

SVET PTIC

REVIJA DRUŠTVA ZA OPAZOVANJE IN PROUČEVANJE PTIC SLOVENIJE

02
2024



ISSN: 1580-3600; LETNIK 30; ŠTEVILKA 02; JUNIJ 2024





KOBILIČAR (*Locustella naevia*) je ime dobil po petju, ki spominja na oglašanje kobilice. Tega skrivnostnega gnezdilca zaraščajočih se vlažnih travnikov lahko v Sloveniji slišimo vse redkeje, saj je njegova populacija v strmem upadu.

foto: Alen Ploj



SVETPTIC

revija Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, letnik 30, številka 02, junij 2024
ISSN: 1580-3600

SPLETNA STRAN REVIE:
www.ptice.si/publikacije/svetptic/

IZDAJATELJ:
Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS - BirdLife Slovenia©)
E-POŠTA: dopps@dopps.si
SPLETNA STRAN: ptice.si

© Revija, vsi v njej objavljeni prispevki, fotografije, risbe, skice, tabele in grafikoni so avtorsko zavarovani. Za rabo, ki je zakon o avtorskih pravicah izrecno ne dopušča, je potrebno soglasje izdajatelja. Revija nastaja po velikodušnosti avtorjev, ki svoje pisne in slikovne prispevke podarjajo z namenom, da pripomorejo k varovanju ptic in narave.

Izid publikacije finančno podpirata Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije in Sigrid Rausing Trust.



**SIGRID
RAUSING
TRUST**

NASLOV UREDNIŠTVA:
DOPPS - BirdLife Slovenia, Tržaška cesta 2
(p. p. 2990), SI-1000 Ljubljana
gsm: 041 712 796 (pisarna)

GLAVNI UREDNIK: Domen Stanič
E-POŠTA: domen.stanic@dopps.si

UREDNIŠKI ODBOR:
Tilen Basle, Urša Gajšek, Mitja Denac

LEKTORIRANJE: Henrik Ciglič

ART DIREKTOR: Jasna Andrič

OBLIKOVANJE: Gorazd Rovina,
Vizualgrif d.o.o.

PRELOM: Boris Jurca, NEBIA, d. o. o.

TISK: Schwarz print d.o.o.

NAKLADA: 2500 izvodov

IZHAJANJE: letno izidejo 4 številke

Člani DOPPS prejmejo revijo brezplačno.

Revija je vpisana v register javnih glasil pod zaporedno številko 1610.

Mnenje avtorjev ni nujno mnenje uredništva.

Za objavo oglasov pokličite na društveni telefon ali pošljite e-mail glavnemu uredniku.

POSILANSTVO DOPPS:

Delamo za varstvo ptic in njihovih življenjskih okolij. S tem prispevamo k ohranjanju narave in blaginji celotne družbe.

PREDSEDNICA: dr. Tanja Šumrada
PODPREDSEDNICA: dr. Tatjana Čelik
UPRAVNI ODBOR: Muhamed Delić,
Jurij Dogša, dr. Pavel Gantar,
Eva Horvat, David Kapš, Gaber Mihelič,
Matija Mlakar Medved, Polona Pagon
NADZORNI ODBOR: dr. Peter Legiša, Bogdan Lipovšek, Bojan Marčeta, dr. Tomi Trilar
DIREKTOR: dr. Damijan Denac



DOPPS je slovenski partner svetovne zveze naravovarstvenih organizacij BirdLife International.



6

RASTLINSKE SEMENSKÉ BANKE - ZANIMIVOSTI PRETEKLOSTI, NUJA SEDANJOSTI IN REŠILNE BILKE PRIHODNOSTI

Najpreprostejše in najbolj varno shranjevanje rastlinske biodiverzitete je v obliki semen. Semenske banke skrbijo za ohranitev rastlinskih vrst in so rešilna bilka za vrste, ki jim v prihodnosti v svojem naravnem okolju grozi izumrtje.

foto: Mateja Grašič

12

KOMU ZVONI? VSEKAKOR VRSTNO BOGATIM TRAVNIKOM NA OBMOČJIH NATURA 2000!

Stanje večine v evropskem merilu varstveno pomembnih tipov travnišč na ravni Slovenije je v zadnjem poročilu po Direktivi o habitatih opredeljeno kot neugodno. Vsaj tretjino vrstno bogatih travnikov smo v zadnjih dveh desetletjih izgubili tudi na več območjih Natura 2000.

foto: Blaž Blažič



16

BRANKO BAKAN - BIOLOG IN NARAVOVARSTVENIK S SRCEM IN DUŠO

Pogovarjali smo se z Brankom Bakanom, prekmurskim biologom in naravovarstvenikom, ki je svojo pot začel v ornitoloških vodah, nato pa presedlal na botaniko. Že desetletja strastno raziskuje biodiverzitetu Prekmurja.

foto: Matjaž Tančič



30

POMEN POZNAVANJA BIOLOGIJE VRST PRI DELU S SEMENI

Med izobraževanjem v Kraljevih botaničnih vrtovih Kew v Veliki Britaniji so partnerji pri projektu LIFE FOR SEEDS pridobili novo teoretično in praktično znanje za delo s semeni.

foto: Polona Božič



KAZALO

- 4 **PTICE NAŠIH KRAJEV** // Blaž Blažič
- 6 **RASTLINSKE SEMENSKÉ BANKE – ZANIMIVOSTI PRETEKLOSTI, NUJA SEDANJOSTI IN REŠILNE BILKE PRIHODNOSTI** // Polona Božič
- 12 **KOMU ZVONI? VSEKAKOR VRSTNO BOGATIM TRAVNIKOM NA OBMOČJIH NATURA 2000!** // Blaž Blažič
- 14 **ČIŠČENJE IN DELO S SEMENI NA KMETIJSKEM INŠTITUTU SLOVENIJE** // Branko Lukač in Azra Šabič
- 16 **BRANKO BAKAN – BIOLOG IN NARAVOVARSTVENIK S SRCEM IN DUŠO** // pogovarjal se je Staš Miljuš
- 19 **INVAZIVNE TUJERODNE RASTLINE: GROŽNJA PTICAM KMETIJSKE KRAJINE** // Urša Gajšek
- 20 **KOBILIČAR** // Katarina Denac
- 22 **V CVETJU** // Jošt Stergaršek
- 25 **PRIGODE MED NABIRANJEM SEMEN V OKVIRU PROJEKTA LIFE FOR SEEDS V TRIGLAVSKEM NARODNEM PARKU** // Maruša Poje, Jurka Lesjak
- 28 **NA TRAVNIKU** // Katja Krivec
- 30 **POMEN POZNAVANJA BIOLOGIJE VRST PRI DELU S SEMENI ALI KAJ SVA SE NAUČILI V MILENIJSKI SEMENSKI BANKI?** // Azra Šabič in Mateja Grašič
- 34 **CIPER – ORNITOLOŠKO-BOTANIČNO POTOVANJE NA PRAG AZIJE** // Aleksander Kozina
- 38 **SREČANJE KOSCA IN NABIRALK** // Polona Božič
- 40 **Z NOVO APLIKACIJO PTICE DO HITREGA IN UČINKOVITEGA BELEŽENJA OPAZOVANJ** // Tomaž Mihelič
- 44 **NOVICE**



foto: Mojca Podletnik

Zakorakali smo v tretje leto projekta LIFE FOR SEEDS (LIFE20 NAT/SI/000253), ki ga DOPPS izpolnjuje s štirimi partnerji – Kmetijskim inštitutom Slovenije, Javnim zavodom Krajinski park Goričko, Javnim zavodom Triglavski narodni park in Notranjskim regijskim parkom. Projekt sofinancirajo Evropska unija iz programa LIFE, Ministrstvo za naravne vire in prostor, Ministrstvo za javno upravo ter Sigrid Rausing Trust iz Velike Britanije. Glavni cilji projekta so trije: vzpostavitev največje genske banke divjih rastlin v Sloveniji (12.000 nabirkov, vsaj 300 vrst), obnova vsaj 74,1 ha travnikov z avtohtonim, lokalnim semenskim materialom ter razvoj ukrepov za prihodnji strateški načrt skupne kmetijske politike, s katerimi bi, tako upamo, kmete spodbudili k nadaljnjemu ohranjanju biodiverzitetno bogatih travnikov. Projekt je torej izrazito botanično obarvan, kar je v biološki srenji povzročilo mnogo dvignjenih obrvi in vprašanj – le čemu se DOPPS ukvarja z rastlinami? Za nas je odgovor preprost – vse v naravi je med seboj povezano. Travniške ptice, ki so med vsemi v zadnjih 15 letih doživele največji upad, nujno potrebujejo dobro ohranjene, ekstenzivne travnike. Mnogi so že izginili, prihodnost preostalih ni rožnata. Preden izgubimo vso rastlinsko pestrost na njih, bi jo radi s projektom ohranili za prihodnje obnove.

Nekaj ciljev, zastavljenih v projektu, smo že dosegli. V prvi nabiralni sezoni 2023 smo s pomočjo prostovoljcev zbrali okrog 3200 nabirkov, podatke o njih pa na terenu vnašamo v bazo prek uporabniku prijazne mobilne aplikacije. Po čiščenju vzorcev na Kmetijskem inštitutu Slovenije vstopamo v naslednjo nabiralno sezono s 3194 nabirki, ki pripadajo 398 vrstam s suhih travnikov s kukavičevkami (divjimi orhidejami), zakisanih travnikov z navadnim volkom (*Nardus stricta*) in presihajočih jezer. Za namen dolgoročnega hranjenja semen pri nizkih temperaturah smo uredili prostore v Naravnem rezervatu Ormoške lagune ter Infrastrukturnem centru Jablje. Javni vpogled v podatke naše semenske banke je na povezavi <https://lifeforseeds.si/semenska-banka/>. Vzorce semen smo nabrali na 20 območjih Natura 2000 in zunaj njih. Še pred nabiranjem smo na terenu poiskali naravovarstveno pomembne travnike ter na njih popisali določene parametre, ki opredeljujejo njihovo ohranjenost in vrstno sestavo. Ti travniki so zbrani v portalu, dostopnem na povezavi <https://travniki.dopps.si/>. Obnova travnikov je bila doslej opravljena ali pa se je pričela na okoli 60 ha travnikov na različnih območjih Natura 2000. Semenski material za obnovo smo pridobili na več načinov: z žetvijo s krtačnim strojem, košnjo zelenega mulča, ročnim nabiranjem zrelih semen ter uporabo ročnega sesalnika (ki je splošni javnosti verjetno boljše poznan kot pihalnik za listje). Poleg zelenega mulča in semenskih mešanic smo na nekaterih površinah za obnovo uporabili tudi sadike značilnih vrst, vzgojene iz semena.

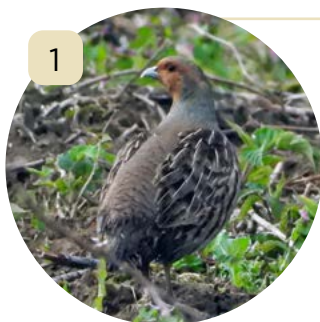
V drugi polovici projekta nas seveda čakajo intenzivno nabiranje semen za gensko banko, obnova preostalih načrtovanih travnikov s semenskim materialom ter razvoj treh ukrepov, ki jih bodo kmetje lahko vpisali v okviru prihodnje kmetijske politike. Pri oblikovanju ukrepov bomo k sodelovanju pritegnili tudi kmetijsko svetovalno službo ter kmete, za katere bo organiziranih 15 fokusnih skupin, namenjenih debati o vsebini ukrepov. Hkrati bo zunanji izvajalec izmeril, kakšno je v Sloveniji zanimanje za uporabo avtohtonega semenskega materiala. Naša dolgoročna želja je namreč, da se v Sloveniji končno vzpostavi pridelava tovrstnih semen – ne le za projekte obnove narave, marveč tudi za domačo uporabo.

Pred vami je tematska številka Sveta ptic, posvečena botaniki, travnikom in genskim bankam. V njej boste na svoj račun prišli vsi ljubitelji rastlin – verjamem, da nas je med ornitologi mnogo takšnih!

KATARINA DENAC

PTICE NAŠIH KRAJEV

// Blaž Blažič

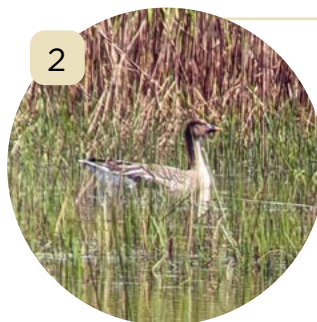


1

JEREBICA (*Perdix perdix*)

Redek podatek. Konec januarja 2021 je bila na njivah severno od Lovrenca na Dravskem polju zabeležena jata enajstih jerebic. Lokalna lovska družina je sporočila, da na tem območju ni vlagala gojenih osebkov te vrste [SEŠLAR, M. & ZAGORŠEK, T. (2021): *Acrocephalus* 42 (188/189): 40].

foto: **Nik Milek**



2

TUNDRSKA GOS (*Anser serrirostris*)

Redko opazovanje. V začetku maja 2024 je bila v bližini Retja na Cerknškem jezeru zabeležena tundrska gos [A. Škoberne, *lastni podatki*].

izvirni foto: **Blaž Blažič**



3

KOSEC (*Crex crex*)

Leta 2020 je bilo na območju celotne Slovenije zabeleženih 55 % manj pojočih koscev v primerjavi z letom 1999, ko jih je bilo zabeleženih največ (683). Največje povprečno število je bilo v obdobju 1992-2021 preštetu na SPA Ljubljansko barje (139 pojočih koscev/leto), najmanjše pa na SPA Snežnik - Pivka (8 pojočih koscev/leto) [DENAC, K. (2021): *Acrocephalus* 42 (190/191): 49-70].

foto: **Alen Ploj**



4

VELIKI PRODNIK (*Calidris canutus*)

Redek podatek v obdobju spomladanske selitve. Odrasel veliki prodnik je bil na zadrževalniku Medvedce opazovan v začetku aprila 2024 [Komisija za redkosti - vir podatka: D. Bordjan].

foto: **Alen Ploj**



6

PREKOMORSKI PRODNIK (*Calidris melanotos*)

Zelo redko opazovanje. V drugi polovici aprila 2024 je bil v Naravnem rezervatu Ormoške lagune opazovan prekomorski prodnik. Podatek pomeni šesto opazovanje te vrste pri nas [Komisija za redkosti - vir podatka: L. Božič].

izvirni foto: **Luka Božič**

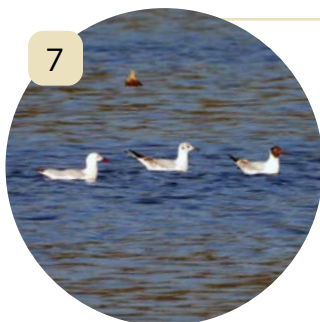


5

PUŠČAVSKI TEKALEC (*Cursorius cursor*)

Ob pregledu zgodovinskih virov je bilo ugotovljeno, da se je puščavski tekalec po letu 1800 in pred lanskim opazovanjem v Sloveniji pojavil vsaj trikrat, in sicer prvič konec decembra 1847 v Šentvidu pri Ljubljani, drugič novembra 1892 pri Staršah na Dravskem polju in tretjič v začetku oktobra 1976 v Sečoveljskih solinah [VREZEC, A. & KRIZNAR, M. (2021): *Acrocephalus* 42 (188/189): 33-38].

foto: **iStock**



7

ZALIVSKI GALEB (*Chroicocephalus genei*)

Redek podatek. V sredini aprila 2024 so bili na območju Fontanigge v Sečoveljskih solinah opazovani trije zalivski galebi [Komisija za redkosti - vir podatka: J. Gojznikar, R. Lobnik, M. Repar].

izvirni foto: **Miroslav Repar**

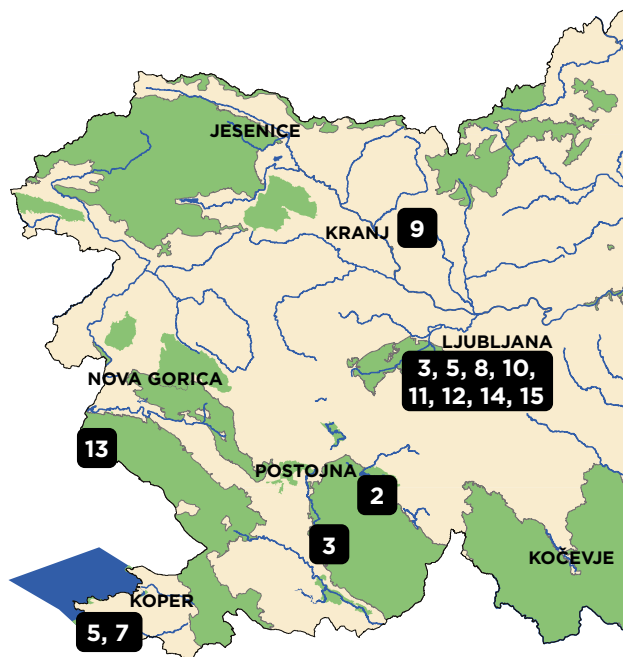


8

BELA ŠTORKLJA (*Ciconia ciconia*)

Konec maja 2021 je bila v bližini Bevk na Ljubljanskem barju opazovana največja kadarkoli zabeležena jata belih štorckelj pri nas. Štela je vsaj 119 osebkov in se je na lokaciji zadrževala manj kot dve uri [ZLOVKO, J. (2021): *Acrocephalus* 42 (190/191): 117].

foto: **Branko Brečko**





Naslov za kopije objavljenih prispevkov:
Blaž Blažič, DOPPS, Tržaška 2, SI-1000
Ljubljana, elektronska pošta:
blaz.blazic@dopps.si



Naslov za sporočanje opazovanj redkih vrst:
Mitja Denac, Komisija za redkosti, DOPPS,
Tržaška 2, SI-1000 Ljubljana,
elektronska pošta: mitja.denac@gmail.com



Obrazec za opis opazovanj redkih vrst:
<https://ptice.si/ptice-in-ljudje/komisija-za-redkosti/sporocite-redkost/obrazec/>

Podatki so še v obravnavi Komisije za redkosti.

9

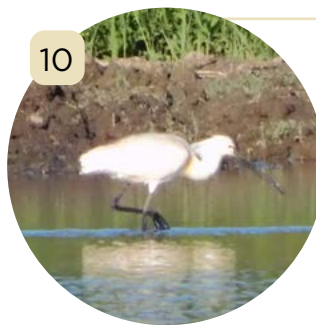


MALI OREL
(*Hieraetus pennatus*)

Zelo redke podatke. V začetku aprila 2024 je bil na letališču Brnik opazovan osebek malega orla svetle oblike [Komisija za redkosti - vir podatka: M. Gamser].

foto: Dejan Bordjan

10

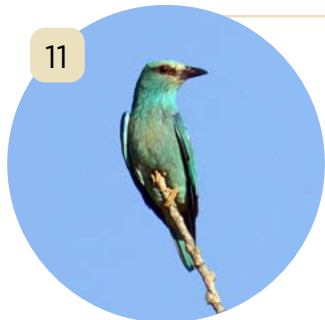


ŽLIČARKA
(*Platalea leucorodia*)

Konec maja 2021 sta bila pri Bevkah na Ljubljanskem barju opazovana vsaj dva osebaka žličarke, ki sta na bližnje drevo nosila veje in verjetno gradila gnezdo. Kasneje, z odmikom vode, pa sta se z lokacije umaknila. Opazovanje je prvi zabeležen poskus gnezditve te vrste pri nas [ZLOBKO, J. & DENAC, M. (2021): Acrocephalus 42 (190/191): 117-118].

izvirni foto: Jaka Zlobko

11



ZLATOVHRANKA
(*Coracias garrulus*)

Redke podatke. Konec aprila 2024 je bila med Goričico pod Krimom in Podpečjo na Ljubljanskem barju zabeležena zlatovhranka [Komisija za redkosti - vir podatka: B. Blažič].

foto: Iztok Zupan

12



RJAVI SRAKOPER
(*Lanius collurio*)

Neobičajno opazovanje. V drugi polovici oktobra 2016 je bil v bližini Grmeza na Ljubljanskem barju opazovan odrasel samec rjavega srakoperja. Pozen datum opazovanja in sivkasta pleča nakazujejo, da bi opazovana ptica lahko pripadala obliki *kobylini*, ki je razširjena na Kavkazu in v Mali Aziji [DENAC, M. (2021): Acrocephalus 42 (190/191): 120-121].

izvirni foto: Mitja Denac

13



VZHODNI SREDOZEMSKI KUPČAR
(*Oenanthe melanoleuca*)

Zelo redke podatke. Sredi aprila 2024 je bil pri Brestovici pri Komnu opazovan samec vzhodnega sredozemskega kupčarja [Komisija za redkosti - vir podatka: P. Utmar].

izvirni foto: Paolo Utmar

14



SKALNI PLEZALČEK
(*Tichodroma muraria*)

Regionalna redkost. V sredini oktobra 2021 je bil na kamnitem zidu Ljubljanskega gradu opazovan skalni plezalček. Podatek pomeni drugo opazovanje vrste v prestolnici [VREZEC, E. (2021): Acrocephalus 42 (190/191): 121].

izvirni foto: Enej Vrezec

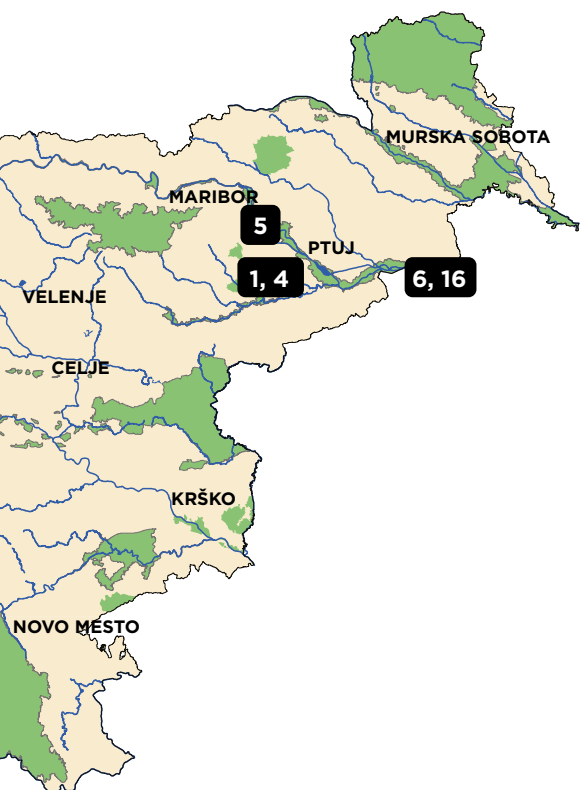
15



DOMAČI VRABEC X ITALIJANSKI VRABEC
(*Passer domesticus x italiae*)

Redke podatke. Sredi marca 2021 je bil v Ljubljanskem parku Tivoli v jati domačih vrabcev (*Passer domesticus*) opazovan križanec med domačim in italijanskim vrabcem [SEŠLAR, M. & ZAGORŠEK, T. (2021): Acrocephalus 42 (188/189): 44].

izvirni foto: Maks Sešlar



16



CITRONASTA PASTIRICA
(*Motacilla citreola*)

Zelo redko opazovanje. Konec aprila 2024 je bil na nasipu Ormoškega jezera opazovan samec citronaste pastirice [Komisija za redkosti - vir podatka: L. Božič].

izvirni foto: Luka Božič

RASTLINSKE SEMENSKE BANKE – ZANIMIVOSTI PRETEKLOSTI, NUJA SEDANJOSTI IN REŠILNE BILKE PRIHODNOSTI

// Polona Božič

Skrivnost rastlinskih semen človeško vrsto vznemirja že iz časa prvih civilizacij. Najdena so bila celo v najstarejših arheoloških ostankih, kar jim daje dragocen pomen v takratnih družbah. Kakšen odnos pa ima človek do semen danes?

