	9	13	10-11	6-9	8	8-9	7-8
	Črni log	11	10	8	7-8	6	6-7	5
	Murska šuma	8	12	8	9	7-8	7-9	6-7
SKUPAJ		33	42	32-33	28-33	27-29	28-32	23-25
Krakovski gozd-Šentjernejsko polje	T1	5	5	3	2-3	3	2	3
	T2	12	12	9	7-8	8	10	5
	T3	2	4	5	4	3	2	3-4
	T4	10	6	4	9	8	4	6
	T5	4	7-8	3	4	2	3	4
	T6	9	7	10	5-6	5	5	2
SKUPAJ		42	41-42	34	31-34	29	26	23-24

nadaljevanje tabele:

SPA	Transekt	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Mura	Radenci	8	8	7	7	8	8	10	9
	Krapje	9	8	11	11	10	10	9-10	11
	Črni log	7	8	10	9	8	7-8	8	8-9
	Murska šuma	8	9-11	9	7	10-11	7-9	7	7
SKUPAJ		32	33-35	37	34	36-37	32-34	34-35	35-36
Krakovski gozd-Šentjernejsko polje	T1	3	2	5-7	3-4	4	3-4	3	4-5
	T2	7-8	6-7	11-12	13	9	8	11	14
	T3	5	4	5	4-5	3-4	5-6	3-4	4
	T4	6	5	11	10	7	7	6-7	8
	T5	4	3	4	5-6	8	5	4	4
	T6	6	5	5	4-5	9	7-8	3-5	4
SKUPAJ		31-32	25-26	41-44	39-43	40-41	35-38	30-34	38-39



Slika 3: Rezultat monitoringa srednjega detla v Krakovskem gozdu v letu 2025 (surovi, neinterpretirani podatki; črne pike so popisne točke)



Slika 4: Rezultat monitoringa srednjega detla ob Muri v letu 2025 (surovi, neinterpretirani podatki; črne pike so popisne točke)

Trend vrste

Trend lahko izračunamo le za obdobje od vključno leta 2010 naprej, saj smo takrat spremenili popisno metodo - vrsto smo pričeli popisovati s predvajanjem posnetka teritorialnega oglašanja, pred tem pa smo popisovali spontano oglašajoče se osebkke. Trend srednjega detla je za obdobje 2010-2025 **stabilen** tako za Krakovski gozd in Muro posebej kot tudi za obe območji skupaj (tabela 2).

Tabela 2: Populacijski trend srednjega detla na SPA Krakovski gozd – Šentjernejsko polje in Mura

Območje	Trend	Vrednost trenda*	Obdobje trenda
Krakovski gozd - Šentjernejsko polje	stabilen	0.9946 ± 0.0081	2010-2025
Mura	stabilen	1.0038 ± 0.0066	2010-2025
obe območji skupaj	stabilen	0.9995 ± 0.0052	2010-2025

* skupni multiplikativni (letni) imputirani naklon $\pm$ SE

DISKUSIJA

Srednji detel je habitatni specialist, ki je zlasti vezan na prisotnost starih hrastov, ki so pomembni za vrsto tako za prehrano kot tudi za gnezdenje. Za razliko od drugih detlov se srednji prehranjuje z nevretenčarji, ki jih najde na skorji in v špranjah lubja starih hrastov, redkeje na odmrlih drevesih in trhljem lesu. Starši pa mladičem prinašajo večinoma gosnice, ki jih nabirajo volistanih krošnjah (Gorman 2004, Pasinelli 2000 & 2001). Odmrli, še stoječi hrasti so pomembni predvsem za izdelavo gnezdilnih dupel (Pasinelli & Hegelbach 1997). Na paritveni uspeh samcev močno vpliva velikost gozdnega fragmenta, v katerem samec brani teritorij - manjši kot je fragment sicer primerne habitatne, manjša je verjetnost, da bo samec pritegnil samico in se uspešno razmnoževal. Samice namreč kvaliteto teritorija ocenjujejo na podlagi števila sosednjih teritorijev, ki jih je v manjših gozdovih pač malo (Robles *et al.* 2008). To dejstvo ima pomembno varstveno aplikacijo: za uspešno reprodukcijo srednjega detla in posledično stabilno ter viabilno populacijo je treba ohranjati velike sklenjene gozdne površine s primernimi sestoji. Stari, dobro ohranjeni listopadni gozdovi, ki predstavljajo optimalni habitat za srednjega detla, so v velikem delu Evrope izkoriščeni in jih ogrožajo sodobne gozdarske tehnike (Pasinelli 2000, Gorman 2004). Vrsta ni sposobna adaptacije na hitro spreminjanje habitatov, ki ga človek v teh okoljih povzroča. V zahodni Evropi so zaradi tega populacije srednjega detla močno fragmentirane, na Švedskem pa je vrsta zaradi izgube habitatov že izumrla (Gorman 2004).

Na SPA Mura smo leta 2025 popisali 35-36, na SPA Krakovski gozd – Šentjernejsko polje pa 38-39 parov srednjega detla. Rezultati so precej podobni in primerljivi z rezultati preteklih let. Podobno kot v preteklih letih smo največjo gostoto zabeležili na transektu, ki delno teče skozi Krakovski pragozd (T2). Tam je habitat zaradi obilice odmrlega drevja (gnezditvena drevesa) in velikih, še živih hrastov (prehranjevalna drevesa) v optimalnem stanju (slika 4).



Slika 4: Optimalni habitat srednjega detla v Krakovskem pragozdu (foto: K. Denac)

Po letu 2003 je bilo v Krakovskem gozdu zabeleženo izrazito slabšanje stanja dobovih dreves, po letu 1967 pa tudi zmanjšan prirastek doba (Marinšek *et al.* 2014). Glede na to, da se zmanjšuje tudi zastopanost doba (v pragozdu je med letoma 1961-2005 njegov delež upadel s 40% na 18%; Žibert 2006), bo to na srednjega detla dolgoročno najverjetneje vplivalo negativno. Med sečnjo se odstranjuje tudi odmrli drevesa z dupli srednjih detlov (glej sliko za posek odkazane sušice doba, ki ima na vrhu duplo srednjega detla v Denac *et al.* 2010), ta pa so, ravno tako kot drevesa z glivami in suhimi štrclji, pomemben dejavnik pri izbiri gnezditvenega habitata srednjega detla (Pasinelli 2000). Marsikje v Krakovskem gozdu se gospodari golosečno – po grobi oceni skupna površina teh golosekov presega 1% cone srednjega detla v Krakovskem gozdu in tako zanj že predstavlja prekomeren vpliv. Precejšen delež posekanih dreves predstavljajo dobi *Quercus robur*, tudi odmirajoči ali odmrli, ki so poglavitna prehranjevalna in gnezditvena drevesna vrsta za srednjega detla na tem območju (slika 5). Nastale poseke se zaraščajo z lesno vegetacijo, ki za srednjega detla ni primerna (npr. leska, beli gaber, smreka) (slika 6).



Slika 5: Požagan star dob *Quercus robur* (foto: K. Denac)



Slika 6: Deli Krakovskega gozda, kjer so bili v preteklosti izvedeni goloseki, se zaraščajo z lesnimi vrstami, ki za srednjega detla niso primerne (foto: K. Denac)

Na SPA Mura se je sečnja intenzivirala v zadnjih desetih letih (npr. transekt Krapje in Črni log, L. Božič in Ž. Šalamun *osebno*). Med požaganimi drevesi so pogosti tudi dobi (glej slike v Denac *et al.* 2010). Odpiranje sestojev v Murski šumi (slika 7) in Črnem logu z goloseki je bilo za kvaliteto dobovega gozda usodno (Viher 2011). Problematična je tudi sečnja starih vrb in topolov (npr. jeseni 2015 pri G. Bistrici, Ž. Šalamun *osebno*), saj srednji detel ob Muri naseljuje tudi mehkolesno loko (Božič 2002).



Slika 7: Intenzivna sečnja v Murski šumi (zgoraj) in izgled gozda po njej (spodaj) (foto: K. Denac)

Menimo, da je na obeh SPA **nadaljnja sečnja v habitatu srednjega detla** zaradi že obstoječega prekomernega vpliva golosekov **nedopustna**. Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2023-2028 (Vlada RS 2023) predvideva obnovo gozda na površinah, velikih do 2 ha, medtem ko tuja literatura navaja, da so za vrsto primerne obnove na maksimalno 0,4 ha velikih površinah (Pasinelli 2003).

VIRI

Božič L. (2002): Primerjava združb in nekaterih populacijskih parametrov ptic v izbranih tipih nižinskih gozdov. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.

Denac K., Božič L., Rubinić B., Denac D., Mihelič T., Kmecl P., Bordjan D. (2010): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Popisi gnezdk in spremljanje preleta ujed spomladi 2010. Delno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. DOPPS, Ljubljana.

Gorman G. (2004): Woodpeckers of Europe; a study of the European picidae. Cromwell Press Limited, Trowbridge.

Marinšek A., Cojzer M., Kutnar L., M. Čater, N. Zagorac, A. Breznikar, M. Zupanič & M. Kobal (2014): Rastiščne, vegetacijske in gozdnogojitvene posebnosti v GGE Slovenska Bistrica. 6. delavnica Javne gozdarske službe na OE ZGS Maribor, 19.6.2014. Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Maribor in Gozdarski inštitut Slovenije.

Pasinelli G. (2000): Oaks (*Quercus sp.*) and only oaks? Relations 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: 203 – 209.

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.

Viher E. (2011): Uspešnost saditve nižinskih dobovih sestojev v Prekmurju. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. 118 str.

Vlada RS (2023): Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2023-2028. (chrome-extension://efaidnbmnribpcajpcglclefindmkaj/https://natura2000.gov.si/fileadmin/user_u

pload/Dokumenti/LIFE_IP_NATURA_SI/Rezultati/PUN_2023-2028_sprejet/Natura2000P.pdf), 09/09/2024.

Žibert F. (2006): Sestojna zgradba v pragozdnem rezervatu Krakovo in gospodarskem gozdu. Diplomsko delo (visokošolski strokovni študij). Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. 48 str.

VRTNI STRNAD *Emberiza hortulana*

Citiranje: Božič L. (2025): Vrtni strnad *Emberiza hortulana*. Str. 103–110. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

POVZETEK

Populacija vrtnega strnada v Sloveniji je v strmem upadu in je izjemno maloštevilna. V letu 2025 smo prešteli samo tri pare vrtnih strnadov na eni popisni ploskvi ob državni meji s Hrvaško. Multiplikativni indeks populacije v obdobju 2005–2025 je 0.8335 ± 0.0214 , trend pa je strm upad. Prisotnost samice in zabeležene okoliščine opazovanja leta 2025 sicer nakazujejo gnezdenje vsaj enega para, kljub temu pa ocenjujemo, da je vrsta kot gnezdilka pri nas na robu izumrtja. Ključni dejavnik upada je najverjetneje zaraščanje Krasa in opuščanje tradicionalne sredozemske kulturne krajine ter s tem povezana fragmentacija primerne gnezditvenega habitata vrste.

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Vrtnega strnada smo popisali skladno s popisnim protokolom. Na območjih popisa vsako leto izvedemo ploskovni popis (area count) z določeno obhodno potjo. Vsako lokacijo vsakega osebka zabeležimo z GPS aparatom ali zarišemo v karto z DOF-i. Popis izvajamo dvakrat v gnezditveni sezoni.

Popisna enota

Popisne enote se štejejo kot pari po metodologiji Novega ornitološkega atlasa Slovenije (posamezni osebki, pari, družine, pojoči samci). V praksi štejemo v veliki večini pojoče samce. Pojoči samci niso nujno tudi sparjeni.

Analiza popisa

Pri vrednotenju števila vrtnih strnadov na posameznem popisnem območju upoštevamo izmed dveh ponovitev popis z višjim številom popisnih enot, ki mu dodamo popisne enote iz drugega (ali prvega) popisa, ki so oddaljene več kot 200 m od katerekoli popisne enote iz upoštevane populacije. Uporabljena vrednost je arbitrarna, okvirno pa je vzeta iz študije švicarske populacije (Valais), kjer so ugotovili povprečno velikost domačega okoliša, upoštevajoč le pevske teritorije, $3,71 \pm 1,66$ ha; ob poenostavitvi, da je domači okoliš okrogel, to pomeni polmer 109 m (M. Menz *osebno*). Za potrebe naše obravnave smo uporabili približno dvojno vrednost, tj. 200 m. Preliminarna analiza podatkov o pojočih samcih v Sloveniji je pokazala povprečno razdaljo 206 metrov. Če je popisna enota zunaj ploskve, jo upoštevamo, če ni dlje od 200 m od najbližje meje popisne ploskve.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil opravljen v predvidenem obdobju (prvi popis 5. 5.–31. 5. in drugi popis 1. 6.–20. 6. 2025).

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. PREGLEDANIH POPIISNIH PLOŠKEV V SEZONI 2025:

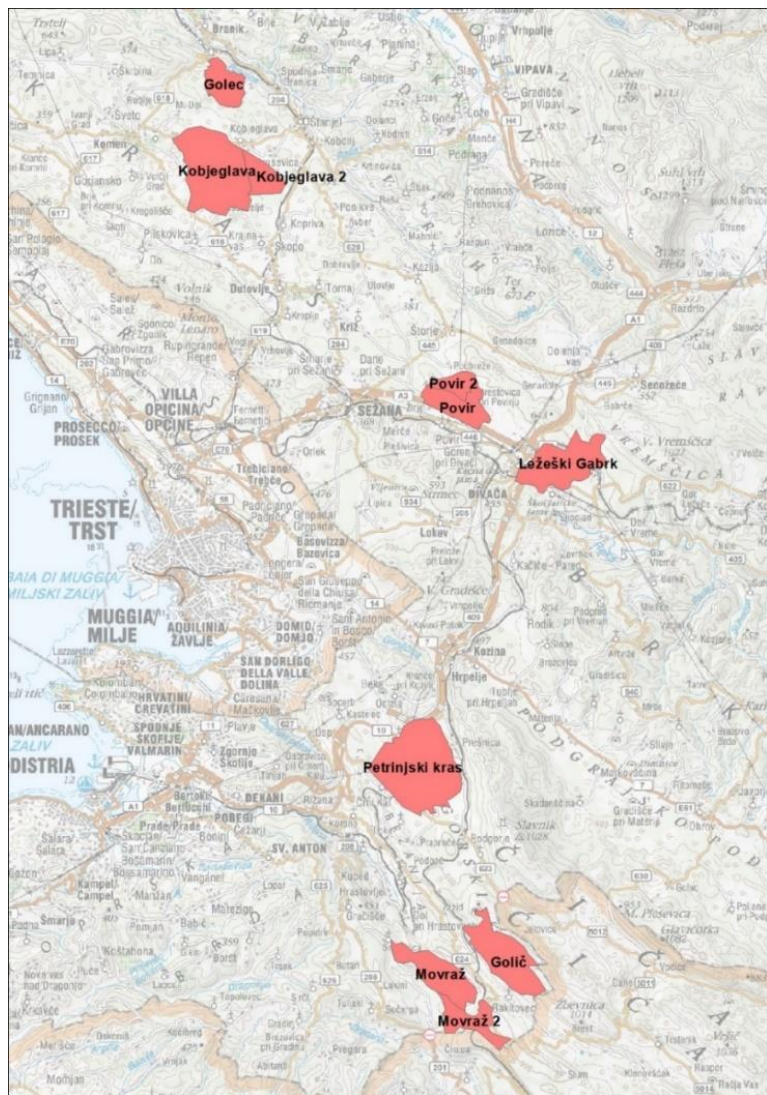
10 / 10

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. DEJANSKIH POPIISNIH DNI V SEZONI 2025:

14 / 25

POPISSNO OBMOČJE 2025:

V letu 2025 smo šteli vrtno strnada na SPA Kras, in sicer na desetih popisnih ploskvah: Golec, Kobjeglava, Kobjeglava 2, Povir, Povir 2, Ležeški Gabrk, Petrinjski kras, Golič, Movraž in Movraž 2 (slika 1).

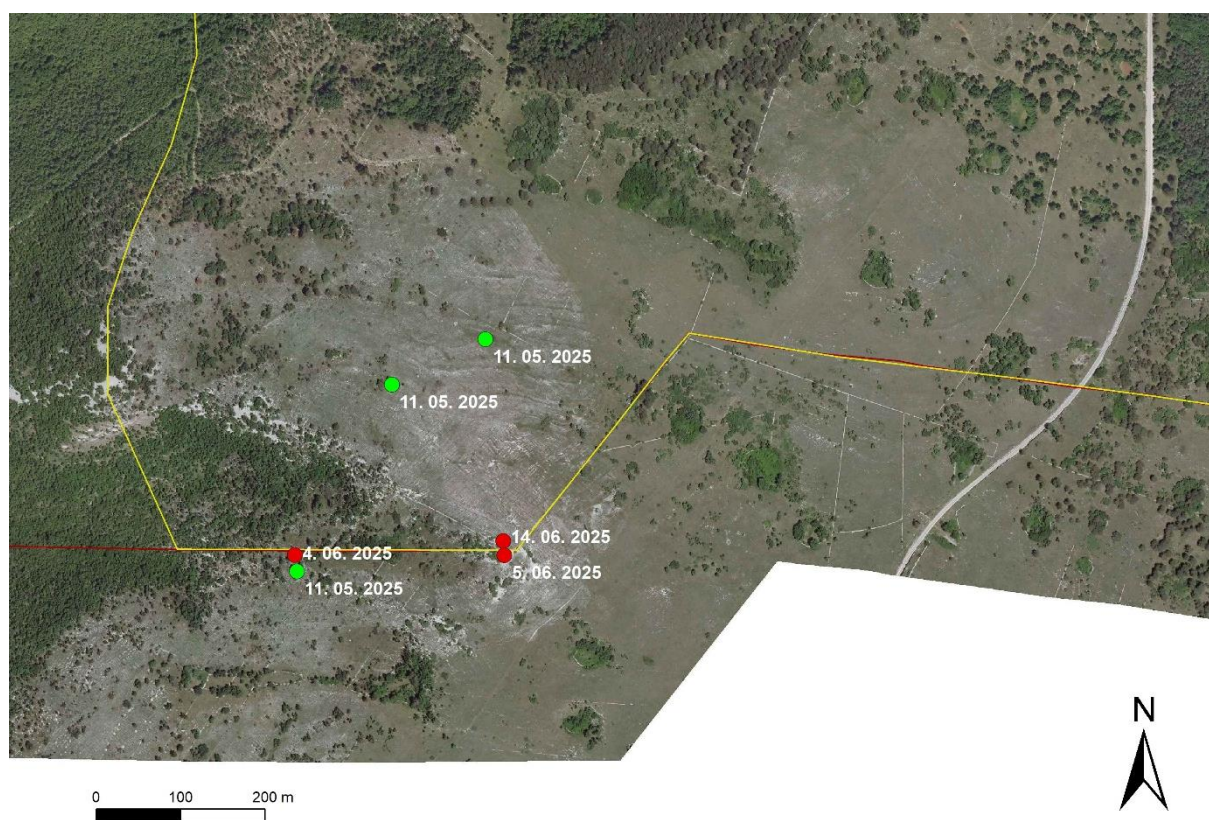


Slika 1: Popisne ploskve za vrtnega strnada na SPA Kras

REZULTATI

Rezultat popisa vrste

Na desetih popisnih ploskvah smo v letu 2025 vrtnega strnada zabeležili le na ploskvi Movraž 2. Skupaj smo zabeležili štiri osebkke (3 samce in 1 samico), ki smo jih skladno s pravili analize rezultatov popisa interpretirali kot tri pare (tabela 1). V prvem popisu (11. 5. 2025) smo zabeležili par in enega samca, ki je pel približno 25 m na hrvaški strani državne meje. Na tej lokaciji je samec pel tudi v drugem popisu, še en samec pa ob dveh ločenih obiskih v času drugega popisa na lokaciji tik ob meji približno 250 m stran (slika 2). Pri omenjenem paru je bilo opazovano vznemirjeno vedenje, opazovalec pa je ocenil, da najverjetneje gnezdi na ozemlju Slovenije.



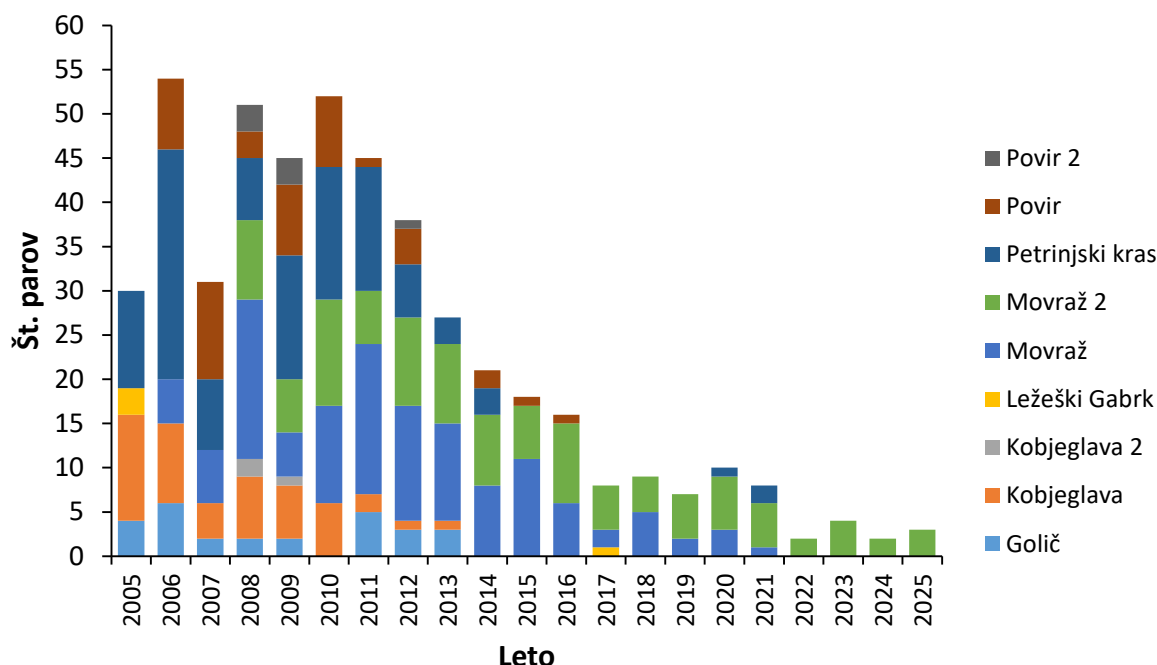
Slika 2: V popisu leta 2025 smo vrtno strnada zabeležili le na ploskvi Movraž 2 (zelene točke – prvi popis, rdeče točke – drugi popis).

Tabela 1: Pregled zbranih podatkov o popisanih vrtnih strnadih na SPA Kras (/ – popis ni bil izveden, zdr – popis območja je bil pridružen drugemu območju in je rezultat upoštevan tam); popisna enota je par, kar v veliki večini primerov pomeni pojočega samca.

Pop. območje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Golec	0	0	/	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Golič	4	6	2	2	2	0	5	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kobjeglava	12–15	9	4	7	6	6	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kobjeglava 2	/	zdr	/	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ležeški Gabrk	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Movraž	/	5	6	18	5	11	17	13	11	8	11	6	2	5	2	3	1	0	0	0	0
Movraž 2	/	/	/	9	6	12	6	10	9	8	6	9	5	4	5	6	5	2	4	2	3
Petrinjski kras	11	26	8	7	14	15	14	6	3	3	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0
Povir	/	8	11	3	8	8	1	4	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Povir 2	/	zdr	zdr	3	3	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Izven območij	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Skupaj	32	54	31	51	45	52	45	38	27	21	19	17	8	9	7	10	8	2	4	2	3

Trend vrste

Trend vrtnega strnada na SPA Kras za obdobje 2005–2025 je **strm upad**, z multiplikativnim letnim naklonom 0.8335 ± 0.0214 . To pomeni povprečni upad za 16,7 % letno. Populacija vrste je v zadnjih letih za >90 % manjša kot v začetku prejšnjega desetletja (slika 3).



