

NARAVNI REZERVAT

ORMOŠKE LAGUNE



NARAVNI REZERVAT

ORMOŠKE LAGUNE



Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije



Naslov: Naravni rezervat Ormoške lagune

Avtorja besedila: Luka Božič, Damijan Denac

Spremna beseda: Jurij Dogša

Avtorji ilustracij: Jan Hošek, Maja Marčič, Fabio Perco

Avtor grafik: Tilen Basle

Avtorji fotografij: arhiv TSO, Tilen Basle, Gregor Bernard, Dominik Bombek, Dejan Bordjan, Luka Božič, Franc Bračko, Damijan Denac, Ivan Esenko, Dare Fekonja, Andrej Hudoklin, Dušan Klenovšek, Kajetan Kravos, Matevž Lenarčič, Tomaž Mihelič, Jure Novak, Alen Ploj, Dare Šere, Michael Tiefenbach, Davorin Tome, Tomi Trilar, Martin Vernik, Marko Zabavnik

Lektura: Henrik Ciglič

Oblikovanje: Jasna Andrić

1. izdaja

Izdajatelj: Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS),
Tržaška cesta 2, 1000 Ljubljana, Tel. 01 426 58 75,
e-mail: dopps@dopps.si, www.ptice.si

© DOPPS

Tisk: Schwarz print d.o.o.

Prelom: Nebia d.o.o.

Naklada: 3.000 izvodov
Ljubljana, avgust 2017

Vodnik smo izdali s finančno podporo LIFE, finančnega instrumenta Evropske unije, v okviru projekta Obnova rečnega ekosistema nižinskega dela Drave v Sloveniji, LIVEDRAVA, LIFE11 NAT/SI/882, <http://livedrava.ptice.si/>. Vodilni partner: DOPPS. Partnerji: VGB Maribor d.o.o., DRAVA Vodnogospodarsko podjetje Ptuj d.d., Mestna občina Ptuj. Sofinancerji: Dravske elektrarne Maribor d.o.o., Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, Občina Ormož. Podporniki projekta: ARSO, Občina Središče ob Dravi.

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

502.2(497.412-751.3)

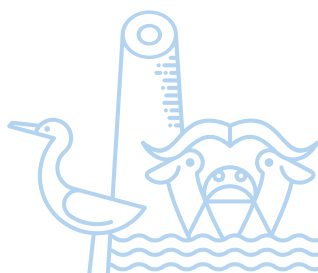
BOŽIČ, Luka, 1976-

Naravni rezervat Ormoške lagune / [avtorja besedila Luka Božič, Damijan Denac ; spremna beseda Jurij Dogša ; avtorji ilustracij Jan Hošek, Maja Marčič, Fabio Perco ; avtor grafik Tilen Basle ; avtorji fotografij arhiv TSO ... et al.]. - 1. izd. - Ljubljana : Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, 2017

ISBN 978-961-6674-28-7

1. Gl. stv. nasl. 2. Denac, Damijan
291527936

4	SPREMNA BESEDA
6	OSEBNA IZKAZNICA
8	ZGODOVINA OBMOČJA
32	OPIS OBMOČJA
34	PTIČI
62	NARAVOVARSTVENI POMEN
68	UPRAVLJANJE NARAVNEGA REZERVATA
86	OBISK NARAVNEGA REZERVATA
88	LITERATURA
100	DOLOČEVALNI KOTIČEK



Spremna beseda



Naravni rezervat Ormoške lagune je izjemen primer nekaj desetletij dolgega sodelovanja med industrijo (TSO) in naravovarstveno organizacijo (DOPPS). Je lep primer, kako se lahko zavaruje naravna in kulturna dediščina, obenem pa je poučen prikaz sodobne naravovarstvene prakse.

V današnjem naravi vse manj prijaznem industrijskem razvoju človeštva so takšna območja vse bolj pomembna. Nepogrešljiva so zaradi poudarjanja vzdržnega sonaravnega razvoja, zaradi zavedanja o pomenu živalskega in rastlinskega sveta za nadaljnji razvoj človeštva in zaradi zavedanja, da je možno s strokovnim in sodelovalnim načinom dela zagotavljati naravi in s tem vsem živim bitjem možnosti za preživetje. Edino tako bomo omogočili tudi dolgoročni obstoj človeštva.