Lahko se poigravamo z mislijo, da je že v času začetka organiziranega poljedelstva človek začel sestavljati zbirko semen rastlin, ki so se izkazale za nekoliko bolj hranljive in okusne od drugih – morda je takrat začela nastajati prva semenska banka v zgodovini. Hkrati pa se je začela selekcija vrst, ki danes veljajo za kulturne rastline. Sodobni človek je na pomen semen v veliki meri pozabil,



kar so spretno izkoristile velike korporacije, ki jim semena kulturnih rastlin prinašajo nepredstavljive dobičke. Še toliko bolj dragocena pa so semena, ki jih najdemo v naravi – ta genski material je izjemno pester, nenadomestljiv in zato neprecenljiv.

KAKO DOLGOŽIVA SO SEMENA?

Semensko banko si predstavljamo kot nedotakljiv in nespremenljiv skladiščni prostor, zato bi bil bolj primeren izraz »semenska knjižnica«. Semena namreč niso skladiščena za večno, vsakih nekaj let je nujno preveriti njihovo kaljivost in jih po potrebi zamenjati – posejati, požeti in ponovno shraniti, da genski material ostaja viabilen. Nekatera semena so sicer v stanju mirovanja pri optimalnih razmerah izjemno dolgoživa; vzkliła so celo semena, ki so bila tisočletja shranjena v egipčanskih piramidah. Dolgoživost je odvisna od tipa semena, ki ga shranjujemo: ortodoksna semena (običajno drobna, ki

dobro prenašajo zamrzovanje in sušenje, kar velja za veliko večino naših avtohtonih rastlinskih vrst) naj bi obdobja mirovanja preživela dokaj uspešno, medtem ko imajo rekalcitrantna semena pogosto večji, sočen ovoj in na obdobje dormance niso prilagojena (večja semena z višjim deležem vode, pogosto tropskih vrst, kot so liči, avokado, mango, med domačimi vrstami pa hrast in kostanj). V teoriji naj bi ortodoksna semena brez težav preživela obdobja mirovanja vsaj 150 let, verjetno pa še mnogo dlje.

PRETEKLOST

Začetnik moderne semenske banke v obliki, kot jo poznamo danes, je bil Nikolai Vavilov (1887–1943), sovjetski genetik in botanik. Na svojih ekspedicijah je zbiral semena s celega sveta in v Leningradu (današnji St. Petersburg) leta 1921 ustanovil prvo moderno semensko banko kulturnih rastlin, predvsem z namenom, da bi se končale pogoste



Nikolai Vavilov.

foto: Library of Congress, New York World - Telegram & Sun Collection



Millennium Seed Bank

foto: Jim Holden, Royal Botanic Gardens Kew

KAJ JE SEMENSKA BANKA?

Semenska banka je prostor, kjer so shranjena semena z namenom ohranjanja genetske raznolikosti za prihodnje rodove. Prostor vsebuje posode ali vrečke s semeni različnih rastlinskih vrst in je zasnovan tako, da ga ne morejo poškodovati zunanji vplivi, kot so poplave, potresi, vojne, radiacija. Semena so najbolj dolgoživa pri nizki stopnji vlage in temperaturi okoli -20 °C. Vse semenske banke vzdržujejo te razmere in tako zagotavljajo dolgoročno viabilnost semen, da bo iz njih mogoče vzgojiti mlade rastline, ko bo to potrebno.

ZAKAJ VZPOSTAVLJAMO SEMENSKE BANKE?

Znanstveniki ocenjujejo, da kar 40 % rastlinskih vrstam grozi izumrtje. Ogrožajo jih različni vzroki: klimatske spremembe, izguba habitata, onesnaženje, škodljivci in bolezni. Najpreprostejše in najbolj varno shranjevanje rastlinske biodiverzitete je v obliki semen. Semenske banke skrbijo za ohranitev rastlinskih vrst in so rešilna bilka za vrste, ki jim v prihodnosti v svojem naravnem okolju grozi izumrtje.

katastrofične lakote, ki so pestile njegovo deželo. Kot eden prvih znanstvenikov je prišel do spoznanja, da so divje rastlinske vrste bistveno bolj odporne proti boleznim in vremenskim ekstremom prav zaradi velike genske variabilnosti, ki jim omogoča lažje prilagajanje specifičnim rastnim razmeram. Semena, plodove, gomolje, korene, čebulice in druge rastlinske dele je shranjeval v kovinskih škatlah pri sobni temperaturi, del pa jih je tudi zamrznil. Zbran rastlinski material je pošiljal svojim tehnikom po celotni Sovjetski zvezi, ti so poskrbeli za njihovo zasaditev in razmnoževanje, svež semenski material pa so pošiljali nazaj v Leningrad. V času največjega razcveta je njegova institucija zaposlovala kar neverjetnih 25.000 znanstvenikov in tehnikov! Čeprav je svoje življenje posvetil boju za prehransko varnost, je Vavilov umrl za izčrpanostjo in lakoto kot žrtev druge svetovne vojne. Kljub temu je njegova zbirka semen prestala celo zgodovinsko nacistično obleganje Leningrada med drugo svetovno vojno, naslednica njegove institucije pa živi in se dopolnjuje še danes. Del duplikatov Vavi-

Največja semenska banka na svetu – Millennium Seed Bank
foto: **Royal Botanic Gardens Kew**



Nabirki semen
foto: **Polona Božič**

love zbirke rastlinskega materiala je danes shranjen tudi v semenski banki na Svalbardu.

SEDANJOST

Trenutno je na svetu približno 1700 semenskih bank, ki se med seboj razlikujejo v velikosti in ciljnih taksonih. Zdi se, da sta prehranska varnost in ohranjanje biodiverzitete vsak dan aktualnejši problematiki, semenske banke pa so v njenem zagotavljanju pomemben akter.

Največja semenska banka na svetu je Millennium Seed Bank v angleški grofiji Sussex, kjer jo vzdržuje



in vodi najstarejši botanični vrt na svetu, Kew Royal Botanic Gardens. Semenska banka je bila vzpostavljena leta 2000 in hrani semena skoraj 40.000 vrst z vsega sveta, med drugim semena kar 98 % vseh avtohtonih drevesnih in zelnatih rastlinskih vrst Združenega kraljestva. Millennium Seed Bank sledi ambicioznemu cilju: shraniti semena vseh rastlinskih vrst sveta. Trenutno se približujejo 20 % vrstam svetovne flore. Poleg samega shranjevanja semen ima institucija tudi druge naloge: redno obnavljanje in dopolnjevanje zbirke, ustvarjanje duplikatov, raziskovanje optimalnih razmer za kaljenje semen ter uspevanje rastlinskih vrst in – nenazadnje – izmenjavo semen in z njimi povezanega znanja s celim svetom.

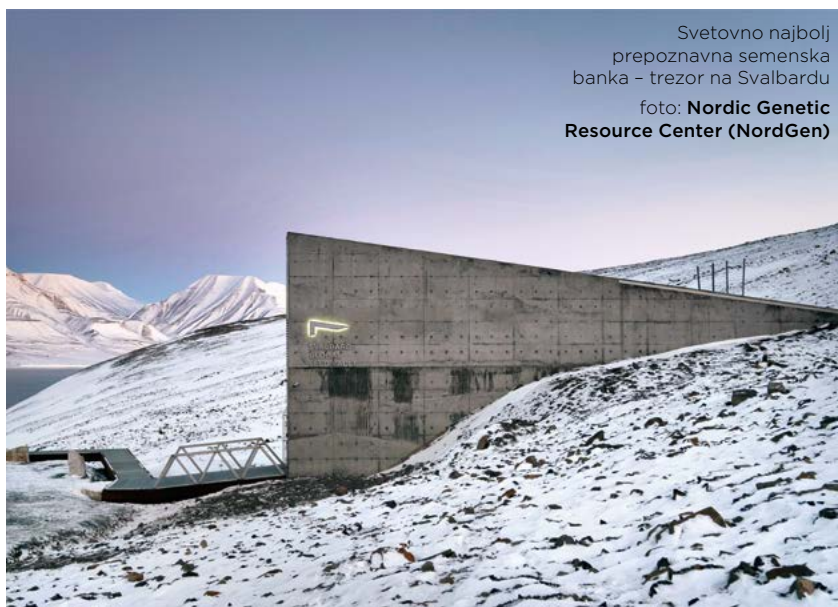
Najbolj poznana in založena semenska banka kulturnih rastlin na svetu deluje na skrajnem severu Evrope, na norveškem otočju Svalbard. Trezor semen Svalbard Global Seed Vault je vkopan v tla, pokrit z debelim slojem stalnega snega in ledu. Zasnovan je tako, da za svoje bazično obratovanje ne potrebuje zaposlenih, semena pa so varno shranjena tudi v primeru naravne ali jedrske katastrofe. Zgrajen je bil na geološko stabilnem območju, zagotavlja naravno nizko temperaturo in nizko stopnjo vlage v ozračju, lokacija pa je varna tudi v primeru dviga morske gladine zaradi globalnih podnebnih sprememb. Zanimljivo ni niti dejstvo, da je semenska banka locirana na norveških tleh; Norveška je zgodovinsko znana kot politično nevtralna država, ki z drugimi državami ne sodeluje v političnih sporih, je ekonomsko stabilna in močno okoljsko ozaveščena. Njen namen je bil jasen – v primeru globalne katastrofe bo semenska banka omogočila civilizaciji ponoven začetek poljedelstva, zato so v njej shranjena semena kmetijskih rastlin. Prva semena so v trezor shranili leta 2008, poldrugo desetletje kasneje pa je na dan priprave tega članka svalbardska semenska banka hranila 1.255.323 vzorcev semen, pripadajočih 6120 vrstam, od tega 81 vzorcev 21 različnih vrst iz Slovenije.

Podatki o natančnem številu shranjenih vrst semen v semenski banki na Svalbardu se na spletni strani redno posodablja (https://seedvault.nordgen.org/Search), skozi trezor pa se lahko tudi virtualno »sprehodite«: https://seedvaultvirtualtour.com/

Semenska banka na Svalbardu hrani le semena ortodoksnega tipa, ki se jih lahko shranjuje na nizki temperaturi. Največja ameriška semenska banka univerze v Koloradu (National Laboratory for Genetic Resources Preservation) pa hrani tudi semena rekalcitrantnega tipa, ki jih z uporabo tekočega dušika hranijo pri temperaturi -196 °C. Omenjena semenska banka trenutno hrani 600.000 rastlinskih in okoli milijon vzorcev živalskega biološkega materiala s celega sveta.

Nekatere semenske banke so precej bolj specializirane in zato še posebej zanimive. V vasi Pisac v dolini mesta Cusco v Peruju so vzpostavili t.i. Krompirjev

Semensko banko si predstavljamo kot nedotakljiv in nespremenljiv skladiščni prostor, zato bi bil bolj primeren izraz »semenska knjižnica«. Semena namreč niso skladiščena za večno, vsakih nekaj let je nujno preveriti njihovo kaljivost in jih po potrebi zamenjati – posejati, požeti in ponovno shraniti, da genski material ostaja viabilen.



Svetovno najbolj prepoznavna semenska banka - trezor na Svalbardu

foto: **Nordic Genetic Resource Center (NordGen)**

park (Potato Park, El Parque de la Papa), ki k moderni problematiki – varovanju biodiverzitete, pristopa na tradicionalen, skoraj arhaičen način. Iz tega delov Andov izvira prednik krompirja, ki ga kot okusno in hranljivo živilo v tem delu sveta gojijo že tisočletja. Park je edinstven primer celostnega varovanja tradicionalnega poljedelstva in andske kulture, saj v njem živi skoraj 4000 prebivalcev iz kar šestih različnih staroselskih andskih ljudstev. V njem *in-situ* gojijo več kot 2000 varietet oz. sort krompirja, ki pripadajo 23 različnim vrstam. Semensko banko krompirja vodijo in vzdržujejo lokalni prebivalci, ki so z naravo tesno povezani in za vzgojo sort skrbijo na povsem tradicionalen način.

Raznolikost oblik in barv gomoljev krompirja iz Andov. O okusih lahko le ugibamo.

foto: **Polona Božič**



Dobro založena naravna semenska banka travnika na Bloščici

foto: Aleksander Kozina



Na vsakem koščku zemlje in v vsakem delčku tal obstaja naravna semenska banka.

V tleh so shranjena semena, a vsa ne vzklijejo vsako leto; nekatera na svojo priložnost čakajo cela desetletja.

IMAMO SEMENSKÉ BANKE TUDI V SLOVENIJI?

V Botaničnem vrtu Univerze v Ljubljani deluje najstarejša in največja semenska banka avtohtonih rastlin v Sloveniji. V suhi semenski banki je shra-

njenih prek 3500 vrst tako iz vrta kot iz naravnih rastišč, v trajni semenski banki pa 900 vrst, kar je več kot četrtina slovenske flore. Botanični vrt Univerze v Ljubljani sodeluje pri izmenjavi semen za raziskovalne in pedagoške namene s številnimi botaničnimi vrtovi po vsem svetu.

Genska banka Kmetijskega inštituta Slovenije (v nadaljevanju KIS) zbira, hrani in vrednoti genske vire kmetijskih rastlin. Njen najdragocenejši vir so avtohtone, domače sorte ali populacije, ki so s svojo genetsko raznolikostjo in prilagodljivostjo danim talnim in podnebnim razmeram pomembne za žlahtnjenje novih sort, hkrati pa dragocena naravna in kulturna dediščina. Hranijo več kot 3300 vzorcev kmetijskih rastlin, ki so razdeljeni po zbirkah: krmne rastline, žita, krompir, vrtnine,

Semenska banka botaničnega vrta Univerze v Mariboru.

foto: Staš Miljuš



SEMENSKA BANKA PROJEKTA LIFE FOR SEEDS:

V projektni semenski banki zbiramo semena značilnih vrst treh tarčnih travniških habitatnih tipov (presihajoča jezera, suhi travniki s kukavičevkami ter volkovja). Da izpolnimo zahteve projekta, bo morala banka ob zaključku projekta vsebovati 12.000 vzorcev semen (akcesij) vsaj 300 vrst rastlin. Semena nabiramo na 21 območjih Natura 2000, ki so bila izbrana tako, da pokrivajo celotno Slovenijo. Vsaka vrsta, ki naravno uspeva na nekem območju, je na ta kraj popolnoma prilagojena in je nenadomestljiv del ekosistema, prehranske verige ter koevolucije. Nabiranje semen iste vrste, a na različnih območjih Slovenije, tako daje visoko genetsko pestrost nabranemu materialu.

jagodičje, vinska trta in sadne rastline. Poleg tega hranijo tudi slovenske sorte, ki so bile s programom žlahtnjenja vzgojene na inštitutu, vsako leto pa zbirke dopolnjujejo. Shranjeni genski viri so v omejenem obsegu na voljo raziskovalcem, žlahtniteljem in pridelovalcem.

Genska banka KIS redno sodeluje z genskimi bankami Oddelka za agronomijo Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani, Inštituta za hmeljarstvo in pivovarstvo Slovenije v Žalcu in Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede Univerze v Mariboru. Del genske banke KIS pa je namenjen shranjevanju semen značilnih travniških vrst treh habitatnih tipov, s katerimi se ukvarjamo v projektu LIFE FOR SEEDS.

V naši semenski banki so semena pred dolgoročnim hranjenjem posušena toliko, da vsebujejo le še približno 5 % vlage in so očiščena drugih rastlinskih ostankov. Nato so shranjena v aluminijastih vrečkah pri temperaturi, ki omogoča dolgoročno hranjenje, to je $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Vzorci (v vsaki vrečki je približno 2500 semen iste vrste) so shranjeni v dveh semenskih bankah: ena v Infrastrukturnem centru Jablje na Kmetijskem inštitutu Slovenije, njen duplikat pa v Naravnem rezervatu Ormoške lagune.



Semenska banka projekta Life for Seeds v Ormoških lagunah
foto: **Staš Miljuš**

Kalivost shranjenih vzorcev bo treba redno preverjati (v Millennium Seed Bank to počnejo vsakih 10 let) in ko bo padla pod predpisano, vzorec ponovno razmnožiti. Vse zbrane akcesije vsebujejo osnovne splošne podatke o posameznem vzorcu (kraj in datum nabiranja), za potrebe vodenja evidenc pa je bila izdelana napredna podatkovna baza, dostopna tudi prek spletne aplikacije za pametne telefone.

Po prvi sezoni intenzivnega nabiranja semen naša semenska banka obsega 3194 nabirkov vzorcev 398 rastlinskih vrst vseh treh tarčnih habitatnih tipov. S tem smo že presegle cilj 300 vrst, ki smo si ga zadali ob pripravi projekta. Med nabirki prevladujejo vrste suhih travnikov s kukavičevkami, na primer pokončni stoklasec (*Bromopsis erecta*),

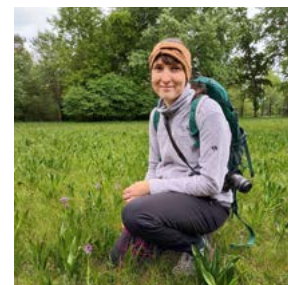


pravi ranjak (*Anthyllis vulneraria*) in gorska detelja (*Trifolium montanum*). Po koncu projekta smo povezani k vzdrževanju semenske banke še 20 let, vendar sta želja in namen, da semena ostanejo na varnem tudi po tem obdobju.

Nabiranje semen značilnih volkovij na Pohorju
foto: **Polona Božič**

PRIHODNOST?

Čeprav si semensko banko predstavljamo kot trezor, zaprt in nedotakljiv prostor, zavarovan pred vsakršnimi zunanjimi vplivi in nevarnostmi, se moramo zavedati, da največja semenska banka obstaja in se obnavlja povsod okoli nas. Na vsakem koščku zemlje in v vsakem delčku tal obstaja naravna semenska banka. V tleh so shranjena semena, a vsa ne vzklijejo vsako leto; nekatera na svojo priložnost čakajo cela desetletja. Kljub zavedanju o njihovi dragocenosti pa obstaja še veliko prostora za izboljšave ravnanja z našo največjo – naravno semensko banko.



Polona Božič je magistrica ekologije in biodiverzitete, zaposlena na DOPPS-u kot varstvena biologinja pri projektu LIFE FOR SEEDS. Zanimajo jo botanika in fitocenologija ter izzivi soobstoja naravovarstva in kmetijstva, najbolj pa uživa pri terenskem delu v svojem naravnem habitatu – travniku.
foto: **Nada Sušnik**

Viri:

- BAVCON, J., RAVNJAK, B. (2024): Zamrzovalnik, trezor dragocenih semen. - Delo, Sobotna priloga. 30.3.2024, št. 13.
- Botanični vrt Univerze v Ljubljani – Semenska banka: <http://www.botanici-vrt.si/raziskave-in-delovanje/semenska-banka> (18. 10. 2023).
- CURRY, H. A. (2022): The history of seed banking and the hazards of backup. - *Social Studies of Science* 52(5): 664–688.
- GÓMEZ-UPEGUI, S. & LIU, R. (2022): Seed banks: the last line of defense against a threatening global food crisis. - *The Guardian* (spletni članek): <https://www.theguardian.com/environment/2022/apr/15/seed-banks-the-last-line-of-defense-against-a-threatening-global-food-crisis> (17. 10. 2023).
- KEAN, S. (2022): The Tragedy of the World's First Seed Bank. - *Distillations Magazine*, Science History Institute Museum & Library (spletni članek): <https://sciencehistory.org/stories/magazine/the-tragedy-of-the-worlds-first-seed-bank/> (17. 10. 2023).
- Kmetijski inštitut Slovenije: https://www.kis.si/Genska_bank/ (18. 10. 2023).
- Royal Botanic Gardens Kew – Millennium Seed Bank: <https://www.kew.org/wakehurst/whats-at-wakehurst/millennium-seed-bank> (21. 9. 2023).
- WONG, B. Y. L. & ARGUMEDO, A. (2011): The Thriving Biodiversity of Peru's Potato Park. - *Our World* (spletni članek): <https://ourworld.unu.edu/en/the-thriving-biodiversity-of-peru-potato-park> (17. 10. 2023).

Povezava do spletne strani projekta LIFE FOR SEEDS



KOMU ZVONI? VSEKAKOR VRSTNO BOGATIM TRAVNIKOM NA OBMOČJIH NATURA 2000!

// Blaž Blažič



Vrstno bogat travnik na Banjščicah
foto: **Blaž Blažič**

Kaj res ni več bazičnih nizkih barij s srhkim šašem (*Carex davalliana*)? Je to sploh mogoče? To sta bili vprašanji, ki sta odzvanjali v moji glavi, ko sem se leta 2018, takrat še v službi v Notranjskem muzeju Postojna, lotil popisa stanja travišč na Planinskem polju. Karta, ki sem jo imel pred seboj, je namreč nakazovala, da je bilo še leta 2010, v času zadnjega kartiranja habitatnih tipov na tem območju, na osrednjem delu polja več deset zaplat bazičnih nizkih barij, jaz pa nisem našel niti ene. Misleč, da sem kaj spregledal, sem na pomoč poklical kolege botanike. Ti so ob ogledu območja le potrdili tisto, česar sem se bal: »Bazična nizka barja s srhkim šašem so s Planinskega polja najverjetneje izginila!«.