Slika 3: Razvoj populacije vrtnega strnada na popisnih ploskvah za monitoring vrste, kjer je bila v večini let zabeležena celotna populacije v Sloveniji

DISKUSIJA

Popis leta 2025 je dal podobne rezultate kot v treh zaporednih letih pred tem: vrtni strnad se v gnezditvenem obdobju v Sloveniji pojavlja le še na nekaj 10 ha velikem območju ob državni meji s Hrvaško (Kmecl 2022, 2023, 2024). Prisotnost samice in zabeležene okoliščine opazovanja sicer nakazujejo gnezdenje vsaj enega para, kljub temu pa ocenjujemo, da je vrsta kot gnezdilka pri nas na robu izumrtja.

Populacija vrtnega strnada v Slovenski Istri je izolirana, kar dodatno zmanjšuje verjetnost njenega dolgoročnega obstanka. Najbližja sosednja gnezdišča vrste so na Učki na Hrvaškem in nedaleč od mesta Pordenone v Furlaniji Julijski krajini v Italiji, najbližje številčnejše populacije so v Dalmaciji, na pobočjih Velebita (Stanič 2015). Populacija na Učki obsega pribl. 200 pojočih samcev (DOPPS *lastni podatki*), populacija v Furlaniji pa je blizu izumrtja (P. Tout *osebno*).

Aktualno stanje je posledica dolgotrajnega strmega upada populacije vrste, ki je za obdobje po letu 1999 dobro dokumentiran. Areal vrtnega strnada se je od leta 1979, ko je bil še relativno številčen v celotni jugozahodni Sloveniji, posamič pa je domnevno gnezdil tudi ponekod v notranjosti države, skrčil na omenjeno edino preostalo gnezdišče na suhih kraških travnikih nad vasema Movraž in Dvori v Slovenski Istri (Stanič 2015, Stanič *et al.* 2017). Zabeležen upad vrtnega strnada v Sloveniji je del širšega negativnega populacijskega trenda, saj so se populacije v večjem delu Evrope, z izjemo Vzhoda in zahodnega Balkana, od 50. oz. 60. let prejšnjega stoletja občutno zmanjšale, pri čemer se je v zadnjih 30 letih številčnost vrste

zmanjšala za skoraj 90 % (Keller *et al.* 2020, Madge & Sharpe 2020). V nekaterih državah Zahodne in Srednje Evrope je vrsta že izumrla (Keller *et al.* 2020), medtem ko je stanje populacije v sosednji Avstriji primerljivo s Slovenijo (Lentner *et al.* 2024).

Vrtni strnad v Evropi naseljuje stepam podobne habitate na sončnih legah s suhimi tlemi, brez ali z le malo drevesi. Zeliščna plast na gnezdiščih mora biti redka in ponekod brez vegetacije, za pevska mesta uporablja posamezna drevesa, grme ali višje skale. Med najpomembnejšimi vzroki za upadanje populacij na gnezdiščih so intenzifikacija kmetijstva, vključno s spremembami v rabi zemljišč ter posledično izgubo in degradacijo habitatov, manjša raznolikost poljščin, izguba mejic, obsežna uporaba pesticidov in podnebne spremembe. Kot ključna dejavnika na gnezdiščih omenjajo zmanjševanje površine zaplat golih tal, ki jih vrsta prednostno izbira za prehranjevanje ter pomanjkanje travišč, bogatih z nevretenčarji (Menz & Arlettaz 2011, Jiguet *et al.* 2016, Madge & Sharpe 2020). V Sloveniji vrtni strnad naseljuje suhe kraške travnike z redkimi drevesi, proč od naselij (de Groot *et al.* 2010) (slika 4).



Slika 4: Gnezditveni habitat vrtnega strnada nad vasjo Dvori leta 2025 (foto: M. Mlakar Medved)

Na območju (nekdanje) razširjenosti vrste v JZ Sloveniji je zelo izražen pojav fragmentiranosti in izginjanja primerne gnezditvenega habitata vrtnega strnada. Zaradi gozdne sukcesije na Krasu ob sedanjih trendih kmalu praktično ne bo več suhih travnikov (Kaligarič & Ivajnsič 2014), ki so glavni sestavni del gnezditvenega habitata vrste. Preostali travniki so pregosti zaradi odsotnosti rabe (Papac 2020). Poleg travnikov je v glavnem izginila tudi tradicionalna sredozemska kulturna krajina (Zorn *et al.* 2015), ki je optimalni prehranjevalni habitat vrste. Ocenjujemo, da je izguba in posledična fragmentiranost habitata poglavitni vzrok za negativni trend vrtnega strnada v Sloveniji.

Pomembni dejavniki ogrožanja vrste domnevno delujejo tudi zunaj gnezdišč, na območjih selitve/selitvenih postojankah in/ali območjih prezimovanja, saj je vrtni strnad čezsaharska selivka. Nezakonit lov na ptice pevke je v večjem delu Sredozemlja izjemno razširjen (Brochet *et al.* 2016). Z obsežno analizo so bili dokazani prekomerni negativni vplivi lova v Franciji na populacijo vrtnega strnada, gnezdečo v Z in S Evropi, ki se seli vzdolž t.i. zahodne selitvene poti. V Sloveniji negativnega vpliva tega dejavnika na vrtnega strnada sicer nismo potrdili, saj je študija leta 2014 je pokazala, da se je s selitve vrnilo vsaj šest od osmih v prejšnjem letu

obročanih samcev vrtnega strnada (Stanič *et al.* 2017), pri čemer pa ni jasno, katero selitveno pot (zahodno/vzhodno oz. morebitno osrednjo) uporabljajo pri nas gnezdeči osebk (Jiguet *et al.* 2019). Eden izmed ključnih dejavnikov za stanje evropske populacije vrtnega strnada je tudi kvaliteten habitat na njegovih prezimovališčih, predvsem v Etiopskem višavju, kjer prezimuje večina te populacije (Gremion *et al.* 2022).

Prizadevanja za ohranitev vrste morajo prednostno vključevati ukrepe, usmerjene v preprečevanje zaraščanja območij gnezdenja in povečanje površine zaplat golih tal, kar je dosegljivo s pašo, požari in ustreznimi gozdarskimi ukrepi (Jiguet *et al.* 2016). Ocenjujemo, da je v Sloveniji kmetijska politika ključna za vnovično vzpostavitev viabilnih populacij vrtnega strnada na območju (nekdanje) razširjenosti. Ta bi morala z ustreznimi spodbudami dodatno oživiti pašo in košnjo, prav tako sredozemsko kulturno krajino, in zagotoviti razgozdovanje večjih razsežnosti. Ena izmed ključnih aktivnosti mora biti tudi revitalizacija sicer zaraščenih kmetijskih površin, ki pa so bile znova odprte kot posledica obsežnejših gozdnih požarov. Videti je sicer, da je bila najnovejša tovrstna priložnost na območju v bližini nekdanjih gnezdišč vrtnega strnada na zahodnem delu Krasa (popisne ploskve Golec, Kobjeglava in Kobjeglava 2) zamujena z velikopoteznim pogozdovanjem kraških pogorišč (npr. Košiček & Poljanec 2022).

VIRI

Brochet A.-L., Van Den Bossche W., Jbour S., Ndang'Ang'a P. K., Jones V. R., Abdou W. A. L. I., et al. (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.

de Groot M., Kmecl P., Figelj A., Figelj J., Mihelič T., Rubinić B. (2010): Multi-scale habitat association of the Ortolan Bunting *Emberiza hortulana* in a sub-Mediterranean area in Slovenia. *Ardeola* 57 (1): 55–68.

Gremion J., Marcacci G., Mazenauer J., Sori T., Kebede F., Ewnetu M., Christe P., Arlettaz R., Jacot A. (2022): Habitat preferences of the Ortolan Bunting (*Emberiza hortulana*) in its prime wintering grounds, the cereal-dominated Ethiopian Highlands. *Ibis* 164: 74–87. <https://doi.org/10.1111/ibi.12992>

Jiguet F., Arlettaz R., Bauer H.-G., Belik V., Copete J.L., Couzi L., Czajkowski M.A., Dale S., Dombrovski V., Elts J., Ferrand Y., Hargues R., Minkevicius S., Piha M., Selstam G., Sibley J.-P., Sokolov A. (2016): An update of the European breeding population sizes and trends of the Ortolan Bunting (*Emberiza hortulana*). *Ornis Fennica* 93 (3): 186–196.

Jiguet F., Robert A., Lorrillière R., Hobson K. A., Kardynal K. J., Arlettaz R., Bairlein F., Belik V., Bernardy P., Copete J. L., Czajkowski M. A., Dale S., Dombrovski V., Ducros D., Efrat R., Elts J., Ferrand Y., Marja R., Minkevicius S., Olsson P., Pérez M., Piha M., Raković M., Schmaljohann H., Seimola T., Selstam G., Sibley J. P., Skierczyński M., Sokolov A., Sondell J., Moussy C. (2019): Unravelling migration connectivity reveals unsustainable hunting of the declining ortolan bunting. *Science Advances* 5: eaau2642 DOI:10.1126/sciadv.aau2642

Kaligarič M., Ivajnsi D. (2014): Vanishing landscape of the “classic” Karst: changed landscape identity and projections for the future. *Landscape and Urban Planning* 132: 148–158.

Keller V., Herrando S., Voříšek P., Franch M., Kipson M., Milanese P., Martí D., Anton M., Klvaňová A., Kalyakin M. V., Bauer H.-G., Foppen R. P. B. (2020). *European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change*. European Bird Census Council & Lynx Edicions, Barcelona.

Kmecl P. (2022): Vrtni strnad *Emberiza hortulana*. Str. 94–101. V: Denac K., Basle T., Blažič B., Bordjan D., Božič L., Denac D., Kmecl P., Koce U., Mihelič T.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2022. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Kmecl P. (2023): Vrtni strnad *Emberiza hortulana*. Str. 97–106. V: Denac K., Stanič D., Božič L., Kmecl P., Blažič B., Denac D., Bordjan D., Koce U. & Mihelič T. (2023): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2023 in sinteza monitoringa 2021–2023. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Kmecl P. (2024): Vrtni strnad *Emberiza hortulana*. Str. 103–113. V: Denac K., Blažič B., Bordjan D., Božič L., Denac D., Kmecl P., Koce U., Mihelič T., Stanič D.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2024. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Lentner R., Danzl A., Lehne F. (2024): Ortolan *Emberiza hortulana*. pp. 566–567. V: Teufelbauer N., Seaman B., Hohenegger J., Nemeth E., Karner-Ranner E., Probst R., Berger A. Lugerbauer L., Berg H.-M., Laßnig-Wlad C. (ur.): Österreichischer Brutvogelatlas 2013–2018. Verlag des Naturhistorisches Museum Wien.

Madge S., Sharpe C. J. (2020): Ortolan Bunting (*Emberiza hortulana*), version 1.0. V: del Hoyo J., Elliott A., Sargatal J., Christie D. A., de Juana E. (ur.): Birds of the World. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. [<https://doi.org/10.2173/bow.ortbun1.01>]

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 (1): 122–129.

Stanič D. (2015): Razširjenost, velikost populacije in populacijski trend vrtnega strnada *Emberiza hortulana* v Sloveniji. Diplomaska naloga. Univerza na Primorskem, Koper.

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): 3–20.

Zorn M., Kumer P., Ferk M. (2015): Od gozda do gozda ali kje je goli, kamniti Kras? *Kronika* 63 (3): 561.

ČRNOČELI SRAKOPER *Lanius minor*

Citiranje: Denac K. (2025): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. Str. 111-116. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

POVZETEK

V letu 2025 nismo niti na Šentjernejskem polju niti v Vipavski dolini zabeležili nobenega črnočelega srakoperja. Program TRIM je trend vrste na SPA Krakovski gozd – Šentjernejsko polje (2004-2024) opredelil kot zmeren upad, na SPA Vipavski rob (2007-2024) pa kot negotov. Zmeren upad je bil opredeljen tudi za obe območji skupaj (2004-2024).

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden v skladu s predvideno metodo popisa.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden skladno s predlagano popisno sezono (15. 5.-15. 7.; Denac 2013).

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil v obeh letih izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V 2025:

7 / 7

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V 2025:

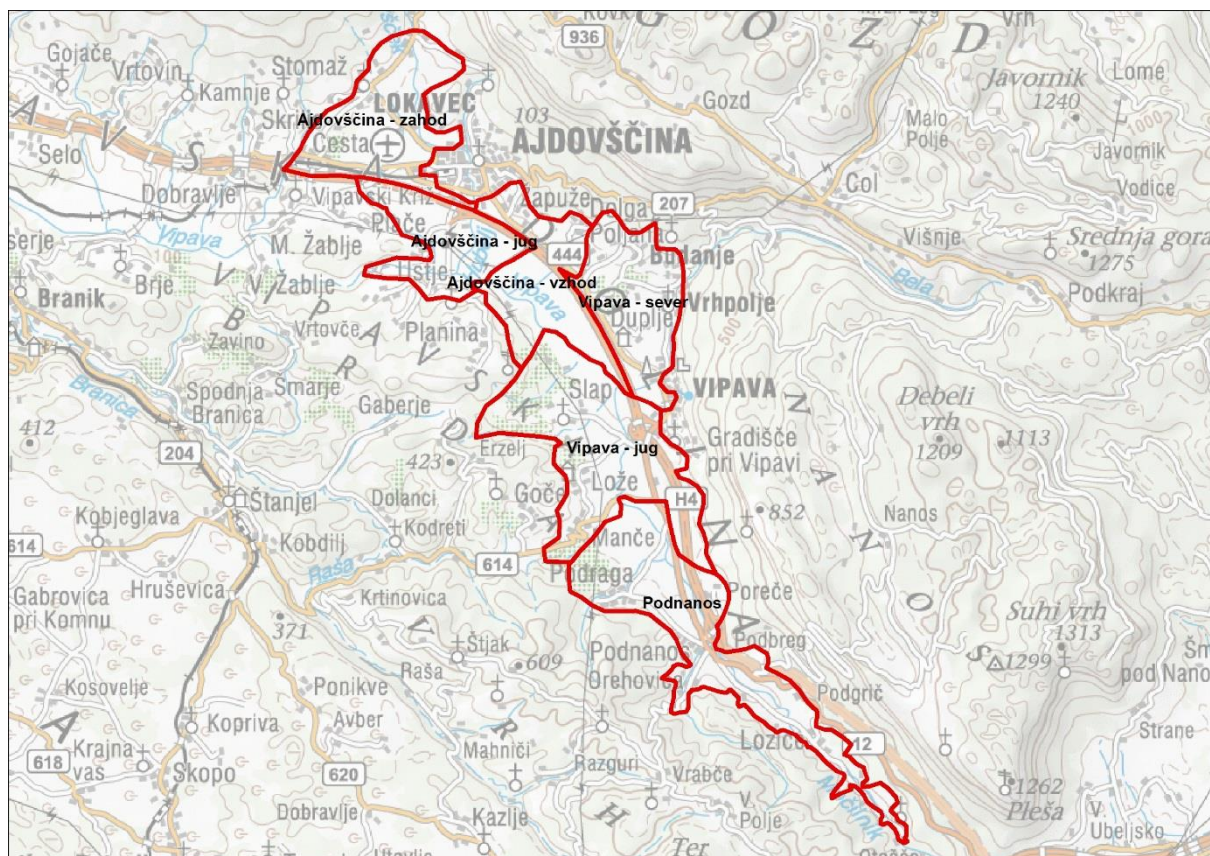
8 / 12

POPISNO OBMOČJE 2025:

Črnočelega srakoperja smo popisali na SPA Krakovski gozd - Šentjernejsko polje ter na šestih popisnih ploskvah na Vipavskem (znotraj in izven SPA Vipavski rob). Vsaka ploskev je bila popisana dvakrat.

Na **SPA Krakovski gozd – Šentjernejsko** polje smo pregledali vse primerne vasi in predele med njimi (glej npr. Denac 2013, 2014 & 2015).

Na **Vipavskem** smo pregledali šest popisnih ploskev, predstavljenih na sliki 1. To so ploskve, ki smo jih za redno spremljanje predlagali leta 2014 (Denac 2014). Del ploskev leži izven SPA Vipavski rob.



Slika 1: Popisne ploskve za črnočelega srakoperja na Vipavskem

REZULTATI

Rezultat popisa vrste

Na SPA Krakovski gozd - Šentjernejsko polje in SPA Vipavski rob nismo v letu 2025 zabeležili nobenega črnočelega srakoperja, ne v času selitve ne v času gnezdenja.

Trend vrste

Program TRIM je trend črnočelega srakoperja na SPA Krakovski gozd - Šentjernejsko polje za obdobje 2004-2025 opredelil kot zmeren upad, na SPA Vipavski rob za obdobje 2007-2025 pa kot negotov. Zmeren upad je bil izračunan tudi za obe območji skupaj (2004-2025, tabela 1).

Tabela 1: Trend črnočelega srakoperja na SPA Krakovski gozd – Šentjernejsko polje in Vipavski rob

Območje	Trend	Vrednost trenda*	Obdobje trenda
Krakovski gozd – Šentjernejsko polje	zmeren upad	0.9228038 ± 0.02153018	2004-2025
Vipavski rob	negotov	0.947456 ± 0.03679607	2007-2025
obe območji skupaj	zmeren upad	0.9065138 ± 0.02686416	2004-2025

* skupni multiplikativni (letni) imputirani naklon $\pm$ SE

DISKUSIJA

Letošnje leto je drugo od začetka izvajanja monitoringa ptic na območjih Natura 2000, da na nobenem od dveh števnih območij (Vipavski rob, Krakovski gozd - Šentjernejsko polje) nismo zabeležili niti enega osebk črnočelega srakoperja. V podatkovni bazi NOAGS (<https://atlas.ptice.si/atlas/index.php?r=user/login>, 31. 7. 2025) imamo za Slovenijo letos štiri podatke o pojavljanju črnočelega srakoperja v gnezditvenem času, in sicer:

- 7. 5. 2025, Brege na Krški ravni, 1 osebek
- 21. 5. 2025, J od zavetišča Gmajnice na Lj. barju, 1 osebek
- 22. 5. 2025, Lipe na Lj. barju, 1 osebek (slika 2)
- 23. 5. 2025, Ig na Lj. barju, 2 osebk (slika 3)



Slika 2: Črnočeli srakoper, Lipe, Ljubljansko barje, 22. 5. 2025 (foto: M. Mlakar Medved)



Slika 3: Dva črnočela srakoperja (verjetno par), lg, Ljubljansko barje, 23. 5. 2025 (foto: M. Denac)

Opazovanja na Ljubljanskem barju se glede na zaporedne datume morda nanašajo na iste osebkke. Območja, kjer so bili ti osebki opazovani, so ornitologi obiskovali tudi po teh datumih (zaradi iskanje gnezd pribe in spremljanja njihovega gnezditvenega uspeha), vendar pa črnočelih srakoperjev niso več zabeležili. Zelo verjetno je torej šlo zgolj za seleče se osebkke.

Majhne populacije, kot je bila na primer populacija črnočelega srakoperja, ki je v Sloveniji gnezdila še pred nekaj leti, imajo veliko težav, zaradi katerih je njihov dolgoročni obstoj zelo vprašljiv. Soočajo se z naslednjimi grožnjami: (1) izguba genske diverzitete zaradi genetskega zdrsa (ang. genetic drift), inbridne in outbridne depresije (ang. inbreeding, outbreeding depression) ali populacijskih ozkih grl (ang. population bottlenecks), (2) demografska stohastičnost (variabilnost v populacijskih parametrih, kot so npr. razmerje med spoloma, stopnja smrtnosti in rodnosti), (3) okoljska stohastičnost in katastrofe (Wilson & Primack 2019).

Leta 2019 je črnočeli srakoper kot gnezdilka izginil iz Francije (Bird Guides 2019). Obeti so slabi tudi za dele Italije (Guerrieri & Castaldi 2010) in Španijo, kjer so z genetskimi analizami ugotovili, da ima tamkajšnja populacija zelo omejeno genetsko variabilnost, zaradi česar bo v bližnji prihodnosti najverjetneje izumrla (Kvist *et al.* 2011). V Evropi je vrsta, katere populacija sicer po zadnjih ocenah šteje 331.000-896.000 parov (BirdLife International 2017), v obdobju 1999-2023 doživela zmeren upad (PECBMS 2025). Razlogi za upad črnočelega srakoperja so naslednji (Denac 2014, Bird Guides 2019, Bronskov & Keller 2020, BirdLife International 2024):

- intenzifikacija kmetijstva - ta dejavnik se odraža tako v pomanjkanju gnezdišč in lovišč kot tudi zmanjšanem gnezditvenem uspehu (zaradi pomanjkanja hrane):

- manjšanje površine ekstenzivno obdelovanih travnikov (npr. zaradi premene v njive, intenzifikacije z gnojenjem in pogostimi košnjami, opuščanja rabe in posledično zaraščanja)
- večanje posameznih njivskih površin - monokulture
- povečanje površin pod rastlinjaki (npr. na Šentjernejskem polju)
- uporaba insekticidov
- sečnja velikih solitarnih dreves, mejic in sadovnjakov
- uporaba gnojil - spremembe v travni ruši, ki vplivajo na razmnoževanje žuželk;
- klimatske spremembe (v Franciji so npr. poletja postala bolj »atlantska«, kar pomeni, da je sedaj takrat več dežja, kar zmanjša preživetje mladičev zaradi pomanjkanja hrane in podhladitve; ponekod drugje so poletja postala bolj sušna)
- lov na selitvi, za katerega ni kvantitativnih podatkov
- degradacija habitata na prezimovališčih (Angola, Namibija, Botsvana, deli Mozambika in S del Južnoafriške republike) zaradi vedno pogostejših suš

VIRI

Bird Guides (2019): Lesser Grey Shrike lost as breeding species in France. <https://www.birdguides.com/articles/western-palearctic/lesser-grey-shrike-lost-as-breeding-species-in-france/>, 29. 7. 2024

BirdLife International (2017): European birds of conservation concern: populations, trends and national responsibilities. Cambridge, UK.

BirdLife International (2025): Species factsheet: Lesser Grey Shrike *Lanius minor*. <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet/lesser-grey-shrike-lanius-minor>, 31. 7. 2025

Bronskov O. & Keller V. (2020): *Lanius minor*. Str. 536-537. V: Keller V., Herrando S., Voříšek P., Franch M., Kipson M., Milanese P., Marti D., Anton M., Klvaňová A., Kalyakin M.V., Bauer H.-G., Foppen R.P.B. European Breeding Bird Atlas 2: Distribution, Abundance and Change. European Bird Census Council & Lynx Edicions.

Denac K. (2013): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. Str. 137-143. V: Denac, K., L. Božič, T. Mihelič, D. Denac, P. Kmecl, J. Figelj & D. Bordjan: Monitoring populacij izbranih vrst ptic - popisi gnezdk 2012 in 2013. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. DOPPS, Ljubljana.

Denac K. (2014): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. Str. 106-121. V: Denac K., Božič L., Mihelič T., Kmecl P., Denac D., Bordjan D., Jančar T., Figelj J.: Monitoring populacij izbranih vrst ptic - popisi gnezdk 2014. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. DOPPS, Ljubljana.

Denac K. (2015): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. Str. 106-124. V: Denac K., Mihelič T., Kmecl P., Denac D., Bordjan D., Figelj J., Božič L., Jančar T.: Monitoring populacij izbranih vrst ptic - popisi gnezdk 2015. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Guerrieri & Castaldi 2010: Selezione di habitat e riproduzione dell'averla cenerina, *Lanius minor*, in un'area costiera del Lazio (Monti della Tolfa). Rivista italiana di Ornitologia 80 (1): 35-56.

Kvis L., Giralt D., Valera F., Hoi H., Kristin A., Darchiashvili G. & Lovaszi P. (2011): Population decline is accompanied by loss of genetic diversity in the Lesser Grey Shrike *Lanius minor*. Ibis 153: 98–109.