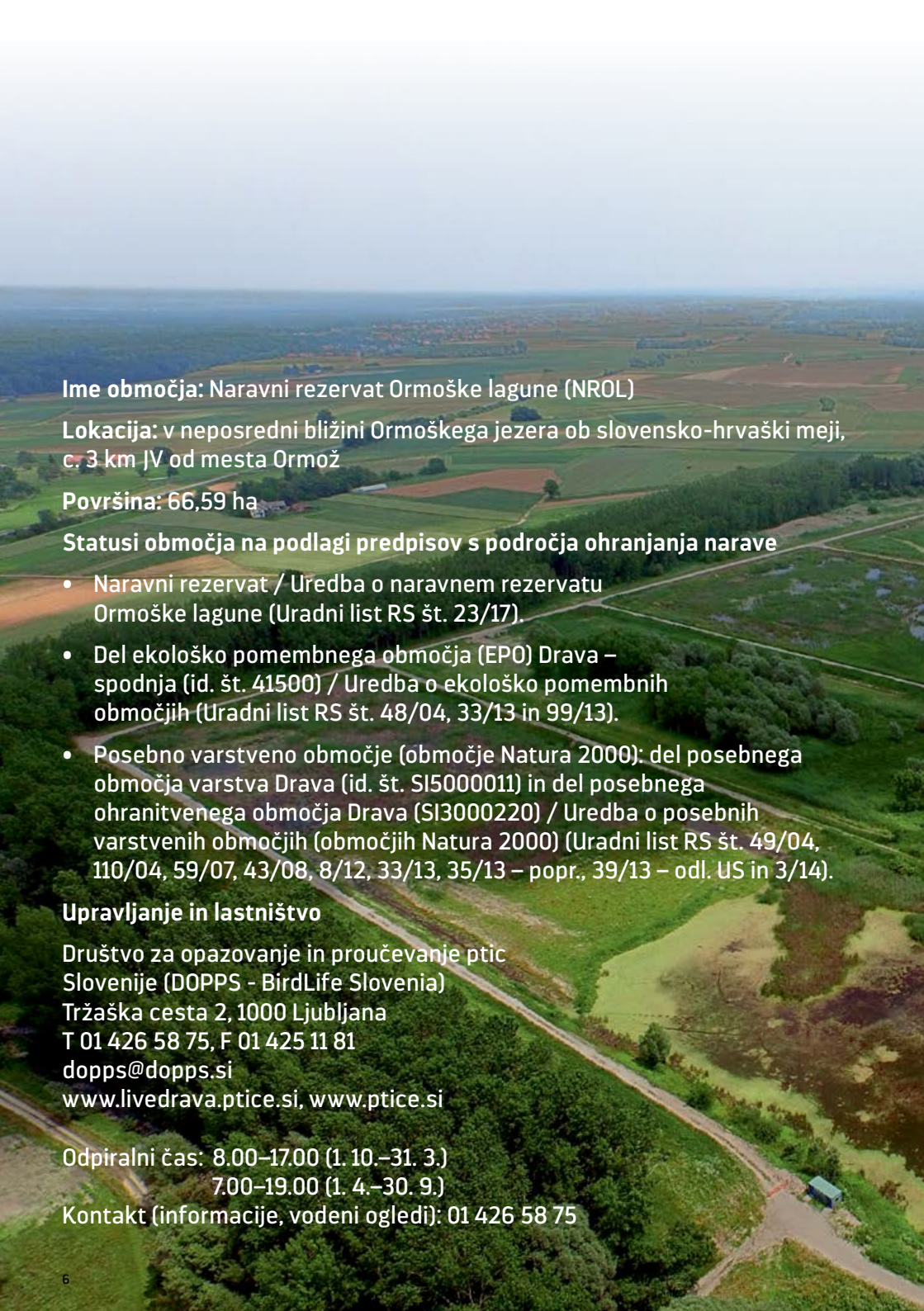


Slovenija je izjemna po naravnih lepotah in Naravni rezervat Ormoške lagune je še en kamenček v mozaiku mednarodno pomembnih naravnih območij, ki jih v svetu žal ni več veliko.

Prepričan sem, da bodo Ormoške lagune nudile ustrezno zatočišče in življenjski prostor mnogim pticam in drugim prostoživečim živalim, ljudem pa prostor za prijetno počutje in možnosti za razmislek o našem skupnem sonaravnem razvoju!

Jurij Dogša
nekdanji direktor TSO





Ime območja: Naravni rezervat Ormoške lagune (NROL)

Lokacija: v neposredni bližini Ormoškega jezera ob slovensko-hrvaški meji,
c. 3 km JV od mesta Ormož

Površina: 66,59 ha

Statusi območja na podlagi predpisov s področja ohranjanja narave

- Naravni rezervat / Uredba o naravnem rezervatu Ormoške lagune (Uradni list RS št. 23/17).
- Del ekološko pomembnega območja (EPO) Drava – spodnja (id. št. 41500) / Uredba o ekološko pomembnih območjih (Uradni list RS št. 48/04, 33/13 in 99/13).
- Posebno varstveno območje (območje Natura 2000): del posebnega območja varstva Drava (id. št. SI5000011) in del posebnega ohranitvenega območja Drava (SI3000220) / Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Uradni list RS št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08, 8/12, 33/13, 35/13 – popr., 39/13 – odl. US in 3/14).