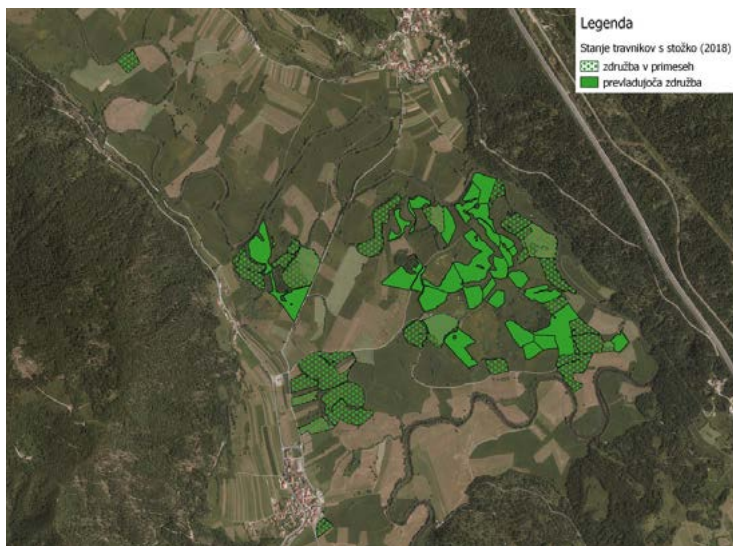
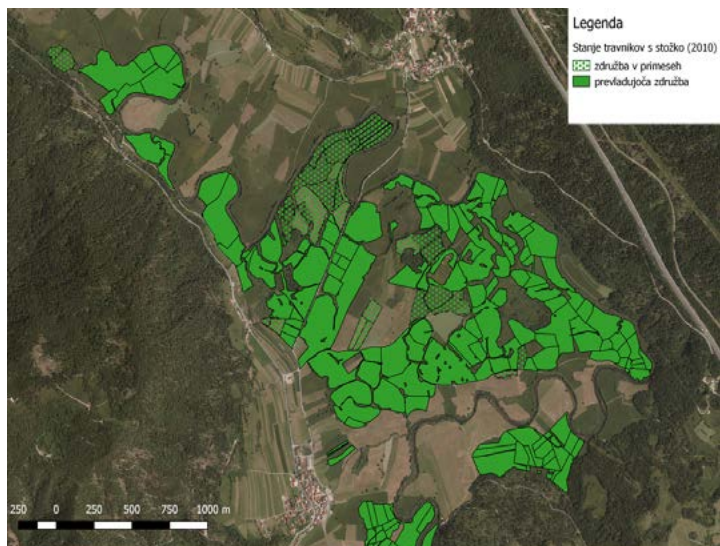
Žal pa bazična nizka barja takrat niso bila edini naravovarstveno pomemben habitatni tip z zabele-

ženim poslabšanjem stanja. Z večjega dela polja so izginili tudi travniki s prevladujočo modro stožko (*Molinia caerulea*). Modrikast popr, ki ga ta vlagoljubna vrsta trave z barvo svojih socvetij površnam nadene junija in julija, je tako danes mogoče opaziti le še na posameznih fragmentih. Nekdaj dokaj pogoste značilnice tega tipa travnikov, kot so močvirski svišč (*Gentiana pneumonanthe*), sibirski perunika (*Iris sibirica*), ilirski meček (*Gladiolus illyricus*) in močvirski kukavica (*Orchis palustris*), pa so postale redke ter zgolj lokalno uspevajoče.

KAM SO ŠLE VSE ROŽICE?

Kmalu, predvsem z delom pri projektu LIFE FOR SEEDS, sem se začel zavedati, da Planinsko polje med območji Natura 2000 v tem pogledu še zdaleč ni osamljen primer. Samo glede na primerjavo

Primerjava obsega travnikov s prevladujočo modro stožko (*Molinia caeruleae*) na postojnskem delu Planinskega polja med letoma 2010 (levo) in 2018 (desno)



javno dostopnih podatkov kartiranj habitatnih tipov in aktualne rabe zemljišč smo vsaj tretjino vrstno bogatih travnikov v zadnjih dveh desetletjih izgubili tudi na območjih Natura 2000 Sava-Medvode-Kresnice, Vrblina, Dobrava-Jovski, Drava, Mura, Goričko in verjetno še kje. Stanje večine v evropskem merilu varstveno pomembnih tipov travnišč na ravni celotne države je kot neugodno opredeljeno tudi v zadnjem poročilu po Direktivi o habitatih. Zaradi omenjenega se tako upravičeno vprašamo: »Kam oziroma zakaj so šle vse rožice?« Seveda niso izginile, ker bi jih tako kot v pesmi Tomaža Domiclja potrgale deklice, pač pa sta se njihova pestrost in številčnost zmanjšali kot odziv na spremembe v kmetijski rabi. Obseg nižinskih vrstno bogatih travnikov se v Sloveniji manjša predvsem na račun prekomernega gnojenja, zgodnje in večkratne košnje, dosejevanja s komercialnimi semenskimi mešanici, paše ob visoki obtežbi, izsuševanja z melioracijski jarki in premen travnikov v njive. Razen zadnjih, ki tako ali tako vodijo do tega, da bo travnik popolnoma izginil, vsi drugi naštetih posegi intenziviranja v kmetijstvu vodijo v spremembo strukture travniške vegetacije. Zaradi spremenjenih razmer na rastišču namreč omogočajo razrast omejenega števila konkurenčnejših vrst, ki s hitrejšo in višjo rastjo prerastejo večino »nežnejših« značilnic in vrstno osiromašijo travnik. Drugačna, a s podobnim razpletom, je zgodba v hribovitih ali kmetijsko manj razvitih delih države, denimo na območjih Natura 2000 Breginjski Stol ali Kras. Tu zaradi opuščanja kmetijstva in posledičnega izostanka redne košnje vrstno bogati travniki izginjajo predvsem na račun zaraščanja.

PROTESTIRALE BI TUDI TRAVNIŠKE PTICE, A JIH JE PREMALO!

Slabšanje stanja travnišč pa se pričakovano kaže tudi na pticah. Če bi proteste organizirale vrste kmetijske krajine, bi bili med najštevilčnejšimi udeleženci zelo verjetno škorci (*Sturnus vulgaris*), kmečke lastovke (*Hirundo rustica*), poljski vrabci (*Passer montanus*) in liščki (*Carduelis carduelis*). Teh je namreč največ. Shod bi najbrž minil brez večjih izgredov, saj bi se ga lahko, če sploh, udeležila le peščica vrst, ki bi morale biti »najglasnejše«. To so travniške specialistke, ki so v zadnjih šestnajstih letih po podatkih popisov za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine upadle za več kot 40 %. Stanje populacij nekaterih izmed njih je še posebej alarmantno. Poljski škrjanec (*Alauda arvensis*), nekdanji pogost gnezdilec slovenske kmetijske krajine, je v obdobju 2008–2023 doživel 60-odstotni populacijski upad. Ponekod, denimo na Ljubljanskem barju, se je njegova številčnost v zadnjih treh desetletjih zmanjšala za več kot 90 %. Populacija kosca (*Crex crex*) nam je na ravni države od leta 1999 upadla za okoli 85 %. Medtem ko smo jih tistega leta na osmih redno štetih območjih Natura 2000 skupaj prešteli 608, smo jih lani za-

Travniški specialisti so v zadnjih šestnajstih letih po podatkih popisov za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine upadli za več kot 40 %.



VRTNI STRNAD (*Emberiza hortulana*; zgoraj) in ČRNOČELI SRAKOPER (*Lanius minor*; spodaj), dva značilna predstavnika ptic kmetijske krajine, sta v Sloveniji na robu izumrtja.
foto: Blaž Blažič

beležili le še 91. Nič dobrega se ne godi niti velikemu škurhu (*Numenius arquata*). Še pred dobrim desetletjem je bila njegova populacija na Ljubljanskem barju, najpomembnejšem območju za vrsto v državi, ocenjena kot stabilna in je štela 6–12 gnezdečih parov. Lansko leto pa je bil tu popisani le še en par. Na robu izumrtja sta tudi vrtni strnad (*Emberiza hortulana*) in črnočeli srakoper (*Lanius minor*). Nacionalna populacija prvega je omejena

le na Kras in v najboljšem primeru šteje vsega štiri pare. Pri drugem pa se je lani prvič zgodilo, da na edinih dveh območjih Natura 2000 za vrsto v Sloveniji – Vipavskem robu in Krakovskem gozdu-Šentjernejsko polje – ni bil zabeležen noben gnezdeči par.

POLJSKI ŠKRJANEC
(*Alauda arvensis*) je v Sloveniji v obdobju 2008–2023 doživel 60-odstotni populacijski upad.
foto: **Domen Stanič**



KAKO UKREPATI? O TEM BI MORALI RAZMIŠLJATI ŽE VČERAJ!

Če se bo trend izgube travišč nadaljeval, bo podobnih zgodb še več. Z vpeljavo nekaterih kmetijsko-okoljsko-podnebnih ukrepov (KOPOP) v Strateški načrt Skupne kmetijske politike smo v kislno jabolko ohranjanja vrstno bogatih travnikov pri nas že zagrizli. Za še korenitejše spremembe, ki bi vodile v izboljšanje stanja in posledično obrnjene trende, pa je nujen razvoj bolj ambicioznih, rezultatsko usmerjenih in veliko površinskih ukrepov. Kdaj pa jih bomo razvili? Vsekakor ne smemo čakati do trenutka, ko bomo naravo oslabili do te mere, da bodo izgube v kmetijstvu večje od dobička. Takrat bo prepozno! S tem je treba pričeti takoj, zato zavijajmo rokave, ne iščimo izgovorov in se lotimo dela!

Vrstno bogat travnik z ilirskim mečkom (*Gladiolus illyricus*) na Planinskem polju
foto: **Blaž Blažič**



ČIŠČENJE IN DELO S SEMENI NA KMETIJSKEM INŠTITUTU SLOVENIJE

// Branko Lukač in Azra Šabić

Za potrebe hranjenja semen v semenski banki (*ex situ*) je v okviru projekta LIFE FOR SEEDS v lanski rastni sezoni potekala obsežna akcija nabiranja semen, v kateri nam je s projektnimi partnerji in pomočjo prostovoljcev uspelo zbrati 3194 nabirkov 398 različnih rastlinskih vrst s trajnih travnikov. Ob nabiranju velikokrat ni mogoče nabrati samo semen, saj je morfologija razširjevalnih enot (diaspor) različnih rastlinskih vrst raznolika in se te pogosto držijo drugih delov rastlin (osi, socvetja, pecljev, plev, strokov, mešičkov, plodov, soplodij itn.), ki se jih težko znebimo že ob samem nabiranju. Posledično končajo ti deli rastlin v naših nabirkah kot primesi, kar prispeva k povečanemu volumnu posameznega nabirka.



Pri čiščenju uporabljamo sita različnih velikosti in perforacij (mrežasta, s podolgovatimi in okroglimi luknjami).

foto: **Branko Lukač**

Zato je treba nabirke semen po prvotnem sušenju ustrezno očistiti. Namen čiščenja ni samo zmanjšanje mase oziroma volumna nabirka. Naš osnovni cilj je pridobiti čisto in zdravo seme ter zmanjšati tveganje za nastanek bolezni med skladiščenjem ter povečati uporabnost semena za različne namene v prihodnosti. Zato pri čiščenju odstranimo tudi morebitna prazna, okužena in poškodovana semena. Proces čiščenja semen je odvisen od rastlinske vrste in lastnosti posameznega nabirka. O načinu čiščenja se odločimo na podlagi vizualne ocene posameznega nabirka. Nekateri nabirki potrebujejo le čiščenje



Nabirek detelje po drgnjenju med narebrenima gumama
foto: **Branko Lukač**

Pri ročnem prebiranju zelo drobnega semena si je včasih treba pomagati z lupo.
foto: **Branko Lukač**

s siti, pri drugih je potrebna kombinacija različnih metod in tehnik, ki pa v nobenem primeru ne smejo poškodovati nabranega semena. Praviloma se odločimo za različne metode čiščenja ali kombinacijo le-teh: sejanje semen s pomočjo sit, stresanje nabirka v zaprti plastični posodi (kapsuli), drgnjenje med narebrenima gumama, prepričevanje semena z laboratorijskim vejalnikom (angl. seed blower) in ročno prebiranje semen s pinceto. Če se seme drži ali je obdano z drugimi deli rastlin, ga najprej fizično ločimo z drgnjenjem med narebrenima gumama (predvsem vrste iz družine trav (*Poaceae*), ustnatic (*Lamiaceae*) in metuljnic (*Fabaceae*)). Guma je uporabna predvsem pri vrstah, ki imajo semena v različnih ovojih plodov, kot so npr. različne vrste detelj (*Trifolium* spp.) ali kadulj (*Salvia* spp.). Pri semenih rastlinskih vrst iz družin klinčnic (*Caryophyllaceae*) in črnobinovk (*Scrophulariaceae*) pogosto zelo enostavno pridobimo semena s stresanjem plodov (večsemenskih glavic) v plastični posodi. Nato pa presejemo nabirek skozi sito ustrezne velikosti. Podobno metodologijo uporabljamo tudi pri nekaterih metuljnicah, predvsem tistih, ki imajo večja semena v večsemenskih strokih, kot so npr. različne vrste grašic (*Vicia* spp.), grahorjev (*Lathyrus* spp.) in nokot (*Lotus* spp.). Pri čiščenju semen uporabljamo sita različnih oblik in velikosti, pri čemer je izbira sita odvisna od velikosti in oblike semen. Pred končnim sušenjem odstranimo prazna semena in druge lahke nečistoče s pomočjo majhnega laboratorijskega vejalnika. Po končani fazi čiščenja in odstranjevanja primesi sledi pregled in ocena kakovosti semena. Vsak nabirek ročno pregledamo ter odstranimo morebitna poškodovana in bolna semena v nabirku.



Posušeno seme je zapakirano v aluminizirane vrečke in shranjeno v zamrzovalni skrinji.
foto: **Mateja Grašič**

Ko je seme očiščeno in prebrano, sledi faza glavnega sušenja. Sušenje je ključnega pomena za dolgo življenjsko dobo in uspešno shranjevanje, zato seme sušimo v posebej prilagojeni sušilni komori, ki omogoča skrbno uravnavanje temperature in vlage. Cilj sušenja je doseči optimalno vlago (4-7%), ki bo omogočila dolgoročno hranjenje. Ustrezno suho seme zapakiramo v aluminizirane vrečke, da jih zaščitimo pred vlago, svetlobo in drugimi vplivi okolice, ter shranimo pri $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Zaposleni na Kmetijskem inštitutu Slovenije in DOPPS-u smo se prepričali, da čiščenje semen za namen hranjenja v obliki konservatorske zbirke poleg specifičnega orodja in opreme zahteva tudi znanje, natančnost, skrbno ravnanje s semeni in precej spretnosti.

BRANKO BAKAN

BIOLOG IN NARAVOVARSTVENIK S SRCEM IN DUŠO

»V NARAVI JE OČEM MARIKAJ SKRITO IN MORAŠ PREDVSEM OPAZOVATI, ČE HOČEŠ VIDETI.«

// pogovarjal se je Staš Miljuš

Branko Bakan je svojo pot v biologiji začel v ornitoloških vodah, nato pa presedlal v botaniko. Slednji je posvetil večino svoje kariere. Kot asistent na fakulteti je svojim študentom predajal ne le svojo ljubezen in navdušenje do narave, marveč tudi poslanstvo raziskovanja in varovanja le-te. Branko pa sedaj, kot pravi sam, s širšim pogledom na naravo in s pomočjo fotografije raziskuje celotno biodiverzitetu Prekmurja.



foto: Matjaž Tančič

Kdo te je oz. kako si se navdušil nad biologijo in raziskovanjem ptic?

Nad naravnim svetom sta me dejansko navdušila starša, še posebej, ko sem za peti rojstni dan prejel knjigo z naslovom Prelep živalski svet. Ob prebiranju te bogate zakladnice živalskega sveta sem že kot otrok začutil, da bom svoje življenje posvetil raziskovanju narave.

Srečo sem imel, da sem lahko kot otrok s prijatelji ure in ure preživljal v naravi. Moja prva učilnica je bil lokalni park v Beltincih, kjer sem že v zgodnjih letih odkrival pestrost gozdnih ptic, drevesnih in grmovnih vrst ter travniških rastlin.

Med prvimi, ki so me nekoliko bolj usmerili v strokovno biologijo, je bila moja gimnazijska učiteljica biologije Barica Kralj, ki me je v srednješolskih letih spodbujala, naj se udeležim poletnih ornitoloških taborov med letoma 1991 in 1994. Sprva sem se jih udeležil z nelagodjem, saj sem bil v mladosti zelo plah. Moj prvi tak tabor je potekal blizu Velikega

Tinja, kjer je bil mentor skupine Milan Vogrin. On je bil tudi tisti, ki me je potisnil v ornitološke vode in me vpeljal v članstvo DOPPS-a. V teh časih sem spoznal in se družil z izjemnimi člani društva, ki so še danes zelo aktivni: Damijan in Katarina Denac, Luka Božič, Jakob Smole, če omenim bolj sovrstniške člane.

Kaj te je spodbudilo, da si nato presedlal na botaniko?

Bil sem zaspané in sem pomislil, da bodo rastline ostale na svojem mestu, tudi če jih ne bom šel opazovat ob petih zjutraj. Rana ura za opazovanje ptic pač ni bila zame, zato sem na naslednjem taboru zamenjal skupino in se pridružil botanični skupini, ki jo je vodil Ignac Janžekovič. On me je v tistih časih dejansko mnogo bolj navdušil za botaniko kot kdorkoli prej.

V resnejše znanstveno-raziskovalne botanične vode sem zašel med pedagoškim študijem biologije in sociologije v Mariboru, kjer sem pri prof. dr. Mitji Kaligariču poglobil znanje iz flore višjih rastlin in

kasneje še iz travniških habitatov. V okviru doktorskega študija – tega nisem dokončal iz različnih razlogov – sem deloval kot asistent za botaniko na omenjeni instituciji, kjer sem s kolegi in študenti v okviru terenskih vaj začel intenzivneje odkrivati floristično pestrost Slovenije.

Se še zmeraj primarno ukvarjaš z botaniko, ali te je bolj pritegnila kakšna nova veja biologije?

Kot sem že uvodoma omenil, me je vedno privlačila narava kot taka, ne le rastlinski svet. Sicer sem flori posvečal veliko časa, ampak zanimale so me tudi živali in glive. Vedno so me posebej fascinirale žuželke. Ne vem, zakaj. Sprva sem v otroških letih okoli doma zbiral metulje in jih – precej kruto – z bučikami zabadal na stiropor, česar se danes spominjam z obžalovanjem. Svet žuželk je zame postal dostopnejši z nakupom digitalnih in zrcalno-refleksnih fotoaparátov. Morda sem se ravno zaradi digitalne fotografije tudi preusmeril v druge smeri biologije. Ko sem ustvaril dokaj lepo zbirko florističnih posnetkov, je bil čas, da se posvetim drugim skupinam organizmov.

Že kot študent si se še posebej zanimal za naravo Prekmurja in za diplomsko delo napisal knjigo Slikovni pregled višjih rastlin Prekmurja. Ali lahko v bližnji prihodnosti pričakujemo kakšno novo knjigo o naravi Prekmurja?

Pravzaprav je bila omenjena knjiga zgolj razširitev moje diplome. Diplomatska tema se je nanašala na pregled flore praprotnic in semenk na širšem območju Lendave in Velike Polane (jugovzhodno Prekmurje). Ko sem nabiral herbarijski material – herbarijska zbirka je bila namreč eden od rezulta-

tov diplomskega dela – sem spoznal, kako bogat je rastlinski svet v tem delu Prekmurja. Mislim, da sem v diplomskem delu, ki je nastalo pod mentorstvom dr. Kaligariča, obravnaval nekaj čez 600 taksonov, kar je bila dokaj dobra podlaga za nadaljnje raziskovanje flore Prekmurja. Da je vse skupaj zagledalo luč sveta, se moram zahvaliti dr. Bernardu Goršaku, dolgoletnemu prijatelju in dobremu poznavalcu narave ob reki Muri, ki mi je omogočil, da sem v okviru projekta Vzpostavitev mehanizmov varstva biodiverzitete Prekmurja dobil priložnost za objavo lastnih izsledkov.

Srečo sem imel, da sem lahko kot otrok s prijatelji ure in ure preživel v naravi.

Naravoslovna fotografija mi je dala nov zagon in mi razširila pogled na regionalno oz. domačo biodiverzitetu, pri čemer sem v veliki meri zanemaril ostali del Slovenije. V meni namreč tli velika želja po objavi več strokovnih del, ki bi obravnavala biodiverzitetu Prekmurja, in ena med prvimi bo zagotovo pregled stanja flore praprotnic in semenk. Žal gre zelo počasi, vendar upam, da bom v dobrem letu ali dveh dokončal delo v knjižni ali vsaj digitalni obliki.

Kako sta se narava in biotska pestrost Prekmurja spremenili v času, od začetka tvojega raziskovanja do sedaj? Kaj misliš, da je glavni razlog za te spremembe?

Oh, to je zame izjemno pomembna in občutljiva tema. Tisti, ki me poznajo nekoliko bolj osebno,

Med kartiranjem habitatnih tipov v Halozah
foto: **Erna Vöröš**



vedo, da pogosto potarnam, kako je bilo včasih drugače, lepše. Ne morem mimo tega, ne da bi v pogovoru s prijatelji omenil svoja opažanja s terenov. Ni treba omenjati, da so to večinoma pesimistično obarvani stavki, v stilu »Oh, presneto, spet so posekali ta del gozda« ali »Eh, tistega travnika ni več«. Cinizem je postal skoraj stalnica mojih pogovorov in to močno obžalujem.

Čeprav bi moral biti na to že navajen, me vedno znova preseneča, da lahko nekaj iz moje lastne preteklosti tako hitro izgine. Ne gre zgolj za izbris nekega habitata, marveč tudi za izbris dela lastne identitete s prostorom, moje lastne preteklosti, moje osebnosti.



Med fotografiranjem navadne pogačice (*Trollius europaeus*) na Goričkem

foto: Erna Vöröš

Ker sem v zadnjih 40 letih dejansko lahko spremljal in opazoval spremembe v prostoru, predvsem v domačem okolju, sem lahko dobil nekakšen splošen vpogled v trenutno stanje biodiverzitete, za kar je seveda potreben čas. V tem času je Prekmurje sicer pridobilo pomembne naravovarstvene statuse ob Muri in na Goričkem, kot so območje Natura 2000, krajinski park Goričko, biosferno območje Mura-Drava-Donava in nenazadnje status UNESCO-ve svetovne dediščine. Po drugi strani smo v istem obdobju v regiji izjemno tehnološko napredovali. Pridobili smo npr. avtocesto, povečali izkop gramoza in utrdili kamnolome oz. peskokope, posodobili cestno infrastrukturo s kolesarskimi stezami, vzpostavili lokalne namakalne sisteme, povečali obrtno-gospodarske cone, vpeljali modelna termalno-gojitvena gospodarstva, izboljšali kmetijsko učinkovitost s komasacijskimi posegi in dvignili raven lokalnih skupnosti na nivo vsezadostnih institucij. Temu nekateri pravijo napredek.

Po karieri na fakulteti kot asistent si soustanovil Zavod Logarica. S čim se ukvarja vaš zavod?

Za tiste, ki nas morda še ne poznate, je Zavod Logarica zasebni zavod za preučevanje, ohranjanje in promocijo naravnih in kulturnih krajinskih elementov s sedežem v Brezovici (občina Velika

Polana). Delujemo večinoma regijsko, a se širše povezujemo z mnogimi znanimi institucijami in v naše dejavnosti pogosto vključujemo tudi prostovoljce iz drugih organizacij. Naše glavne dejavnosti so zagotovo povezane z naravovarstvom in izobraževanjem. V desetih letih delovanja se je zvrstilo kar nekaj projektov, med katerimi se mi zdi, da je za nas še danes najpomembnejši LAS-ov projekt Urbanatura – Narava v urbanih okoljih. V okviru tega projekta je nastala digitalna strokovno-enciklopedična platforma o biodiverziteti Prekmurja, ki se nadgrajuje še danes in je dostopna vsakomur na spletu (www.urbanatura.si).