PECBMS (2025): Species trends. <https://pecbms.info/trends-and-indicators/species-trends/species/lanius-minor/>, 31. 7. 2025

Wilson J.W., Primack R.B. (2019): Conservation biology in Sub-Saharan Africa. Open Book Publishers. [https://bio.libretexts.org/Bookshelves/Ecology/Conservation Biology in Sub-Saharan Africa \(Wilson and Primack\)/08%3A Extinction is Forever/8.07%3A Problems of Small Populations?readerView](https://bio.libretexts.org/Bookshelves/Ecology/Conservation_Biology_in_Sub-Saharan_Africa_(Wilson_and_Primack)/08%3A_Extinction_is_Forever/8.07%3A_Problems_of_Small_Populations?readerView), 31. 7. 2025.

HRIBSKI ŠKRJANEC *Lullula arborea*

Citiranje: Denac K. (2025): Hribski škrjanec *Lullula arborea*. Str. 117-123. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

POVZETEK

V letu 2025 smo na SPA Goričko na desetih transektih prešteli pet pojočih samcev oz. parov, na SPA Banjšice pa na štirih transektih 21 parov hribskega škrjanca. Program TRIM je njegov trend na SPA Goričko (2005-2025) opredelil kot **zmeren upad**, medtem ko je bil trend na Banjšicah v istem obdobju stabilen. Skupen trend na petih SPA, kjer vrsto popisujemo od leta 2005, je **zmeren upad**.

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Štetje je bilo opravljeno skladno s predpisano metodo: hribske škrjance smo šteli na cca. 2 km dolgih transektih. Lokacije vseh opazovanih in/ali slišanih osebkov smo vrisali na DOF. Kot različne smo šteli vse pare/osebke, ki so bili med dvema popisoma med seboj oddaljeni vsaj 300 m, kar je nekoliko strožje od 200 m, ki jih priporočajo Gilbert *et al.* (1998), s čimer smo želeli preprečiti podvajanje rezultatov. Znotraj istega popisa smo osebkve šteli kot različne v dveh primerih: (1) če so peli istočasno ali (2) če je bila njihova medsebojna oddaljenost vsaj 300 m (v primeru, da niso peli istočasno).

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popisi so bili izvedeni v predvidenem sezonskem okviru (15. 3.-15. 6.; Denac 2013).

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV 2025:

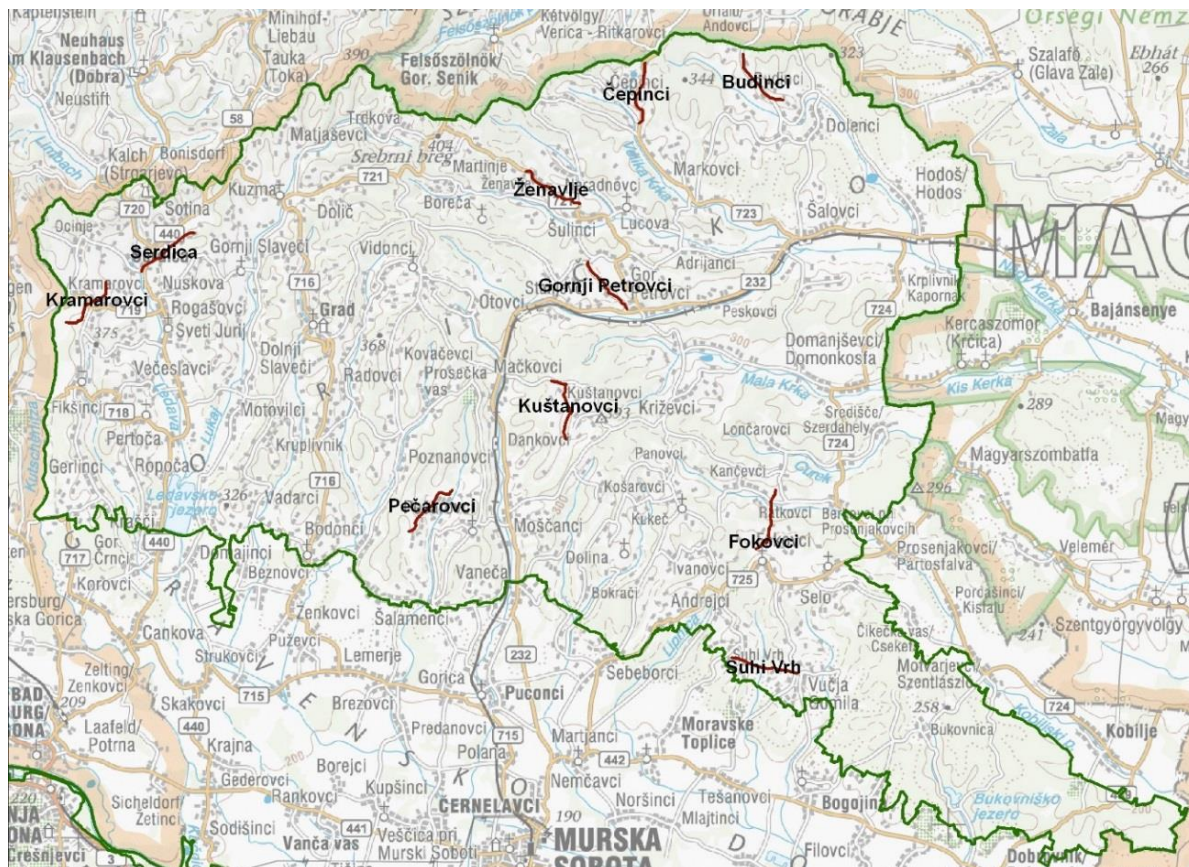
14 / 14

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI 2025:

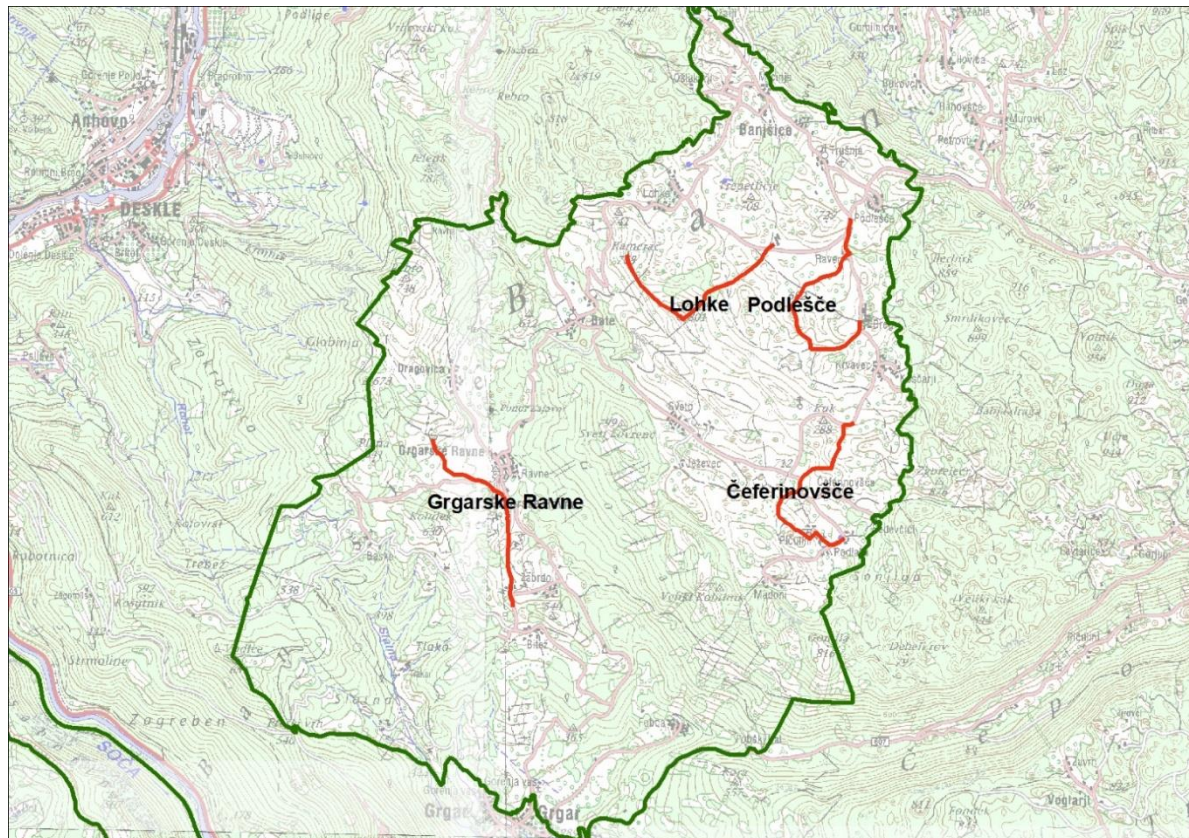
14 / 16

POPISNO OBMOČJE 2025:

V gnezditveni sezoni 2025 smo hribske škrjance popisali na SPA Goričko (10 transektov, slika 1) in SPA Banjšice (4 transekti, slika 2).



Slika 1: Transekti za hribskega škranca na SPA Goričko, popisani v letu 2025

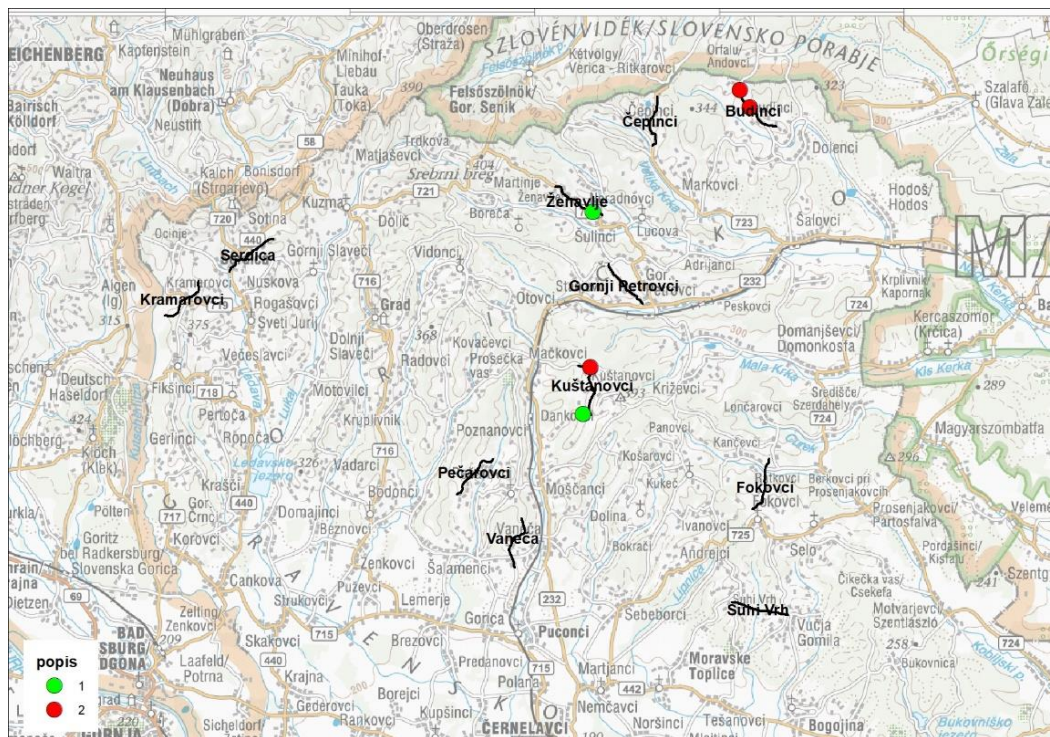


Slika 2: Transekti za hribskega škranca na SPA Banjšice, popisani v letu 2025

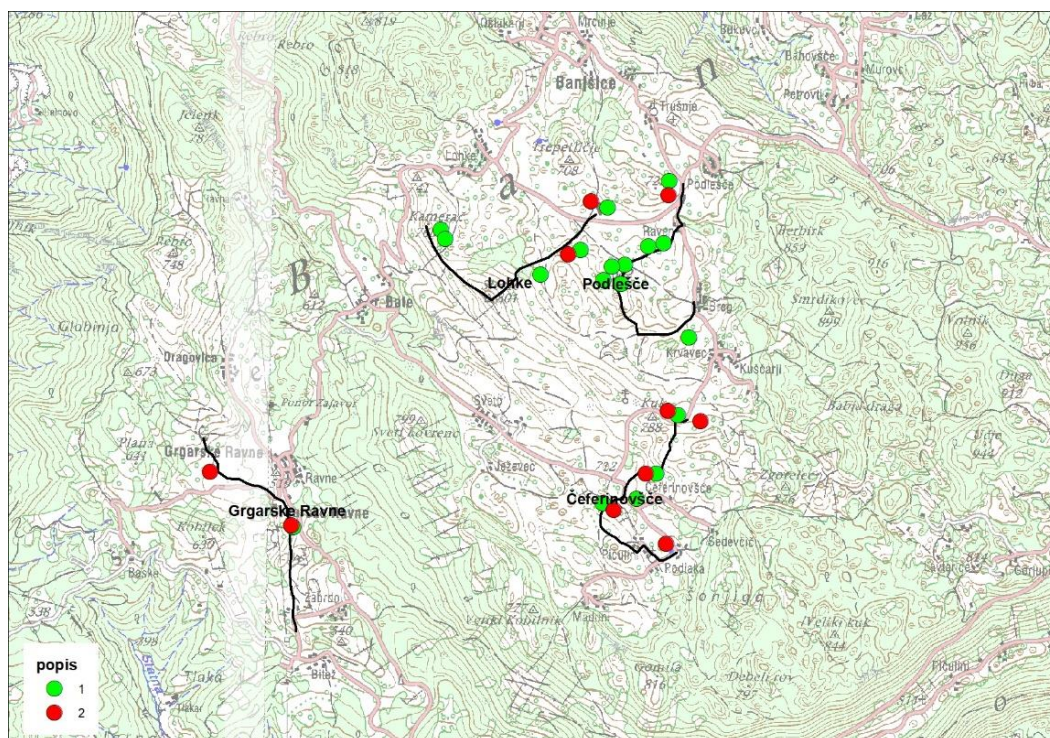
REZULTATI

Rezultat popisa vrste

V letu 2025 smo na SPA Goričko prešteli pet, na SPA Banjšice pa 21 pojočih samcev oziroma parov hribskega škranca (tabela 1, sliki 3 in 4).



Slika 3: Surovi, neinterpretirani podatki popisa hribskega škranca na Goričkem v letu 2025



Slika 4: Surovi, neinterpretirani podatki popisa hribskega škranca na Banjšicah v letu 2025

Tabela 1: Rezultati dosedanjega monitoringa hribskega škrjanca na SPA Goričko in Banjšice v letih 2005-2025 (pojoči samci oz. pari) (/ = ni podatka, saj popis tega leta ni bil opravljen)

SPA	Transekt	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Goričko	Serdica	2	/	/	/	0	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gornji Petrovci	1	/	0	/	/	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ženavlje	1	/	4	/	1	3	/	0	1	1	4	2	1	1	0	0	1	0	1
	Čepinci	1	/	4	/	1	6	/	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
	Budinci	2	/	7	/	3	3-4	/	6	4	0	0	0	2	2	0	1	3	6*	2
	Kušanovci	/	/	/	/	/	0	/	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2
	Kramarovci	0	/	0	/	0	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pečarovci	2	/	3	/	0	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Suhi Vrh	1	/	1	/	1	0	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fokovci	1	/	1	/	0	0	/	0	0	0	1	2	0	3	4	1	1	1	0
SKUPAJ		11	/	20	/	6	12-13	/	10	6	2	6	5	5	7	5	4	9	8	5
Banjšice	Podlešče	5	/	/	/	4	/	/	3	/	/	4	/	3	/	/	6	/	/	8
	Lohke	4	/	/	/	3	/	/	4	/	/	6	/	7	/	/	4	/	/	5
	Čeferinovšče	/	6	/	7	8	/	/	4	/	/	7	/	8	/	/	5	/	/	6
	Grgarske Ravne	/	/	4	4	4	/	/	5	/	/	2	/	3	/	/	2	/	/	2
SKUPAJ		9	6	4	11	19	/	/	16	/	/	19	/	21	/	/	17	/	/	21

* Vsi so bili dobljeni na 2. popisu dne 1. 6. 2024. Najverjetneje ne gre za šest različnih parov, temveč odrasle osebk in njihove speljane mladiče (mladiči iz legla na Bejčinem bregu so bili ob transektu namreč opazovani že sredi aprila 2024). Glede na podatke projekta Gorička krajina (2018-2021) sta v posameznem letu na tem transektu največ dva para hribskih škrjancev.

Trend vrste

Program TRIM je trend za hribskega škrjanca na SPA Goričko (2005-2025) opredelil kot **zmeren upad**, medtem ko je bil na SPA Banjšice v istem obdobju trend stabilen. Na vseh SPA, kjer vrsto popisujemo od leta 2005 (Banjšice, Goričko, Kras, Vipavski rob, Snežnik-Pivka), je bil trend v obdobju 2005-2025 **zmeren upad** (tabela 2).

Tabela 2: Populacijski trend hribskega škrjanca na območjih Natura 2000 (SPA) v obdobju 2005-2023

Območje	Trend	Vrednost trenda ¹	Obdobje trenda
Goričko	zmeren upad	0.9449 ± 0.0185	2005-2025
Banjšice	stabilen	1.0044 ± 0.0100	2005-2025
vsí SPA skupaj²	zmeren upad	0.9842 ± 0.0052	2005-2025

¹ skupni multiplikativni (letni) imputirani naklon $\pm$ SE

² Banjšice, Goričko, Kras, Vipavski rob, Snežnik – Pivka

DISKUSIJA

Splošna ekologija vrste je podrobneje opisana v prejšnjih poročilih (npr. Denac 2016), specifika gnezdišč na Goričkem pa v poročilih projekta Gorička krajina (Denac 2018 & 2020, Denac *et al.* 2021). Med leti 2018 in 2024 amo na Goričkem našli 14 gnezd hribskih škrjancev, od tega pet na travniku, štiri na žitni njivi, dve na enoletni prahi in tri na večletni prahi (slednje so vsako leto 1-2x zmulčane, prvič praviloma junija ali julija, drugič pa jeseni). Kot najpomembnejši prehranjevalni habitat v okviru projekta Gorička krajina so se izkazale njive ozimnega žita, preorane in prebranane njive (še gole), praha ter ekstenzivni suhi in mezotrofni travniki. Podrobnejša ekološka raziskava izbora habitata v letu 2021 je izkazala, da hribski škrjanci na Goričkem preferirajo ekstenzivne in mezotrofne travnike (že 3-5 % tovrstnih travnikov v krajini pomembno poveča verjetnost njegove prisotnosti), kolovoze in določen odstotek gozda (35-70%), ki se nahajajo na blagih naklonih južno eksponiranih gričev ali na ovršjih grebenov. Izogibajo pa se visokodebelnim sadovnjakom in intenzivnim travnikom (Denac & Kmecl 2025). Ekstenzivni in mezotrofni travniki ter kolovozi so za vrsto prehranjevališče, saj so na njih pogosto zaplate golih tal ali redkejšje in nižje vegetacije. Velik pomen kolovozov za prehranjevanje je bil ugotovljen tudi pri populaciji v Zgornji Avstriji v parku Mühlviertel (H. Uhl *osebno*), ki je ekološko precej podobna gorički. Gozd vrsta uporablja kot zatočišče pred plenilci. Visokodebelni sadovnjaki so pogosto locirani v naseljih, ki se jim vrsta izogiba, ali njihovi neposredni okolici. Poleg tega je travna ruša na njih dostikrat gosta, brez zaplat golih tal. Oboje skupaj bi morda lahko razložilo, zakaj se hribski škrjanci visokodebelnim sadovnjakom na Goričkem izogibajo (Denac *et al.* 2021, Denac & Kmecl 2025). V zgornji Avstriji so z iskanjem gnezd ter sklepanjem pogodb s kmeti, da so se ti gnezdu izognili pri kmetijskih opravilih ali pa zakasnili obdelavo, uspeli v petih letih podvojiti populacijo hribskega škrjanca (Uhl *et al.* 2020).

Krajina na SV delu Banjšic (v grobem v okviru meja SAC Banjšice) je optimalno strukturirana za hribskega škrjanca, saj košenice in številne pašnike prepredajo mejice ter solitarna lesna vegetacija (slika 5). Tam je gostota hribskih škrjancev večja kot na JZ delu SPA Banjšice pri Grgarskih Ravnah. Znano je, da v submediteranskem svetu ekstenzivna paša pozitivno vpliva na številčnost hribskega škrjanca (Kmecl & Denac 2018).



Slika 5: Mozaično krajino na Banjšicah sestavljajo ekstenzivni travniki, pašniki, mejice, gozdčki in osamela lesna vegetacija (foto: K. Denac).

VIRI

Denac K. (2013): Hribski škrjanec *Lullula arborea*. Str. 144-155. V: Denac K., Božič L., Mihelič T., Denac D., Kmecl P., Figelj J., Bordjan D.: Monitoring populacij izbranih vrst ptic - popisi gnezdičk 2012 in 2013. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. DOPPS-BirdLife Slovenia, Ljubljana.

Denac K. (2016): Hribski škrjanec *Lullula arborea*. Str. 113-121. V: Denac K., Kmecl P., Mihelič T., Božič L., Jančar T., Denac D., Bordjan D., Figelj J.: 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. (2018): Ugotavljanje rabe habitata hribskega škrjanca *Lullula arborea* za določitev varstveno prioriteten površin na območju Natura 2000 Goričko. Poročilo. Projekt Gorička krajina (OP20.06.02.006/1). Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj. DOPPS, Ljubljana.

Denac K. (2020): Ugotavljanje rabe habitata hribskega škrjanca *Lullula arborea* na območju Natura 2000 Goričko v letu 2019. Poročilo. Projekt Gorička krajina (OP20.06.02.006/1). Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj. DOPPS, Ljubljana.

Denac K., Kmecl P. (2025): Perched on a razor's edge: Woodlark *Lullula arborea* preference for vanishing land-uses in a traditional sub-Pannonian landscape. *Bird Study*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/00063657.2025.2450544>

Denac K., Kmecl P., Šalamun Ž., Basle T., Božič L. (2021): Raba habitata hribskega škrjanca *Lullula arborea* na območju Natura 2000 Goričko v letu 2021 in ocena uspešnosti varstvenih ukrepov. Poročilo. Projekt Gorička krajina (OP20.06.02.006/1). Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj. DOPPS, Ljubljana.

Gilbert G., Gibbons D.W., Evans J. (1998): *Bird Monitoring Methods: a manual of techniques for key UK species*. The RSPB, Sandy.

Kmecl P., Denac K. (2018): The effects of forest succession and grazing intensity on bird diversity and the conservation value of a Northern Adriatic karstic landscape. *Biodiversity and Conservation* 27: 2003–2020.

Uhl H., Kurz H., Rubenser H., Schmalzer A. (2020): Species conservation project - Woodlark in Mühlviertel 2018–2020. Project report for the Naturpark Mühlviertel. BirdLife Österreich, Wien.

VELIKI ŠKURH *Numenius arquata*

Citiranje: Koce U. (2025): Veliki škurh *Numenius arquata*. Str. 124-129. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

POVZETEK

V letu 2025 je bilo na Ljubljanskem barju zabeleženih 6 osebkov oziroma 0–2 para velikih škurhov. Vrsta je bila zabeležena le v prvi ponovitvi popisa (začetek aprila), v drugi ponovitvi (začetek maja) ni bil zabeležen noben osebek. **Vrsta je na SPA Ljubljansko barje kot gnezdilka domnevno izumrla.**

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA

Popis teritorialnih velikih škurhov je bil izveden skladno s predvideno metodo popisa (Denac 2015).