Upravljanje in lastništvo

Društvo za opazovanje in proučevanje ptic
Slovenije (DOPPS - BirdLife Slovenia)

Tržaška cesta 2, 1000 Ljubljana

T 01 426 58 75, F 01 425 11 81

dopps@dopps.si

www.livedrava.ptice.si, www.ptice.si

Odpiralni čas: 8.00–17.00 (1. 10.–31. 3.)

7.00–19.00 (1. 4.–30. 9.)

Kontakt (informacije, vodeni ogledi): 01 426 58 75

Habitati: sladkovodno mokrišče z odprto vodno površino, trstišča, sestoji rogoza, ekstenzivna travišča, poplavni gozd, grmišča

Ptiči (220 vrst)

- **Gnezdilke:** kostanjevka *Aythya nyroca*, konopnica *Anas strepera*, čapljica *Ixobrychus minutus*, rjavi lunj *Circus aeruginosus*, mokož *Rallus aquaticus*, grahasta tukalica *Porzana porzana*, polojnik *Himantopus himantopus*, rdečenogi martinec *Tringa totanus*, rečni galeb *Chroicocephalus ridibundus*, navadna čigra *Sterna hirundo*, srednji detel *Dendrocopos medius*, črna žolna *Dryocopus martius*, trstni cvrčalec, *Locustella luscinioides*, brkata sinica *Panurus biarmicus*
- **Selitev in prezimovanje:** žvižgavka *Anas penelope*, krehelj *A. crecca*, reglja *A. querquedula*, priba *Vanellus vanellus*, togotnik *Calidris pugnax*, kozica *Gallinago gallinago*, močvirski martinec *Tringa glareola*

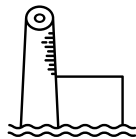
Drugo

- Vidra *Lutra lutra*, močvirska sklednica *Emys orbicularis*, bober *Castor fiber*
- **Hrošči:** škrlatni kukuj *Cucujus cinnaberinus*, škofovsko kapa *Cybister laterimarginalis*, veliki kozak *Dytiscus dimidiatus*, črni potapnik *Hydrophilus piceus*
- **Rastline:** vodna grebenika *Hottonia palustris*, pikasti mišjak *Conium maculatum*

Infrastruktura

- **Obiskovalci:** vstopna točka s parkiriščem, učna pot (1,5 km), opazovališča (4), informacijske table, vrt rezervata z oboro za domače živali
- **Upravljanje:** projektna pisarna, hlev, pašna elektroograja (12, 8 km), natega za zajem vode iz Ormoškega jezera, dovodni cevovod, sistem za praznjenje bazenov

Zgodovina območja

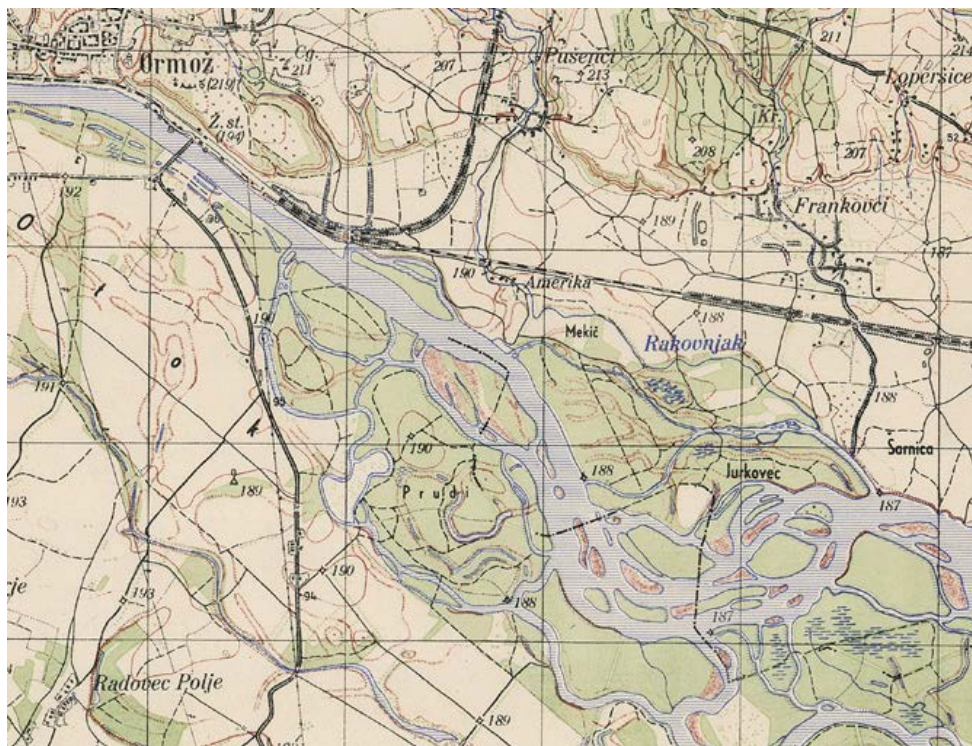


Nekoč (–1970)

Pred graditvijo objektov za potrebe Tovarne sladkorja Ormož (TSO) je bilo tukaj območje domala prvobitne dravske loke. Obsežna prodišča so bila gnezdišče prilike *Burhinus oedicnemus* in kolonij navadne čigre *Sterna hirundo*, med številnimi ribjimi vrstami je bila tudi kečiga *Acipenser ruthenus*. Do druge svetovne vojne so po Dravi pluli številni splavi.