Zavod Logarica je bil zame tudi lepa priložnost za nadaljevanje lastne raziskovalne dejavnosti zunaj akademske sfere. Tako smo skupaj z botaniki Oddelka za biologijo Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru ustvarili kar nekaj strokovnih publikacij, med katerimi sta pomembnejši Katalog polnaravnih travišč Slovenije in Uporabne rastline od Krasa do Kvarnerja, pripravili pa smo tudi terenski priročnik za lastnike travišč v okviru projekta Pisani travniki.

S ponosom lahko povem, da smo prvih deset let uspešno prestali, sodelovali z različnimi organizacijami in si ustvarili dobre partnerje in prijatelje, zato srčno upam, da Zavod Logarica čaka podobna svetla prihodnost še vsaj naslednjih deset let.

Imaš kakšen nasvet za vse navdušence nad naravo, kako pristopiti k opazovanju različnih organizmov in učenju o naravi?

Moj pristop k naravi je bil vedno celosten. Svojim študentom sem želel dati mnogo več kot zgolj pogled na poznavanje flore v okviru študijskega predmeta. V naravi je očem marsikaj skrito in moraš predvsem opazovati, če hočeš videti. Brez opazovanja habitatov, živali, rastlin, gliv in človekove vloge ne moreš trditi, da si ljubitelj ali celo poznavalec narave. Strokovnjaki in raziskovalci, še posebej terenski naravoslovci, ne bi smeli imeti ozkega raziskovalnega področja. Naj vas ne zanimajo zgolj ptice, marveč tudi njihovi habitati, njihova hrana, njihovi plenilci, njihove selitvene lokacije ipd.

Žal mi mnogi ljudje, tudi taki, ki so zaposleni v naravovarstvenih institucijah, govorijo, da enostavno nimajo več realnega časa niti motivacije, da bi si vzeli čas zase in za naravo.

Moj nasvet je za vse: vzemi daljnogled ali kamero in beležko v roke in naj te pot zanese v gore, gozd ali na travnik. Skrbno opazuj in se uči, razdajaj svoje izkušnje drugim, saj boš s tem delil tudi ljubezen in odgovornost do narave. Če uporabim Kekčeve besede – bodi ti tisti, ki zaseje dobro voljo pri ljudeh!

Iskrena hvala uredništvu in Stašu, da sem imel to lepo priložnost deliti nekaj svojih izkušenj in mnenj z bralci te ugledne revije.

INVAZIVNE TUJERODNE RASTLINE: GROŽNJA PTICAM KMETIJSKE KRAJINE

// Urša Gajšek

Invaзивne tujerodne rastlinske vrste (v nadaljevanju ITRV) so velika grožnja populacijam domorodnih vrst organizmov. Zaradi njihovega vdora in hitrega razraščanja svoj življenjski prostor izgubljajo številne ogrožene skupine rastlin in živali, tudi ptice. Čeprav veljajo slednje za ene najbolj preučenihi skupin organizmov, obstaja presenetljivo malo raziskav o vplivu ITRV na populacije ptic. Zanimanje za tovrstno tematiko se je povečalo šele v zadnjih nekaj letih.

Različne skupine ptic kažejo različne odzive na ITRV. Zaraščanje z invazivkami običajno nima večjega vpliva na habitatne generaliste, kot je npr. kos (*Turdus merula*), ki jim v nekaterih primerih zaraščanje celo koristi. Primer je denimo, kadar ITRV prerastejo del odprte krajine in delujejo kot otočki ali mejice, ki jih ptice lahko uporabljajo kot zatočišče in mesta za gnezdenje. Ptice kmetijske krajine, zlasti talne gnezdilke, pa imajo zaradi zaraščanja z ITRV kar nekaj težav, saj zaradi tega izgubljajo svoj življenjski prostor. Problematiko razraščanja sosnovskijevega dežna (*Heraclium sosnowskyi*) in zlatih rozg (*Solidago* spp.) so raziskovali na Poljskem. Ugotavljali so vpliv obeh invazivk na ptice kmetijske krajine kot tudi vzdolž gradienta gozd-travnika.

RAZNOVRSTNOST PTIC SE NA TRAVNIKIH, ZARASLIH Z INVAZIVNIMI RASTLINAMI, VEČ KOT PREPOLOVI

Na travnikih severozahodno od mest Krakov in Tarnów, preraščenih z invazivnimi tujerodnimi zlatimi rozgami, so zabeležili manj kot polovico vrst ptic (10) od skupno 26 vrst, zabeleženih na travnikih brez teh rastlin. Zaraščanje z ITRV je še posebej prizadelo travniške gnezdilke, kot so prepelica (*Coturnix coturnix*), jerebica (*Perdix perdix*), kos (*Crex crex*) in poljski škrjanec (*Alauda arvensis*). Le nekaj vrst se je bilo sposobnih prilagoditi na take zaraščene travnike, na primer fazan (*Phasianus colchicus*), ki je tudi sam tujeroden, in repaljščica (*Saxicola rubetra*). Vse vrste, ki so se pojavljale na travnikih, zaraščenih z zlato rozgo, so se zadrževale tudi na nezaraščenih travnikih. Skupna številčnost ptic je bila na nezaraščenih travnikih večja, kar kaže na to, da travniki, zaraščeni z ITRV, pticam ne ponujajo novih habitatov.

REPALJŠČICA
(*Saxicola rubetra*) na
invazivni tujerodni
ZLATI ROZGI (*Solidago* sp.)
foto: iStock

V sorodni raziskavi na Poljskem so se osredotočili na zaraščanje s sosnovskijevim dežnom in s tem povezanim vplivom na ptice vzdolž gradienta od travnika do gozda. Tudi v tej raziskavi so ugotovili, da ima zaraščanje z ITRV pomemben negativni vpliv na raznolikost in številčnost ptic. To še posebej velja za ptice kmetijske krajine, a tudi za ptice, ki so habitatni generalisti in živijo na prehodnih območjih med dvema ekosistemoma. Čeprav je vpliv na slednje manjši, je ta vseeno negativen in ni zanemarljiv. ITRV namreč negativno vplivajo tudi na pestrost in številčnost divjih opraševalcev, zato imajo ptice na voljo manj hrane, obenem pa izgubljajo tudi mesta za gnezdenje in material za izdelavo gnezd.

Vdori ITRV se pogosto ujemajo s spremembo rabe zemljišča. Kadar zaradi zemeljskih del odstranimo prvotno rastlinstvo, so ITRV pogosto prve, ki se razrastejo in nato tudi hitro razširjajo ter izpodrivajo domorodne vrste. Vse več vdorov ITRV beležimo tudi na opuščenih travnikih v zaraščanju. **Kadar zaradi gradnje ali zemeljskih del odstranimo naravno rastlinstvo, je priporočljivo, da ga čim prej obnovimo z domorodnimi vrstami.**

Rezultati vse več raziskav poudarjajo nujnost spopadanja z ITRV tako na lokalnem kot tudi evropskem in svetovnem nivoju, če želimo še naprej ohranjati raznovrstnost in funkcije ekosistemov. Invazivke, kot so sosnovskijev dežen in različne vrste zlatega rozga, hitro rastejo, tvorijo veliko semen in so bolj odporne proti globalnemu segrevanju v primerjavi z domorodnimi vrstami. Posledično lahko precej raznolik ekosistem zelo hitro spremenijo v monokulturo.]

Viri:

- GRZEDZICKA, E. & REIF, J. (2020): Impacts of an invasive plant on bird communities differ along a habitat gradient. – *Global Ecology and Conservation* 23.
- SKÓRKA, P., LENDA, M. & TRYJANOWSKI, P. (2010): Invasive alien goldenrods negatively affect grassland bird communities in Eastern Europe. – *Biological Conservation* 143: 856–861.

KOBILIČAR

// Katarina Denac

KOBILIČAR
(*Locustella naevia*)
na steblu
BRESTOVOLISTNEGA
OSLADA
(*Filipendula ulmaria*).
foto: Alex Kotnik

Če bi latinsko ime kobiličarja *Locustella naevia* dobesedno prevedli v slovenščino, bi ga poimenovali pegasta mala kobilica. Rodovno ime *Locustella* je namreč pomanjševalnica latinskega izraza za kobilico, *locusta*, vrstni pridevek *naevia* pa se nanaša na pege oziroma materina znamenja. Priznati je treba, da mu ime dobro pristoji, saj njegovo petje res spominja na oglašanje kobilic, temne pege pa mu krasijo pleča in podrepno perje.

Glede na podatke Atlasa gnezdilic Slovenije za obdobje 2002–2017 pri nas gnezdi 150–300 parov te drobne, neizrazito obarvane pevke. Največ jih najdemo na Ljubljanskem barju, v Jovsih, na zadrževalniku Medvedce, ponekod v Pomurju (mrtvice ob Muri, ekstenzivni travniki pri Veliki Polani) in na Goričkem ter na Cerknjskem jezeru. Gre za izrazito gnezdilko nižin, saj so bili nad 400 m n.v. najdeni le posamezni pojoči samci. Evropski kobiličarji prezimujejo v zahodni in severovzhodni Afriki, njegove azijske podvrste pa v Indiji. K nam se prvi vrnejo aprila, po gnezditvi pa naše kraje zapustijo avgusta in septembra.

PREBIVALEC MOČVIRNIH TRAVNIKOV

Kobiličar naseljuje pozno košene ekstenzivne ali zaraščajoče se vlažne travnike s posameznimi grmi ali drevesi. Najpogosteje poje z visokih steblik, npr. brestovolistnega oslada (*Filipendula ulmaria*), ali pa z roba grmov in dreves. Na Ljubljanskem barju se pojavlja na steljnikih, travnikih, ki so zaradi visoke podtalnice košeni največ enkrat letno (lahko tudi samo vsakih nekaj let) in negojeni, kmetje pa njihovo travo uporabljajo za nastil. Na intenzivnih travnikih in pašnikih ga ni. Njegovo življenjsko okolje je podobno tistemu bičje trstnice

(*Acrocephalus schoenobaenus*), vendar pa ima raje nekoliko manj mokre predele kot slednja. To je najverjetneje tudi razlog, da jih je na Cerknjskem jezeru bistveno manj, nekako do 10 parov, kot bičjih trstnic (1500–1800 parov). V Veliki Britaniji so kot ključne značilnosti njegovega gnezdišča prepoznali predele z gosto, odmrlo vegetacijo (opad), rastline, ki oblikujejo kopicke (npr. šaši), manj gosto rastje na višini nad 2 m ter nekoliko višja pevska mesta. Gnezdo, v katerem je 4 do 7 jajc, je prikrito v gostem, nekoliko višjem rastju (npr. trave, robida, šaš, lahko tudi koprive), zgrajeno je na tleh ali tik nad njimi. Starša mladiče hranita z različnimi nevretenčarji, zlasti žuželkami in pajki. Mladi kobiličarji gnezdo zapustijo 12–13 dni po izvalitvi, starša pa lahko nato osnujeta še eno leglo, kar se včasih zavleče do sredine julija.

NEOPAZEN PEVEC

Kobiličarja bomo le težko uzrli, saj se večino časa potika po tleh ali po gosti zeliščni oziroma grmovni zarasti. Le redko se spreleti in še to le na kratke razdalje, tako da kaj hitro spet ponikne v goščavo. Še najpogosteje ga izda petje, saj praviloma poje z izpostavljenega mesta. Brnečo pesem, ki jo nevajeno uho lahko zamenja s cvrkotanjem kakšne

kobilice, poje s široko odprtim kljunom, pri tem pa celotno njegovo telo vibrira. Najpogosteje ga slišimo ponoči ali v zelo zgodnjih jutranjih urah, ko se šele prične svitati. V mojih spomnih je kobiličar neločljivo povezan s popisi velikega skovika (*Otus scops*) na Ljubljanskem barju, ki sem se jih lotila konec 90-tih let prejšnjega stoletja. Takrat sem se jih lahko dodobra naposlušala, še bolj običajna zvočna spremljava pa so bili rečni cvrčalci (*Locustella fluviatilis*), zlasti v bogato zaraščenem severovzhodnem delu Barja. Tudi oni sodijo v rod *Locustella*, so torej kobiličarjevi bratranci, ki pa jih bomo na Barju (pa še marsikje drugje) zadnja leta zaman iskali. Indeks rečnega cvrčalca, izračunan na podlagi popisov ptic kmetijske krajine (SIPKK), je namreč v letu 2023 strmoglavil na 0, kar pomeni, da nismo popisali niti enega pojočega samca.

VPRAŠLJIVA PRIHODNOST

Podobno kot številne druge vrste kmetijske krajine je tudi kobiličar v zadnjih nekaj desetletjih doživel upad številčnosti. Glede na podatke SIPKK je v obdobju 2008–2023 njegova populacija upadla za več kot polovico (indeks 45,6). Slabo je tudi stanje v Evropi, kjer se je v nekaj več kot 40 letih (1980–2022) število parov zmanjšalo za kar 74 %. Ljubljansko barje, ki je med vsemi območji v Sloveniji za kobiličarja najpomembnejše, je v letih 1989–1996 gostilo 54–61 parov, leta 2015 pa le še 31–37. Vrsto po eni strani ogroža intenzifikacija kmetijstva, po drugi pa opuščanje ekstenzivne rabe, ki vodi v zaraščanje z gozdom. Pri intenzifikaciji rabe imajo največji negativni vpliv premena travnikov v njive, bolj intenzivna raba travnikov (gnojenje, izsuševanje, večkratna košnja, zgodnja prva košnja) ter odstranjevanje grmišč in posameznih grmov ali

dreves. Glede na simulacije klimatskega atlasa ptic naj bi se težišče razširjenosti kobiličarja v Evropi v obdobju 2070–2099 premaknilo za okoli 800 km bolj severno, njegovo naseljitveno območje naj bi se zmanjšalo za okoli tretjino. Iz Slovenije naj bi vrsta celo izginila. Dokler pa nas še razveseljuje s svojo edinstveno pesmijo, mu bomo na DOPPS-u skušali zagotavljati ustrezne razmere vsaj v Naravnem rezervatu Iški morost, ki je ena od zgoščin njegovega pojavljanja na Barju.

KOBILIČARJA lahko uzremo zlasti tedaj, ko poje z izpostavljenega mesta.
foto: Alen Ploj



Značilen habitat kobiličarja so vlažni travniki, ki se zaraščajo s posameznimi grmi ali drevesi.
foto: Blaž Blažič

V CVETJU

Portret **MAJSKE PRSTASTE KUKAVICE** (*Dactylorhiza majalis*) ↓

Baročno socvetje te orhideje mokrotnih travnikov je prava paša za oči in zato priljubljena med ljubitelji tako rastlin kot fotografije. Tokrat sem želel prikazati celotno rastlino – socvetje in za to vrsto značilno vstran štrleče temno pegaste liste, zato sem se opremil s teleobjektivom, s katerim motiv tudi zlahka izoliramo iz ozadja. Izbral sem rahlo oblačen dan, kar je pri portretiranju rastlin pogosto prednost, saj lahko takrat na fotografijo ujamemo podrobnosti v svetlih in temnih delih slike.

Fotoaparāt: Nikon D7100 (DX). Objektiv: AF-S Nikkor 300mm f/4D IF-ED.

Goriščna razdalja: 300 mm (-450 mm). Zaslanka: f/6,3. Čas osvetlitve: 1/80 s.

Občutljivost: ISO 200. Kompenzacija osvetlitve: 0. Bliskavica: ne.

GORSKA KOSMATINCA (*Pulsatilla montana*) po hladni noči →

Pred leti je v času cvetenja kosmatincev po travnatih pobočjih hribov nad Cerknico nočno zmrzal pogosto pregnalo šele jutranje sonce. Tiste dni sem se motiv večkrat odpravil iskat zavestno – v upanju, da najdem cvet pokrit s slano... Čeprav je na cvetu le nekaj kristalčkov vode, ki pričajo o odpornosti na videz nežnih cvetov, se je zgodnje zbujanje izplačalo.

Fotoaparāt: Nikon D7100 (DX). Objektiv: AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G

IF-ED. Goriščna razdalja: 105 mm (-160 mm). Zaslanka: f/5,6. Čas osvetlitve: 1/40 s.

Občutljivost: ISO 100. Kompenzacija osvetlitve: 0. Bliskavica: ne.

NAVADNA KUKAVICA (*Anacamptis morio*) v rosnem jutru →→

Hladne pomladne noči pogosto prekrijejo suhe travnike s preprogo, stkano iz kapljic rose, ki lahko v kombinaciji z zlato svetlobo jutranjih sončnih žarkov postrežejo s hitro minljivimi, a nepozabnimi pogledi. Pri tej orhideji sem bil že pred sončnim vzhodom, da sem v miru izbral najljubši pogled in se pripravil na fotografiranje, saj jutranja rosa hitro izhlapi...

Fotoaparāt: Nikon D7100 (DX). Objektiv: AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED.

Goriščna razdalja: 105 mm (-160 mm FX). Zaslanka: f/5,6. Čas osvetlitve: 1/160 s.

Občutljivost: ISO 200. Kompenzacija osvetlitve: 0. Bliskavica: da.





Povsod je lepo, doma pa najlepše!

JOŠT STERGARŠEK

IZOBRAZBA: univerzitetni diplomirani biolog

O FOTOGRAFIRANJU: Brez rastlin tudi nas ne bi bilo, saj iz anorganskih snovi proizvajajo organske – hrano in kisik hkrati. Poleg tega življenje na Zemlji na najrazličnejše načine delajo udobnejše, npr. s tem, da senčijo in hladijo planet, ščitijo bregove rek pred erozijsko močjo vode in umirjajo veter ter so vir materialov, uporabnih za oblačila, gradnjo, zdravila... Človek pa je z njimi povezan tudi na drugih, bolj subtilnih nivojih. Cvetje nas spremlja vse življenje, v dobrem in hudem, pestrost oblik, barv in vonjev pa poskrbi, da se jih nikoli ne naveličamo. Divje rastoče rastline so najlepše in praviloma najbolj uporabne v naravi, zato sem se posvetil fotografiji, da bi predmet svoje poklicne poti predstavil širšemu krogu ljudi.



foto: avtoportret

SKRIVNOSTNA FOTOGRAFIJA

// Dejan Bordjan

Čprav sta obe ptici tokratne skrivnostne fotografije vrsti mokrišč, sta obe tako ali drugače vezani na trave in s tem vsaj deloma v sozvočju s tematiko te številke revije.

Prva, enostavnejša vrsta, se pojavlja v sestojih najbolj razširjene in ene najbolj produktivnih vrst trav na svetu. Čprav nas ne spominja na lepo urejeno trato ali lep cvetoč travnik, spada navadni trst (*Phragmites australis*) med trave. Na sliki je značilna ptica manjših ali večjih sestojev trstičja, kjer preživi večji del leta. Takoj lahko opazimo močan bodalast kljun, značilen za čaplje. Da gre za eno izmed manjših vrst čapelj, lahko sklepamo tudi po barvi perja. Štiri vrste imajo v vsaj enem perju, praviloma juvenilnem, progast vrat z rjavimi odtenki. Čopasta čaplja (*Ardeola ralloides*) ima proge po

vratu enotne barve, osrednji del vratu pa svetel. Tudi mlad kvakač (*Nycticorax nycticorax*) ima po vratu rjavkaste proge, le da so te precej bolj neurejene, gostejše in prav tako enakomerneje obarvane. Pri določanju nam lahko pomaga tudi drža ptice na sliki: ima dvignjen kljun in nas gleda čez njega. To je značilna drža »bobnaric«, ki ta položaj uporabljajo pri skrivanju v prej omenjenem trstičju. Pri tem jim je v pomoč tudi progasta obarvanost. Pri nas se pojavljata dve vrsti »bobnaric«. Večja vrsta (bobnarica *Botaurus stellaris*) ima značilen temen brk in proge zbrane po sredini vratu, ob straneh pa je perje rahlo pegasto. Tako nam ostane še čapljica (*Ixobrychus minutus*), naša najmanjša predstavница čapelj. Na fotografiji je mlad osebek slednje.

Tudi pri drugi vrsti igra trava pomembno vlogo. Čprav je vrsta večino leta vezana na vodo, pa za svoja gnezda pogosto izbere travišča ob vodnih površinah. Ptica na fotografiji ima kratke noge, dolge, zašiljene peruti ter srednje dolg kljun. Skupaj s kombinacijo črne, sive in bele barve lahko nezmotljivo prepoznamo čigro. Prvi vtis nam pove, da je ptica ali mlada ali pa v zimskem perju. Mali krovci (sprednji del peruti) so temnejši od preostalega dela peruti, kar je značilnost mladih ptic. To nam nekoliko oteži določanje, saj so si mladi osebki večine naših čiger med seboj precej podobni. Določanje bomo začeli in končali s pomočjo kljuna. Po velikosti kljuna lahko hitro izločimo naše tri večje vrste: kaspijsko (*Hydroprogne caspia*), kričavo (*Thalasseus sandvicensis*) in črnonogo čigro (*Gelochelidon nilotica*). Ptica na fotografiji ima črnino na glavi zaočkreno okoli oči. S tem lahko izločimo vse tri močvirske čigre (*Chlidonias* spp.), ki imajo v juvenilnem perju oči vedno obkrožene z belim perjem. Slednje nam je v veliko pomoč, saj je kljun ptice na fotografiji precej podoben kljunom močvirskih čiger. Ta je krajši od dolžine glave in tanek. Mala čigra (*Sterna albifrons*), ki ima podobno obarvanost perja, ima kljun vsaj tako dolg kot je dolga glava. Poleg tega je kljun na tej mali ptici videti precej masiven. Splošen vtis kljuna lahko uporabimo tudi pri ločevanju navadne (*Sterna hirundo*) in polarne čigre (*Sterna paradisaea*). Tako kot mala ima tudi navadna čigra precej močan kljun. Na polarno čigro v našem primeru namiguje droben kljun, a tudi okrogla glava, ki deluje ljubko. Tudi v tem pogledu je ptica na fotografiji bolj podobna močvirskim čigram kot pa bolj sorodni navadni. Torej, pred seboj imate mlado operjeno polarno čigro. Vrsta je bila v Sloveniji doslej opazovana samo enkrat, a pozornost ni nikoli odveč. Čigre so v drugem letu življenja v Evropi sicer redke, a se v nasprotju z drugimi vrstami drugoletne polarne čigre pogosto smukajo okoli gnezdišč. Še en znak, ki nas opozori, da je na fotografiji polarna čigra.



foto: Dejan Bordjan



foto: Dejan Bordjan

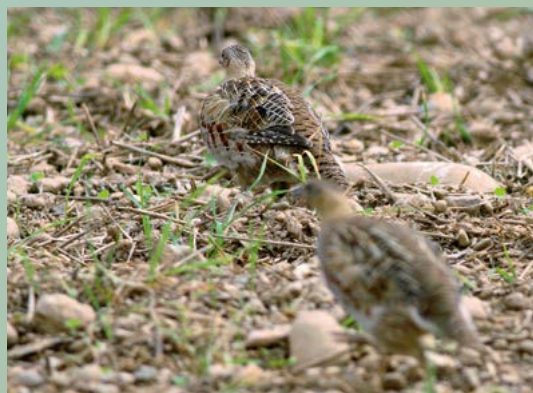


foto: Dejan Bordjan



foto: Dejan Bordjan

**VABLJENI, DA SE
PREIZKUSITE V NOVI
DOLOČEVALSKI
UGANKI!**



enostavnejša



zahtevnejša

PRIGODE MED NABIRANJEM SEMEN V OKVIRU PROJEKTA LIFE FOR SEEDS V TRIGLAVSKEM NARODNEM PARKU

// Maruša Poje, Jurka Lesjak



V poletni sezoni 2023 smo v Javnem zavodu Triglavski narodni park načrtovali veliko nabiralniških dni, saj so naše lokacije razpršene po celotnem parku. Nekaj semenskih mešanic smo nabrali že leto poprej, preteklo poletje pa smo želeli pričeti z nabiranjem posameznih rastlinskih vrst za semensko banko. Ne gre zanemariti, da je pomemben del našega dela tudi obnova travnikov na planinah Uskovnica in Konjščica, v letu 2024 pa načrtujemo tudi sanacijo pohodniške poti na Slemenovi špici. Prav obnova teh planin bo potekala z nabranimi semenskimi mešanicami.