SKLADNOST S SEZONO POPISA

Prvi popis je bil izveden 8. 4. 2025, drugi pa 7. 5. 2025, torej v času gnezditvene sezone velikega škurha ter skladno s predvideno sezono popisa.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. PREGLEDANIH PLOSKEV V SEZONI 2025:

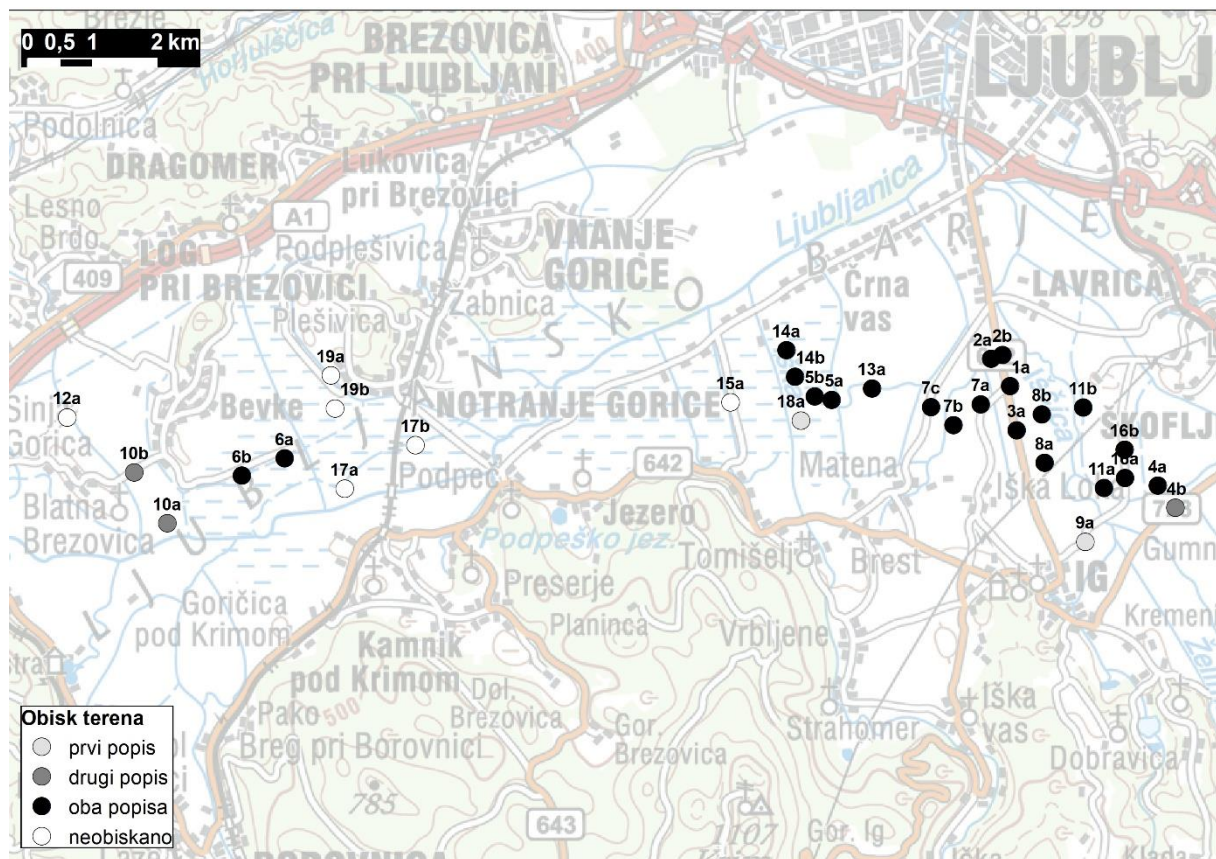
1 / 1

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2025:

10 / 23,5

POPISNO OBMOČJE 2025:

V letu 2025 smo velikega škurha popisali na SPA Ljubljansko barje. V obeh ponovitvah smo popis opravili na 22 standardnih točkah (slika 1). V obeh ponovitvah smo v popis vključili dodatno točko 7c, ki leži nekoliko zahodno od točk 7a in 7b.



Slika 1: Točke, na katerih je bil opravljen popis velikega škurha v letu 2025

REZULTATI

Rezultat popisa vrste

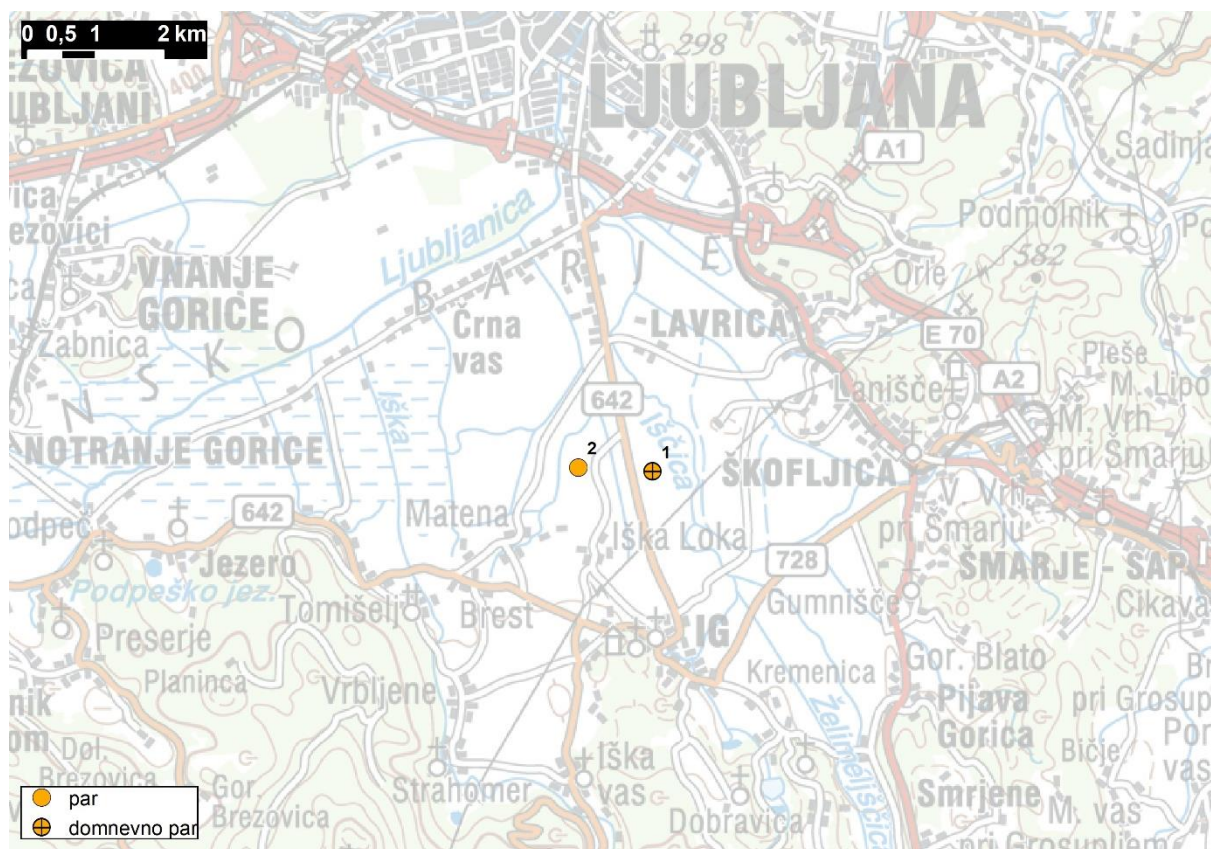
Skupno interpretirano število velikih škurhov na SPA Ljubljansko barje v letu 2025 je 6 osebkov oz. 0–2 para. Vsi osebki so bili opazovani le med prvim popisom (8. 4. 2025), zaradi česar ni mogoče potrditi, da so na območju tudi gnezdili. Število parov/osebkov na popisnem območju je bilo ocenjeno na osnovi interpretacije opazovanj na popisnih točkah. Tabela 1 prikazuje število zabeleženih osebkov s posamezne popisne točke (stojišča), pri čemer poudarjamo, da so bili na več različnih popisnih točkah zabeleženi isti osebki, zato skupno število opazovanj ni enako dejanskemu številu osebkov na popisnem območju. Vsi osebki so bili zabeleženi na V delu Barja ob Ižanski cesti.

Tabela 1: Rezultati štetja velikega škurha na Ljubljanskem barju v letu 2025. Navedeno je število osebkov, zabeleženih s stojišča na posamezni popisni točki. S poševno črto so označene točke, ki v posameznem popisu niso bile obiskane. *Točka 7c je bila dodana, ker je bil v preteklih letih na tem območju večkrat opazovan par velikih škurhov.

Popisna točka	1. popis	2. popis
1a	2	/
2a	0	0
2b	0	0
3a	2	0
4a	0	0
4b	/	0
5a	0	0
5b	0	0
6a	0	0
6b	0	0
7a	2	0
7b	4	0
7c*	2	0
8a	1	0
8b	1	0
9a	0	/
10a	/	0
10b	/	0
11a	0	0
11b	0	0
12a	/	/
13a	0	0
14a	0	0
14b	0	0
15a	/	/
16a	0	0
16b	0	0
17a	/	/
17b	/	/
18a	0	/
19a	/	/
19b	/	/
SKUPAJ	14	0

V prvem popisu, 8. 4. 2025, je bil med skupno šest zabeleženimi osebki zanesljivo prisoten en par (samec in samica), ki se je zadrževal na območju Z od Ižanske ceste (slika 2, oznaka 2). Pri dveh osebkih, ki sta se na območju V od Ižanske ceste ves čas popisa zadrževala eden blizu drugega (slika 2, oznaka 1), je bil zanesljivo določen le spol enega osebkov (samica), zato ju obravnavamo kot domneven par. Poleg teh štirih osebkov sta se na območju Z od Ižanske ceste, kjer se je zadrževal par, za kratek čas pojavila še dva morfološko enaka osebka

(domnevno samici – opazovani s točke 7b), ki nista kazala teritorialnega vedenja. V drugi ponovitvi popisa, 7. 5. 2025, veliki škurh ni bil zabeležen na nobeni popisni točki.



Slika 2: Rezultat prvega popisa (8. 4. 2025) velikega škurha na SPA Ljubljansko barje v letu 2025. Krožec zaznamuje ocenjeno središčno točko območja zadrževanja para.

Tabela 2: Število gnezdečih parov in posamičnih osebkov velikega škurha na SPA Ljubljansko barje v obdobju 2015–2025. *Opazovani zgolj v prvem popisu (8. 4. 2025).

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
št. osebkov skupaj	15	17	10	8	8	7	8	6	3–4	3–4	6*
št. parov	6	6	3	3	3	3	4	3	1	1–2	0–2
št. posamičnih osebkov	3	5	4	2	2	1	0	0	1–2	0–1	2–4

Trend vrste

Veliki škurh je na Ljubljanskem barju v obdobju 2011–2025 doživel **strm upad** (skupni letni multiplikativni trend $\pm$ SE znaša 0.8412 ± 0.0353).

DISKUSIJA

Na Ljubljanskem barju v letu 2025 prvič v zgodovini popisov v okviru sheme monitoringa SPA v drugi ponovitvi popisa (začetek maja) na popisnem območju ni bil zabeležen noben osebek velikega škurha. V spletnem atlasu ptic so iz obdobja po prvem popisu sicer dostopni podatki o treh opazovanjih posamičnih osebkov, dveh na V delu Ljubljanskega barja (14. in 30. 4. 2025)

in enem na njegovem Z delu (4. 5. 2025) (DOPPS, neobjavljeni podatki). Zadnji zabeleženi osebek je bil opazovan le med preletom, kar ne govori v prid teritoriju na tem območju. Gnezditveni status vrste na Ljubljanskem barju v letošnjem letu je zato nejasen, a z veliko verjetnostjo lahko domnevamo, da je vrsta kot gnezdilka na tem območju že izumrla. Gnezditev sicer ni bila potrjena že od leta 2023, ko je neuspešno gnezdil en par (Tome & Vrezec 2023), vendar so bili v preteklih letih teritorialni osebki oz. pari opazovani tudi v maju, kar je kazalo vsaj na možno gnezditev. O verjetnih razlogih za upad oziroma izumiranje populacije na Ljubljanskem barju ter predlaganih ukrepih za izboljšanje stanja smo podrobno razpravljali v prejšnjih poročilih monitoringa SPA (npr. Denac 2015a, 2016a, Koce 2024) in v poročilih iskanja gnezdišč za Javni zavod Krajinski park Ljubljansko barje (npr. Denac 2015b, 2016b). Kot najpomembnejši varstveni ukrep za velikega škurha na Ljubljanskem barju je bilo predlagano **znatno povečanje površine ekstenzivnih, pozno košenih travnikov, poleg tega pa zagotavljanje miru na gnezdiščih v obdobju gnezditve ter zaščita gnezd pred plenjenjem**. Predlagani varstveni ukrepi doslej niso bili uresničeni, ob takšnem stanju populacije pa tudi ne bi bili več zadostni. Kot je bilo omenjeno že v preteklih poročilih, bi bilo za ponovno vzpostavitev viabilne populacije velikega škurha na Ljubljanskem barju treba preučiti tudi možnosti za krepitev populacije z načrtnim doseljevanjem osebkov. Projekt doseljevanja z namenom krepitev ogrožene nacionalne populacije velikega škurha že izvajajo denimo v Veliki Britaniji (GWCT 2022, BIRGUIDES 2022, BIRGUIDES 2023, BIRGUIDES 2024). Seveda pa doseljevanje osebkov brez predhodnega izboljšanja habitata vrste ni smiselno.

VIRI

BIRGUIDES (2022): Headstarted curlews released in Sussex. 28.7.2022.

<https://www.birdguides.com/news/headstarted-curlews-released-in-sussex/>. Stran obiskana 27.9.2023

BIRGUIDES (2023): Headstarted curlews to be released in Kent. 12.7.2023.

<https://www.birdguides.com/news/headstarted-curlews-to-be-released-in-kent/>. Stran obiskana 27.9.2023

BIRGUIDES (2023): Curlews released on Dartmoor. 11.9.2023.

<https://www.birdguides.com/news/curlews-released-on-dartmoor/>. Stran obiskana 14.9.2024

Denac K. (2015a): Veliki škurh *Numenius arquata*. Str. 133-149. V: Denac, K., T. Mihelič, P. Kmecl, D. Denac, D. Bordjan, J. Figelj, L. Božič & T. Jančar: Monitoring populacij izbranih vrst ptic - popisi gnezdil 2015. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

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 K. (2016a): Veliki škurh *Numenius arquata*. Str. 122-136. V: Denac, K., P. Kmecl, T. Mihelič, L. Božič, T. Jančar, D. Denac, D. Bordjan & J. Figelj: 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. (2016b): 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.

GWCT (2022): New project gives South Downs curlew a much-needed head start. 9.5.2022. <https://www.gwct.org.uk/blogs/news/2022/may/new-project-gives-south-downs-curlew-a-much-needed-head-start/> Stran obiskana: 27.9.2023

Koce U. (2024): Veliki škurh *Numenius arquata*. Str. 127-133. V: Denac K., Blažič B., Bordjan D., Božič L., Denac D., Kmecl P., Koce U., Mihelič T., Stanič D.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2024. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Tome D., Vrezec A. (2023): Poročilo o daljinskem sledenju velikemu škurhu (*Numenius arquata*) z Ljubljanskega barja. Končno poročilo (v 2.0). Naročnik: Javni zavod Krajinski park Ljubljansko barje. Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.

VELIKI SKOVIK *Otus scops*

Citiranje: Denac K. (2025): Veliki skovik *Otus scops*. Str. 130-137. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

POVZETEK

Na Goričkem smo v letu 2025 prešteli 75 velikih skovikov, od tega 72 samcev in 3 samice (oziroma 3 pare in 69 posamičnih samcev), ki so bili skoncentrirani na SZ, SV in JV delu območja. Vrsta je od leta 2004 doživela **zmeren upad**. Raziskava izbora habitata gnezdečih osebkov z metodo GPS telemetrije v obdobju 2018-2021 je izkazala, da je na območjih s skoviki statistično značilno več mejic, visokodebelnih sadovnjakov, travnikov, naravovarstvenih površin v upravljanju Javnega zavoda Krajski park Goričko, solitarne lesne vegetacije, urbanih površin in travnatih robov ter značilno manj gozda in njiv kot na območjih brez skovikov.

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis teritorialnih osebkov je bil opravljen v skladu s predpisano metodo.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis smo opravili večinoma v predvidenem obdobju (15. 5. – 15. 6.), del ploskev 6 in 10 pa zaradi vremenskih razmer tudi izven tega obdobja (20. 6. - 24. 6. 2025).

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popisi so bili opravljeni v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV 2025:

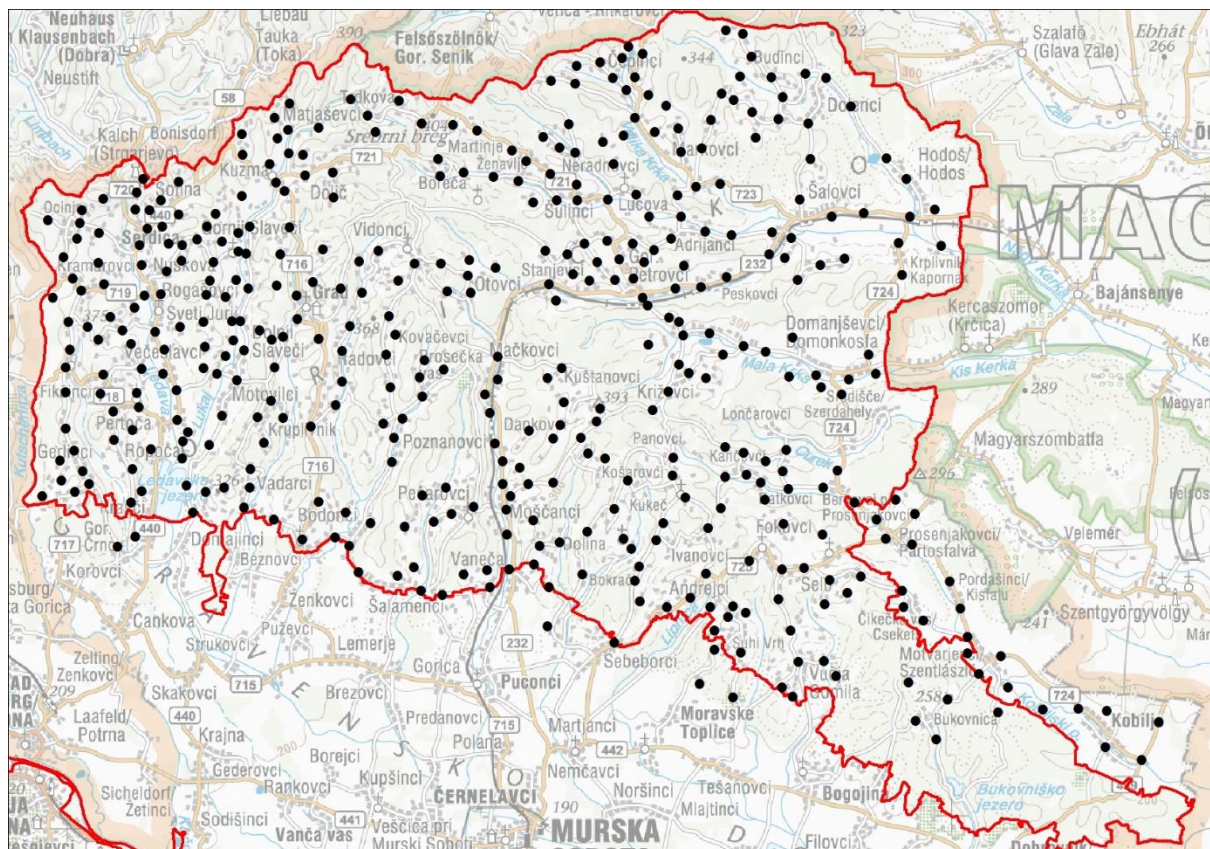
429 / 429

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI 2025:

15 / 16

POPISNO OBMOČJE 2025:

V sezoni 2025 smo velikega skovika popisali na Goričkem, in sicer na vseh 429 popisnih točkah (slika 1).



Slika 1: Popisane točke za velikega skovika na Goričkem v letu 2025 (rdeča črta je meja SPA)

REZULTATI

Rezultat popisa vrste

Na Goričkem smo v letu 2025 prešteli 75 velikih skovikov, od tega 72 samcev in 3 samice (oziroma 3 pare in 69 posamičnih samcev) (tabela 1, slika 2).

Tabela 1: Število prešteti samcev in samic velikega skovika na posameznih popisnih ploskvah na Goričkem v letu 2025 (gre za popisne ploskve, ki so bile definirane v shp datoteki v popisu leta 2004 – glej Rubinič *et al.* 2004, prikaz števila na teh ploskvah smo ohranili zato, ker se je podatke na ta način prikazovalo tudi v vseh prejšnjih poročilih)

Popisna ploskev	Število samcev	Število samic	Skupaj osebkov
1	1	0	1
2	0	0	0
3	0	0	0
4	0	0	0
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	0	0	0
9	0	0	0
10	9	0	9
11	1	0	0
12	0	0	0
13	0	0	0

14	0	0	0
15	0	0	0
16	2	0	0
17	3	0	0
18	20	3	23
19	17	0	0
20	0	0	0
21	1	0	0
22	7	0	0
23	1	0	0
24	7	0	0
25	1	0	0
26	0	0	0
27	1	0	0
28	1	0	0
SKUPAJ	72	3	75

Primerjava števila klicočih samcev na posamezni popisni ploskvi na Goričkem v obdobju 2004-2025 je podana v tabeli 2. Razširjenost klicočih samcev in parov je predstavljena na sliki 2, njihove lokacije pa oddajamo tudi v posebni shp datoteki.

Tabela 2: Število prešteti samcev velikega skovika na posameznih popisnih ploskvah na Goričkem v obdobju 2004-2025 (gre za popisne ploskve, ki so bile definirane v shp datoteki v popisu leta 2004 – glej Rubinič *et al.* 2004). V letih 2005, 2006, 2008, 2010, 2014, 2016, 2018, 2020, 2022 in 2024 popis na Goričkem ni bil opravljen.