V času Avstrijskega cesarstva v prvi polovici 19. stol. je na območju današnjih Ormoških lagun tekla reka Drava (jožefinski zemljevid druge izmere habsburške monarhije, 1806–1869).



Pred drugo svetovno vojno je bil poplavni gozd "Jurkovec", kjer se danes raztezajo Ormoške lagune, širok 800 m. Naravna rečna struga je v širino ponekod presegala 600 m. Za razvejeno reko so bili značilni prodnati otoki, nekateri med njimi so imeli površino večjo od 10 ha, v dolžino pa so merili 750 m (vir: topografska karta 1940).



Leta 1969 je s poplavnim gozdom upravljalo gozdno gospodarstvo. Manjše površine ob Dravi so zasajevali s plantažami listavcev, večinoma s topoli. Drava je na tem delu še vedno tekla neovirano (© Geodetska uprava Republike Slovenije).

Začetek ... (1970–1979)

Leta 1970 so začeli graditi hidroelektrarno Varaždin (Hrvaška), v okviru katere je bilo do leta 1975 dograjeno tudi akumulacijsko Ormoško jezero. Leta 1976 je bilo v družbenih načrtih SR Slovenije za obdobje 1979–1980 odločeno, da se bo povečala pridelava poljščin, vključno s sladkorno peso, ter da bo zato tudi zgrajena tovarna sladkorja. Leta 1977 se je v okviru takratnega združenja SLOVIN pričela gradnja Tovarne sladkorja Ormož (TSO). Financiranje je bilo zagotovljeno iz fonda, v katerega se je stekal tako imenovani "sladkorni dinar". To so bila sredstva iz domačih in tujih kreditov ter prispevkov, ki jih je združilo 129 domačih podjetij.



Umetno Ormoško jezero, ki je teritorialno razdeljeno med Slovenijo in Hrvaško, je popolnoma spremenilo podobo Drave na tem območju. Reka je postala ujeta v asfaltne nasipe in prepuščena režimu obratovanja verige HE.



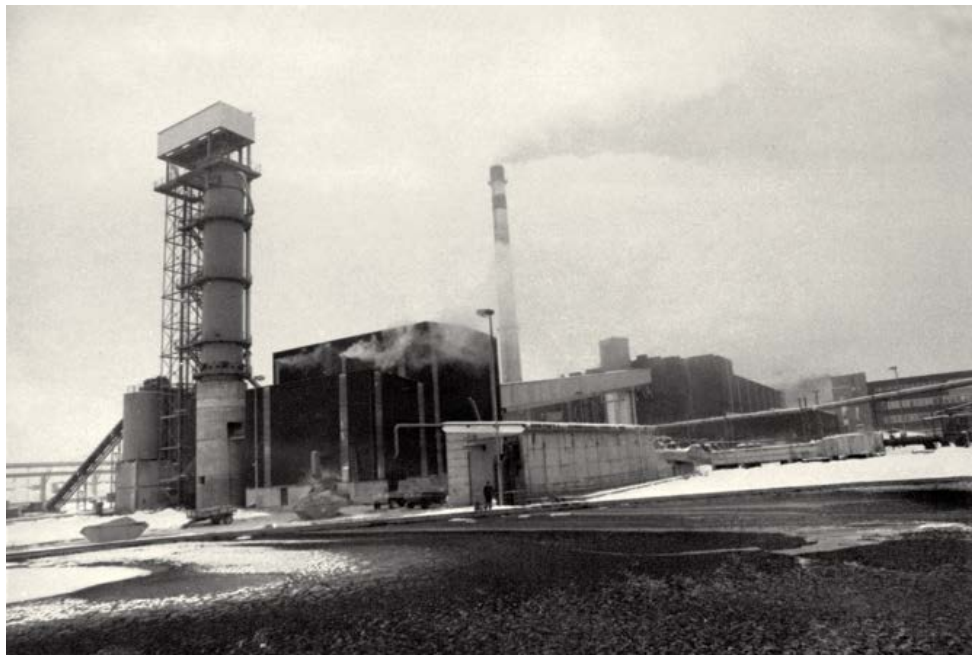
Gradnja Tovarne sladkorja Ormož je prevzelo priznано zahodnonemško podjetje BMA iz Braunschweiga, pri tem pa je sodelovalo tudi veliko število podjetij iz Slovenije. Gradnja je bila zaključena leta 1979.