Kljub skrbnemu načrtovanju terenskih dni nam jo je marsikdaj zagodlo muhasto in nepredvidljivo deževno vreme, v dolinah Kot in Radovna pa smo se srečali tudi s posledicami hudega vetroloma. Ta je besnel v mesecu juliju, vendar smo se po dogovoru z gozdarji vseeno prebili na lokacijo in nabrali semena.

Čeprav smo se na naših terenih ukvarjali predvsem z rastlinami, smo med sezono doživeli tudi nekaj zanimivih srečanj z najrazličnejšimi živalmi. V spominu nam bo gotovo ostala velika jata planinskih kavk (*Pyrrhocorax graculus*), ki smo jo med nabiranjem semen nekega poznega avgustovskega dne lahko opazovali s travnika na Mangartskem sedlu. Na drugem koncu Triglavskega narodnega parka, na planini Konjščica na Pokljuki, nam je družbo ob nabiranju semen delala nagajiva čreda krav, na robu gozda pa smo opazili tudi malo podlasico (*Mustela nivalis*) in ogromnega krokarja (*Corvus corax*).

Enega izmed zadnjih terenskih dni v poznem in vročem avgustu smo preživeli na travniku na vzpetini Rudnica, v hribovitem delu med Zgornjo in Spodnjo bohinjko dolino. Ob prihodu na travnik smo ob

leseni hiški odložili torbe in se lotili nabiranja semen. To je bil gotovo eden lepših travnikov te sezone. Z nabiranjem zadostnega števila nabirkov nismo imeli večjih težav, saj je bil travnik vrstno zelo bogat. Med rastlinskimi vrstami je zbujal pozornost ilirski meček (*Gladiolus illyricus*), ki je bil na travniku res številčen. Med živalmi so prav tako številčno stopale v ospredje samice osastega pajka (*Argiope bruennichi*), ki smo jih lahko prepoznali po belo rumenem zadku s prečnimi črnimi progami in pokončnem cik-cakastem pasu na sredini mreže. Po uspešnem nabiranju semen smo v senci hiške s pomočjo lupe in knjig nič hudega sluteč določevali rastlinske vrste in vnašali nabirke v podatkovno bazo, ko smo na papirnatih vrečkah opazili premikajoče se male pikice. Izkazalo se je, da gre za več sto ličink ščitastega ali trdega klopa (*Ixodidae*). Med nabiranjem smo verjetno na travniku z vrečkami za semena zadeli skupek manj kot milimeter velikih klopov, ki so čakali svojega gostitelja. V upanju, da rešimo nabirke, smo vrečke čistili kar z rokami, kar pa je pomenilo, da smo tudi sami postali gostitelji. Še preden smo se zavedeli situacije, smo jih imeli praktično povsod, na in pod majicami, po rokah, vse tja do ramen in po hlačah! Po končanem delu smo se zato z veseljem okopali v Bohinjskem jezeru, vendar se je ob koncu tedna izkazalo, da klop sploh ni bil edina pršica, s katero smo se srečali na travniku. Med sedenjem na travniku smo očitno privabili tudi žanjsko ali jesensko pršico (*Trombicula autumnalis*), o čemer so še nekaj časa pričali srbeči kožni izpuščaji na manj zakritih predelih naših teles. Vsem, ki se boste slučajno srečali z njo, priporočamo obisk savne, saj se temperatura kože v finski savni segreje na okoli 40 °C, kar je dovolj, da nadležnega parazita pokonča.

Sezona 2023 je bila res pestra. Kljub nekaterim manj ljubim pripetljajem nam bo ostala v lepem spominu!

PLANINSKE KAVKE
(*Pyrrhocorax graculus*)
foto: Maruša Poje in
Jurka Lesjak



OSASTI PAJEK
(*Argiope bruennichi*)
foto: Maruša Poje in
Jurka Lesjak



NAVADNA
METULJČNICA
(*Libelloides macaronius*).
foto: Jošt Stergaršek



NA TRAVNIKU

// Katja Krivec

UGANKA

ALI NA TRAVNIKU
TUDI ORHIDEJE CVETO?

SEVEDA,
SEVEDA PA ŠE KAKO!

LE REDKI JO VIDIJO
NA TRAVNIKU CVETETI,

ZATO, ČE JO VIDIŠ,
JO LE PUSTI ŽIVETI!

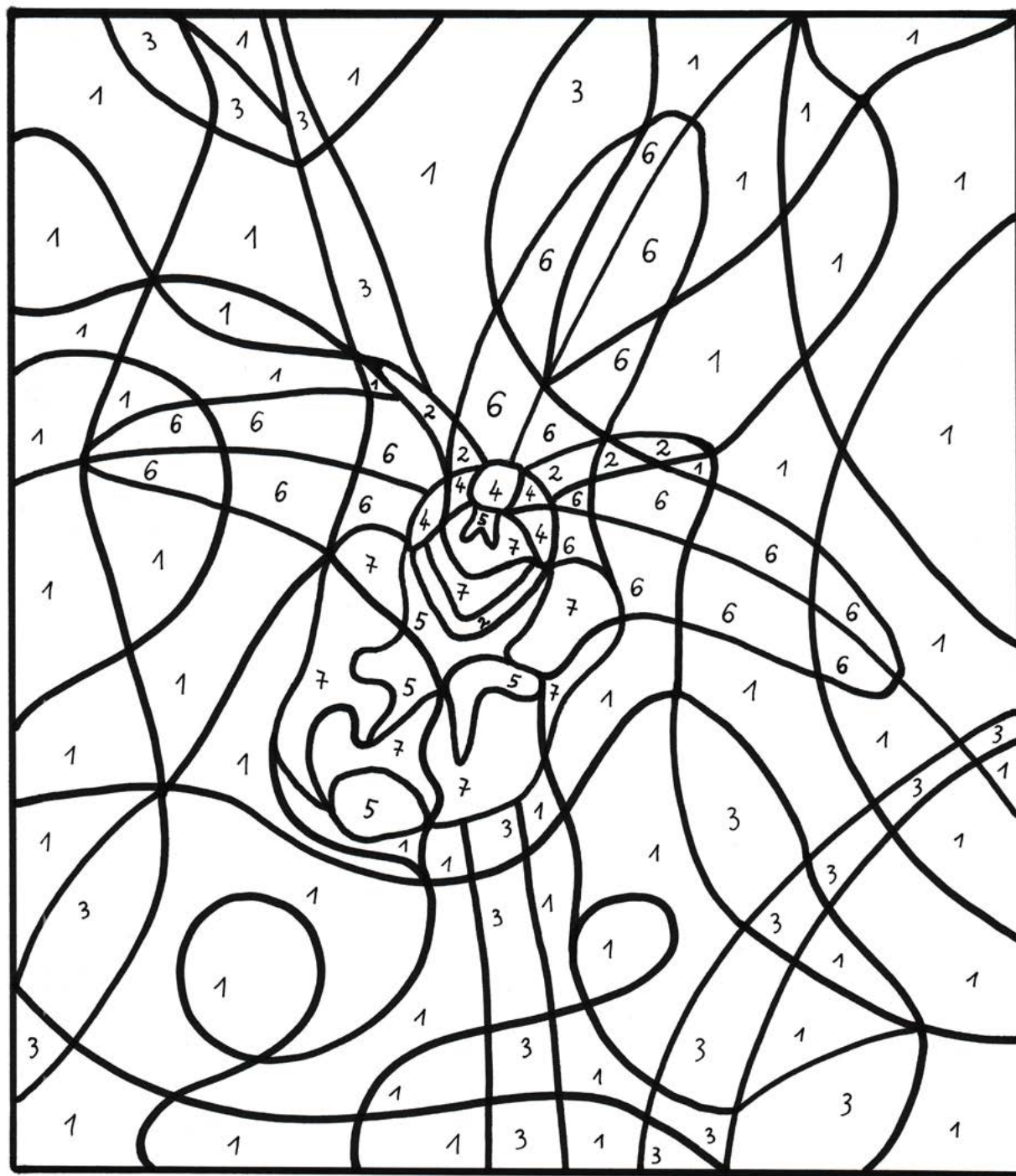
NJENO IME JE POSEBNO ZELO,
SAJ ČMRLJ IN MAČKA IN ŠE UHO

SE SKRIVAJO
V NJENEM IMENU.








NAVODILO

PRED TABO JE RISBA, KI V SEBI SKRIVA NEKAJ LEPEGA IN DRAGOCENEGA. KER NI POBARVANA, JE TVOJA NALOGA, DA JO POBARVAŠ. VSAK KOŠČEK TE RISBE JE OZNAČEN Z DOLOČENO ŠTEVILKO. SPODAJ JE LEGENDA, KJER ZA VSAKO POSAMEZNO ŠTEVILKO NAJDEŠ NJEJ PRIPADAJOČO BARVO. POBARVAJ RISBO IN ODKRIJ, KAJ SE SKRIVA V NJEJ!

(Čmrljiko mačje uho)



Legenda :

- 1 = 
- 2 = 
- 3 = 
- 4 = 
- 5 = 
- 6 = 
- 7 = 

ALI SE ŠE VRNEŠ, VRTNI STRNAD?

// Janko Sever

Še vedno vračaš rad se v kraj domači
danes sam, nekdam še z jato zbrano,
na Kuk, na Kras, tja k skalnati Grmači,
ti, ptiček drobni, pevec ortolano.

Posejmo žito spet mu tu v vrtači,
vrnimo ovce, čredo razigrano.

Storimo ptici to, za kar prosjači,
tam, kjer razuma ni, bo vse končano.

Varujmo pevca, travnato planoto,
dokler se nanjo temno zlo ne zgrne,
mu uniči dom, naš svet, vso to lepoto.

Ne, niso to le plehke misli črne,
rodovom našim bi bili v sramoto,
če naš strnad nekoč se več ne vrne.



foto: Domen Stanič

NAMENITEV DELA DOHODNINE ZA DONACIJO DRUŠTVU

Hvala vsem, ki ste že v preteklih letih namenili do 1 % svoje dohodnine našemu društvu. S tem ste pripomogli k ohranjanju ptic in njihovih življenjskih okolij in posledično k povečanju blaginje za celotno družbo.

Vsem, ki bi nas na ta način radi na novo podprli, sporočamo, da lahko to storite:

1. Po pošti Finančnemu uradu:

Izpolnite in natisnite obrazec ter ga pošljite na naslov Finančni urad Ljubljana, Davčna ulica 1, 1000 Ljubljana ali na vam najbližji finančni urad.

Povezava do obrazca



Povezava do navodil za izpolnjevanje obrazca



2. Prek portala e-Davki:

Na kazalu na levi strani vašega uporabniškega računa na e-Davkih izberite rubrike: **Vpogledi** → **Podatki o zavezancu** → **Namenitev dela dohodnine**. V razdelek 'Ime oziroma naziv upravičenca' vpišete: **Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije**. V razdelek 'Davčna številka upravičenca' vpišete: **68956029**. V razdelek 'Odstotek' vpišete **poljubno vrednost do 1**. Izbor potrdite s pritiskom na gumb Oddaj vlogo.

Če portala e-Davki še ne uporabljate, vam sporočamo, da je po novem prijava in uporaba povsem enostavna in zanjo več ne potrebujete veljavnega certifikata, saj je **registracija na portalu e-Davki možna z vašo davčno številko in geslom, ki si ga nastavite sami**. Pri registraciji z geslom poleg davčne številke potrebujete enega izmed informativnih izračunov dohodnine iz zadnjih let, s katerega prepisete ID številko. Če informativnih računov ne hranite, pa to številko lahko tudi naročite v enem izmed korakov registracije z geslom in vam jo FURS pošlje na domači naslov v nekaj dneh.

Vzelo vam bo le nekaj minut, ki vam jih bomo v naslednjem letu ali letih zagotovo povrnili z novimi uspehi pri varstvu ptic in narave.

3. Ustno na zapisnik pri finančnem organu

Če ste nam že v prejšnjih letih namenili del dohodnine, vaša namenitev ostaja veljavna do preklica in vam tega postopka ni treba ponavljati.



POMEN POZNAVANJA BIOLOGIJE VRST PRI DELU S SEMENI ALI KAJ SVA SE NAUČILI V MILENIJSKI SEMENSKI BANKI?

// Azra Šabić in Mateja Grašič

Welcome to the most biodiverse place on the planet...

Step inside to see science in action, and explore our exhibition

Vhod v del MSB, odprt za obiskovalce
foto: **Mateja Grašič**

Izguba biotske pestrosti na vseh integracijskih nivojih je eden izmed največjih izzivov današnjega časa in posledično tudi ena najbolj aktualnih tem sodobnega naravovarstva. Ohranjanje in izboljšanje biotske pestrosti imata pomembno vlogo pri delu različnih organizacij – tako strokovnem kot tudi raziskovalnem. Eden izmed najbolj poznanih načinov ohranjanja biotske pestrosti rastlin so semenske banke. Z največjo pestrostjo semen se lahko pohvali Milenijska semenska banka (Millennium Seed Bank - MSB), ki deluje v sklopu Kraljevih botaničnih vrtov Kew (RBG Kew). V podzemnih prostorih MSB je dolgoročno shranjenih skoraj 100.000 semenskih nabirkov oziroma okrog 2,4 milijard semen več kot 40.000 divjih rastlinskih vrst iz 190 držav, kar pomeni približno 16 % svetovne flore. Delovanje MSB temelji na partnerstvih z več kot 100 državami in organizacijami s celega sveta, s ciljem skupnega prispevanja k ohranjanju biotske raznolikosti na svetovni ravni. Pri vходу v del semenske banke, ki je odprt za obiskovalce, nas zato upravičeno dočaka napis z dobrodošlico na »vrstno najbolj bogati točki na svetu«, ki v tistem trenutku leži nekaj metrov pod nogami obiskovalcev. Semena so v MSB shranjena na -20 °C, v podzemnih prostorih zavarovanih proti požarom, poplavam in različnim nesrečam – vključno s strmoglavljenjem letala!

V okviru bilateralnega sodelovanja Republike Slovenije in Velike Britanije BI-VB/23-25-007 sva kolegici s Kmetijskega inštituta Slovenije februarja

2024 obiskali MSB in RBG Kew. Osnovni namen obiska je bila udeležba na izobraževanju ravnanja s semeni. Med izobraževanjem smo udeleženci pridobili novo teoretično in praktično znanje, ki se nanaša na različne korake pri delu s semeni – od nabiranja, sušenja in čiščenja semen, možnosti



Primer priprave kalitvenega testa pri semenih grašice (*Vicia* sp.), ki imajo fizično dormanco. Ta je značilna za večino predstavnikov družine metuljnic (*Fabaceae*), ki imajo debelejšo lupino (testo) na semenih, kar preprečuje vdor vode v semena. Glede na to, da je voda ključnega pomena za začetek kalitve, dormanco lahko 'prekinemo' tako, da odstranimo del lupine (*»chipping method«*). Voda tako lažje doseže notranji del semena (na zgornji sliki vidimo zeleni del embria na mestu, kjer smo odstranili lupino) in sproži začetek kalitve. Pri odstranjevanju lupine smo vedno pozorni, da ne poškodujemo embria.

foto: **Mateja Grašič**



Čiščenje nabirka semen odolina (*Anthrimum* sp.). Dobili sva nabirek zrelih rastlin s plodnimi glavicami (leva slika), značilnimi za predstavnike družine črnobinovk (*Scrophulariaceae*). Odločili sva se, da iz zrelih glavic streseva semena – najprej čez sito, potem pa sva glavice prestavili še v prazno škatlo ter jo zaprli in tresli, dokler semena niso padla iz plodov. Nabirek semen sva nato presejali čez različna sita (vmesni del procesa na desni sliki), fino čiščenje sva dokončali z napravo za prepričevanje semen, ki odstrani drobne in lahke smeti. Opomba: odolini v Sloveniji najdemo predvsem kot okrasno rastlino!

foto: **Mateja Grašič**

dolgoročnega hranjenja ter testiranja kalivosti in viabilnosti semen, z namenom njihove potencialne praktične uporabe v prihodnosti.

Eden izmed najbolj pomembnih zaključkov iz MSB je zavedanje o pomenu poznavanja biologije vrst, s katerimi delamo, in sicer v vseh fazah dela. Na začetku sta ključna poznavanje taksonomije vrst in naša prepričanost, da na terenu dejansko nabiramo semena zelene vrste. Ob svoji zrelosti so namreč lahko rastline precej različne v primerjavi s cvetočo obliko, ki jo imamo verjetno vsi večino časa pred očmi. Poleg taksonomije sta zelo pomembni tudi ekologija in fenologija vrst. Šele ko poznamo vse te podatke, bomo vedeli, na katerih rastiščih lahko najdemo zeleno vrsto in kdaj ta vrsta v naravi dozoreva. Temu ustrezno prilagodimo dinamiko terenskega dela.

V nadaljevanju procesa je pomembno dobro poznavanje morfologije plodov in semen, saj moramo tem lastnostim ustrezno prilagoditi način čiščenja. Pri izbiri načina čiščenja se osredotočimo na tisto metodo, s katero bomo izgubili čim manjšo količino semen in ohranili morfološko variabilnost zrelih semen. Ta je posebej izrazita pri nebinovkah (*Asteraceae*), radičevkah (*Cichoriaceae*) in kobulnicah (*Apiaceae*). Čiščenje vedno končamo na točki, ko ni več možno nadaljevati brez izgube dobrega semenskega materiala – še posebej, če ročno čiščenje semen ne pride v poštev.

Na lastnosti vrst smo pozorni tudi pri testiranju kalivosti in viabilnosti semen, oziroma pri vrednotenju možnosti dolgoročnega hranjenja semen za namen renaturacije. Pri testiranju kalivosti se trudimo zagotoviti idealne razmere za kalivost obravnavane vrste, vendar moramo biti pozorni

na morebitno dormanco. Dormanco semen predstavljajo različni mehanizmi (npr. morfološki, fiziološki ali kombinirani), s katerimi vrsta prepreči svojo kalitev pred pojavom ustreznih okoljskih dejavnikov za kalitev v naravi. Zelo pogosto gre za taksonomsko določeno lastnost, predvsem na nivoju družine.

Delovanje MSB temelji na partnerstvih z več kot 100 državami in organizacijami s celega sveta, s ciljem skupnega prispevanja k ohranjanju biotske raznolikosti na svetovni ravni.

Metodološko zelo posebna so t.i. »mikrosemena«, med katera štejemo semena orhidej (*Orchidaceae*), pojalknikov (*Orobanche* spp.) in zvončic (*Campanula* spp.). Pri tovrstnih semenih so metode testiranja viabilnosti nekoliko drugačne, predvsem zaradi njihove mikroskopske velikosti.

Verjameva, da nam bo novo znanje pomagalo pri delu v naši semenski banki travniških rastlin ter da nam bo skupaj s projektnimi partnerji po zgledu RBG Kew in MSB s skupnimi močmi uspelo ohraniti vsaj del bogate slovenske flore.

Semenska banka projekta LIFE FOR SEEDS na Kmetijskem inštitutu Slovenije.

foto: **Mateja Grašič**





V bližini doma

RUMENI STRNAD (*Emberiza citrinella*)

To je naša najpogostejša vrsta strnada, saj ga najdemo skoraj po celotni Sloveniji, pogost in splošno razširjen pa je tudi po večjem delu Evrope. Najlažje ga opazujemo, če poznamo njegovo petje, ki je enostavno, a čudovito. Sam Ludwig van Beethoven ga je občudoval in njegovo petje vključil v svojo Simfonijo št. 5. Za opazovanje rumenega strnada nam ni treba vstajati zgodaj, saj večina osebkov poje skozi ves dan. Samca prepoznamo po živo rumeni barvi na glavi in trebuhu, rjastem hrbtu in oranžno-rjavi trtici. Samica mu je podobna, le da pri njej živo rumeno nadomešča bolj »umazano« rumena barva. Vrsto najdemo v kulturni krajini s posameznimi drevesi, ki jih uporablja kot pevška mesta, in zaraščenimi površinami (mejice, zaraščajoči se travniki), kjer gnezdi. Gnezdo si splete na tleh, vanj pa samica izleže 3–5 belkastih jajc.

Besedilo: Maks Sešlar, foto: Alen Ploj

Na terenu

MOČVIRSKI SVIŠČ (*Gentiana pneumonanthe*)

V združbah mokrotnih travnikov na pustih tleh je ta svišč v obilici rastja mnogokrat prezrt, saj se kar skrjuje med drugimi rastlinami. Izjema je, ko je v polnem cvetju, nekje med junijem in septembrom. Takrat nase opozarja s temno modrimi, za svišče značilnimi petštevničnimi cvetovi, katerih venčni listi so zrasli. Cvetovi so gosto spiralasto nanizani na vrhu stebela, ki je enakomerno olistano in visoko od 15 do 50 cm. Zeleni listi so črtalasto suličasti, široki okoli 1 cm, z jasno vidno osrednjo žilo. Na močvirskem svišču se hranijo gosenice izjemno ogroženega metulja sviščevega mravljiščarja (*Phengaris alcon*), vse dokler jih ne »posvojijo« mravlje, ki zanje skrbijo do izleganja metuljev iz bub.

Besedilo: Metka Škornik, foto: Alenka Mihorič



RJAVI SRAKOPER (*Lanius collurio*)

V začetku maja se z juga Afrike k nam vrne še ena izmed poznejših ptic selivk – rjavi srakoper. Vrsta je tipični kazalec ekstenzivne kmetijske krajine in se najraje zadržuje na travnikih, obdanih z grmičevjem ali mejicami, v katerih gnezdi. Najlažje ga opazimo, kadar z drevesa ali grma opreza za plenom, in še posebej samca dokaj hitro prepoznamo po temni očesni maski. Prehranjuje se z velikimi žuželkami in pajki, ki jih razkosa tako, da jih nabode na trne. Včasih si plen na enak način celo shrani za kasneje. Rjavega srakoperja ogroža izguba habitata, predvsem zaradi intenzifikacije kmetijstva, pa tudi zaradi opuščanja in zaraščanja travnikov ter odstranjevanja grmičevij in mejic.