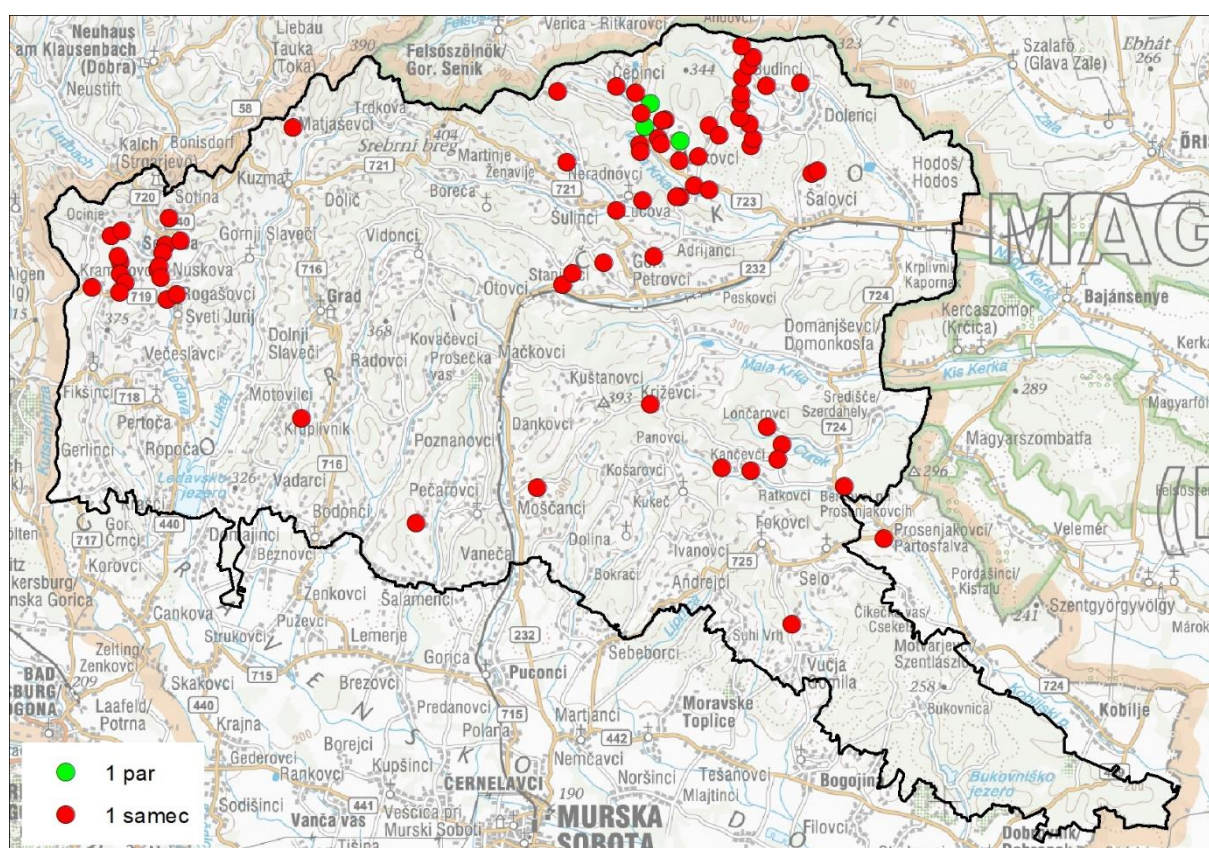
Ploskev	2004	2007	2009	2011	2012 ¹	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025
1	3	2	6	4	1	5	5	2	0	3	1	1
2	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	2	2	1	1	2	1	0	2	4	1	0
4	2	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	2	1	1	0	1	0	0	0	3	0
8	/	2	0	0	0	1	1	2	0	3	0	0
9	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	6	16	10	6	8	13	15	22	27	18	19	9
11	4	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1
12	/	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
13	/	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
16	0	0	0	1	0	0	0	0	0	4	1	2
17	7	5	8	4	0	3	0	1	1	1	0	3
18	12	8	10	11	15	6	5	5	7	11	10	20
19	28	6	20	7	16	11	14	7	12	9	6	17
20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
21	18	10	13	10	5	1	4	2	5	2	2	1
22	14	6	12	0	0	0	1	3	3	6	7	7
23	35	15	11	7	3	4	4-5	6	4	4	4	1

24	9	12	13	7	2	8	14-15	17	12	10	6	7
25	10	4	3	1	0	0	3	1	1	2	1	1
26	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
27	6	5	5	3	1	1 ²	0	0	0	1	2	1
28	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
SKUPAJ	157	99³	122	64	55	55	69-71	69	75	78	72	72

¹popis leta 2012 ni bil del rednega monitoringa SPA, temveč je bil izveden v okviru projekta Upkač (SI-HU OP 2007-2013)

²ploskev je bila popisana le delno, vendar glede na rezultate prejšnjih popisov skupno število ne bi bilo dosti večje, tudi če bi bile popisane vse točke

³še en samec je bil popisán izven popisnih ploskev (skupaj v 2007 torej 100 samcev)



Slika 2: Razširjenost velikega skovika na Goričkem v letu 2025; zelene pike predstavljajo pare, rdeče pa posamezne samce.

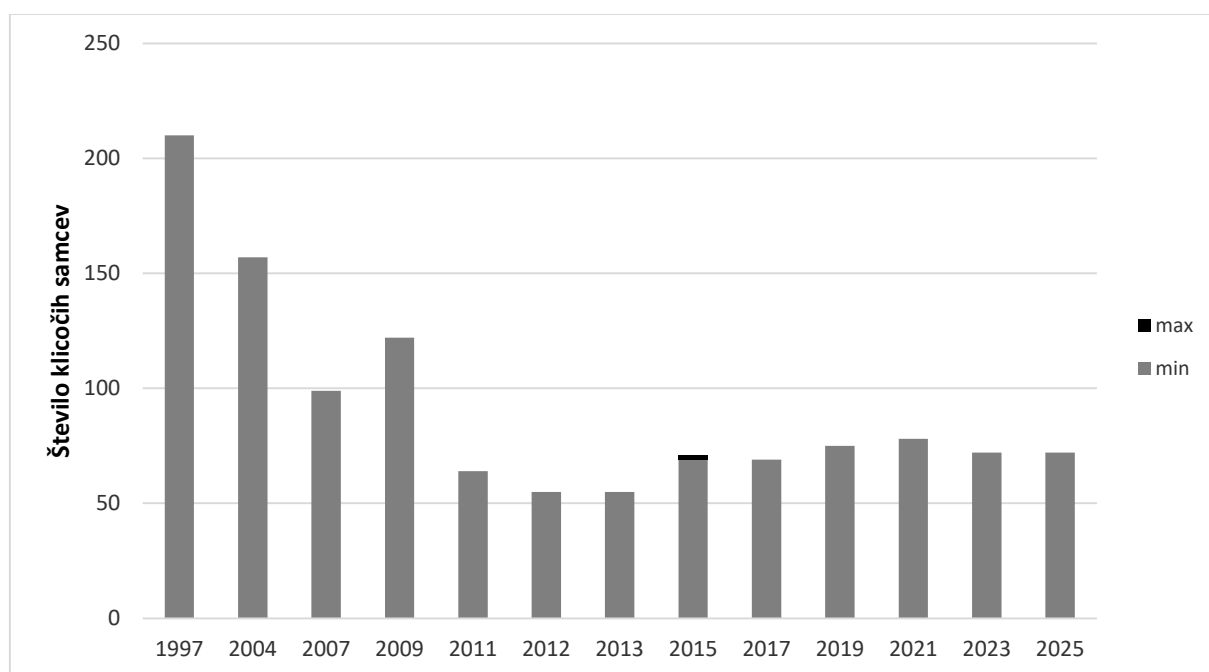
Trend vrste

Populacijski trend smo izračunali na osnovi skupnega števila osebkov (samcev + samic) na popisno točko (glej shp datoteko Otus_scops_popisne_tocke_Goricko). Trend velikega skovika na Goričkem za obdobje 2004-2025 je **zmeren upad** (skupni multiplikativni (letni) imputirani naklon $\pm$ SE znaša 0.9762 ± 0.0049).

DISKUSIJA

Prešteto število samcev velikega skovika na Goričkem je bilo leta 2025 znatno nižje kot v letih 1997 (210 samcev), 2004 (157 samcev), 2007 (99 samcev) in 2009 (122 samcev) (Štumberger 2000, Rubinič et al. 2004, 2007 & 2009), hkrati pa višje kot leta 2011 (64 samcev; Denac et al.

2011) in 2013 (55 samcev; Denac 2013) ter primerljivo z leti 2015 (69-71 samcev, Denac 2015), 2017 (69 samcev, Denac & Kmecl 2017), 2019 (75 samcev, Denac 2019), 2021 (78 samcev, Denac 2021) in 2023 (Denac 2023) (slika 3). To pomeni, da je **populacija velikega skovika na Goričkem od leta 1997 upadla za več kot 65%, od leta 2004 pa za več kot 50%**. O vzrokih za upad smo podrobneje pisali v prejšnjih poročilih monitoringa SPA (npr. Denac 2015, Denac & Kmecl 2017). Videti je sicer, da se je populacija po letu 2015 stabilizirala, vsaj sodeč po številu klicočih samcev, ki pa glede na terenske izkušnje v letih 2020, 2021 in 2023 niso nujno dober indikator števila gnezdečih parov. Slednje je bilo namreč v omenjenih letih dokaj majhno, čeprav je bilo npr. v letu 2020 število klicočih samcev na SZ delu Goričkega med rekordnimi (R. Gjergjek & L. Borovnjak *osebno*). Majhno število gnezdečih parov je bilo v letih 2020-2023 najverjetneje posledica hladnega in deževnega vremena v maju (ki se je v 2023 nadaljevalo tudi v prvi del junija), ko bi se morale samice pred pričetkom leženja jajc zrediti, vendar hrane ni bilo dovolj. Za leto 2025 ne moremo podati ocene o gnezditvenem uspehu, saj nismo pregledovali gnezdilnic.



Slika 3: Velikost populacije velikega skovika *Otus scops* na Goričkem v letih 1997-2025 (število klicočih samcev). Leta 2012 je bilo štetje opravljeno v okviru projekta Upkač (OP SI-HU 2007-2013).

Večina populacije velikega skovika na Goričkem je bila v letu 2025 skoncentrirana na treh območjih (slika 2), ki so podobna tistim iz štetij 2017, 2019 in 2021 (Denac & Kmecl 2017, Denac 2019 & 2021): (1) SZ del med Sotino, Kramarovci in Rogašovci, (2) SV del med Čepinci, Budinci, Markovci in v ozkem pasu do Stanjevcev ter (3) JV del med Kančevci, in Lončarovci. Raztreseno pa so bili pojoči samci zaznani tudi ponekod drugod, predvsem na južnem delu SPA. V osrednjem delu Goričkega velikih skovikov nismo zabeležili.

Na Goričkem je bilo opravljenih že več ekoloških raziskav velikega skovika, najpomembnejše povzemamo spodaj:

(1) analiza prehrane v okviru projekta Upkač 2012-2013 (Koležnik 2019): večino plena s kamerami spremljanih gnezd so predstavljali nevretenčarji (81,4 %), med temi pa so bili

najpomembnejši ravnokrilci (74,4 %). Med njimi je bila najbolj pogosta drevesna zelenka *Tettigonia viridissima* (21,4 %).

(2) multivariatna analiza habitata znotraj in izven teritorijev klicočih samcev velikega skovika v letu 2017 (Denac & Kmecl 2017): pokazal se je velik pozitiven vpliv dveh prediktorjev, in sicer kmetijsko-okoljsko-podnebnе operacije MET_KOS in visokodebelnih sadovnjakov. Operacija MET_KOS je zahtevala, da se travnika ne kosi ali pase med 15. 6. in 15. 9. (Uradni list RS 2015 & 2016, MKGP 2015), kar je najverjetneje vplivalo pozitivno na velikost populacij ravnokrilcev (Guido & Gianelle 2001, Humbert *et al.* 2012), ki so na Goričkem glavna hrana velikega skovika (Koležnik 2019). Visokodebelni sadovnjaki pa so za skovika pomembni kot gnezdišča (Denac 2004, Denac 2014) in prehranjevališča, saj združujejo dva elementa, ki jih ta vrsta potrebuje za lov – travnike in preže (Denac *et al.* 2019). Pri tem je treba poudariti, da veliki skoviki pogosto uporabljajo tudi ohišne sadovnjake, ki zaradi premajhne površine (< 0,1 ha) sploh niso mogli biti vpisani v operacijo KRA_VTSA.

(3) analiza izbora habitata s podatki GPS telemetrije, opravljena v letih 2014 in 2015 v okviru projekta Gorički travniki (Denac *et al.* 2019): izkazan je bil velik pozitiven pomen mejic, travnikov, opuščениh vinogradov in visokodebelnih sadovnjakov za prisotnost velikega skovika, medtem ko so njive na njegovo prisotnost delovale negativno. Prisotnost mejic je znatno povečala verjetnost za pojavljanje velikega skovika na travnikih tudi na velikih razdaljah (500 m) od gnezda – verjetnost, da bo skovik uporabljal travnik za prehranjevanje, je bila zelo majhna, če zraven njega ni bilo mejice.

(4) analiza izbora habitata in učinkovitosti varstvenih ukrepov s podatki GPS telemetrije, opravljena v letih 2018-2021 v okviru projekta Gorička krajina (Denac *et al.* 2021): opremljenih je bilo 21 velikih skovikov (13 samic, osem samcev), uporabne podatke za analizo smo dobili s 16 osebkov (11 samic, pet samcev). Velikosti njihovih domačih okolišev, zarisanih po metodi 100% minimalnega konveksnega poligona (MCP), so znašale 19,8-136,7 ha; povprečna velikost je bila 59,9 ha in mediana 52,0 ha. Domači okoliši samic so bili malenkost manjši kot samcev (55,9 ha napram 68,8 ha). Najdaljše zabeležene razdalje med gnezdом in prehranjevališčem posameznega osebkа so znašale 457-1275 m. V statistični analizi smo z Mann-Whitney U testom primerjali 6024 polnih (=skovik prisoten) in 6017 praznih kvadratov (=skovik odsoten) velikosti 10 x 10 m. V polnih kvadratih je bilo **značilno več** mejic, visokodebelnih sadovnjakov, travnikov, naravovarstvenih površin v upravljanju Javnega zavoda Krajinski park Goričko, solitarne lesne vegetacije, urbanih površin in travnatih robov, ter **značilno manj** gozda in njiv kot v praznih kvadratih. Velika večina analiziranih lovnih prež se je nahajala v polnih kvadratih (21 od skupaj 23 prež), kar je potrdilo njihov pomen za velikega skovika.

VIRI

Denac D. (2004): Veliki skovik *Otus scops*. *Acrocephalus* 25 (122): 163-164.

Denac K. (2013): Veliki skovik *Otus scops*. Str. 156-179. V: Denac K., Božič L., Mihelič T., Denac D., Kmecl P., Figelj J., Bordjan D.: Monitoring populacij izbranih vrst ptic - popisi gnezdilk 2012 in 2013. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. DOPPS, Ljubljana.

Denac K. (2014): Ekološka raziskava smrdokavre in velikega skovika. Poročilo. Operativni program Slovenija – Madžarska 2007-2013 (Evropski sklad za regionalni razvoj in Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko). Projekt Visokodebelni biseri – Upkač. DOPPS, Ljubljana. 30 str.

Denac K. (2015): Veliki skovik *Otus scops*. Str. 150-160. V: Denac, K., T. Mihelič, P. Kmecl, D. Denac, D. Bordjan, J. Figelj, L. Božič & T. Jančar: Monitoring populacij izbranih vrst ptic - popisi gnezdičk 2015. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Denac K. (2018): Veliki skovik *Otus scops*. Str. 132-140. V: Denac K., Jančar T., Božič L., Mihelič T., Koce U., Kmecl P., Kljun I., Denac D., Bordjan D. (2018): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2018 in sinteza monitoringa 2016-2018. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Denac K. (2019): Veliki skovik *Otus scops*. Str. 117-124. V: Denac K., Božič L., Jančar T., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2019. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Denac K. (2021): Veliki skovik *Otus scops*. Str. 139-147. V: Denac K., Blažič B., Božič L., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2021. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Denac K. (2022): Veliki skovik *Otus scops*. Str. 119-126. V: Denac K., Basle T., Blažič B., Bordjan D., Božič L., Denac D., Kmecl P., Koce U., Mihelič T.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2022. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Denac K. (2023): Veliki skovik *Otus scops*. Str. 135-143. V: Denac K., Stanič D., Božič L., Kmecl P., Blažič B., Denac D., Bordjan D., Koce U. & Mihelič T. (2023): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2023 in sinteza monitoringa 2021-2023. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Denac K., Kmecl P. (2017): Veliki skovik *Otus scops*. Str. 99-117. V: Denac K., Kmecl P., Mihelič T., Jančar T., Denac D., Bordjan D.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2017. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Denac K., Mihelič T., Denac D., Božič L., Kmecl P., Bordjan D. (2011): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Popisi gnezdičk spomladi 2011 in povzetek popisov v obdobju 2010-2011. Končno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. DOPPS, Ljubljana.

Denac K., Kmecl P., Koce U. (2019): Habitat use of Eurasian Scops Owls *Otus scops* in an agricultural mosaic landscape. *Ardea* 107 (2): 1-11.

Denac K., Kmecl P., Šalamun Ž., Božič L., Basle T. (2021): Raba habitata velikega skovika *Otus scops* na območju Natura 2000 Goričko in ocena uspešnosti varstvenih ukrepov. Poročilo. Projekt Goriška krajina (OP20.06.02.006/1). Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj. DOPPS, Ljubljana.

Gamser M. (2020): Popis avifavne Kozjanskega regijskega parka v letu 2020. Poročilo. Naročnik: Javni zavod Kozjanski park. DOPPS, Ljubljana.

Guido M., Gianelle D. (2001): Distribution patterns of four Orthoptera species in relation to microhabitat heterogeneity in an ecotonal area. *Acta Oecologica* 22: 175-185.

Humbert J.-Y., Ghazoul J., Richner N., Walter T. (2012): Uncut grass refuges mitigate the impact of mechanical meadow harvesting on orthopterans. *Biological Conservation* 152: 96-101.

Koležnik B. (2019): Domači okoliš, prehrana in raba prehranjevalnih habitatov velikega skovika (*Otus scops*) v mozaični kulturni krajini na Goričkem (SV Slovenija). Magistrska naloga. Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za biologijo.

MKGP (2015): Kmetijsko-okoljska-podnebna plačila 2015-2020. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana.

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., Božič L., Denac D., Kmecl P. (2007): 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.

Rubinič B., Božič L., Denac D., Mihelič T., Kmecl P. (2009): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Rezultati popisov v spomladanski sezoni 2009. Vmesno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. DOPPS, Ljubljana.

Štumberger B. (2000): Veliki skovik *Otus scops* na Goričkem. *Acrocephalus* 21: 23-26.

Uradni list RS (2015): Uredba o ukrepih kmetijsko-okoljska-podnebna plačila, ekološko kmetovanje in plačila območjem z naravnimi ali drugimi posebnimi omejitvami iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014–2020. Uradni list Republike Slovenije št. 13/2015.

Uradni list RS (2016): Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o ukrepih kmetijsko-okoljsko-podnebna plačila, ekološko kmetovanje in plačila območjem z naravnimi ali drugimi posebnimi omejitvami iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2014-2020. Uradni list Republike Slovenije št. 84/2016.

TRIPRSTI DETEL *Picoides tridactylus*

Citiranje: Denac K. (2025): Triprsti detel *Picoides tridactylus*. Str. 138-147. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

POVZETEK

V letu 2025 smo na SPA Pohorje popisali 9 osebkov, na SPA Kočevsko pa 17 osebkov triprstih detlov. Trend vrste v obdobju 2011-2025 je za vse SPA, kjer se jo popisuje, stabilen. Na Pohorju je trend zmeren upad (2015-2025), na Kočevskem pa negotov (2012-2025). Na Pohorju so najvišje gostote triprstih detlov v širši okolici Lovrenških jezer, kjer igrajo pomembno vlogo gozdni rezervati, ter pri Tihem jezeru (naravna vrednota). Na Kočevskem smo največ detlov prešteli na Goteniškem Snežniku. Tudi letos smo na popisnih območjih zabeležili intenzivno sečnjo iglavcev, ki predstavlja resno grožnjo populacijam triprstega detla, saj slabša primernost habitata za to vrsto.

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil opravljen skladno s protokolom (Denac *et al.* 2011, Denac 2013).

Popis s posnetkom

Popis je potekal s pomočjo posnetka bobnanja na vnaprej določenih popisnih točkah, ki so bile med seboj oddaljene (zračne črte) vsaj 600 m (večinoma pa 700-1000 m). Na popisni točki smo najprej do 2 min poslušali, nato 3 min predvajali posnetek bobnanja in ponovno 2-3 min čakali na odziv. Če se je detel odzval že med posnetkom, smo prenehali z izzivanjem. Lokacijo odzvanega detla smo vnesli na karto in označili, iz katere smeri je priletel. Če je bilo možno, smo mu določili spol.

Interpretacija rezultatov

Pri interpretaciji števila osebkov smo v izogib dvojnemu štetju postavili zahtevo, da morajo biti lokacije osebkov (znotraj istega popisa ali med dvema popisoma) med seboj oddaljene vsaj 600 m, da se osebka tolmači kot različna. Upoštevali smo tudi okoliščine, ki so jih popisovalci navedli na obrazec – npr. smer prileta različnih osebkov na popisno točko, simultano bobnanje več osebkov iz različnih smeri, topografija ipd. Kjer kljub temu nismo bili gotovi glede števila, smo le-to podali kot interval (npr. 1-2 osebka). Na Finskem je bila minimalna razdalja za tolmačenje dveh osebkov kot različnih 500 m (Pakkala *et al.* 2002).

Izračun gostote

Gostoto triprstega detla smo izračunali po metodi, opisani v Denac (2015).

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popisi so bili opravljeni v priporočeni sezoni (1. 4.-15. 5., Denac *et al.* 2011).

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popisi so bili opravljeni v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOŠEV 2025:

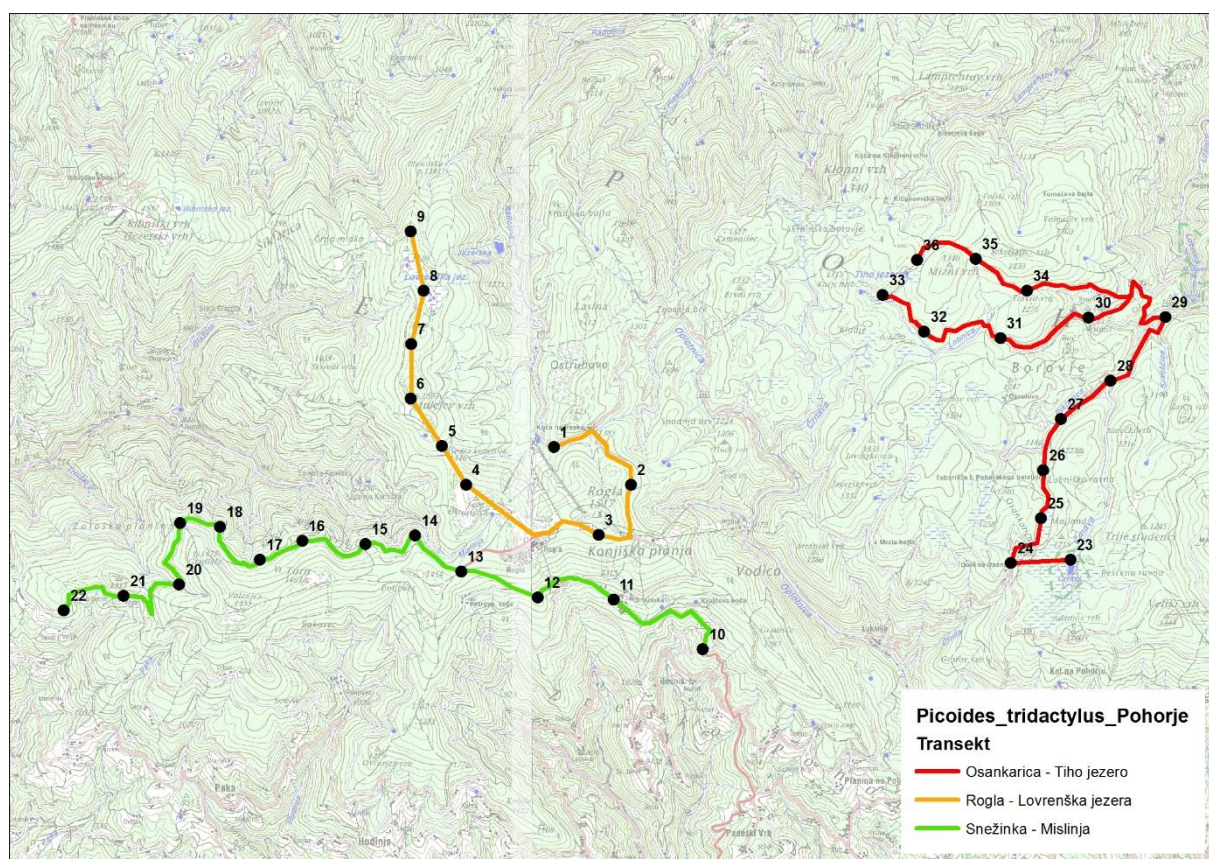
8 / 8

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI 2025:

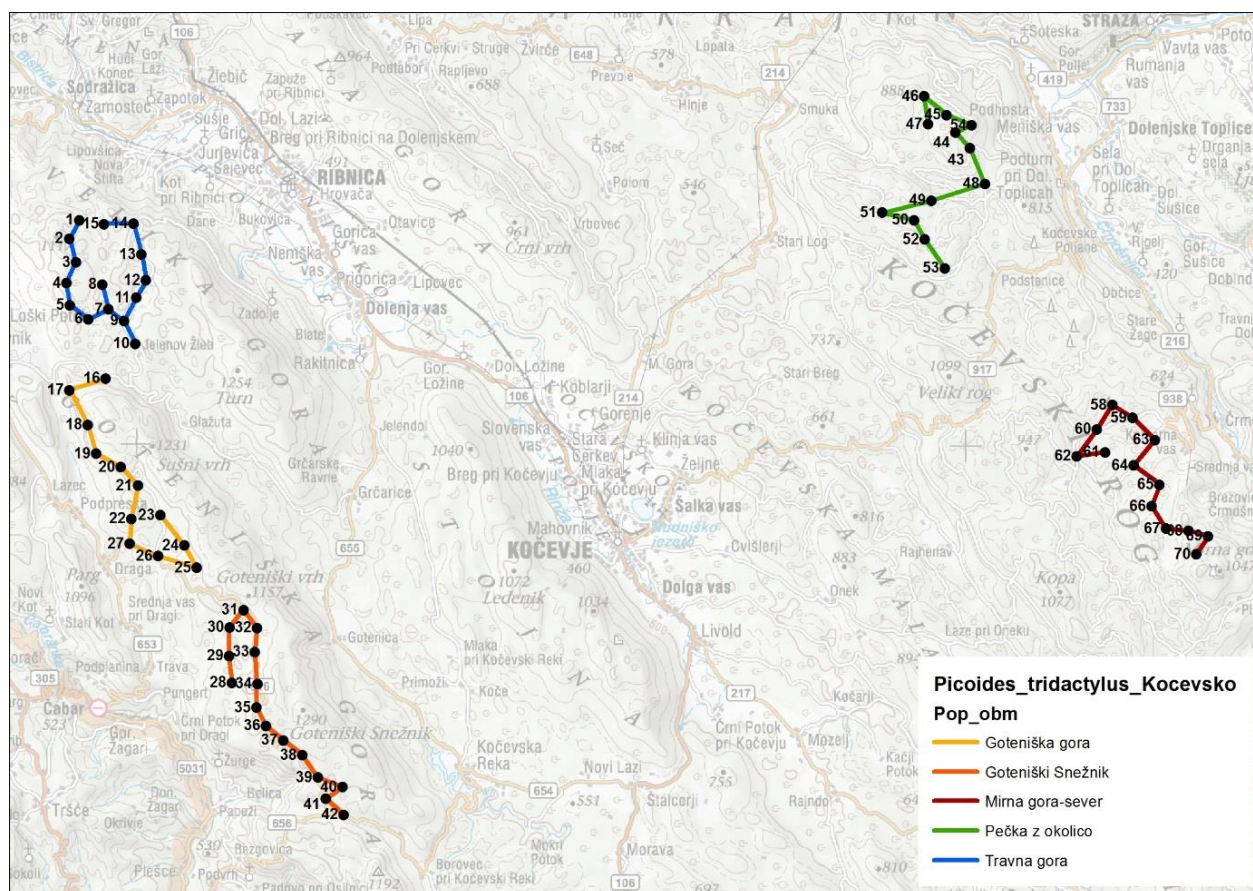
16 / 16

POPISNO OBMOČJE 2025:

V sezoni 2025 smo triprstega detla popisali na SPA Pohorje (tri transekti – 36 popisnih točk) in SPA Kočevsko (pet transektov – 67 popisnih točk) (sliki 1 in 2).