V sklopu postavitve TSO so bile izkrcene obsežne površine poplavnega gozda, nasuta je bila zemljina, izkopani so bili bazeni za zbiranje odpadne vode. Nastale so t.i. Ormoške lagune.

Tovarna sladkorja Ormož (TSO) obratuje! (1980)

Po skromnem začetku v drugi polovici leta 1979 je leta 1980 stekla prva celotna sezona predelave sladkorne pese (t.i. kampanja). Dnevne predelovalne zmogljivosti TSO so dosegale 4.000 t/dan, s čimer je bila omogočena letna predelava 320.000 t sladkorne pese in letna proizvodnja 42.000 t sladkorja. TSO je bila edina pridelovalka sladkorja v Sloveniji.



Tovarna sladkorja Ormož (TSO) v času obratovanja.



Ormoške lagune med predelavo (kampanjo) sladkorne pese.

V SOBOTO

SOBOTA, 20. SEPTEMBRA 1980 — STRAN 5 | VEČER

Čez teden dni začetek puljenja sladkorne pese

„Sladka pot“ do Ormoža

— Kako ste? Kakšno je razpoloženje?

Tako smo začeli pogovor s Terezijo Štefančič, ki vodi službo za surovinno oskrbo tovarne sladkorja v Ormožu. Službo (torej, kakšno strokovnjak in sodilajev) skrbijo, da bi imela nova slovenska tovarna kar največ

moralni in manjši kombajni?

«Letos imamo 2250 kombajnov, ki imajo pogoje za 800 hektarjev zemlje. Nekateri imajo po dve parnici, večina pa eno».

— Za pridelovalce se pomembni tudi stroški proizvodnje sladkorne pese. Jih bodo letos upora bili ali bodo

ključeno do desetega novembra?»

Cena sladkorne pese

Tovarna je pripravila za odkup sladkorne pese iz kombinacij 28 nevezanih

na prižigovanih za prihodnje leto?

«Vrsto predvse skupnosti je za prihodnje leto svet sladkorne pese 4900 hektarjev zemlje. Mladi, da se na to lahko odločijo».

Letos je večji interes za pridelavo. Pomembno je, da je večja pripravljenost ljudi pri tiskani. Ob se umanjajo tobo-

Odmevi — Odmevi — Odmevi — Odmevi

Trma za peso

Lani smo v naši republiki dobili prvo lastno sladkorjo. To pomeni naša investicija, druga napreda v Sloveniji, v tem smislu, da smo prvi v Sloveniji, ki smo v tej panogi kmetijskih v Sloveniji najhitrejši in najbolj razvijajoči, pa je tudi zato naša živinoreja, ni, mogoče, obojavih, kot bi lahko bila in bi morala biti.

Sladkorna tovarna potrebuje mnogo surovin. Letos se donalno

ni svojim lastnim stroškom, odvisen in odstopi zaslužni do- voljnih količin sladkorne pese. Kako dajemo, da bi se lahko v Ormožu bilo le posebej, težko bitko, da bodo zagotovili svoj trgovski dolet pri odkupi tovarne v Ormožu s sladkorno peso. Zanimu se zlasti v kmetijskem gospodarstvu. Kakšnih, kje bi imeli leta zaslužni s sladkorno peso 800 hektarjev napred poleg kmetijskega gospodarstva Ptuja.

V Rakitju smo, kot smo stali na včerajšnjem razgovoru v Mariboru, pripravili leto zaslužni s sladkorno peso le 200 hektarjev. Tako njihovi stroški, ki negira stroškov stroškov odgovornosti ter možnost upravljanja in odgovornosti, ali k diferenciji in zaslužni odgovornosti, ki pa je bilo v Pomurju prvi glavni sposobni dohodni stroški.

Tudi zato, ker določi v izpolnjenosti njihovih obveznosti do tovarne v Ormožu, ni bilo večji težav, poleg tega pa po krajini ob Mariboru je bilo najbolj dostopno uspešno slovensko upravljanje politik. Trma in kratkovidnost npr. kolektivni odnosa le nekaterih vodilni do zaslužni.

M. Munda

SREDA, 5. MARČA 1980 — STRAN 9 | VEČER

Tovarna sladkorja je kupila nove kombajne

Servis po radiu

Letošnje strokovno povečanje nje za sladkorne peso zahteva tudi močnejši strojni park — rodomen ob strojih pridelav. Dvostopenjsko strojno povečanje, ki je pravzaprav povečanje je, poudarja namigov pomembno napredno tehnologijo, ki razvija široko določeno organizacijo. Priloge, ki so knjižne, muhničarje pri tovarni sladkorja Ormož, nam je

juga transportnega sredstva (tiskovnjak, vlak, tovornjak) s tem, da je redno in na parnični, vseh od 7 t.