Besedilo: Rok Lobnik, foto: Domen Stanič

LEPLJIVI LAN (*Linum viscosum*)

Pogost je, raste na travnikih, ob gozdnih robovih in po grmovnatih pobočjih skoraj povsod po Sloveniji. Med majem in julijem z močno rožnatimi cvetovi sicer na daleč opozarja nase, a mu redko namenimo kaj več pozornosti, ko oprezamo za redkimi mačjimi ušesi in drugimi kukavičevkami, ki nas bolj navdušujejo. Škoda, saj ima tudi on kaj pokazati. Ime ne laže, cela rastlina je lepljiva. Pokončna ali lokasta stebela so v zgornjem delu štrleče dlakava, na njih so spiralasto nameščeni jajčasto suličasti listi, ki so po robovih žlezastodlakavi. Tudi čašni listi so žlezastodlakavi, kar posebej opazimo, ko so cvetovi še v popkih. Ko se ti odprejo, vidimo, da je cvet petštevni, z zraslimi prašniki ob dnu. Močno rožnati venčni listi imajo temnejše obarvane žile. Ko rastline odcvetijo, se tvorijo značilne glavice, polne semen. Ga v tem času sploh še opazimo?

Besedilo: **Metka Škornik**, foto: **Alenka Mihorič**



Za terenske sladokusce



KOTORNA (*Alectoris graeca*)

Ta čedno operjena kura v velikosti goloba je prebivalka travnišč, prepredenih z nekoliko grmovja in skalovja. Tovrstne razmere v Sloveniji najde predvsem v Julijskih Alpah in na Krasu, kjer se njen kameniti napev razlega prek pokrajine v majskih in junijskih jutrih. Njen življenjski prostor ogroža predvsem opuščanje pašništva, prazne planine namreč hitro preraste gozd. Pobočja Breginjskega Stola, Krna in Bohinjsko-Tolminskega grebena so torej kraji, kjer gnezdi v večjih gostotah po zaslugi pašne živine. Nemalokrat se zgodi, da ven iz travne ruše z glasnim frfotom zleti skupinica kokoši, nato pa v gladkem letu izgine za grebenom – splašile so se skalne jerebice, kotorne!

Besedilo in foto: **Luka Poljanec**

ORANŽNA ŠKRŽOLICA (*Hieracium aurantiacum*)

Če se med junijem in avgustom potepamo po višje ležečih, zakisanih travnikih vzhodnih Karavank, Pohorja, okolice Male Lazne v Trnovskem gozdu, Bohinjskih planin in morda še kje, nas včasih že na daleč opozori nase živo oranžno cvetoča radičevka. Na razvejenem cvetnem stebelu, ki doseže do 40 cm, je običajno vsaj pol ducata koškov. Jezičasti cvetovi se značilno zaključujejo z ravnno odsekanim, nazobčanim robom. Listi, ki tvorijo tesno k tlom prileglo rozeto, so močno dlakavi. Štrleče dlakava so tudi neolista cvetna stebela in ovojčkovi listi, katerih temno rdeča barva s svetlečimi dlačicami še dodatno poudari oranžno barvo koškov. Po odcvetu se razvijejo »lučke«, iz katerih semena, opremljena s padalcem, veter raznaša daleč naokoli. To je ena izmed redkih škržolic, ki jo prepoznamo tako rekoč brez težav.

Besedilo: **Metka Škornik**, foto: **Alenka Mihorič**



CIPER - ORNITOLOŠKO- BOTANIČNO POTOVANJE NA PRAG AZIJE

// Aleksander Kozina



Ciper je s svojim izjemno pestrim naborom živalskih in rastlinskih vrst, med katerimi zbuja pozornost številni endemiti, kot je ciprska penica (Curruca melanothorax), pravi magnet za ornitologe in druge ljubitelje narave. Temu dodajte še izjemno pestre arheološke znamenitosti, kičaste plaže in skoraj vedno sončno vreme, in pakiranje kovčkov se lahko začne.

Zgoraj naštetih dejstva in ugodne karte z zagrebškega letališča so nas prepričale, da preživimo podaljšan vikend na tem sredozemskem biseru. Čeprav za odkrivanje otoka nismo imeli na voljo niti štirih celih dni, nam je Ciper tudi v tako kratkem času razkril svoje številne prebivalce. Sredina marca je zagotovo eden boljših časov za obisk otoka, saj lahko z nekaj sreče takrat opazimo skoraj vse najbolj markantne vrste ptic, poleg tega pa v tem času tu cvetijo številne vrste divjih kukavičevk (orhidej) in drugih rastlin.

PTIČJA EKSOTIKA

Zaradi časovne omejenosti smo se odločili, da tokrat ne bomo zganjali odisejate prek celotnega otoka,

Arheološki park Paphos – tipična pokrajina ob obalah Cipra. Nepozidana območja in plaže so pravi raj za opazovanje različnih ptic selivk, ki imajo tu prvo postajo na poti iz Afrike.

foto: vse **Aleksander Kozina** in **Anja Klavora**



ZNAČILNOSTI DEŽELE:

Površina: 9251 km²

Št. prebivalcev: 1.189.265

Št. vrst ptic: 422

Št. endemitov: 143 rastlin, 3 vrste ptic, 2 vrsti plazilcev

Št. narodnih parkov: 10

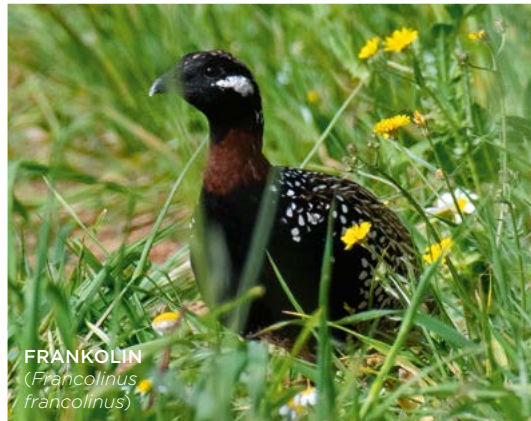


**CIPRSKA
PENICA**
(*Curruca
melanothorax*)

temveč smo se raje skoncentrirali samo na jugoza-
hodni del in večino časa preživeli okoli mest Paphos
in Akrotiri. Ta del pripada »grškemu delu Cipra« in
je tudi del Evropske unije. Slednje dejstvo močno
olajša samo potovanje, zastonj mobilni podatki pa
pridejo še posebno prav med navigacijo po terenu.
Premikanje nam je sicer vsaj na začetku oteževal
britanski način vožnje, saj na Cipru vozijo po levi
strani. Na srečo smo se tudi tega hitro navadili in
nas to ni preveč oviralo pri raziskovanju otoka. Ne-
kajkrat smo sicer vozili po napačni strani, a so tudi
domačini že vajeni vseh neumnosti, ki jih delajo
turisti, in se niti ne razburjajo preveč. Vsi izposojeni
avti (ki jih je na Cipru skoraj toliko kot domačih) so
tudi označeni z drugačno barvo registrske tablice,
tako da so domačini še malo bolj pozorni.



TURŠKA KOTORNA
(*Alectoris chukar*)



FRANKOLIN
(*Francolinus francolinus*)

ČRNOGRLA PENICA
(*Curruca ruppeli*)



ČOPASTA
KUKAVICA
(*Clamator glandarius*)



ITALIJANSKA
KUKAVICA
(*Orchis italica*)



MEČEK VRSTE
Gladiolus triphyllus



CIKLAMA VRSTE
Cyclamen persicum

CIPRSKA AGAMA
(*Laudakia cypriaca*)



**PREOSTALE ZANIMIVE
VRSTE PTIC:**

- turška kotorna**
(*Alectoris chukar*),
- frankolin**
(*Francolinus francolinus*),
- ostrogasta priba**
(*Vanellus spinosus*),
- čopasta kukavica**
(*Clamator glandarius*),
- skovik** vrste *Otus cyprius*,
- ciprski kupčar**
(*Oenanthe cypriaca*),
- ciprska penica**
(*Curruca melanothorax*),
- črnogrla penica**
(*Curruca ruppeli*),
- balkanski strnad**
(*Emberiza caesia*).

Takoj ko smo prevzeli avto, smo se zapeljali do čistilne naprave ob letališču, kjer smo zabeležili prve ostrogaste pribe (*Vanellus spinosus*), ki smo se jih pozneje še večkrat nagledali, in par turških kotorn (*Alectoris chukar*). Potem smo se odpravili proti polotoku Akrotiri in se vmes ustavljali na plažah, kjer so nas spremljali številni blede kupčarji (*Oenanthe isabellina*). V manjših slanih lagunah na severovzhodu polotoka smo opazovali armenske (*Larus armenicus*) in zalivske galebe (*Chroicocephalus genei*), na glavnem jezeru Limassol pa plamence (*Phoenicopterus roseus*). V močvirju Zakaki je mrgolelo ostrogastih prib in številnih drugih vodnih ptic, vseskozi pa nas je spremljalo tudi oglašanje frankolina (*Francolinus francolinus*). Žal se nam je izmirski gozdomec (*Halcyon smyrnensis*), ki se je tu zadrževal kar nekaj dni, ravno izmuznil, tako kot tudi številne druge selivke, ki jih je v tem času mogoče opazovati na Cipru, na primer deviški žerjav (*Grus virgo*) ali zeleni čebelar (*Merops persicus*). Smo pa zato v naslednjih dneh imeli veliko več sreče z vrstami, ki na Cipru tudi gnezdiijo.

Že naslednjega dne smo tako v bližini jezua Asprokremmos našli našo najbolj zaželeno vrsto – čopasto kukavico (*Clamator glandarius*). Par teh zanimivih ptic nam je omogočil čudovito opazovanje, ki si ga bomo zapomnili za vedno. V neposredni bližini smo naslednji dan opazovali tudi nič kaj plašno črnogrla penico (*Curruca ruppeli*) in rjasto kanjo (*Buteo rufinus*), pa tudi že prej videne turške kotorne in frankolina. Na arheološkem najdišču v Paphosu smo med drugim zelo lepo videli oazno grlico (*Spilopelia senegalensis*), ki je sicer pogosta vrsta na otoku.

Na Cipru se pogosto spleča združiti ogled arheoloških in turističnih znamenitosti s »ptičarjenjem«. V zaledju Afroditine skale smo tako lahko opazovali še dva ciprska endemita – ciprsko penico in ciprskega kupčarja (*Oenanthe cypriaca*), ob Kanjonu Avakas pa balkanskega strnada (*Emberiza caesia*).

Zapuščena vas Foinikas.
Na Cipru najdemo številne
zapuščene vasi in zaselke, ki
so danes domovanje zanimivih
živalskih in rastlinskih vrst.



RAJ ZA VSAKEGA NARAVOSLOVCA

Dejstvo, da so na koncu nekatere vrste ptic manjkale na našem seznamu, ni samo posledica tega, da smo na otoku preživeli zelo malo časa, temveč tudi dejstva, da so našo pozornost neprestano »kradle« tudi druge živali in rastline. V arheološkem parku v Paphosu so nas razveseljevale številne ciprske agame (*Laudakia cypriaca*), ob Afroditini skali pa smo iz mačkinih krempljev (na neodobravanje angleških turistov) rešili mlado kačo vrste *Dolichophis jugularis*, medtem ko smo ob poti v kanjon Avakas večkrat opazili endemičnega metulja vrste *Glaucopsyche paphos* iz družine modrinov.

Na potovanju smo dodobra potešili tudi svojo botanično žilico. Ciprska pomlad nastopi veliko prej kot slovenska, tako da je sredi marca tu že pravi raj za ljubitelje cvetja. Med najbolj pozornost zbujujočimi so seveda divje orhideje, izmed katerih smo imeli možnost na več mestih opazovati italijansko kukavico (*Orchis italica*), ralovce (*Serapias* spp.) in mačja ušesa

*Na Cipru se pogosto spleča združiti
ogled arheoloških in turističnih
znamenitosti s »ptičarjenjem«.*

(*Ophrys* spp.). Po razvalinah arheološkega parka v Paphosu se na številnih mestih razraščajo markantne ciklame vrste *Cyclamen persicum*, ob obalah pa smo se večkrat srečali s prikupnim zajčjim makom (*Adonis annua*). Na več mestih so nas razveselile rožnate preproge laškega mečka (*Gladiolus italicus*), v bližini zapuščene vasi Foinikas pa smo opazili tudi njegovega veliko redkejšega sorodnika, vrsto *Gladiolus triphyllus*, ki je še en izmed številnih ciprskih endemitov.

Ko smo se ravno privadili na vožnjo po levi strani, je bilo našega potovanja že konec. Ciper nam je ponudil ogromno, hkrati pa je ostalo še toliko neodkritega, da je ponovna vrnitev samo še vprašanje časa.

SREČANJE KOSCA IN NABIRALK

// Polona Božič



Petelinjsko jezero v poletni
podobi
foto: Polona Božič

V okviru terenskega dela za projekt LIFE FOR SEEDS nas je preteklo sezono pot vodila tudi na prekrasna Pivška jezera.

Rastna sezona na presihajočih jezerih se je začela razmeroma pozno, vmes pa je bila prekinjena zaradi poletnih nalivov, ki so avgusta jezera povsem napolnili z vodo. Naša ekipa se je v letu 2023 gibala večinoma po Petelinjskem jezeru.

Eden izmed vrhuncev semenjenja je bil konec julija, ko so bili za nami že trije meseci zelo intenzivnega terenskega dela in je že malo dišalo po prihajajočem letnem dopustu. Počutila sem se precej olajšano, ko mi je na pomoč pri nabiranju ta dan priskočila Brigita. Kot vedno, sva na začetku najprej skupaj pregledali, katere vrste so v optimalnem stadiju za nabiranje, nato pa si vrste razdelili in nabirali vsaka na svojem delu jezera. Tako odvandrava po svoje, misli preklopijo v »nabiralniški način«.

Ta pri meni poteka v štirih fazah, verjamem pa, da ima vsak nabiralec zase specifičen sistem.

1. faza – samoizpraševanje: Kaj sem danes do tega trenutka pozabila narediti? Sem avto pustila na varnem mestu? Bo komu v napoto? Imam s sabo dovolj vode? Ne bom pozabila na zaužitje taiste vode, ko me zgrabi nabiralniški nagon? Imam ključke od avta na varnem in jih ne bom izgubila v visoki trstikasti stožki? Si je voznik, ki sem ga prej v tem dnevu komaj opazno izsilila v krožnem križišču, pomiril živce, ali je vsem v svoji službi raznesel slabo voljo, ki sem mu jo morda povzročila? Kaj če je bil to direktor nekega podjetja in je zaradi moje neuvidevne vožnje v navalu slabe volje odpustil enega od delavcev, ki mu je zjutraj prinesel

mlačno kavo? Kaj če je ta delavec ravno postal oče in res krvavo potrebuje to službo?! Bo zaradi mene stradal nedolžen novorojenček?!?! Ali res nabiram semena trstikaste stožke?!?!?!?

2. faza – racionalizacija: Nabiram že dobro uro, imam že osem nabirkov in vse kaže, da bo to uspešen terenski dan, poleg tega imam zraven še Brigito, ki, haha, nabira rastlino z bolj drobnimi semeni kot jaz in ji gre potemtakem počasneje kot meni. Na tem travniku bova še uro in pol, nato vneseva nabirke v aplikacijo, se prestaviva na drugi travnik in si privoščiva malico, si spet razdeliva vrste in ja, to bo odličen terenski dan.

3. faza – vznesenost: Imam najboljšo službo na svetu! Ne morem verjeti, da lahko cele dneve hodim po travnikih, gledam prekrasne rastline, redke in manj redke, nabiram njihova semena za tako plemenit namen, kot je semenska banka. Semenska banka! Če se jutri svet konča, bodo semena naših travniških vrst na varnem čakala kakega norega, a pravičnega znanstvenika, da z njimi uničeno postapokaliptično zemljo vrne v stanje živopisanih travnikov, polnih življa in dobrih energij. In za to sem po vrhu vsega tudi plačana! Halo?! Očitno nekaj na svetu delam prav, da je karma prijazna z menoj.

4. faza – počasi zaključujemo: Torej, spet sem si pozabila vzeti čas za malico in spiti vsaj enega od treh litrov vode, ki jih ves čas nosim s seboj. Ustnice so postale karton in žilice v očeh so malo popokale, no ja, včeraj so moje oči tudi utripale, torej se kljub vsemu počasi terensko utrjujem. Ali pa danes ni 35 stopinj, verjetno le 32. Upam, da se mi uspe privleči do avta. Ali so bile te bele miške že prej na travniku?

Prioritete kljub prehajajočim stanjem zavesti tudi v tej fazi ostanejo tesno začrtane: prva je varnost in kvaliteta nabirkov, šele nato moje preživetje.

Tistega dne sem bila nekje na prehodu iz druge v tretjo fazo, ko je do mene razburjeno privihrala navdušena Brigita. »Si slišala??« Ker so bile moje misli med štetjem nabirkov in hahljanjem, da sem se izognila zamudnemu nabiranju ene izmed bolj drobno semenečih vrst, seveda nisem imela pojma, o čem govori. »Zapel je kosec!« Sama se žal ne morem šteti za nikakršno ornitologinjo, ptice so precej hitrejše od rastlin, zato mi ponavadi pobegnejo, na redke ptičarske terene, ki se jih vsaj poskusim udeležiti, pa že skoraj tradicionalno prinesem nesrečo. Zato tudi če bi ujela koščev napev, ga niti ne bi prepoznala, kaj šele znala ceniti in vrednotiti. Brigita pa je bila izkušena ornitologinja in je vrsto let opravljala najzahtevnejše popise ptic in sem ji brez kančka dvoma zaupala, da je torej kosec prav tam.

»**POSLUŠAJ.**«

Na telefonu je poiskala zvok petja kosca in mi ga predvajala. Bolj kot za simpatičen čivkajoč napev je šlo za predirljivo kresanje, ki ga ne bi nikoli pripisala plašni in nežni ptici, ki se je spomnim iz mobi kartice za tisoč tolarjev. Res nisem mogla potrditi, da bi to slišala že prej, saj so ubogega kosca moje misli res preglašale.



Mobi kosec.

foto: Polona Božič

A nato se je oglasil še enkrat. Pravzaprav je verjetno odgovoril koscu s telefonskega posnetka, a tokrat sem ga slišala. Bil je res pravi kosec in zdelo se je, da je čisto blizu. Brigita je sicer ocenila, da se ptica zadržuje kakih 50 m stran od naju, proti robu gozda. Glede na to, da je šlo za Petelinjsko jezero, je bilo srečanje precej redek pojav, saj je bil to šele peti zabeležen podatek o pojavljanju kosca na tem pivškem jezeru.

Kdor je kdaj srečal Brigito, je vedel, kako ekscentrična in srčna je bila. Predana delu in svojim vrednotam, pa tudi vsemu živemu. Hvala, Brigita, za vso pomoč tvojih motiviranih rok in izostrenih ušes. Svet bi bil lepši, če bi si več ljudi delilo tvoje vrednote. Nikoli ne pozabim, kako sva s posnetkom zavedli osamljenega kosca Petelinjskega jezera. |

Včlani se v Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS)

Skupaj za ptice in ljudi!

foto: Dare Fekonja

S tem boš:

- postal(a) del društva, ki trenutno z več kot 1000 člani rešuje največje naravovarstvene probleme in aktivno prispeva k veljavi varstva narave v naši družbi,
- dobil(a) obilo priložnosti za sodelovanje na različnih delavnicah in pri prostovoljnem naravovarstvenem delu,
- lahko postal(a) aktiven(a) član(ica) regionalnih ali Mladinske sekcije in se udeleževal(a) ornitoloških taborov in srečanj za mlade,
- se lahko udeleževal(a) mesečnih predavanj o pticah in naravovarstvu in vodenih izletov po Sloveniji in tujini,
- prejemal(a) poljudno revijo Svet ptic (4 × letno) in po želji strokovno ornitološko revijo Acrocephalus.

Informacije dobiš na:

DOPPS, Tržaška c. 2,
1000 Ljubljana,
GSM: 041 712 796 (pisarna)

dopps@dopps.si
www.ptice.si



Z NOVO APLIKACIJO PTICE DO HITREGA IN UČINKOVITEGA BELEŽENJA OPAZOVANJ

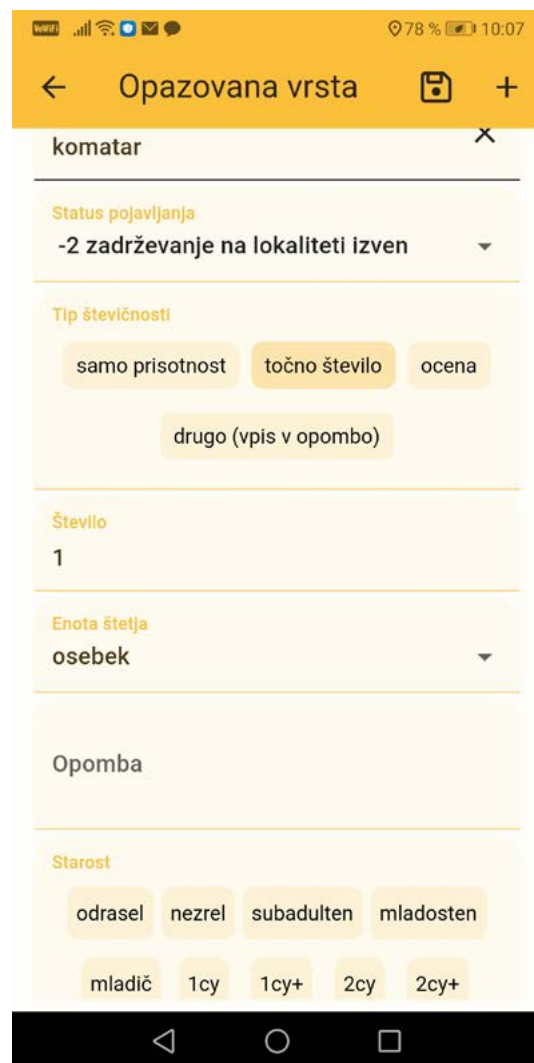
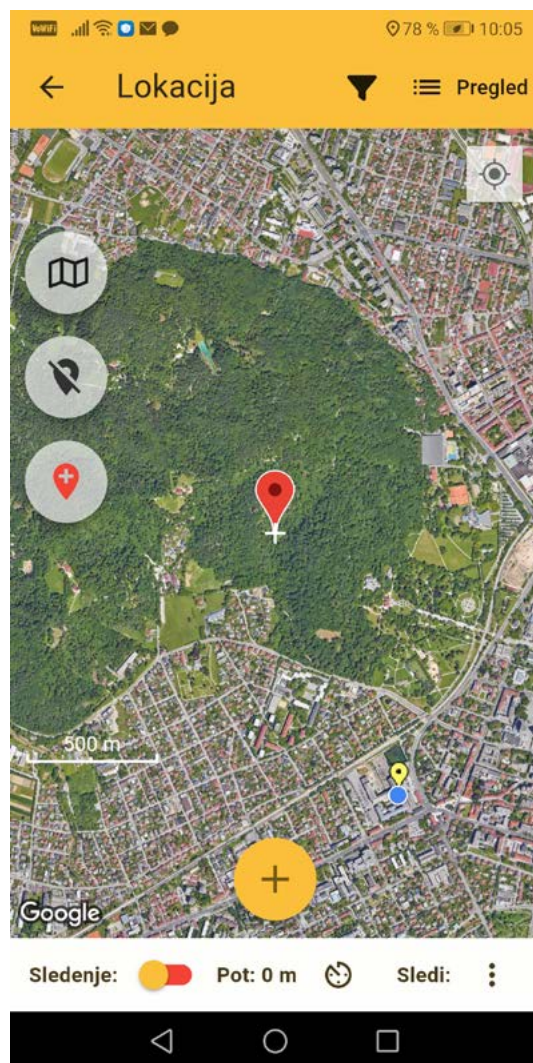
// Tomaž Mihelič



Zavedanje, kako pomemben je v varstveni ornitologiji prav vsak zbrani podatek, je botrovalo temu, da smo letos spomladi dobili aplikacijo za beleženje terenskih opazovanj na mobilnem telefonu. Ta omogoča natančen

in hiter vnos podatkov neposredno na terenu. S pomočjo GPS-lokacije in možnosti vnosa dislociranih podatkov lahko lokacijo ptice vnesemo hitro in natančno. Pri razvoju aplikacije smo si prizadevali predvsem za hitrost in enostavnost vnosa, saj

Za vnos opazovanja v aplikacijo najprej izberemo lokacijo na zemljevidu (levo), nato vnesemo osnovne podatke opazovanja, kot so datum, ime vrste, status pojavljanja, število osebkov, opombe idr. (desno).



se zavedamo, kako to vpliva na količino zbranih podatkov. S hitrim vnosom lahko posamezno opazovanje zabeležimo že v nekaj sekundah, ne glede na to, kje smo, saj je omogočeno tudi vnašanje na območjih brez internetne povezave. K hitrosti še dodatno prispevajo prednastavitve, ki jih lahko prilagodimo posameznemu terenskemu dnevu, kot so npr. popisovalci in najpogosteje zabeleženi status opazovanja. Aplikacija omogoča tudi shranjevanje poti popisa, enostaven izvoz podatkov in pošiljanje sledi.