Slika 1: Popisne točke in transekti za triprstega detla na SPA Pohorje

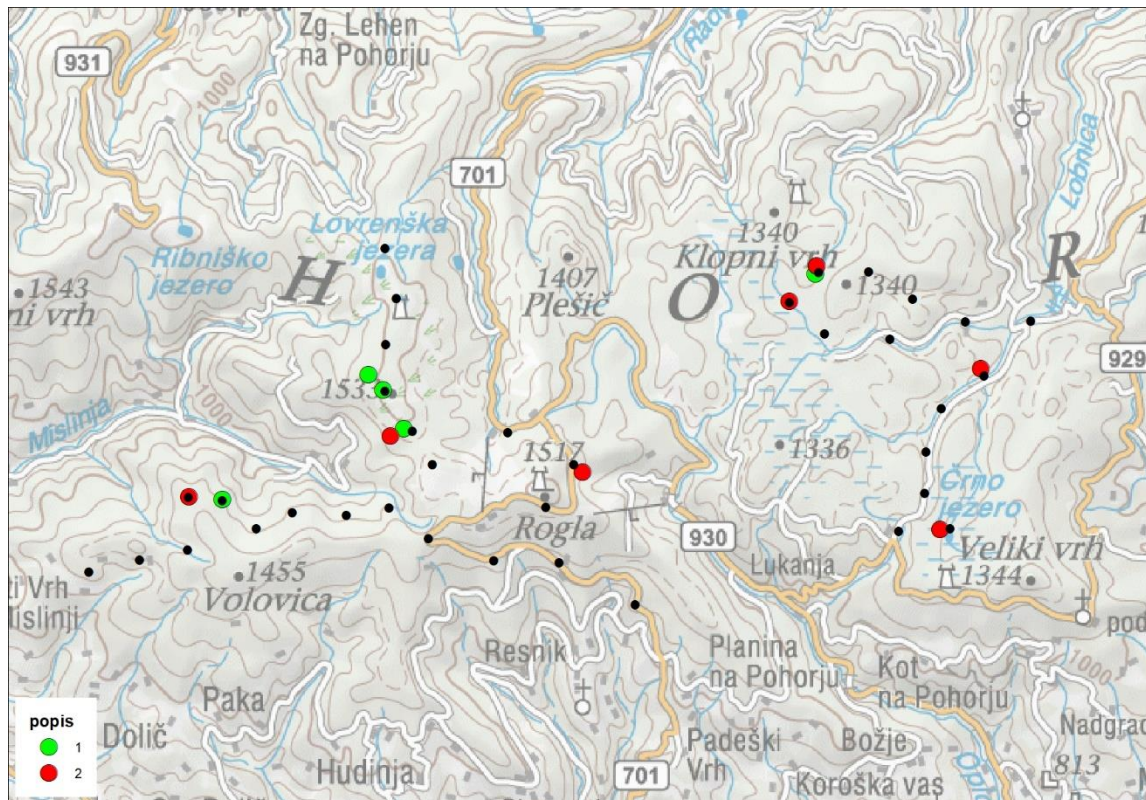


Slika 2: Popisne točke in transekti za triprstega detla na SPA Kočevsko

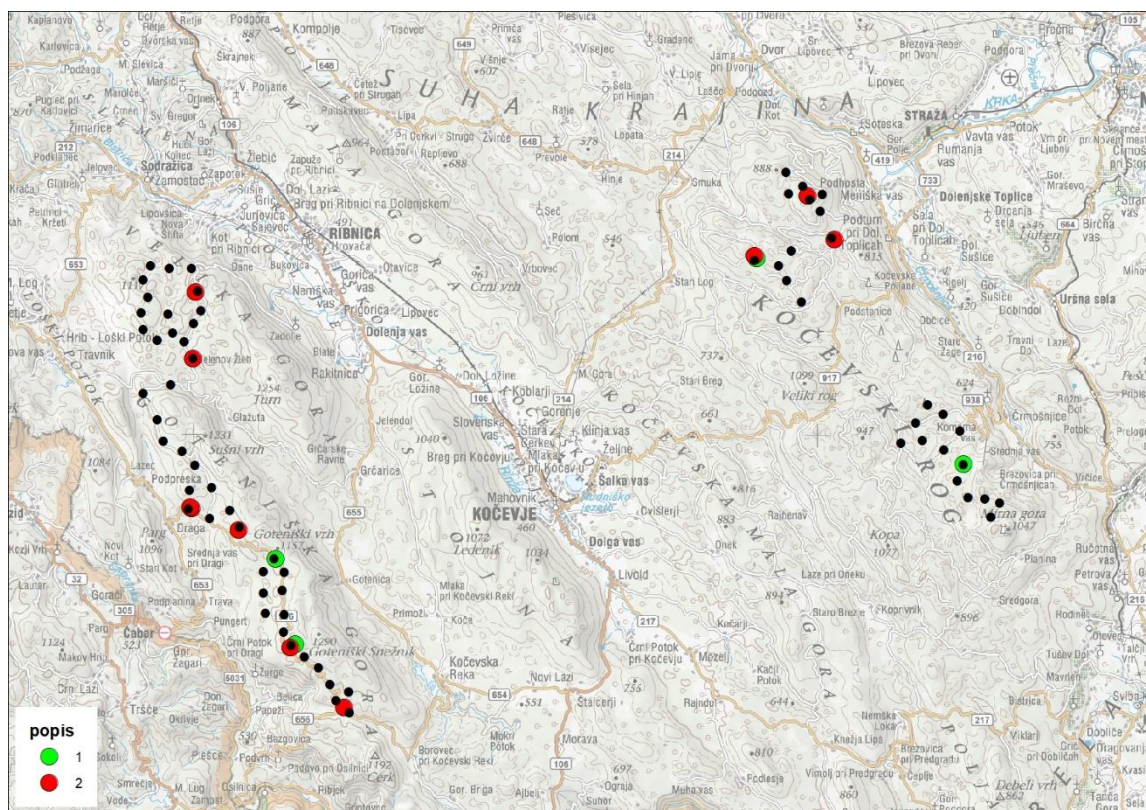
REZULTATI

Rezultat popisa vrste

Na Pohorju je bilo prešteti 9 osebkov (8 parov), na Kočevskem pa 17 osebkov triprstega detla (12 parov) (sliki 3 in 4, tabela 1). V tabeli 2 so predstavljeni vsi dosednji rezultati, dobljeni v okviru monitoringa SPA na obeh območjih.



Slika 3: Rezultat monitoringa triprstega detla na SPA Pohorje v letu 2025 (surovi, neinterpretirani podatki; črne pike so popisne točke).



Slika 4: Rezultat monitoringa triprstega detla na SPA Kočevsko v letu 2025 (surovi, neinterpretirani podatki; črne pike so popisne točke).

Tabela 1: Število osebkov triprstih detlov in ocena števila parov na posameznem transektu na SPA Pohorje in Kočevsko v letu 2025

SPA	Transekt	Število osebkov	Ocena št. parov
Pohorje	Rogla – Lovrenška jezera	4	3
	Snežinka - Mislinja	1	1
	Osankarica – Tiho jezero	4	4
SKUPAJ		9	8
Kočevsko	Goteniška gora	4	3
	Goteniški Snežnik	5	3
	Mirna gora - severno	2	1
	Pečka z okolico	4	3
	Travna gora	2	2
SKUPAJ		17	12

Tabela 2: Rezultati popisa triprstega detla na SPA Pohorje in Kočevsko v obdobju 2012-2025 (število osebkov). Znak »/« pomeni, da vrsta ni bila popisana.

SPA	Transekt	2012	2013	2015	2017	2019	2021	2023	2025
Pohorje	Rogla – Lovrenška jezera	/	/	5	10	8	8	7	4
	Snežinka - Mislinja	/	/	4	4	4	0	0	1
	Osankarica – Tiho jezero	/	/	6-7	5	2	5	1	4
SKUPAJ		/	/	15-16	19	14	13	8	9
Kočevsko	Goteniška gora	2	3	0	6	5	4	7	4
	Goteniški Snežnik	6-7	0	3	10-11	2-3	2	3	5
	Mirna gora - severno	0	0	2	1	0	2	1	2
	Pečka z okolico	4	1	4	0	1	2	1	4
	Travna gora	4	3	4	1	4	2	7	2
SKUPAJ		16-17	7	13	18-19	12-13	12	19	17

Gnezditvena gostota triprstega detla (tabela 3) je bila na SPA Pohorje največja na transektih Rogla – Lovrenška jezera in Osankarica - Tiho jezero (0,4 parov/km²). Gostota na SPA Kočevsko je bila najvišja na Goteniški gori, Goteniškem Snežniku in v Pečki z okolico (0,3 parov/km²).

Tabela 3: Gostote triprstih detlov na posameznem transektu na SPA Pohorje in Kočevsko, izračunane na podlagi podatkov monitoringa SPA 2025.

SPA	transekt	min. št. parov	max. št. parov	št. pop. točk	pregledana površina (km ²)	min. gostota (parov/km ²)	max. gostota (parov/km ²)
Pohorje	Rogla – Lovrenška jezera	3	3	9	7,1	0,4	0,4
	Snežinka - Mislinja	1	1	13	10,2	0,1	0,1
	Osankarica – Tiho jezero	4	4	14	11,0	0,4	0,4
	SKUPAJ	8	8	36	28,3	0,3	0,3
Kočevsko	Goteniška gora	3	3	12	9,4	0,3	0,3
	Goteniški Snežnik	3	3	15	11,8	0,3	0,3
	Mirna gora - severno	1	1	13	10,2	0,1	0,1
	Pečka z okolico	3	3	12	9,4	0,3	0,3

	Travna gora	2	2	15	11,8	0,2	0,2
	SKUPAJ	12	12	67	52,6	0,2	0,2

Trend vrste

Trend za vsa štiri območja, ki se jih redno popisuje (Julijci, Snežnik – Pivka, Kočevsko in Pohorje), je za obdobje 2011-2025 stabilen. Za Pohorje je trend zmeren upad (2015-2025), za Kočevsko pa negotov (2012-2025) (tabela 4).

Tabela 4: Trend populacije triprstega detla

Območje	Trend	Vrednost trenda ¹	Obdobje trenda
Pohorje	zmeren upad	0.9293 ± 0.0328	2015-2025
Kočevsko	negotov	1.0332 ± 0.0275	2012-2025
vsí SPA skupaj²	stabilen	0.9966 ± 0.0161	2011-2025

¹ skupni multiplikativni (letni) imputirani naklon $\pm$ SE

² Julijci, Snežnik – Pivka, Kočevsko, Pohorje

DISKUSIJA

Triprsti detel naseljuje stare iglaste gozdove, prilagojen pa je tudi na dinamiko naravnih motenj v borealnih gozdovih (požari, snegolomi, žled, močni vetrovi), ki občasno ustvarijo velike količine mrtvega lesa iglavcev, v katerem se namnožijo podlubniki (Burdett & Niemi 2002, Pakkala *et al.* 2002, Pechacek & d'Oleire-Oltmanns 2004, Fayt *et al.* 2005, Kajtoch *et al.* 2013, Shurulinkov *et al.* 2012). Eden najpomembnejših dejavnikov za triprstega detla je količina mrtvega in odmirajočega lesa (zlasti smreke in jelke), bodisi v obliki še stoječih ali pa že padlih debel (Roberge *et al.* 2008, Pakkala *et al.* 2002), saj jih potrebuje tako za tesanje dupel kot tudi prehranjevanje (Wesołowski *et al.* 2005, Perušek 2006). Vrsta se hrani s podlubniki in drugimi žuželkami v trhljem in razpadajočem lesu (Pakkala *et al.* 2002), pri čemer preferira plen velikosti 1-2 cm (Pechacek & Kristin 2004). Triprsti detel je ponekod po Evropi doživel lokalna izumrtja, drugod pa je postal redkejši zaradi intenzivnega gozdarstva (Roberge *et al.* 2008). To vključuje sanitarne sečnje zaradi gradacije podlubnikov, odstranjevanje odmirajočega in odmrlega lesa iz gozda, odpiranje prej zaprtih delov gozda z novimi cestami in vlakami, homogenizacijo starosti sestojev in s tem zmanjšanje njihove vertikalne diverzitete, zmanjšanje števila debelih dreves ipd. (Wesołowski *et al.* 2005, Roberge *et al.* 2008). Podrobnejši vpogled v ekologijo vrste je na voljo v Denac *et al.* (2011) in Denac (2013, 2015 & 2017).

Podobno kot pretekla leta je bila tudi v letu 2025 gostota triprstih detlov večja v alpskih smrekovjih na Pohorju kot pa v dinarskem jelovo-bukovem gozdu na Kočevskem. Transekt Rogla – Lovrenška jezera že od vsega začetka rednih popisov na tem območju prednjači po številu zabeleženih osebkov. Temu botruje predvsem dobra ohranjenost sestojev vzdolž transeкта, saj ta leži znotraj ali v neposredni bližini gozdnih rezervatov (Lovrenška jezera, Škrabarca in Greben Rogle). Velika količina odmrle in odmirajoče lesne biomase na tem območju ustvarja idealne pogoje za triprstega detla. En osebek je bil ponovno zabeležen tudi na transektu Snežinka – Mislinja, kjer ga v letih 2021 in 2023 ni bilo, je pa število bistveno manjše kot v popisih 2015, 2017 in 2019 (po 4 osebk).

Dinarske gozdove so v zadnjem desetletju močno prizadeli žledolomi, vetroolomi in sanacija po njih, zaradi katere so bile iz gozda odstranjene velike količine iglastega drevja. Na triprstega detla ima še posebej negativen vpliv odstranjevanje debelih sušic, ki so v GGO Kočevje že tako premalo zastopane (ZGS 2012 & 2015). Podatki številčnosti vrste po letih (tabela 2) kažejo na medletna nihanja lokalnih populacij, kar je verjetno odraz sprememb v primernosti habitata na posameznih transektih. Na kar nekaj transektih na Kočevskem smo tudi letos zaznali intenzivno sečnjo, med drugim tudi habitatnega drevja (odmrlo/odmirajoče drevje, drevje z dupli oz. prehranjevalnimi luknjami detlov in žoln, slike 5-7). Lokalne populacije triprstega detla se odzivajo na pojav žarišč lubadarja in drugih podlubnikov (slednji so poglavitni plen triprstega detla). Populacija triprstega detla je lahko v gozdu, napadenem s strani podlubnikov, tudi za 44-krat večja kot v gozdu brez njihove gradacije. Pri tem ne gre zanemariti dejstva, da je lahko triprsti detel pomemben naravni omejevalec izbruhov lubadarja v bolj naravnih sestojih. Detli lahko zmanjšajo populacijo podlubnikov do 98% (Fayt *et al.* 2005).



Slika 5: Sečnja odmirajočega in habitatnega drevja na transektu Travna gora (foto: M. Denac)



Slika 6: Triprsti detel se hrani na sušici iglavca, transekt Travna gora (foto: M. Denac)



Slika 7: Intenzivna sečnja na transektu Mirna gora - posekani so bili vsi iglavci, ostale so posamezne mlajše bukve (foto: K. Denac)

Varstveni ukrepi za triprstega detla so pravzaprav enostavni, saj zahtevajo le prenehanje detlu škodljivih gozdarskih praks – torej prenehanje sanitarnih sečenj, puščanje odmrlega drevja (padlega in stoječega), zlasti smrek, puščanje debelih dreves (Wesołowski et al. 2005) in neodpiranje območij z novimi cestami in vlakami. Naravovarstvena problematika in varstveni ukrepi za triprstega detla so podrobneje predstavljeni v Denac et al. (2011) in Denac (2013, 2015 & 2017). Ob napredujočem trendu vse večjega odpiranja slovenskih gozdov na območjih Natura 2000 (ZGS 2023) bo treba upoštevati, da obnova habitata triprstega detla utegne trajati več desetletij in bo mogoča le ob ustrezni gozdarski politiki, ki bo upoštevala ekološke zahteve tega specializiranega detla.

VIRI

Burdett C. L., Niemi G. J. (2002): Conservation Assessment for Three-toed Woodpecker (*Picoides tridactylus*). USDA Forest Service, Eastern Region.

Denac K. (2013): Triprsti detel *Picoides tridactylus*. Str. 180-201. V: Denac K., Božič L., Mihelič T., Denac D., Kmecl P., Figelj J., Bordjan D.: Monitoring populacij izbranih vrst ptic - popisi gnezdk 2012 in 2013. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. DOPPS-BirdLife Slovenia, Ljubljana.

Denac K. (2015): Popis triprstega in belohrbtega detla na SPA Kočevsko v letu 2015. Poročilo. Projekt »Ohranjanje Natura 2000 območij na Kočevskem - LIFE KOČEVSKO (LIFE13 NAT/SI/000314)«. Naročnik: Zavod za gozdove Slovenije. DOPPS, Ljubljana.

Denac K. (2017): Triprsti detel *Picoides tridactylus*. Str. 118-130. V: Denac K., Kmecl P., Mihelič T., Jančar T., Denac D., Bordjan D.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2017. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Denac K., Mihelič T., Denac D., Božič L., Kmecl P., Bordjan D. (2011): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Popisi gnezdk spomladi 2011 in povzetek popisov v obdobju 2010-2011. Končno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. DOPPS, Ljubljana.

Fayt P., Machmer M. M., Steeger C. (2005): Regulation of spruce bark beetles by woodpeckers – a literature review. Forest Ecology and Management 206: 1-14.

Kajtoch Ł., Figarski T., Pełka J. (2013): The role of structural elements of forest in determining the occurrence of two specialist woodpecker species in the Carpathians, Poland. Ornis Fennica 90: 23-40.

Pakkala T., Hanski I., Tomppo E. (2002): Spatial ecology of the three-toed woodpecker in managed forest landscapes. Silva Fennica 36 (81): 279-288.

Pechacek P., Kristin A. (2004): 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.

Perušek M. (2006): Vpliv ekoloških in nekaterih drugih dejavnikov na razširjenost izbranih vrt ptic v gozdovih Kočevske. Magistrsko delo. Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.

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.

Shurulinkov P., Stoyanov G., Komitov E., Daskalova G., Ralev A. (2012): Contribution to the knowledge on distribution, number and habitat preferences of rare and endangered birds in Western Rhodopes Mts, Southern Bulgaria. Strigiformes and Piciformes. *Acta Zoologica Bulgarica* 64 (1): 43-56.

ZGS (2012): Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarskega območja Kočevje (2011-2020). Št. 06/11. Zavod za gozdove Slovenije, OE Kočevje.

ZGS (2015): Analiza stanja gozdov 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, Kočevje.

ZGS (2023): Poročilo Zavoda za gozdove Slovenije o gozdovih za leto 2022. Zavod za gozdove Slovenije, Ljubljana.

Wesołowski T., Czeszczewik D. & Rowioski P. (2005): Effects of forest management on Three-toed Woodpecker *Picoides tridactylus* distribution in the Białowieża Forest (NE Poland): conservation implications. *Acta ornithologica* 40 (1): 53-60.