Kmetijski pridelavski pesi bodo gotovo vsi pridelavci, namigov, namigov, namigov. To je dvostopenjsko strojno povečanje, ki je pravzaprav povečanje je, poudarja namigov pomembno napredno tehnologijo, ki razvija široko določeno organizacijo. Priloge, ki so knjižne, muhničarje pri tovarni sladkorja Ormož, nam je

navedeno, da je strokovno povečanje je, poudarja namigov pomembno napredno tehnologijo, ki razvija široko določeno organizacijo. Priloge, ki so knjižne, muhničarje pri tovarni sladkorja Ormož, nam je

Vesti iz Ormoža

Sladkor prodan

Tovarna sladkorja Ormož je bila upravnika vstopa sladkorja govejega proizvoda. Sladkor so prodali vsem lastni porabi, belokone v Sloveniji, kar so slo- vili svoja sredstva v graditvi površine, da so v pridelavi povečali do sladkorja in tako so vsi odvisni od nakupov na trgu. Skupno je bilo se od- moške tovarne letos prodalo na trg 1820 ton sladkorja.

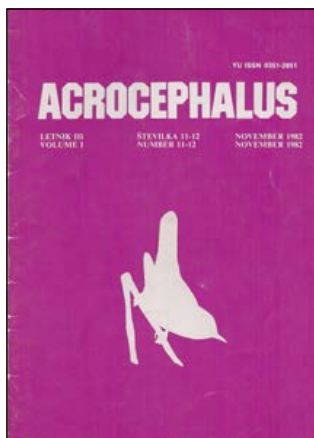
O delovanju nove tovarne sladkorja so redno poročali dnevni časopisi.



Pogled na drugi bazen Ormoških lagun (t.i. zemeljska laguna).

Prva ornitološka opazovanja (1981)

Bazeni za odpadne vode TSO so kmalu po nastanku začeli privabljati različne vrste vodnih ptic, zlasti pobreznikov in rac. Obsežne plitvo poplavljene površine z blatnimi poloji so jim zagotavljale optimalna prehranjevališča in počivališča, nekatere zanimive vrste pa so tukaj tudi gnezdile. Razvilo se je območje izjemnega pomena za ptice v nacionalnem in širšem merilu.



Z Ormoškimi lagunami so tesno povezani začetki sistematičnega opazovanja ptic v SV Sloveniji v novejšem času. Prvi prispevek o pticah bazenov v dve leti pred tem ustanovljenem glasilu Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije Acrocephalus je poročal o gnezdjenju male čigre. Redno spremljanje avifaune na tem območju poteka neprekinjeno vse do danes.



[2]



[1]

Leta 1981 je v Ormoških lagunah že gnezdila mešana kolonija navadne čigre *Sterna hirundo* in rečnega galeba *Chroicocephalus ridibundus* [1]. V njej je bil takrat odkrit tudi en par male čigre *Sternula albifrons* [2], kar je bilo prvo potrjeno gnezdenje te vrste pri nas. Mala čigra kasneje ni gnezdila nikjer več v notranjosti Slovenije.

Obdobje rasti (1982–1990)

Pričela so se leta poslovanja, v katerih je bilo najpomembneje zagotoviti zadostne količine sladkorne pese. Domača pridelava sladkorne pese je bila dolgo manjša od predelovalnih zmogljivosti tovarne, zato je TSO sklepala odkupne pogodbe tudi s pridelovalci na ozemlju Hrvaške. Poslovanje je bilo uspešno in leta 1989 so bili odplačani vsi tuji in domači krediti za izgradnjo. V TSO je delalo 450 redno zaposlenih in 200 sezonskih delavcev.



Na proizvodnjo v TSO so bili vezani številni kmetje (okoli 2000), saj jim je ta odkupila vso sladkorno peso.



[1]



[2]

V 80-ih so bile v Ormoških lagunah zabeležene nekatere izjemno redke ali v Sloveniji pred tem celo nepoznane vrste: ploskokljunec *Calidris falcinellus* [1] je bil v bazenih ugotovljen prvič pri nas, kasneje pa je bilo zbranih še nekaj opazovanj; leta 1986 ujeti in obročkani mali strnad *Emberiza pusilla* [2] je bil drugi podatek za Slovenijo; opazovanje prlivke *Burhinus oedicnemus* [3] julija 1982 pa je bilo zadnje na slovenskem delu območja reke Drave.