Poleg vnosa aplikacija omogoča tudi preprost določevalnik ptic, ki deluje prek filtrov, kot so barva, habitat in osnovna oblika ptice. Filtri nam število zadetkov močno zmanjšajo, kar lahko začetnikom omogoča hitrejšo določanje opazovane ptice. Za izbrano ptico so nato na voljo osnovne informacije, kot so velikost, hrana, status pojavljanja v Sloveniji, in za gnezdilke karta razširjenosti. Za ogrožene vrste je naveden tudi varstveni status, vrste pa so predstavljene tudi s tipičnimi oglašaji.

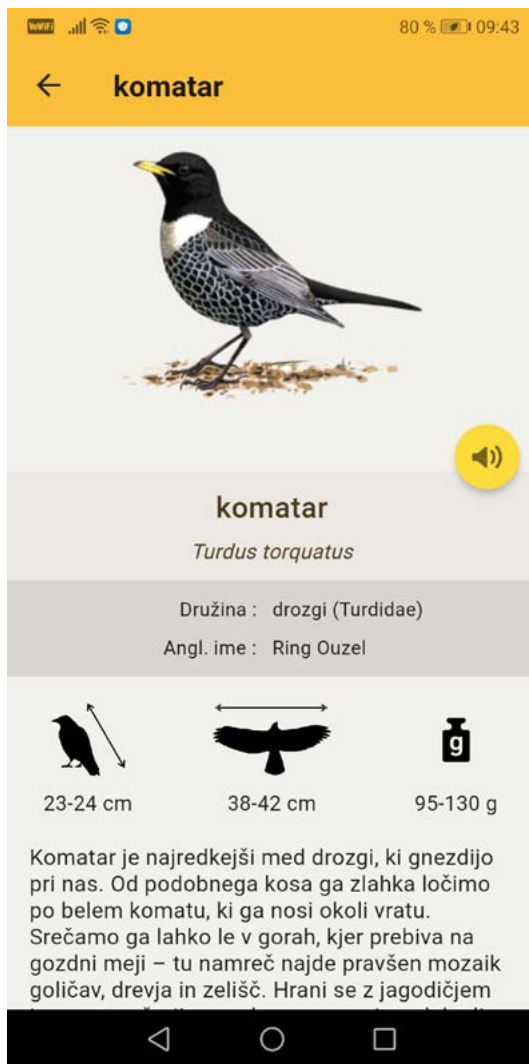
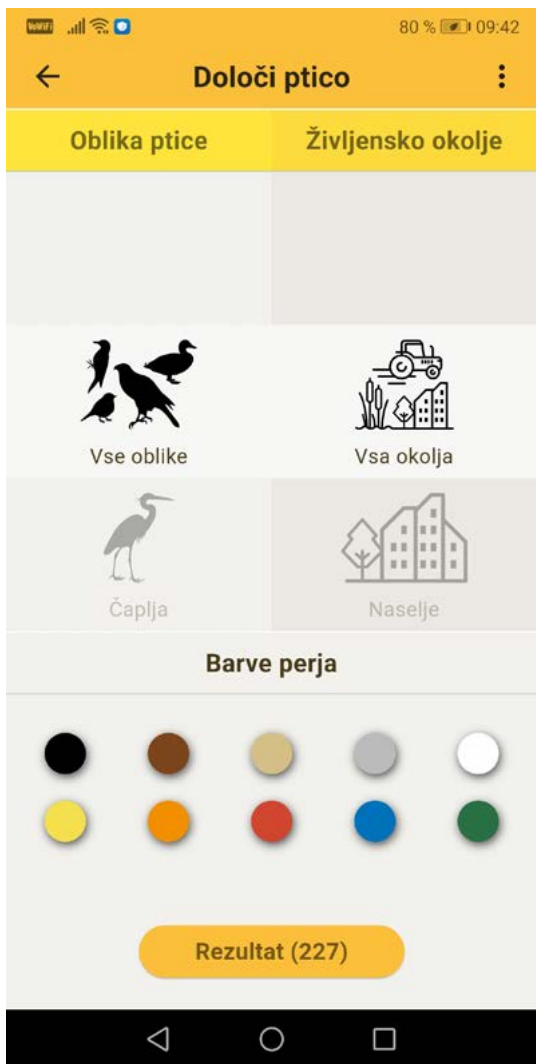
Aplikacija je na voljo na telefonih z operacijskim sistemom Android ali IOS, namenjena pa je vsem, ki bi radi sporočali svoja terenska opazovanja. Podatki se shranjujejo v spletnem portalu NOAGS, kjer lahko uporabnik vedno do njih tudi dostopa in

jih izvaža. Za nove uporabnike je potrebna predhodna registracija, za kar moramo slediti navodilom na spletni strani <https://atlas.ptice.si>.



ptice

Veseli bomo, če boste začeli aplikacijo Ptice aktivno uporabljati. Hitrost vnosa vam bo omogočila, da boste lahko naključna opazovanja shranili enostavno in hitro, ne da bi vas to bistveno oviralo pri siceršnjih opravilih. To je bil tudi osnovni namen izdelave aplikacije. Vsa naključna opazovanja gredo v nasprotnem primeru navadno v pozabo in tako se izgubijo prenekateri podatki, ki so lahko, kadar so številčni, tudi varstveno pomembni. Ljudje namreč obiskujemo ogromno krajev in prav je, da pojavljanja ptic na teh lokacijah tudi beležimo. Tako nimamo samo mi nekaj od ptic, marveč lahko tudi one od nas. Srečno na potepanjih in uspešno zbiranje podatkov vam želim!



Določevalnik ptic filtrira vrste na podlagi oblike ptice, barve perja in življenjskega okolja (levo); za izbrano ptico so nato na voljo osnovne informacije (desno).

Navodila, kako do aplikacije, so dostopna na spletni strani: <https://atlas-mobi.ptice.si/>



BOTANIČNE POSEBNOSTI S TERENOV PROJEKTA LIFE FOR SEEDS

Lahko bi rekli, da se naši tereni raztezajo od Goričkega pa skoraj v Piran, v okviru njih pa se srečamo tudi z marsikatero botanično posebnostjo. Nekaj slednjih je predstavljenih na spodnjih fotografijah



PANONSKI SVIŠČ
(*Gentiana pannonica*)
Pohorje, 27.7.2023.
foto: Polona Božič



BOLŠJI ŠAŠ (*Carex pulicaris*),
Bloščica, 14.7.2023.
foto: Polona Božič



ŠKRLATNORDEČA KUKAVICA
(*Orchis purpurea*), Kraški rob, 1.5.2022.
foto: Aleksander Kozina



KOCHOV SVIŠČ
(*Gentiana acaulis*),
Smrekovec, 1.6.2023.
foto: **Stoš Miljuš**



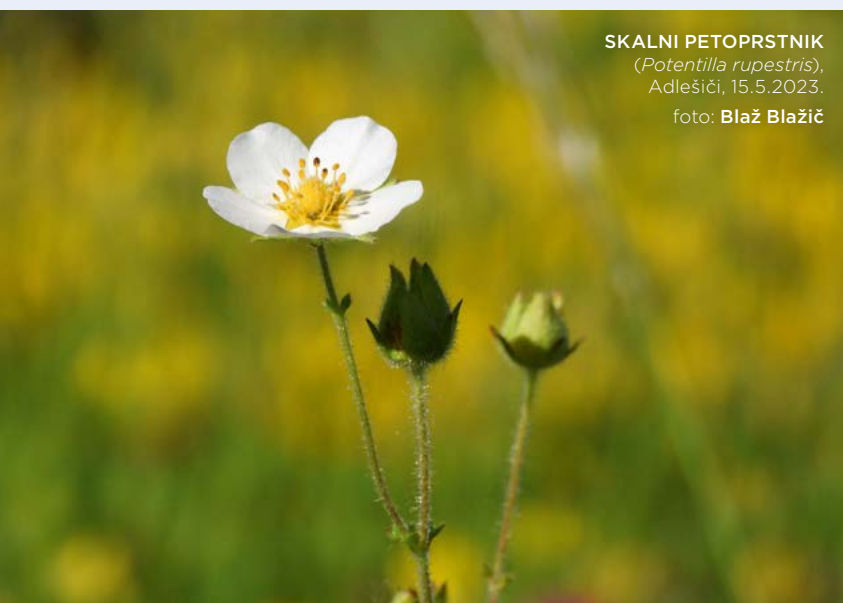
METULJASTA KUKAVICA
(*Anacamptis papilionacea*),
Kraški rob, 1.5.2022.
foto: **Aleksander Kozina**



NAVADNA MASTNICA
(*Pinguicula vulgaris*),
Belca, 29.5.2023.
foto: **Blaž Blažič**



RUMENI LAN
(*Linum flavum*),
Bohor, 7.7.2023.
foto: **Stoš Miljuš**



SKALNI PETOPRSTNIK
(*Potentilla rupestris*),
Adlešiči, 15.5.2023.
foto: **Blaž Blažič**



MEŠINKA (*Utricularia* sp.),
Cerkniško jezero,
13.6.2022.
foto: **Mateja Grašič**

Varstvo gnezd pribe na njivah

// besedilo: **Katarina Denac**, foto: **Tilen Basle**

V letošnjem letu nadaljujemo z iskanjem gnezd pribe (*Vanellus vanellus*) na Ljubljanskem barju in Dravsko-Ptujskem polju. Gre za del sheme za okolje in podnebje iz Strateškega načrta skupne kmetijske politike 2023–2027, namenjene varstvu gnezd pribe na njivah. Z delom smo pričeli 20. marca in do konca maja našli 227 gnezd, od tega 152 na Dravsko-Ptujskem polju in 75 na Ljubljanskem barju. Gnezda smo označili s štirimi okoli 1 m visokimi tankimi palicami. Znotraj tako nastalega kvadrata se mora kmet do 15. junija izogibati vsakršnim posegom, ki bi lahko poškodovali gnezdo (oranje, brananje, setev, raztros umetnih gnojil ali fitofarmaceutskih sredstev). Na gnezdih, kjer so kmetje

izrazili interes po vpisu sheme, smo se ornitologi skupaj s kmetijsko svetovalno službo pogovorili s kmeti na terenu, hkrati pa je bilo gnezdo slikano z aplikacijo fotoSOPOTNIK. Drugo fotografijo morajo kmetje posneti med 15. in 30. junijem. V primerjavi z lanskim letom smo letos zaznali več interesa za vpis sheme; zanjo se je na delu svojih površin odločilo tudi večje slovensko kmetijsko podjetje, ki obdeluje njive severno od zadrževalnika Medvedce pri Pragerskem, kjer pa letos žal ni tako velike kolonije kot lani. Za vsako obvarovano gnezdo kmet prejme 200 EUR odškodnine. Lepo je videti, da nekateri kmetje zelo pozorno spremljajo okolico in so celo sami našli nekatera gnezda na svojih njivah!



Setev sibirskeske perunike na Goričkem

// besedilo in foto: **Katarina Denac**

Med iskanjem dobro ohranjenih travnikov na Goričkem marca letos smo na naravni vrednoti v Motvarjevcih naleteli na nepokošene otoke vegetacije iz lanskega leta. Namenjeni so bili varstvu gnezd metulja travniškega postavneža (*Euphydryas aurinia*), ki se na Goričkem pojavlja le še na teh vlažnih travnikih. Med drugim rastjem je bilo tudi veliko posušenih sibirskih perunik (*Iris sibirica*), mnoge so imele še polne ali napol polne semenske glavice. Nabrali smo okoli 20 pesti semen, jih posejali na recipientsko površino v neposredni bližini ter jih s škornji rahlo pritisnili v tla. Nekaj sto semen pa smo vzeli za vzgojo sadik, namenjenih obnovi travnikov z modro stožko (*Molinia caerulea*). Polovico teh smo posejali v substrat, polovico pa zgolj položili na namočene papirne brisačke. Po okoli štirih tednih so na brisačkah vzkalila prva semena, ki smo jih previdno posadili v substrat. Računamo, da bomo sadike na recipientske travnike lahko posadili šele v naslednjem letu, ko bodo dovolj zrasle.



Posadili smo več kot 1300 sadik

// besedilo in foto: Katarina Denac

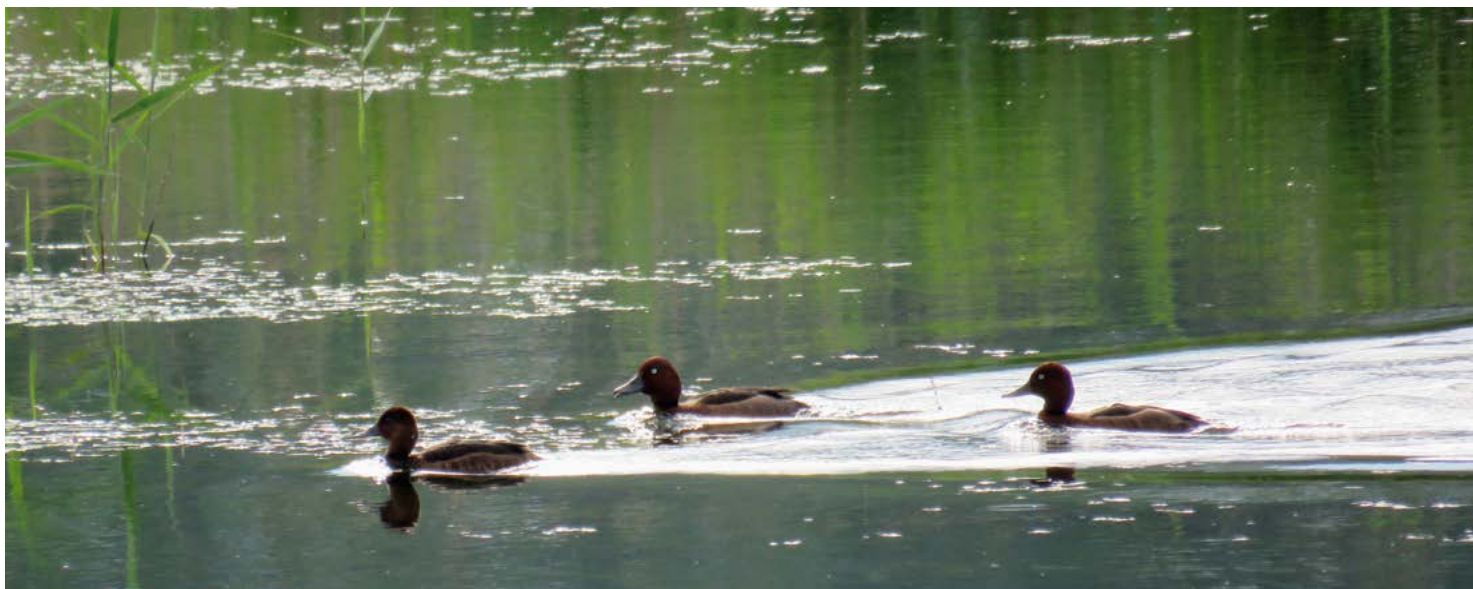
Pomlad je čas za sajenje, zato smo aprila in maja v naravnih rezervatih Iški morost in Ormoške lagune, s katerima upravlja DOPPS, ob pomoči prostovoljcev posadili več kot 1300 sadik značilnih vrst rastlin. Vzgojili smo jih iz semen, nabranih v letih 2022 in 2023. Sadike modre stožke (*Molinia caerulea*), travniške izjevke (*Succisa pratensis*) ter srhkega šaša (*Carex davalliana*) smo iz semen vzgojili že lansko leto, ker pa gre za razmeroma počasi rastoče rastline, smo s presaditvijo na recipientsko ploskev na Iškem morostu počakali do pomladi 2024. Konec aprila smo na nekdanji njivi uredili okoli 20 manjših golih zaplat, s katerih smo odstranili ruderalne in ponekod tujerodne invazivne rastline. Na zaplate smo posadili 88 modrih stožk, 37 travniških izjevok (hranilna rastlina metulja travniškega postavnegaža) ter 12 srhkkih šašev. Dolgoročni cilj je na ploskvi vzpostaviti travnik z modro stožko in elementi nizkega barja, kakršen je bil

tu nekoč. Zavedamo se, da je to zaradi velike vsebnosti hranil v tleh, ki so bila dolga leta v njivski rabi, ter številnih rastlinskih vrst, ki so kompetitivno močnejše od vrst modrega stožkovja, precej ambiciozen cilj, za uresničitev katerega bo potrebnega veliko časa. Za obnovo travnika z zasaditvijo značilnih vrst smo nato 11. maja, na dan odprtih vrat, poskrbeli tudi v Ormoških lagunah. Na 0,4 ha veliko površino, ki je bila še pred par leti pašnik vodnih bivolov, smo s pomočjo prostovoljcev in obiskovalcev posadili 1230 sadik 22 različnih vrst rastlin. Med njimi so bile brazdastolistna bilnica (*Festuca rupicola*), navadna ivanjščica (*Leucanthemum ircutianum*), prava lakota (*Galium verum*), navadna migalica (*Briza media*), navadna turška detelja (*Onobrychis viciifolia*), pravi ranjak (*Anthyllis vulneraria*), gomoljasta zlatica (*Ranunculus bulbosus*), srednji trpotec (*Plantago media*) in travniška kadulja (*Salvia pratensis*). Čas sajenja smo izbrali na podlagi vremenske napovedi, ki je za naslednjih nekaj dni obetala redno zalivanje, kar bo – tako upamo – povečalo uspešnost sajenja.

Dan odprtih vrat v Naravnem rezervatu Ormoške lagune

// besedilo: Ana Vaupotič, foto: Tilen Basle

V soboto, 11. maja 2024, smo v Naravnem rezervatu Ormoške lagune organizirali Dan odprtih vrat, ki smo ga letos poleg pticam posvetili tudi nekoliko manj znanim življenjskim prostorom rezervata – travnikom. V sončnem jutru so si obiskovalci najprej lahko ogledali obročkanje ptic, ki ga je prikazal g. Franc Bračko, nadaljevali pa smo z opazovanjem ptic v spremstvu naših ornitologov. Med tem so si obiskovalci lahko ogledali tudi površine, ki so v rezervatu namenjene obnovi suhih travnikov, spoznali različne načine obnove in si pobliže ogledali semena rastlin, značilnih za tak tip travnikov. Dogodka, ki je potekal v okviru projekta LIFE FOR SEEDS, se je udeležilo okrog 40 obiskovalcev od blizu in daleč.



Zanimiva opazovanja ptic v Ormoških lagunah v prvi polovici leta 2024

// besedilo in foto: Luka Božič

V prvem delu letošnjega leta (januar–maj), je bilo na območju naravnega rezervata Ormoške lagune skupaj zabeleženih 70 vrst vodnih ptic. Poleg običajnih redno pojavljajočih se vrst ta številka vključuje tudi nekaj redkih ali celo izjemnih gostov. Večji del januarja je bilo ptic zaradi pretežno zaledenelih vodnih površin sicer malo, tako da se je njihovo število šele februarja povzpelo na nekaj sto osebkov in doseglo višek v sredini marca (970 os.). V obdobju meteorološke zime velja omeniti redno pojavljanje malega žagarja (*Mergellus albellus*) (do 9 os.), vse manj številnega prezimovalca bližnjega Ormoškega jezera, ki ga zadnja leta pogosto opažamo v prvih vodnih bazenih rezervata. Slovo od zime so naznanjale v gostih trstičih dobro skrite pojoče tamariskovke (*Acrocephalus melanopogon*). Konec marca in v začetku aprila sta se v bazenu 5 nekaj dni zadrževali dve rjasti kozarki (*Tadorna ferruginea*). Na splošno je bila letošnja spomladanska selitev pobrežnikov v rezervatu dobra, saj nam je z usmerjeno pašo in uspešnim vzdrževanjem gladin na zelenih kotah uspelo zagotoviti dovolj skromno poraslih blatnih in plitvo poplavljenih površin v bazenih 5 in 6. V začetku aprila nas je z zelo zgodnjim

datumom pojavljanja presenetil mali prodnik (*Calidris minuta*). Najštevilčnejša vrsta je bil togotnik (*Calidris pugnax*), ki je dnevni višek s 127 osebki dosegel sredi aprila, v večjem številu pa so se pojavljali tudi močvirski (*Tringa glareola*) in zelenonogi martinci (*T. nebularia*). To obdobje je z opazovanjem prekomorskega prodnika (*Calidris melanotos*) prineslo tudi do zdaj največjo ornitološko zanimivost letošnjega leta. To je šele šesti podatek za to vrsto v Sloveniji, tretji iz Ormoških lagun (pred tem še leta 1999 in 2009) in sploh prvi spomladanski. Žal se je prekomorski prodnik v rezervatu ustavil le za kratek čas, tako da ga ni videlo veliko opazovalcev. Od posameznih vrst je treba omeniti še dve opazovanji jezerska martinca (*Tringa stagnatilis*) v drugi polovici aprila. V istem obdobju je bila dvakrat opazovana tudi v rezervatu redka kaspjska čigra (*Hydroprogne caspia*). Še pred tem so nas sredi aprila razveselile štiri poletno obarvane plevice (*Plegadis falcinellus*), ki so si bazen 5 izbrale za postanek na svoji selitveni poti. Med najbolj značilne vrste rezervata spada kostanjek (*Aythya nyroca*). Letos smo opazili do 14 osebkov, maja pa so se posamezni pari že začeli zadrževati v okolici gnezdišč v bazenih 3 in 4.