NAVADNA ČIGRA *Sterna hirundo*

Citiranje: Božič L. (2025): Navadna čigra *Sterna hirundo*. Str. 148–157. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

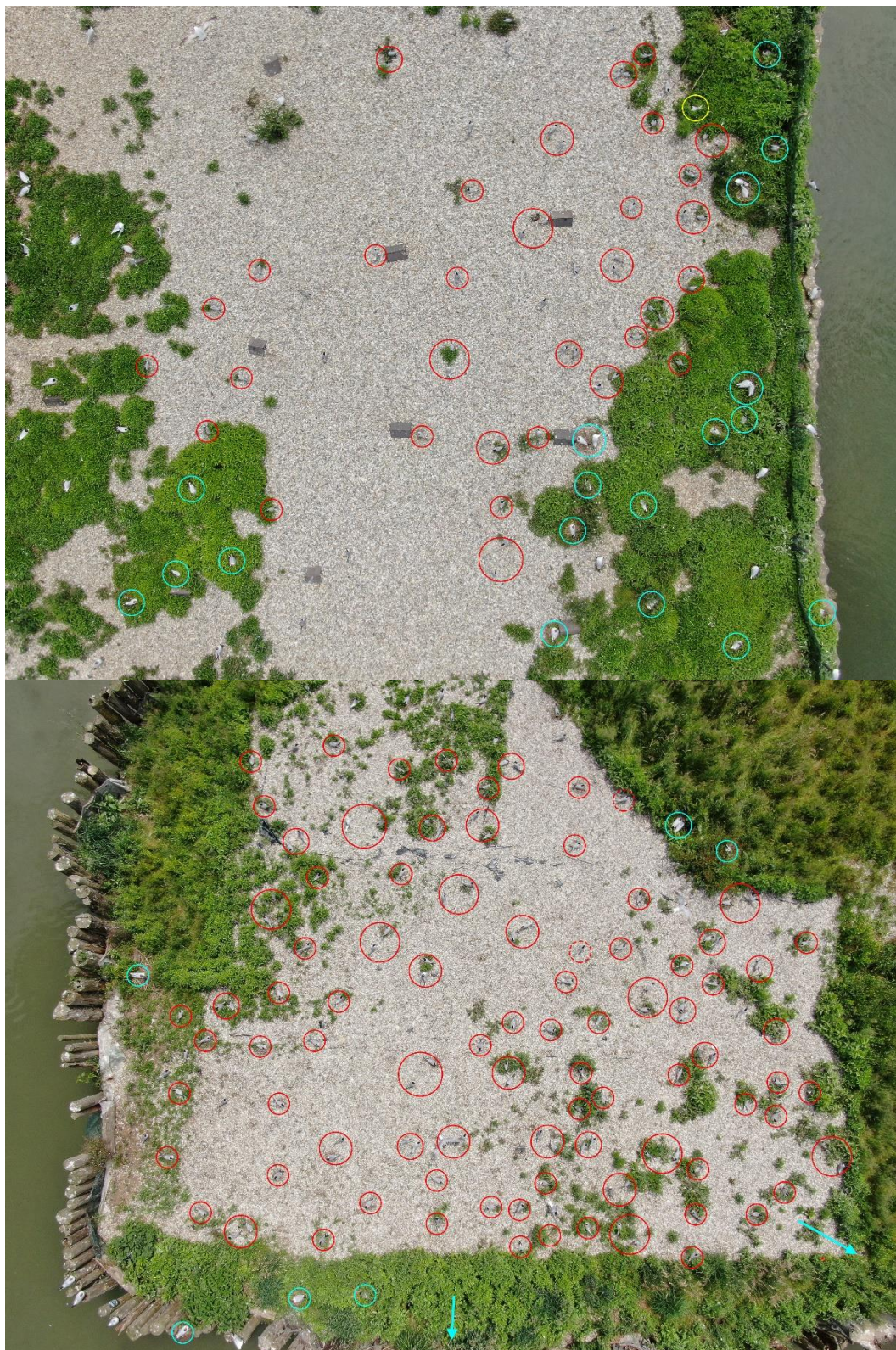
POVZETEK

Leta 2025 je navadna čigra na SPA Drava šesto leto zapored gnezdila le na dveh lokacijah na Ptujskem jezeru (103 pari na Prodnatem otoku 1 in 101 par na Prodnatem otoku 2); skupaj 204 pari. To je tretje največje število doslej (večje le 2018 in 2022) in za 17,9 % več kot v predhodnem letu. Edino drugo zasedeno gnezdišče v kontinentalni Sloveniji leta 2025 je bilo ponovno na umetnem prodnatem otoku na Brežiškem jezeru. Pred gnezditveno sezono leta 2025 smo zaradi slabega stanja gnezdišča na gorvodnem delu Prodnatega otoka 2 na c. 100 m² prostovoljno izvedli ukrep za preprečevanja zaraščanja s podlaganjem plastične folije pod tanko vrhnjo plast proda, zasnovan in testiran v letih 2020 in 2021 na obeh prodnatih otokih. Ocenjujemo, da je bila izvedba uspešna, saj je na tako pripravljeni površini gnezdila polovica celotne populacije navadne čigre, prav vsi gnezdeči pari na Prodnatem otoku 2 pa so gnezdili tukaj. Opažanja leta 2025 potrjujejo, da pred začetkom gnezditvene sezone 2023 izvedena celovita obnova Prodnatega otoka 1 ne predstavlja trajne rešitve za vzdrževanje stabilne populacije navadne čigre na SPA Drava. Aktualno stanje Prodnatega otoka 1 namreč nakazuje zelo podoben razvoj gnezdišč, kot se je že odvil v letih pred obnovo, pri čemer je napredovanje zaraščanja zaradi nekaterih pomanjkljivosti pri sami izvedbi tokrat še hitrejše. Pogina odraslih osebkov zaradi visoko patogene aviarnе influence (HPAI) podtipa H5N1 leta 2025 v kontinentalni Sloveniji ni bilo.

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popisi navadne čigre so bili izvedeni v skladu s predlagano metodo popisa. Izvajali smo redne preglede kolonije na Ptujskem jezeru, v okviru katerih smo spremljali vse faze gnezditve in opravili več štetij z nasipa jezera tekom celotne gnezditvene sezone. Število gnezdečih parov v koloniji smo tudi leta 2025 podrobno ugotavljali z analizo slik visoke ločljivosti, narejenih z brezpilotnim letalnikom (slika 1), skladno s priporočili v Martinović *et al.* (2019). Po dveh letih brez obiska smo tokrat opravili en obisk kolonije (26. 5. 2025), namenjen oceni stanja gnezdišč in izvedenih ukrepov za njihovo ohranitev.



Slika 1: Primer slik visoke ločljivosti, narejenih z brezpilotnim letalnikom, ki so bile uporabljene za ugotavljanje števila gnezdečih parov navadne čigre v koloniji na Ptujskem jezeru. Prodnati otok 1 (zgoraj) in Prodnati otok 2 (spodaj); rdeči krogi označujejo gnezdeče pare/osebke navadne čigre). Datum snemanja: 26. 5. 2025.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Vsi popisi kolonij navadnih čiger so bili opravljeni znotraj predvidenega datumskega okvirja, in sicer med aprilom in julijem. Posebej so bili spremljani različni stadiji gnezditvenega ciklusa: prihod osebkov na gnezdišča, obdobje pred začetkom gnezdenja (formirani pari, svatovanje, parjenje), gradnja gnezd, valjenje in izleganje mladičev, zgodnja in pozna doba begavcev, operjeni (speljani) mladiči ter odhod čiger z gnezdišč.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil opravljen v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2025:

10/10

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2025:

12 / 12

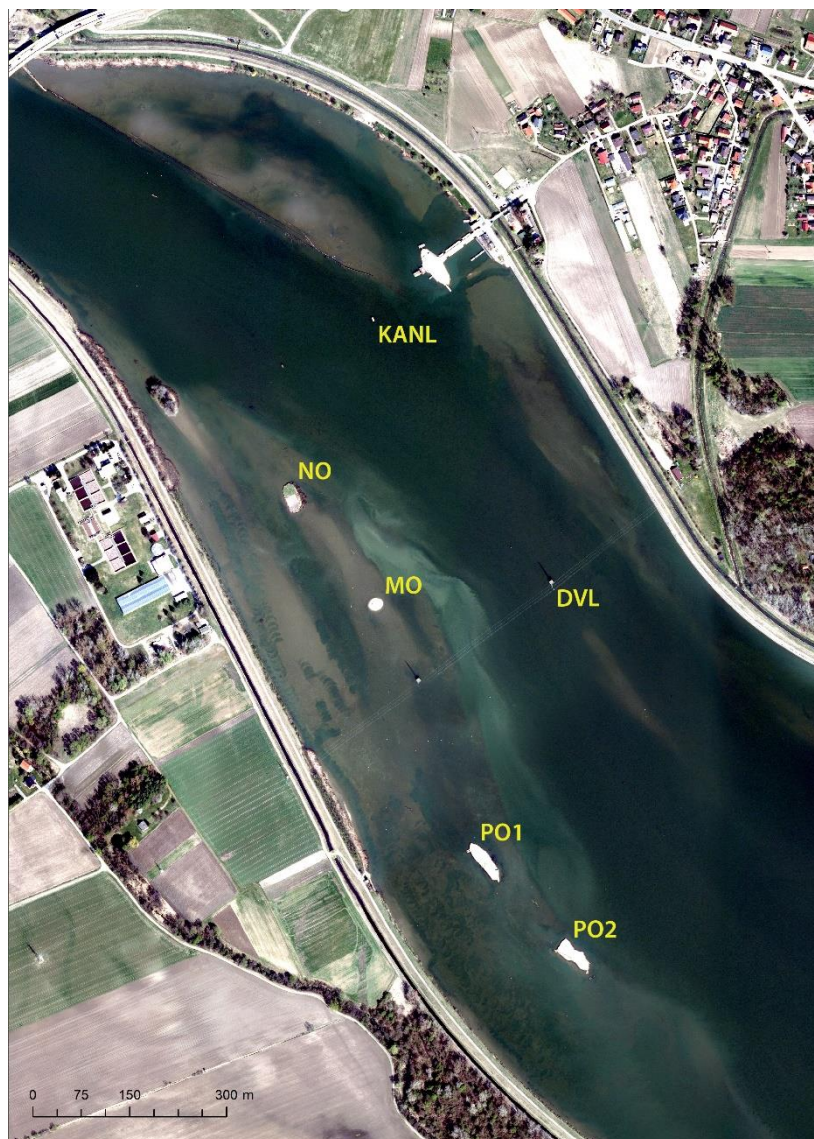
POPISNO OBMOČJE 2025:

V okviru popisa navadne čigre leta 2025 smo na SPA Drava pregledali vsa potencialna, vsa nekdanja in vsa zasedena gnezdišča vrste na treh območjih, kjer je vrsta gnezdila v recentnem času: Ptujskem jezeru, Ormoškem jezeru in Ormoških lagunah (10 lokacij, slika 2).

Tabela 1: Seznam lokacij / popisnih enot monitoringa navadne čigre na SPA Drava

Lokacija	Popisna enota
Ptujsko jezero – desni daljnovodni podstavek	cigra01
Ptujsko jezero – levi daljnovodni podstavek	cigra02
Ptujsko jezero – Novi otok	cigra03
Ptujsko jezero – Mali otok	cigra04
Ormoške lagune – strukture	cigra06
Ormoško jezero – strukture	cigra07
Ptujsko jezero – levi zračnik kanalizacije	cigra08
Ptujsko jezero – Prodnati otok 1	cigra09
Ptujsko jezero – Prodnati otok 2	cigra10
Ormoško jezero – otok*	cigra11

* Otok se nahaja na hrvaški strani jezera, vendar pa so čigre gnezdeče na njem uporabljale tudi del, ki pripada Sloveniji. Domnevno je šlo za kolonijo, ki je do leta 2011 gnezdila v Ormoških lagunah, nato pa se je preselila na Ormoško jezero. Podatki z ormoških lokacij so bili v celoti vključeni v predhodna poročila monitoringa.



Slika 2: Gnezdišča navadne čigre na Ptujskem jezeru (vse nekdanje in v letu 2025 zasedene lokacije z navedenimi imeni); SPA Drava. NO – Novi otok, MO – Mali otok, PO1 – Prodnati otok 1, PO2 – Prodnati otok 2, DVL – levi daljnovidni podstavek, KANL – levi zračnik kanalizacije.

REZULTATI

Rezultat popisa vrste

Leta 2025 je navadna čigra na SPA Drava, tako kot že v minulih petih letih, gnezдила le na dveh lokacijah/popisnih enotah na Ptujskem jezeru, med seboj oddaljenih slabih 150 m (Prodnati otok 1 in 2). Na nekdanj redno zasedenih daljnovidnih podstavkih (zadnjič 2014), Novem otoku (zadnjič 2014) in Malem otoku (zadnjič 2013) v tem letu ni gnezдила. Prav tako ni gnezдила na otoku na Ormoškem jezeru (zadnjič 2019) in v Ormoških lagunah (zadnjič 2011). Edino drugo leta 2025 zasedeno gnezdišče v kontinentalni Sloveniji je bilo ponovno na umetnem prodnatem otoku na Brežiškem jezeru. Pogina odraslih osebkov zaradi visoko patogene aviarne influence (HPAI) podtipa H5N1 leta 2025 v kontinentalni Sloveniji nismo zabeležili.

Skupaj so leta 2025 na SPA Drava (Ptujsko jezero) gnezdili 204 pari navadne čigre, kar je tretje največje število doslej (večje le 2018 in 2022). Čigre so bile tokrat enakomerno porazdeljene med obema zasedenima gnezdiščema: na Prodnatem otoku 1 so gnezdili 103 pari, na Prodnatem otoku 2 pa 101 par (sliki 3 in 4). Gnezdeča populacija je bila šesto leto zapored (od 2020 naprej) skoncentrirana na enem samem območju na SPA Drava (tabela 2). Večje število osebkov smo sicer skozi celotno sezono redno opazovali na Ormoškem jezeru in v Ormoških lagunah, kjer pa gnezdenja ni bilo kljub razpoložljivosti primerne gnezdišča na slednji lokaciji.

Tabela 2: Velikost gnezditvene populacije navadne čigre na SPA Drava v obdobju po izgradnji vseh obstoječih umetnih otokov na Ptujskem in Ormoškem jezeru (2015–2025)

Lokacija / popisna enota	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
cigra01											
cigra02											
cigra03											
cigra04											
cigra08	3										
cigra09	56	85	118	70	38	20	146	144	49	59	103
cigra10				148	79	130	18	69	131	114	101
Ptujsko jezero	59	85	118	218	117	150	164	213	180	173	204
cigra07											
cigra11	48	82	58		30						
Ormoško jezero	48	82	58	0	30	0	0	0	0	0	0
cigra06											
Ormoške lagune	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SPA Drava	107	167	176	218	147	150	164	213	180	173	204

Trend vrste

Populacijski trend navadne čigre na SPA Drava za obdobje 2004-2025, izračunan s program TRIM, je negotov, z vrednostjo 1.0426 ± 0.0292 (skupni multiplikativni (letni) imputirani naklon $\pm$ SE).



Slika 3: Pogled na gorvodni del Prodnatega otoka 2 z območjem gnezdenja navadnih čiger, kjer je bila pred začetkom gnezditvene sezone vrste prodnata površina podložena s plastično folijo (zgoraj). Zračni posnetek celotnega otoka, kjer je omenjeno območje gnezdenja vidno na zgornjem delu slike (spodaj); 26. 5 2025.



Slika 4: Pogled na oba dela Prodnatega otoka 1 z gnezdečimi navadnimi čigami v prvem delu gnezditvene sezone leta 2024 (zgoraj in sredina levo) in leta 2025 (zgoraj in sredina desno), 24. 5. 2024 / 26. 5. 2025, ter ob koncu gnezditvene sezone leta 2025 (spodaj); 7. 7. 2025. Primerjava razkriva občutno napredovanje zaraščenosti med dvema gnezditvenima sezonama in zaskrbnjujoče stanje leta 2025.

DISKUSIJA

V zadnjih letih je gnezdenje navadne čigre na SPA Drava omejeno na oba prodnata otoka na Ptujskem jezeru, kar se je nadaljevalo tudi v letu 2025. Druga nekdanja in potencialna gnezdišča vrste na tem območju, z izjemo otoka v Ormoških lagunah, za vrsto niso bila primerna zaradi napredujoče sukcesije, odsotnosti upravljanja (brez ciljnih ukrepov za vzdrževanje gnezdišč navadne čigre) in/ali zasedenosti z gnezdečimi pari drugih kompetitivnih kolonijskih oz. solitarnih vrst. Odsotnosti gnezdenja vrste v Ormoških lagunah, kjer je bilo leta 2021 načrtno oblikovano ustrezno gnezdišče, ki ga upravljalec redno vzdržuje v primernem stanju za gnezdenje vrste, ne znamo pojasniti. Razvoj gnezdišč, kronologija izvedenih ukrepov in druge okoliščine, ki so privedle do trenutnega stanja populacije ter gnezdišč navadne čigre na SPA Drava, so podrobno opisani v poročilih predhodnih let in preglednem znanstvenem članku (Denac & Božič 2019).

V lanskem poročilu smo poudarili, da je bil Prodnati otok 2 leta 2024 že v zelo slabem stanju, zlasti z vidika intenzivnega zaraščanja prodnatega substrata, zaradi česar je bil večji del njegove površine povsem neprimeren za gnezdenje navadne čigre (Božič 2024). Posledično je večina parov navadne čigre na Prodnatem otoku 2 gnezdila v suboptimalnih pogojih, kjer je bil gnezditveni uspeh slab, domnevno zaradi velike umrljivosti mladičev. Pred gnezditveno sezono leta 2025 smo zato na gorvodnem delu otoka, kjer je v vseh letih gnezdila glavšina gnezdečih parov, na c. 100 m² prostovoljno izvedli ukrep za preprečevanja zaraščanja s podlaganjem plastične folije pod tanko vrhno plast proda (slika 5), zasnovan in testiran v letih 2020 in 2021 na obeh prodnatih otokih (glej Božič 2020, 2021). Ocenjujemo, da je bila izvedba uspešna, saj je na tako pripravljeni površini gnezdila polovica celotne populacije navadne čigre, prav vsi gnezdeči pari na Prodnatem otoku 2 pa so gnezdili tukaj (glej sliko 1). Površina je ostala v dobrem stanju (pretežno nezaraščena) vso gnezditveno sezono, preverjanje z brezpilotnim letalnikom ob njenem koncu pa je nakazalo dober gnezditveni uspeh z opazovanjem številnih v celoti operjenih (letenja zmožnih) in velikih mladičev tik pred tem (slika 5). Predhodne izkušnje sicer kažejo, da gre za srednjeročen ukrep (trajanje pripravljenih površin je največ nekaj let), ki ga je zaradi zaradi občutnega delovnega in finančnega vložka na prostovoljni ravni mogoče izvajati le v omejenem obsegu (največ na nekaj 100 m² površin).

Opažanja leta 2025 potrjujejo, da pred začetkom gnezditvene sezone 2023 izvedena celovita obnova Prodnatega otoka 1 ne predstavlja trajne rešitve za vzdrževanje stabilne populacije navadne čigre na SPA Drava. Aktualno stanje Prodnatega otoka 1 namreč nakazuje zelo podoben razvoj gnezdišč, kot se je že odvil v letih pred obnovo, pri čemer je napredovanje zaraščanja zaradi nekaterih pomanjkljivosti pri sami izvedbi tokrat še hitrejše. Na osnovi stanja Prodnatega otoka 1 ob koncu gnezditvene sezone ocenjujemo, da bo treba za zagotovitev določene površine optimalnih gnezdišč ukrep s podlaganjem plastične folije pred začetkom sezone leta 2026 ponovno izvesti tudi tukaj. Zaradi prej navedenih omejitev pričakujemo, da se bo površina s primernim substratom za gnezdenje navadne čigre v tem letu zmanjšala. Možni posledici tega sta bodisi (1) upad gnezdeče populacije ali (2) povečanje gnezditvene gostote parov, pri čemer je bila slednja že v letu 2025 (in večini predhodnih let) večinoma precej velika (primerjaj z Becker & Ludwigs 2004). Poleg različnih od gostote odvisnih populacijskih procesov (manjša rodnost/povečana smrtnost pri večjih gostotah ipd.) so takšne kolonije podvržene veliki umrljivosti osebkov v primeru pojava visoko patogene aviarne influence (HPAI) (glej Božič 2023).



Slika 5: Površina, podložena s plastično folijo ter prekrita s tanko plastjo proda na Prodnatem otoku 2 neposredno po izvedbi, 12. 3. 2025 (zgoraj levo), pred začetkom gnezditvene sezone navadne čigre, 22. 4. 2025 (zgoraj desno) in ob njenem koncu, 7. 7. 2025 (spodaj).

VIRI

Becker P.H., Ludwigs J-D. (2004): *Sterna hirundo* Common Tern. BWP Update 6 (1/2): 91–137.

Božič L. (2020): Navadna čigra *Sterna hirundo*. Str. 158–168. V: Denac K., Božič L., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2020 in sinteza monitoringa 2019-2020. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Božič L. (2021): Navadna čigra *Sterna hirundo*. Str. 158–167. V: Denac K., Blažič B., Božič L., Kmecl P., Mihelič T., Denac D., Bordjan D., Koce U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2021. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Božič L. (2023): Navadna čigra *Sterna hirundo*. Str. 156–167. V: Denac K., Stanič D., Božič L., Kmecl P., Blažič B., Denac D., Bordjan D., Koce U. & Mihelič T. (2023): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2023 in sinteza monitoringa 2021–2023. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Božič L. (2024): Navadna čigra *Sterna hirundo*. Str. 159–166. V: Denac K., Blažič B., Bordjan D., Božič L., Denac D., Kmecl P., Koce U., Mihelič T., Stanič D.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2024. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Denac D., Božič L. (2019): Breeding population dynamics of Common Tern *Sterna hirundo* and associated gull species with overview of conservation management in continental Slovenia. *Acrocephalus* 40 (180/181): 5–48.

Martinović M., Kralj J., Tome D., Basle T., Božič L., Ječmenica B. (2019): Čezmejni protokol monitoringa navadne čigre (*Sterna hirundo*) v porečju Save in Drave. Projekt Interreg V-A Si-Hr ČIGRA. ZZO HAZU, NIB, DOPPS, Biom. Zagreb, Ljubljana, Maribor.

PISANA PENICA *Sylvia nisoria*

Citiranje: Denac K. (2025): Pisana penica *Sylvia nisoria*. Str. 158-165. V: Denac K., Božič L., Blažič B., Bordjan D., Koce U., Mihelič T., Očko U.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2025. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

POVZETEK

Na SPA Ljubljansko barje smo na šestih transektih zabeležili 4, na SPA Mura na petih transektih 16 ter na SPA Snežnik-Pivka na štirih transektih 18 parov pisane penice. Trend pisane penice na teh treh redno popisovanih območjih za obdobje 2004-2025 je program TRIM opredelil kot zmeren upad, kar je posledica strmega upada na Ljubljanskem barju in zmerne upada na Muri, medtem ko je bil trend 2004-2025 na SPA Snežnik – Pivka stabilen.