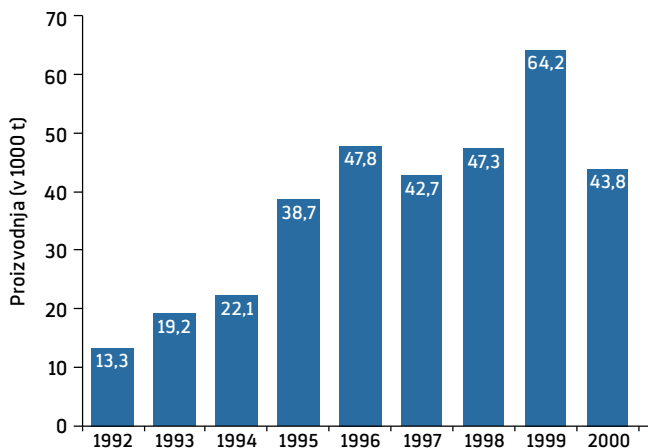
[3]

Velike spremembe (1991–2000)

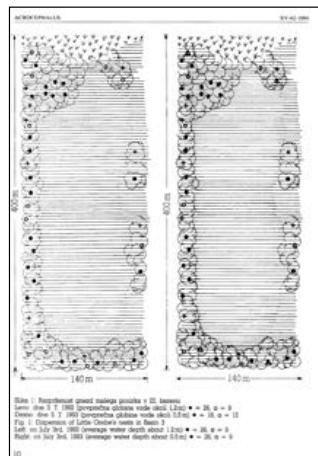
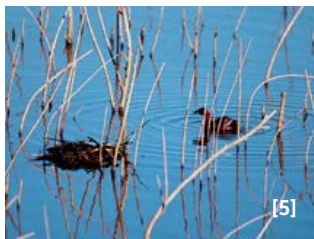
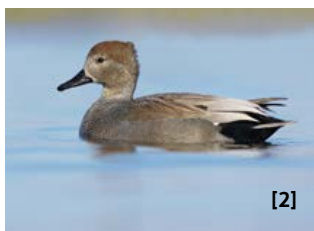
Kmalu po osamosvojitvi Slovenije pridelava na Hrvaškem ni bila več mogoča, zato je Slovenija z aktivno kmetijsko politiko spodbujala širitev pridelave sladkorne pese in jo uvažala iz sosednjih držav. TSO je leta 1993 investirala v tehnologijo, ki je omogočila predelavo surovega trsnega sladkorja. Sledil je proces lastninskega preoblikovanja v delniško družbo in leta 1996 so bile delnice Tovarne sladkorja d.d. uvrščene na Ljubljansko borzo. Leta 1997 je prišlo do velike spremembe v lastniški strukturi, saj je večinski delež TSO d.d. kupila nizozemska korporacija Royal Cosun iz Brede. Z vzpostavitvijo sodelovanja med ornitologi DOPPS in TSO so se začeli uresničevati varstveni ukrepi za ogrožene vrste.



V letih 1997 in 1998 sta bila v četrtem bazenu postavljena dva gnezdilna splava (12–14 m²) za navadno čigro *Sterna hirundo*, z namenom zagotoviti ustrezne razmere za njeno gnezdenje, neodvisno od gladine vode v bazenu. Splava so izdelali prostovoljci DOPPS, postavitev pa je odobrila TSO. Na obeh splavih je v obdobju do leta 2002 gneznilo do 65 parov čiger.



Proizvodnja sladkorja v TSO je bila v 90-ih nekaj 10.000 t letno. Višek je dosegla leta 1999, ko je bilo pridelanega 64.200 t sladkorja, s čimer je bila dosežena 86,2-odstotna stopnja samooskrbe.