Ogled dobrih praks trajnostnega turizma v Nemčiji

// besedilo: Urša Gajšek

V okviru projekta BESTbelt »Sustainable Water-based Sport Solutions« smo se konec aprila skupaj s projektnimi partnerji Međimursko prirodo in Ö.T.E. udeležili dvodnevni delavnici z naslovom »Kanu turizem v kontekstu kakovosti in trajnosti« v Nemčiji. Prvi dan sta nam gostitelja Eike in Lothar Krebs predstavila zgodovino, koncepte in smernice delovanja Kanu-Centra Krebs. Seznanila sta nas z območjem kanu tras, načini certificiranja, povezovanja in sodelovanja med podjetji, ki se ukvarjajo s tovrstnim turizmom ter v okviru združenja Bundesverband Kanu e.V. skrbijo za trajnost in kakovost te dejavnosti. Po teoretičnem delu smo se imeli priložnost preizkusiti v vožnji s kanuji, kjer smo lahko med drugim v praksi videli tudi urejene vstopno/izstopne točke za kanuje ob reki in kako so zaščitena območja, kamor je zaradi varstva ptic gnezdičk in drugih organizmov prepovedano zapluti s plovili. Ogledali smo si tudi infrastrukturo samega Kanu-Centra v Naravnem parku Lauenburgische Seen in se seznanili z njihovimi pravili, s katerimi vestno skrbijo, da kljub navzočnosti številnih obiskovalcev ta dejavnost skorajda ne vpliva na tamkajšnjo naravo. Naslednji dan sta se nam pridružila še Frank Hadulla iz naravnega parka in Günter Schimdt iz Herzogtum Launeburg Marketing GmbH, ki sta nam predstavila izzive upravljanja, trajnostne rabe in promocije naravnega parka. Delavnice smo nato zaključili s slikovito krožno turo s kanujem po reki Trave, ki z vseh strani »objema« staro mestno jedro mesta Lübeck.



BESTbelt



With financial support of the European Union



Zanimiva opazovanja ptic v Škocjanskem zatoku v prvi polovici leta 2024

// besedilo: **Bia Rakar** in **Domen Stanič**, foto: **Domen Stanič**

V Škocjanskem zatoku je že v prvih tednih januarja 2024 pozornost zbudila rjavka (*Aythya marila*), redka vrsta rase, katere zadnji podatek za rezervat sega v leto 2016. Letošnjo zimo so zagotovo zaznamovala tudi nenavadna prezimovanja; v prvih dneh januarja smo med obročkanjem ujeli tamariskovko (*Acrocephalus melanopogon*), prek cele zime sta se v rezervatu zadrževala dva prosnika (*Saxicola rubicola*), zimska opazovanja vijeglavke (*Jynx torquilla*) pa so prvi zabeleženi primer prezimovanja te vrste v Sloveniji. Februarja smo med obročkanjem ptic zabeležili tudi sloko (*Scolopax rusticola*) in pukleža (*Lymnocyptes minimus*), najbolj pa smo se razveselili brkate sinice (*Panurus biarmicus*), ki je bila nazadnje opazovana pred dvema letoma. V marcu smo večkrat videli bobnarico (*Botaurus stellaris*), ki se v zadnjih letih v Škocjanskem zatoku pojavlja le še v obdobju pomladanske selitve. Med aprilskaja najzanimivejša opazovanja sodijo rjavi galeb (*Larus fuscus*), kostanjevka (*Aythya nyroca*), mali prodnik (*Calidris minuta*), jezerski martinec (*Tringa stagnatilis*), črnopi kljunač (*Limosa limosa*) in kar 16 plevic (*Plegadis falcinellus*). Najzanimivejša vrsta, ki smo jo na seznam dodali v prvi polovici maja, je mali galeb (*Hydrocoloeus minutus*). Maja so nas poleg rekordnega števila gnezdečih malih (*Sternula albifrons*, 26 gnezd) in navadnih čiger (*Sterna hirundo*, 139 gnezd), razveselile tudi druge vrste čiger, in sicer črna (*Chlidonias niger*, do 64 osebkov), beloperuta (*C. leucopterus*, 4 os.), belolična (*C. hybrida*, 1 os.), črnonoga (*Gelochelidon nilotica*, 5. podatek za rezervat) ter kaspjska čigra (*Hydroprogne caspia*). Zanimivo je bilo tudi tretje opazovanje škrlatca (*Carpodacus erythrinus*), izjemnega

gosta Škocjanskega zatoka, ki je bil do sedaj opažen le še junija 2023 in maja 2019. Med gnezdilkami smo se tudi letos razveselili beločelega deževnika (*Charadrius alexandrinus*), polojnika (*Himantopus himantopus*), rdečenogega martinca (*Tringa totanus*), čapljice (*Ixobrychus minutus*), rjave čaplje (*Ardea purpurea*, 1 par), sive gosi (*Anser anser*, 6 parov) in sivke (*Aythya ferina*, 4–5 parov). V zadnjih dneh maja je našo pozornost pritegnilo zapoznelo pojavljanje rase žličarice (*Spatula clypeata*). V sladkovodnem močvirju sta bila večkrat opažena tako samec kot samica. Ker vrsta za gnezdenje rada izbira precej zaraščena vodna telesa in tudi mladiče pelje na plan bodisi zgodaj zjutraj bodisi ob mraku, bi morebitno gnezditev lahko tudi spregledali. A pozornejše opazovanje je obrodilo sadove, saj smo 31. maja 2024 za krajši čas lahko opazovali samico s sedmimi mladiči, kar pomeni prvi podatek o gnezdenju te vrste v Škocjanskem zatoku. Še ena nova gnezdilka za rezervat nas je presenetila v začetku junija, ko smo v polslani laguni opazili par duplinskih kozark (*Tadorna tadorna*) s petimi, komaj speljanimi mladiči. Doslej je vrsta v Sloveniji gnezdila le v Sečoveljskih solinah in v Strunjanu.

Zanimiva opazovanja s fotografijami lahko redno spremljate na naši Facebook-strani www.facebook.com/skocjanskizatok in spletni strani www.skocjanski-zatok.org.



KODEKS slovenskih ornitologov



Vsak slovenski ornitolog, opazovalec in proučevalec ptic naj:

- pred vsemi interesi zastopa interese narave in varstva ptic,
- pri svojem delu in tudi sicer ne vznemirja ptic po nepotrebnem in jim ne škoduje; prav tako naj ne ogroža drugih živih bitij in narave,
- ne jemlje ptic iz narave in jih ne zadržuje v ujetništvu,
- bo pri fotografiranju ptic in narave obziren; ogroženih vrst naj ne slika v gnezdu,
- vestno beleži vsa opazovanja in skrbi, da se podatki po beležkah ne postarajo,
- sodeluje s kolegi, jim pomaga pri delu in skrbi za dobre odnose z njimi.

Pritlikavi kormoran – nova gnezdilka za Slovenijo

// besedilo: **Bia Rakar** in **Domen Stanič**, foto: **Domen Stanič**

V zadnjih dneh maja 2024 nas je ob zaključku kartirnega popisa gnezdik Naravnega rezervata Škocjanski zatok pričakalo presenečenje. Na tamariski (*Tamarix* spp.) sredi sladkovodnega močvirja smo opazili pritlikavega kormorana (*Microcarbo pygmaeus*), ki je sedel na komaj zgrajenem gnezdu. Dogajanje smo nato pozorno spremljali in nekaj ur kasneje opazili samca, ki je valeči samici prinesel hrano, čemur je sledila kopulacija. Gre za prvi zabeleženi primer gnezdenja te vrste v Sloveniji. Nam najbližje gnezdišče je v naravnem rezervatu Valle Cavanata, nedaleč od Gradeža v sosednji Italiji, vrsta pa gnezdi tudi v drugih italijanskih mokriščih severnega Jadrana.

Pritlikavi kormoran živi pretežno v jugovzhodni Evropi, na Balkanskem polotoku in v Turčiji, v zadnjem desetletju pa se je močno razširil proti zahodu. V Sloveniji je še pred desetletji veljal za redko vrsto, sedaj pa je dokaj pogost, predvsem na severovzhodu in v obalnih mokriščih. V Škocjanskem zatoku se vrsta zadržuje celo leto, tako na območju polslane lagune kot tudi na sladkovodnem delu. Pogosto jih lahko opazujemo, kako v družbi velikih (*Ardea alba*) in malih belih (*Egretta garzetta*) ter kravjih čapelj (*Bubulcus ibis*) posedajo in prenočujejo prav na istih tamariskah, kjer so bila odkrita gnezda. Po novem lahko pritlikave kormorane v rezervatu opazujemo tudi med gnezdenjem, saj je gnezdišče dobro vidno iz centra za obiskovalce in opazovališča številka 11.



Raziskovali bomo kačarja in ptice pogorišč

// besedilo in foto: **Domen Stanič**

Aprila letos smo začeli uresničevati dvoletni projekt Kras4us – Priložnosti za ohranjanje biodiverzitete in identitete Krasa (Interreg Italija–Slovenija). Partnerji v projektu so poleg DOPPS-a še Univerza na Primorskem – FAMNIT (vodilni partner), Javni zavod Park Škocjanske jame in LAS Kras/GAL Carso. Na DOPPS-u se bomo ukvarjali z dvema glavnima temama: raziskovali bomo kačarja (popis gnezdišč in prehranjevališč) in spremljali indikatorske vrste ptic na območju, ki ga je leta 2022 prizadel požar. Na podlagi ugotovitev bomo izdelali smernice za učinkovitejše upravljanje s kvalifikacijskimi vrstami ptic območja Natura 2000 Kras. Rdeča nit projekta bo ohranjanje in promoviranje biodiverzitete najbolj tipičnih kraških okoljih – suhih travnišč, suhozidov in kalov, ki so obenem pomembna kulturna dediščina tega območja. Razvijali bomo tudi možnosti krožnih ekonomij z uporabo biomase iz zaraščajočih se kraških travnikov in požarišč ter uporabo lesa tujerodnih invazivnih vrst.



Interreg
Italia-Slovenija
Kras4us



Čistilna akcija v Škocjanskem zatoku z zaposlenimi podjetja Petrol Slovenija

// besedilo: **Bojana Lipej**, foto: **Tadeja Oven**

Na pobudo Mitje Planinška, direktorja Petrol OEM Primorska – Novo mesto in njegovih zaposlenih, je bila v začetku aprila opravljena čistilna akcija odstranjevanja odpadkov na območju Škocjanskega zatoka. Zaradi bližine Petrolovega prodajnega mesta Koper – Sermin lahko odpadki ob vetrovnih dneh, zlasti burji, dosežejo naravni rezervat. To je bila že tretja čistilna akcija, in prizadevanja pobudnikov dogodka ter podjetja Petrol so usmerjena v to, da postane takšna aktivnost tradicionalna. Tovrstna prizadevanja so bistvenega pomena za ohranjanje in varovanje Škocjanskega zatoka, saj so konkretni koraki k trajnostnemu upravljanju okolja, obenem pa spodbujajo zavedanje lokalne skupnosti o pomenu varstva narave in odgovornega ravnanja z odpadki.

Upravljavac Škocjanskega zatoka izraža iskreno zahvalo vsem sodelujočim za njihov prispevek in prostovoljno angažiranost ter se nadeja novih skupnih dogodkov v prihodnosti.



Luka Koper podpira varstvo narave

// besedilo: **Bojana Lipej**

Podjetje Luka Koper d.d. že več kot dve desetletji podpira upravljanje in razvoj Škocjanskega zatoka. Sodelovanje se je začelo v okviru evropskega projekta LIFE00NAT/SLO/7226, kjer so v obdobju 2001–2007 potekale številne aktivnosti za obnovo in ohranjanje habitatov ter ptic v naravnem rezervatu, pri čemer je bila Luka Koper pomemben partner. Njihova podpora se ni končala pri tem projektu, saj so v naslednjih letih pomembno prispevali k trajnostnemu razvoju in varovanju tega območja: električno vozilo Alke je olajšalo delo na terenu in postalo nepogrešljiv del tehnične opreme, ureditev območja ob ankaranski vpadnici je zmanjšala motnje in poudarila estetsko ter izobraževalno vrednost rezervata, kar je pozitivno vplivalo na podobo v javnosti, center za obiskovalce pa je z opremo postal prijetnejši za obiskovalce rezervata.

V letu 2024 je Luka Koper sofinancirala izvedbo ukrepov za obvladovanje vplivov podnebnih sprememb na mokrišča, kar vključuje povečanje pretočnosti lagunskih kanalov in zmanjšanje poplavne

ogroženosti ob povišanem plimovanju ter dodatne ureditve habitatov v brakični laguni, namenjene ohranjanju varovanih habitatnih tipov ter gnezdišč in prehranjevališč varovanih vrst ptic. Izvedba teh ukrepov je bila vključena v Program porabe sredstev Sklada za podnebne spremembe, prav tako pa tudi v projekt POSEIDONE (Promocija zelene in modre infrastrukture za nov okoljski razvoj) in projekt ReCo (Obnova degradiranih ekosistemov vzdolž evropskega zelenega pasu v srednji Evropi za izboljšanje biotske raznovrstnosti in ekološke povezanosti). Luka Koper v projektu ReCo sodeluje kot pridruženi partner, kar bo v bodoče še okrepilo sodelovanje in dobrososedske odnose ter razumevanje skupnega prostora.

Luka Koper s svojim delovanjem dokazuje zavezanost k varovanju narave in podpiranju lokalnih skupnosti. Z vizijo, posluhom in dialogom dokazuje, da lahko živimo v simbiozi, kjer gospodarski razvoj in okoljevarstvena prizadevanja sobivajo in se medsebojno podpirajo.

Sredozemski vranjek gnezdi v Tržaškem zalivu

// besedilo: **Domen Stanič** in **Urška Koce**, foto: **Davide Scridel**

V začetku maja 2024 nas je presenetila novica, da sta ornitologa Paolo Utmar in Davide Scridel med rednim monitoringom morskih ptic vzdolž tržaške obale potrdila gnezditvev sredozemskega vranjeka (*Gulosus aristotelis* ssp. *desmarestii*) v Tržaškem zalivu. Na območju Deželnega naravnega rezervata Devinskih sten, približno 20 km severozahodno od Trsta, sta ornitologa 6. maja 2024 iz čolna opazovala dva valeča para te vrste. Gnezdi sta bili spleteni iz vej in položeni na skalnih policah nad morjem. Gre za prvo dokumentirano gnezditvev te ogrožene morske ptice v Tržaškem zalivu, obenem pa je to eno od zgoj dveh gnezdišč

vranjeka vzdolž italijanskega dela jadranske obale. Vranjek je sicer lokalno številčen gnezdilec na skalnatih otokih in obali na Hrvaškem, kjer gnezdi velika večina jadranske populacije (1500–2000 parov). Sloveniji najbližja gnezdišča so bila doslej na Brionih v Istri. Tržaški zaliv (tako slovenski kot italijanski del) je za vranjeko pomembno prehranjevališče, saj se na tem območju zunaj gnezditvenega obdobja zadržuje kar 47 % jadranske populacije, ob slovenski obali pa je prenočuje skoraj 20 %. Populacija je v Tržaškem zalivu v obdobju 2010–2022 sicer upadla za skoraj 45 %, razlogi za tako strm upad pa še niso znani.



Projekt ReCo je uspešno zaključil prvo leto trajanja

// besedilo: **Bojana Lipej**

Zaključilo se je prvo leto dela na Interreg-projektu z akronimom ReCo, ki se osredotoča na Evropski zeleni pas. Ta edinstveni naravni in kulturni spomenik, ki se razteza več kot 12.500 km in povezuje 24 držav vzdolž nekdanje železne zavese, je postal simbol čezmejnega sodelovanja na področju ohranjanja narave, trajnostnega razvoja regij in ohranjanja skupne naravne dediščine Evrope.

V prvem letu so bila z vrednotenjem zgodovinskih podatkov o rabi zemljišč in analizo trenutnih satelitskih podatkov Sentinel 2 identificirana območja, primerna za ekološko obnovo vzdolž Evropskega zelenega pasu. Izdelana je bila strategija obnove, pripravljene so bili ukrepi na šestih pilotnih območjih. Škocjanski zatok je eno od teh pilotnih območij, kjer so bili posegi že opravljeni in so vključevali prilagoditvene ukrepe na podnebne spremembe. Ti ukrepi so bili namenjeni zaščiti varovanih habitatov in ptic Natura 2000 pred posledicami dviga morske gladine v območju brakične lagune.

V naslednjih dveh letih bodo pripravljene transnacionalna strategija in regionalni načrti za obnovo degradiranih ekosistemov z namenom krepitve biotske raznovrstnosti, izboljšanja ekološke povezanosti in odpravljanja posledic podnebnih sprememb. Metode in rezultati, razviti v okviru projekta ReCo, bodo služili kot primeri dobre prakse za obnovo novih območij.

Interreg
CENTRAL EUROPE



Co-funded by
the European Union

ReCo

Delavnica »Preplet sedanjosti in preteklosti naravoslovnega videnja«

// besedilo: **Bia Rakar** in **Bojana Lipej**, foto: **Jelena Komazec**

V Škocjanskem zatoku sta bila Svetovni dan biotske raznovrstnosti (22. maj) in Teden naravnih parkov Slovenije zaznamovana z likovno delavnico »Preplet preteklosti in sedanjosti naravoslovnega videnja« v so-organizaciji Osnovne šole Elvire Vatovec Prade, Regionalnega razvojnega centra Koper in DOPPS-a. Na delavnici, ki je potekala v okviru projekta POSEIDONE (Program Interreg Italija-Slovenija 2021–2027), je sodelovalo 17 učencev zadnje triade OŠ Elvire Vatovec, ki so ustvarjali pod vodstvom mentorice Ksenije Pfeifer, profesorice likovne umetnosti, in Gašperja Terana, profesorja biologije in kemije. Učenci so na delavnici ne le razvijali svoje umetniške spretnosti, temveč tudi poglobljali svoje znanje o naravi. Spoznali so tehniko, ki so jo naravoslovci uporabljali pred

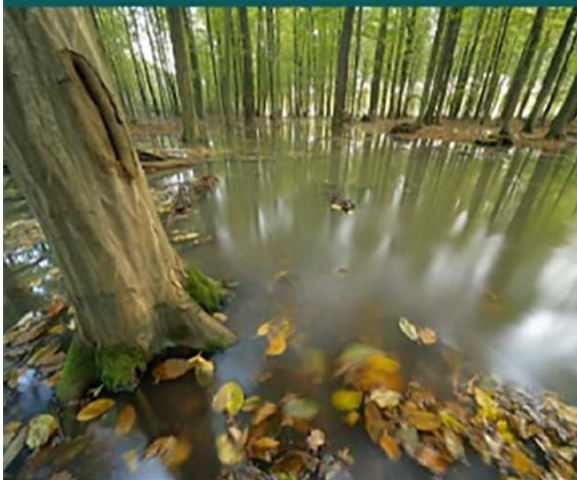
pojavitom moderne tehnologije, ko so opazovane predmete morali narisati, saj so jih le tako lahko ovekovečili, bodisi za primerjavo med seboj bodisi z risbami v knjigah.

Učenci so na akvarelni papir s svinčnikom narisali izbrano žival ali rastlino, jo pobarvali z akvarelnimi barvami ter poiskali slovensko in latinsko ime vrste. Risanje učencem omogoča, da se kreativno izrazijo, hkrati pa spoznavajo raznolikost narave in se učijo prepoznavati različne vrste glede na njihove značilnosti, kot so oblika, barva in vzorci. Iskanje latinskih in slovenskih imen pa spodbuja dodatno raziskovanje, s čimer se seznanijo s pomenom pravilne identifikacije vrst. Ta proces jim omogoča, da bolje razumejo biotsko raznovrstnost in pomen ohranjanja narave.



Led by nature

Projects to protect and restore biodiversity in Europe



CEE Bankwatch Network **EURONATUR** MARCH 2024

Uspešni projekti obnove in ohranjanja biodiverzitete v Evropi

// besedilo: **Urša Gajšek**

Kljub temu, da financiranje biotske raznovrstnosti prinaša številne koristi, je uporaba sredstev EU za ukrepe obnove in ohranjanja narave še vedno majhna, razpoložljiva sredstva za države članice za obravnavo izgube biotske raznovrstnosti pa niso izkoriščena.

Za povečanje prepoznavnosti pomena javnih financ pri ohranjanju narave je aprila izšla publikacija *Led by nature*. V njej je vključenih deset primerov uspešnih projektov obnove in ohranjanja biodiverzitete iz petih evropskih držav, tudi Slovenije, ki poudarjajo, da imajo sredstva EU zelo pomembno vlogo pri ohranjanju narave. Cilj publikacije je tudi prikazati številne načine, na katere je mogoče uporabiti sredstva EU za ohranjanje in obnovo biotske raznovrstnosti, ter spodbuditi nadgradnjo in ponovitev podobnih projektov v prihodnosti. Publikacija je dostopna prek QR kode.



The global Partnership for nature and people

 Argentina	 Australia	 Austria	 Bahamas	 Belgium	 Belgium	 Belize	 Bhutan	 Bolivia	 Botswana	 Brazil	 Bulgaria	 Burkina Faso	 Burundi	 Canada	 Canada	 Cape Verde	 Chile	 China (Hong Kong)	 Colombia	 Cook Islands	 Côte d'Ivoire	 Croatia	 Botswana	 Botswana	 Botswana	 Botswana	 Botswana	 Botswana
 Argentina	 Australia	 Austria	 Bahamas	 Belgium	 Belgium	 Belize	 Bhutan	 Bolivia	 Botswana	 Brazil	 Bulgaria	 Burkina Faso	 Burundi	 Canada	 Canada	 Cape Verde	 Chile	 China (Hong Kong)	 Colombia	 Cook Islands	 Côte d'Ivoire	 Croatia	 Botswana	 Botswana	 Botswana	 Botswana	 Botswana	 Botswana
 Argentina	 Australia	 Austria	 Bahamas	 Belgium	 Belgium	 Belize	 Bhutan	 Bolivia	 Botswana	 Brazil	 Bulgaria	 Burkina Faso	 Burundi	 Canada	 Canada	 Cape Verde	 Chile	 China (Hong Kong)	 Colombia	 Cook Islands	 Côte d'Ivoire	 Croatia	 Botswana	 Botswana	 Botswana	 Botswana	 Botswana	 Botswana
 Argentina	 Australia	 Austria	 Bahamas	 Belgium	 Belgium	 Belize	 Bhutan	 Bolivia	 Botswana	 Brazil	 Bulgaria	 Burkina Faso	 Burundi	 Canada	 Canada	 Cape Verde	 Chile	 China (Hong Kong)	 Colombia	 Cook Islands	 Côte d'Ivoire	 Croatia	 Botswana	 Botswana	 Botswana	 Botswana	 Botswana	 Botswana
 Argentina	 Australia	 Austria	 Bahamas	 Belgium	 Belgium	 Belize	 Bhutan	 Bolivia	 Botswana	 Brazil	 Bulgaria	 Burkina Faso	 Burundi	 Canada	 Canada	 Cape Verde	 Chile	 China (Hong Kong)	 Colombia	 Cook Islands	 Côte d'Ivoire	 Croatia	 Botswana	 Botswana	 Botswana	 Botswana	 Botswana	 Botswana