SKLADNOST S POPISNIM PROTOKOLOM

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden v skladu s predvideno metodo popisa: pisane penice štejemo na cca. 2 km dolgih transektih (popisnih poteh). Lokacije vseh opazovanih in/ali slišanih osebkov vrišemo na DOF. Kot različne štejemo vse pare/poječe samce, ki so med dvema popisoma med seboj oddaljeni vsaj 200 m. Znotraj istega popisa poječe samce štejemo kot različne v dveh primerih: (1) če pojejo istočasno ali (2) če ne pojejo istočasno, mora biti njihova medsebojna oddaljenost vsaj 200 m.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil večinoma izveden v predvidenem sezonskem okvirju (5. 5.-15. 6.), odstopala je le ponovitev na transektu Brezovica (18. 6. 2025), na kateri je bil - enako kot v prvem popisu - zabeležen 1 pojoč samec/par pisane penice.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV 2025:

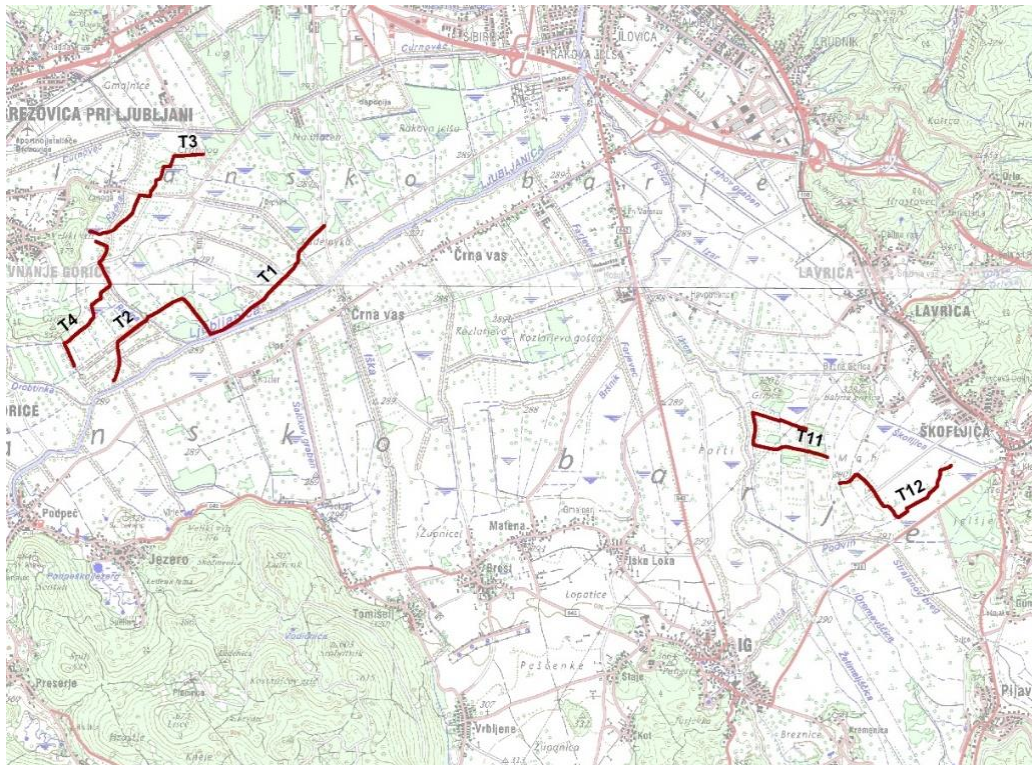
15 / 15

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI 2025:

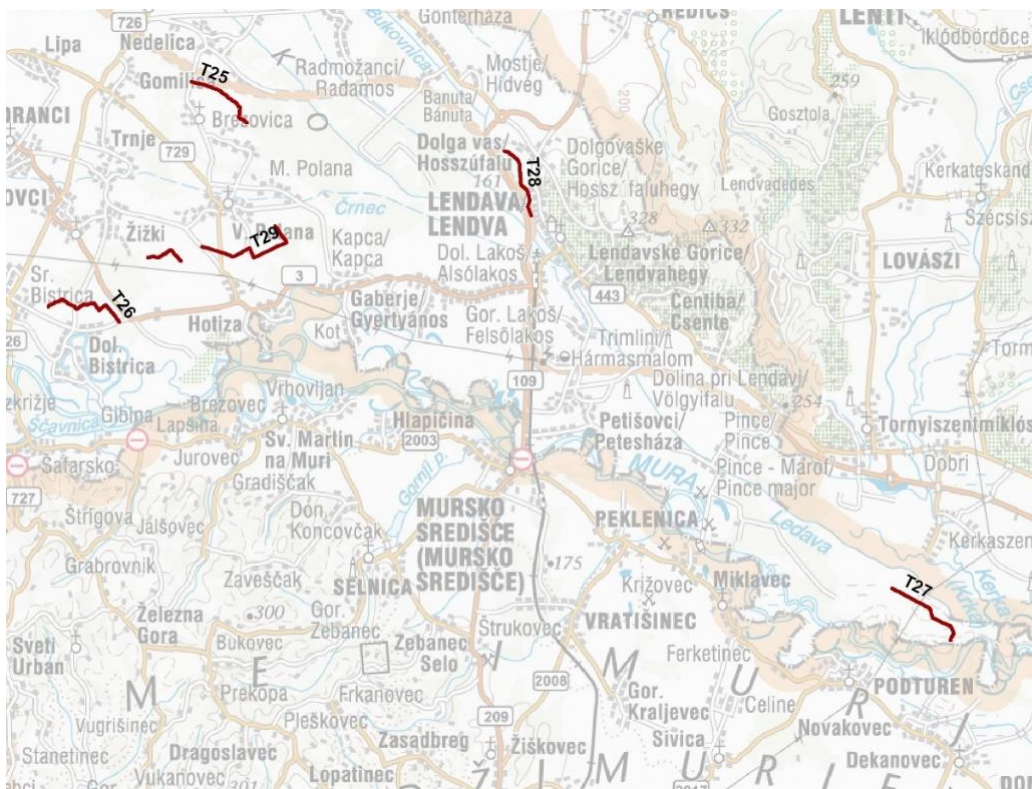
20 / 20

POPISSNO OBMOČJE 2025:

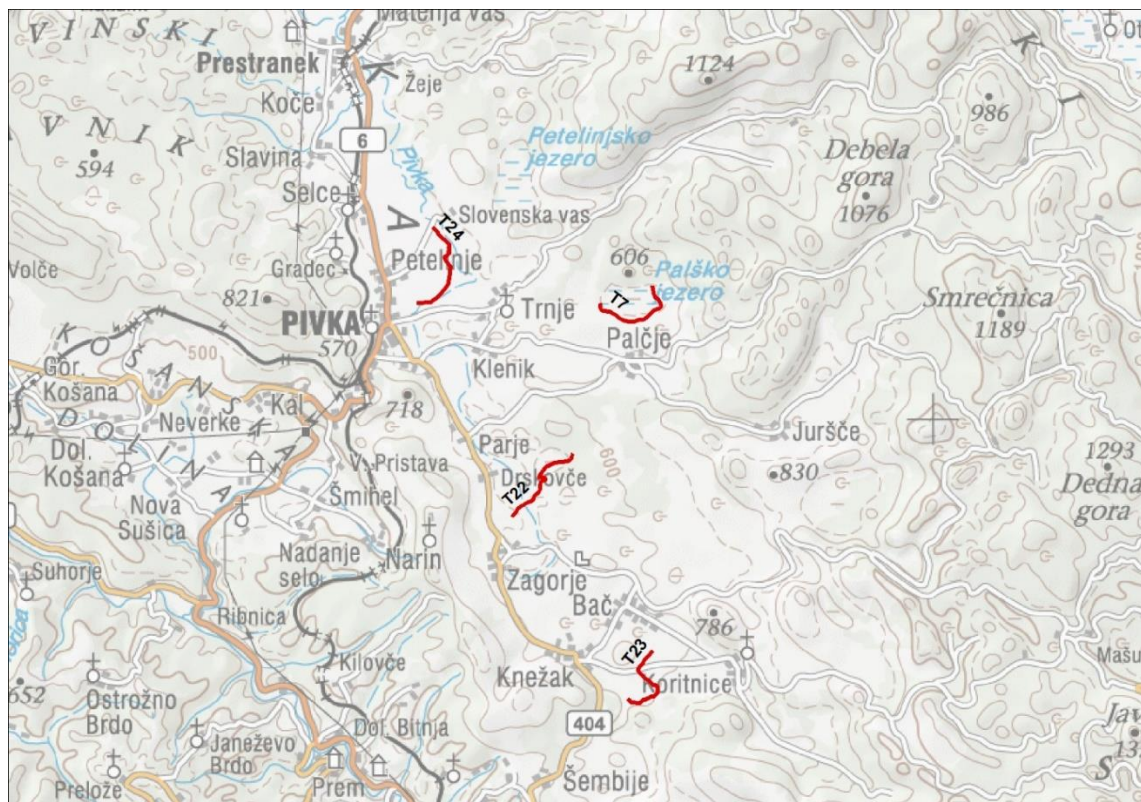
Pisane penice smo popisali na SPA Ljubljansko barje (šest transektov), Mura (pet transektov) in Snežnik – Pivka (štirje transekti) (slike 1, 2 in 3).



Slika 1: Popisni transekti za pisano penico na SPA Ljubljansko barje



Slika 2: Popisni transekti za pisano penico na SPA Mura (transekt T29 je dvodelen)



Slika 3: Popisni transekti za pisano penico na SPA Snežnik-Pivka v letu 2025

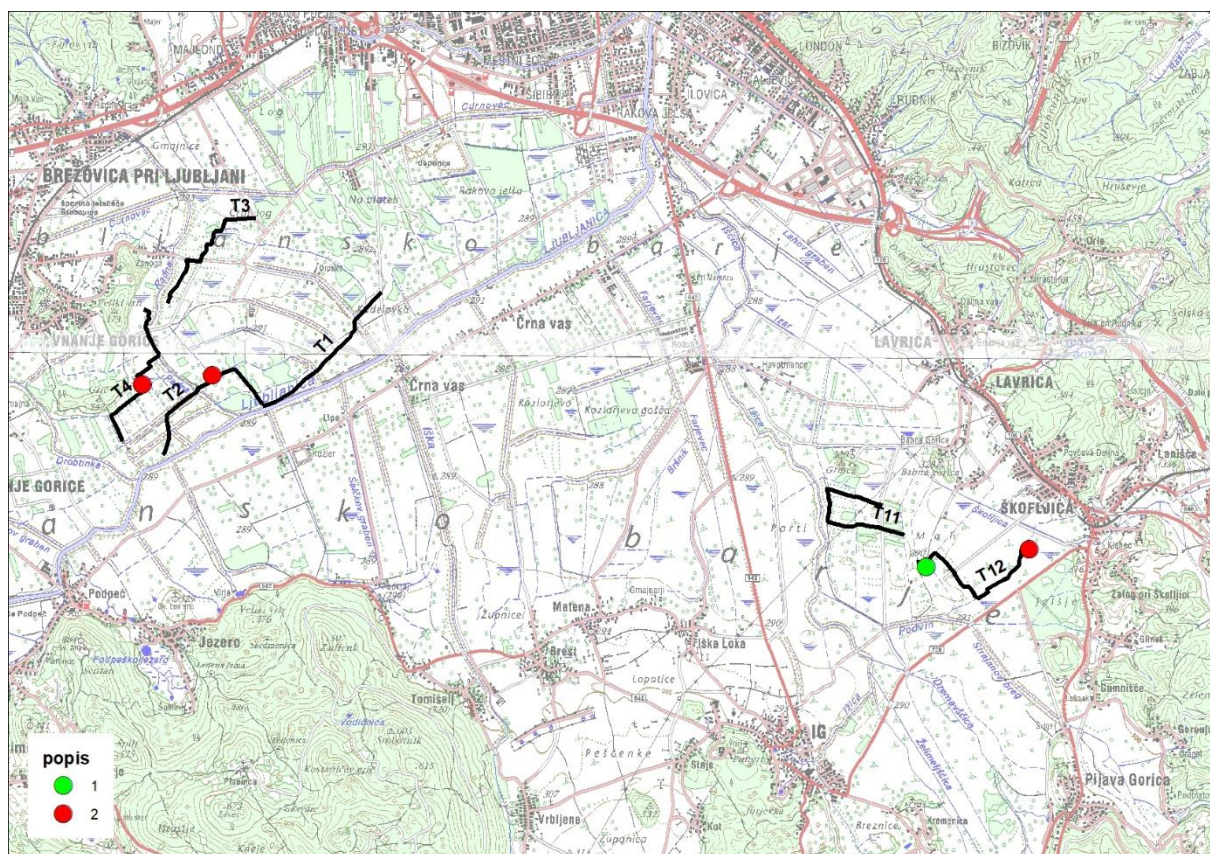
REZULTATI

Rezultat popisa vrste

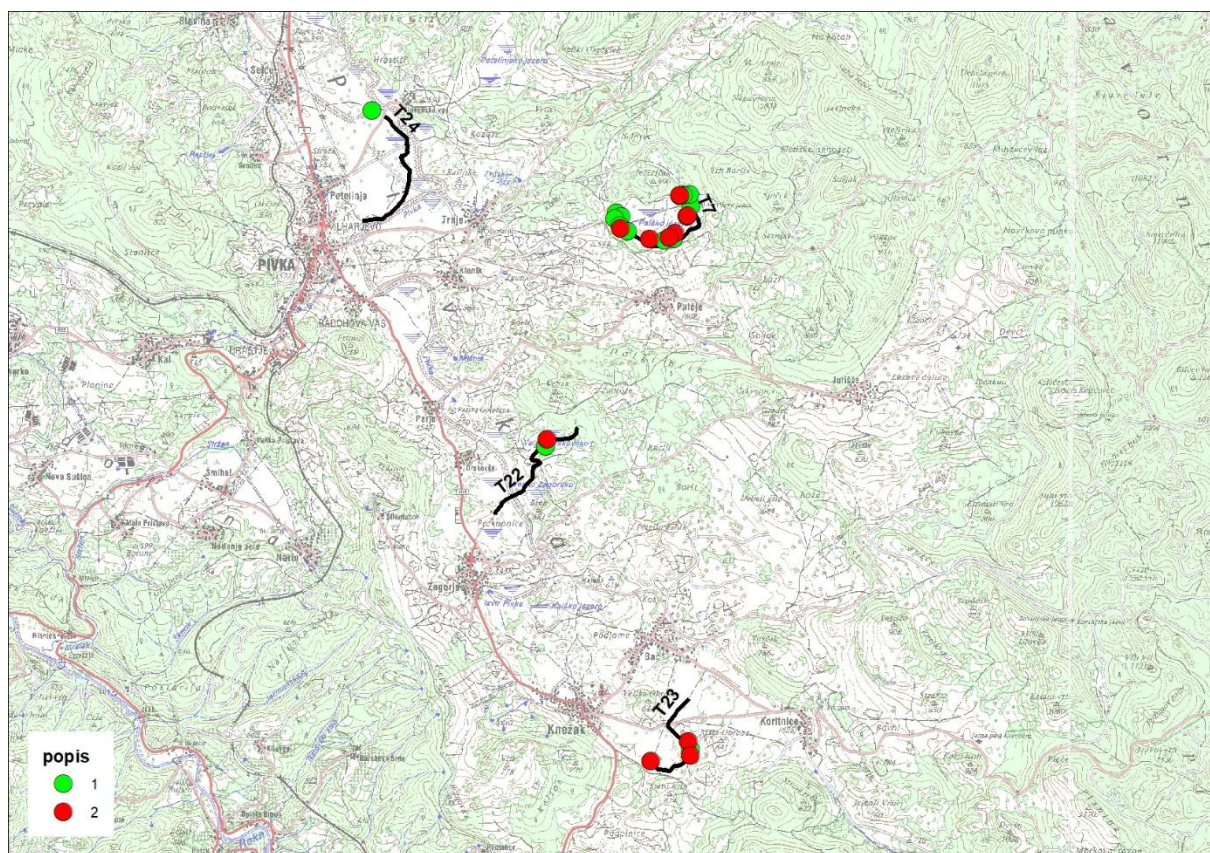
Na SPA Ljubljansko barje smo na šestih transektih zabeležili 4, na SPA Mura na petih transektih 16 ter na SPA Snežnik-Pivka na štirih transektih 18 parov pisane penice (tabela 1, slike 1, 2 in 3).

Tabela 1: Rezultati monitoringa pisane penice na SPA Ljubljansko barje, Mura in Snežnik – Pivka v obdobju 2004-2025 (pojoči samci oz. pari) (/ = ni podatka, saj popis tega leta ni bil izveden).

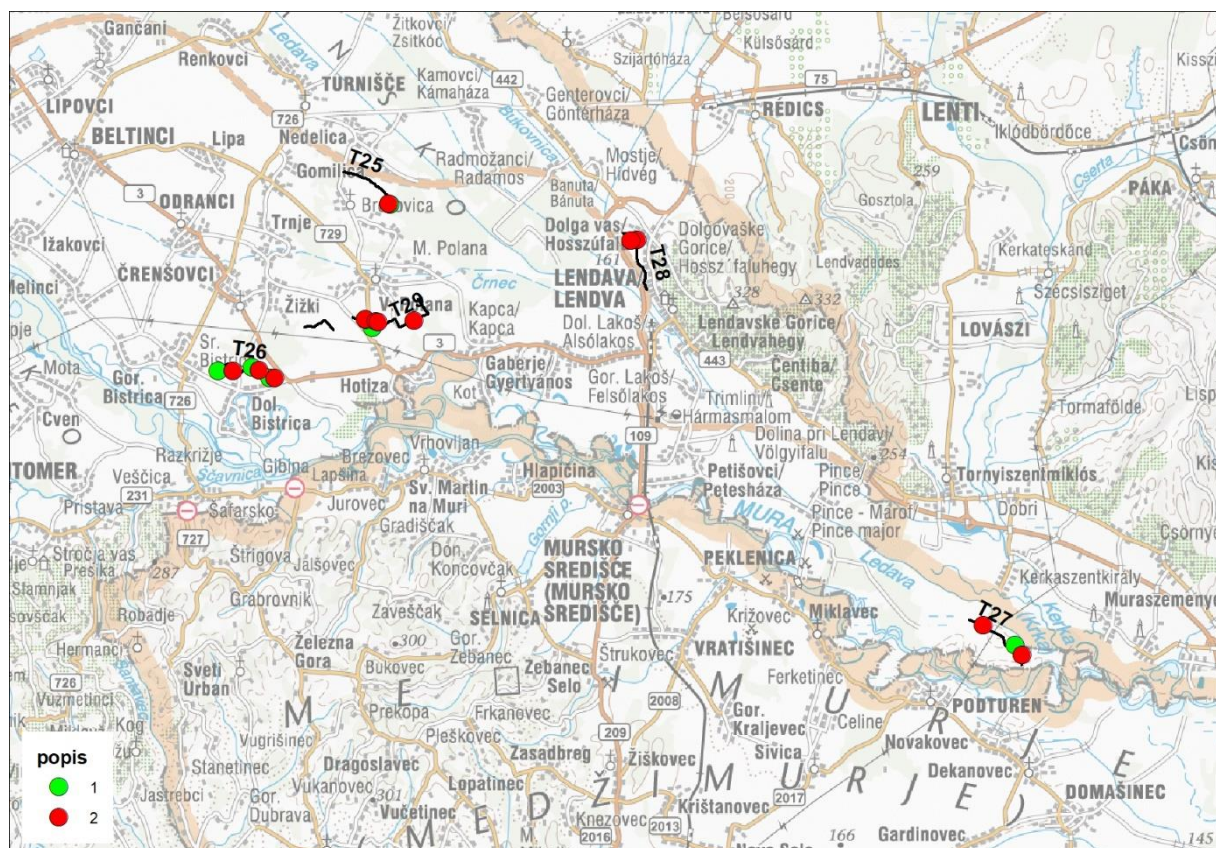
SPA	Transekt	2004	2005	2006	2007	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ljubljansko barje	T1	7	/	/	4	/	15	4	6	0	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	T2	7	/	/	2	/	9	10	8	4	4	7	5	5	1	3	0	1	1	0	0	1
	T3	5	/	/	3	/	4	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0
	T4	8	/	/	3	/	6	1	1	0	2	0	1	1	1	4	1	1	0	0	0	1
	T8	0	/	/	0	/	/	0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	T11	6	/	/	7	/	6	3	1	1	5-6	4	5	1	2	3	7	7	4	4	3	0
	T12	/	/	/	/	/	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
SKUPAJ		33	/	/	19	/	42	18	17	6	12-13	13	13	8	6	11	8	11	5	4	4	4
Mura	T25	/	/	8	/	8	4	3	3	2	2	2	3	1	1	1	3	3	3	1	2	1
	T26	/	/	2	/	7	5	3	3	3	2	2	3	6	3	1	2	3	5	1	0	5
	T27	/	/	2	/	9	5	3	3	3	3	0	1	2	1	1	2	3	1	3	2	3
	T28	/	/	5	/	5	5	4	2	2	1	6	3-4	3	3	6	1	0	0	0	5	2
	T29	/	/	6	/	6	5	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	7	1	2	5	5
SKUPAJ		/	/	23	/	35	24	17	15	14	10	14	14-15	16	12	12	12	16	10	7	14	16
Snežnik-Pivka	T6	3	/	/	3	/	1	/	1	/	0	/	2	/	9	/	7	/	10	/	6	/
	T7	12	/	/	17	/	20	17	20	16	20	15	8	16	30	27	17	14	17	20	8	13
	T9	4	/	/	11	/	4	/	1	/	2	/	4	/	7	/	9	/	4	/	4	/
	T10	6	/	/	10	/	2	/	1	/	6	/	2	/	9	/	7	/	4	/	1	/
	T23	/	1	/	/	/	/	4	/	2	/	11	/	8	/	2	/	4	/	2	/	3
	T20	/	6	/	/	/	/	3	/	10	13	11	7	11	6	/	6	/	5	/	7	/
	T21	/	1	/	/	/	/	3	/	1	0	0	0	0	1	/	0	/	0	/	0	/
	T22	/	4	/	/	/	/	4	/	3	/	4	/	2	/	2	/	5	/	4	/	1
	T24	/	/	8	/	/	/	3-5	/	4	/	3	/	0	/	3	/	2	/	3	/	1
SKUPAJ		25	12	8	41	/	27	34-36	23	36	41	44	23	37	62	34	46	25	40	29	26	18



Slika 1: Surovi, neinterpretirani rezultati popisa pisane penice na Ljubljanskem barju, 2025



Slika 2: Surovi, neinterpretirani rezultati popisa pisane penice na Snežnik - Pivka, 2025



Slika 3: Surovi, neinterpretirani rezultati popisa pisane penice na Muri, 2025 (transekt T29 je dvodelen)

Trend vrste

Na redno popisovanih SPA (Ljubljansko barje, Mura, Snežnik-Pivka) je trend za obdobje 2004-2025 zmeren upad. To je posledica strmega upada na Ljubljanskem barju (2004-2025) in zmerne upada na SPA Mura (2006-2025), medtem ko je bil trend na SPA Snežnik – Pivka v obdobju 2004-2025 stabilen (tabela 2).

Tabela 2: Populacijski trend pisane penice na SPA Ljubljansko barje, Mura in Snežnik – Pivka

Območje	Trend	Vrednost trenda*	Obdobje trenda
Ljubljansko barje	strm upad	0.9013 ± 0.0227	2004-2025
Mura	zmeren upad	0.9573 ± 0.0117	2006-2025
Snežnik - Pivka	stabilen	0.9958 ± 0.0121	2004-2025
vsa tri območja skupaj	zmeren upad	0.9672 ± 0.0078	2004-2025

* skupni multiplikativni (letni) imputirani naklon $\pm$ SE

DISKUSIJA

Pisana penica gnezdi v nižinah s prevladujočo kmetijsko krajino, kjer naseljuje predele z grmovno-drevesnimi mejicami, zaplatami grmovja in travniki. Gnezdi v gostem grmovju, najraje trnastem (npr. v šipku, glogu, češminu, črnem trnu, robidah). Gozdu, odprtim površinam in vodam pa se izogiba, ravno tako poznim sukcesijskim stadijem z veliko visokega grmovja. Posamezna višja drevesa (do 10 m) med grmovjem so dobrodošla, saj ji služijo kot

pevska mesta (Cramp & Brooks 1992, Maumary *et al.* 2007, Polak 2012, Szymański & Antczak 2013). Z naravovarstvenega stališča to pomeni, da je pisani penici treba zagotavljati vmesne sukcesijske stadije (med popolnoma odprto in gozdnato krajino) z ustrezno vrstno sestavo. Prehranjuje se z listnimi ušmi, hrošči, metulji, gosenicami in mladostnimi stadiji kobilic, ki jih lovi tako v grmovju kot na travnikih. Poleti se hrani tudi s plodovi (krhlika, kalina, črni trn...) (Cramp & Brooks 1992, Maumary *et al.* 2007). Zanimiva je njena povezava z rjavim srakoperjem, ki jo nekateri raziskovalci pripisujejo izbiri podobnega habitata (Kuźniak *et al.* 2001), drugi pa medsebojnim koristim v obrambi legel (Goławski 2007, Polak 2013). Podrobnejša ekologija vrste je predstavljena v Denac & Kmecl (2016).

Verjetni razlogi za upad na Muri in Ljubljanskem barju so razdelani in grafično predstavljeni v Denac (2017) in se v letu 2025 niso spremenili. Zlasti stanje populacije na Ljubljanskem barju je izredno slabo, saj se je številčnost penic v primerjavi z letom 2010, ko je bilo na šestih transektih popisanih kar 42 parov, zmanjšala za več kot 90 %. Število parov se je od takrat najbolj drastično zmanjšalo na transektih 1 in 2, ki potekata ob Ljubljani med Brezovico in Vnanjimi Goricami (glej tabelo 1), v zadnjih nekaj letih pa tudi na transektu 11 pri Grmezu (letos tam ni bil zabeležen noben par, za razloge glej Denac 2017 - izsekovanje mejic, njihovo spreminjanje v njive). Po drugi strani se je v letošnjem letu po 1 par ponovno pojavil na dveh transektih pri Vnanjih Goricah (T2 in T4), kjer jih v preteklih dveh oziroma treh štetjih ni bilo, dva para pa sta bila zabeležena na transektu 12 pri Škofljici, ki je bil dolga leta prazen.

VIRI

Cramp S., Brooks D.J. (1992): Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. The birds of the Western Palearctic. Vol. VI - Warblers. Oxford University Press, Oxford.

Denac K. (2017): Pisana penica *Sylvia nisoria*. Str. 135-144. V: Denac K., Kmecl P., Mihelič T., Jančar T., Denac D., Bordjan D.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2017. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Denac K., Kmecl P. (2016): Pisana penica *Sylvia nisoria*. Str. 170-175. V: Denac K., Kmecl P., Mihelič T., Božič L., Jančar T., Denac D., Bordjan D., Figelj J.: Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2016. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

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.

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.

Maumary L., Vallotton L., Knaus P. (2007): Die Vögel der Schweiz. Schweizerische Vogelwarte, Sempach & Nos Oiseaux, Montmollin.

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.

Szymanski P., Antczak M. (2013): Structural heterogeneity of linear habitats positively affects Barred Warbler *Sylvia nisoria*, Common Whitethroat *Sylvia communis* and Lesser Whitethroat *Sylvia curruca* in farmland of Western Poland. *Bird Study* 60 (4): 484-490.