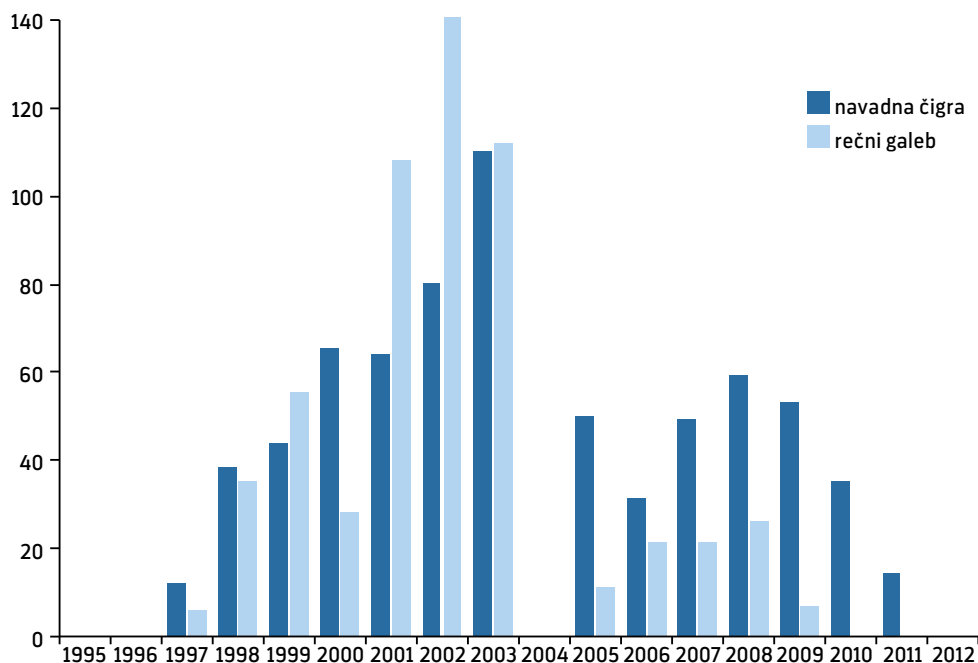


V tem obdobju so se v Ormoških lagunah pojavile nekatere nove redke in ogrožene vrste gnezdk: leta 1996 je bilo ugotovljeno prvo gnezdenje polojnika *Himantopus himantopus* [1] v kontinentalnem delu Slovenije, leto kasneje pa je začela gnezditi konopnica *Anas strepera* [2], ki pred tem ni bila znana kot gnezdkla Slovenije. Dnevni maksimumi selekcij se pobežnikov so dosegli višek: npr. septembra 1996 je bilo na plitvinah šestega bazena prešteti 471 malih *Calidris minuta* [3], 52 srpokljunih *C. ferruginea* in 112 spremenljivih prodnikov *C. alpina*. Leta 1999 je bil tukaj prvič v Sloveniji opazovan prekomorski prodnik *C. melanotos* [4]. Začetek ciljnih raziskav varstveno pomembnih vrst je zaznamoval popis gnezd malega ponirka *Tachybaptus ruficollis* v letih 1992 in 1993 [5, 6], ki je tukaj gnezdil v veliki gostoti 4,5–8,0 para/ha.

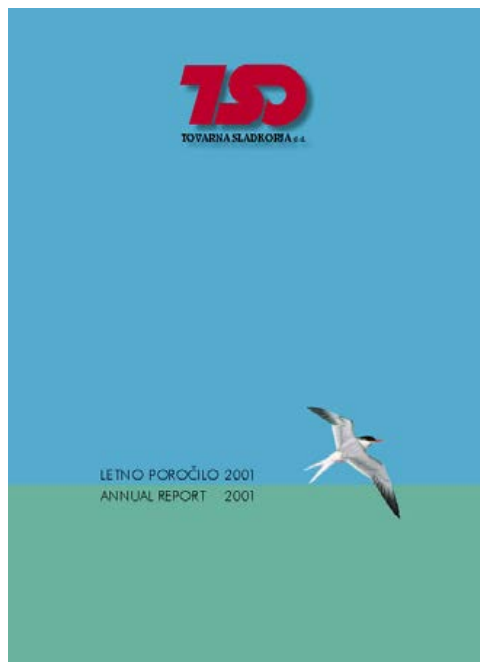
[6]

Ukrepi za ohranitev kolonijskih gnezdilk dobijo novo dimenzijo (2001–2005)

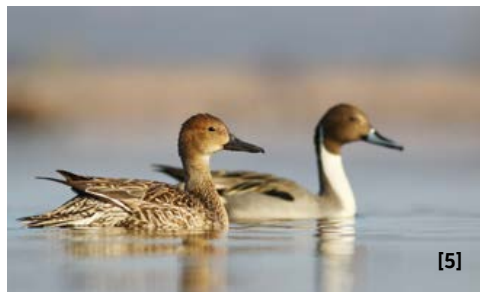
Na osnovi dobrih rezultatov predhodnih let in zaradi dotrajanosti starih splavov se je DOPPS leta 2001 lotil postavitve večjega (96 m²) in bolj napredno izdelanega gnezdilnega splava. Omenjeni splav je takoj po postavitvi postal domala edino gnezdišče kolonije navadne čigre in rečnega galeba za celotno naslednje desetletje.



Število gnezdečih parov navadne čigre *Sterna hirundo* [1] in rečnega galeba *Chroicocephalus ridibundus* [2] na gnezdilnih splavih v Ormoških lagunah po letih. Največje število parov je gnezdilo leta 2003, ko je bilo na novem splavu 110 parov navadne čigre in 112 parov rečnega galeba.



Celostna podoba Letnega poročila za leto 2001 izkazuje zavezanost TSO varstvu okolja in ohranjanju narave, katerega simbol je po zaslugi sodelovanja z DOPPS postala navadna čigra.



V Ormoških lagunah je bilo leta 2001 ugotovljeno gnezdenje rdečenogega martinca *Tringa totanus* [3], predtem v Sloveniji znano le s Cerkniškega jezera, populacija pa se je že naslednje leto povečala na 11 parov. Občasno je gnezdil tudi črnovrati ponirek *Podiceps nigricollis* [4], leta 2002 pa prvič v Sloveniji še dolgorepa raca *Anas acuta* [5]. Območje je bilo še vedno zelo pomembna postojanka za seleče se pobrežnike: npr. marca leta 2003 se tukaj zadržuje 451 togotnikov *Calidris pugnax*, maja istega leta pa je zabeležena največja jata Temminckovih prodnikov *Calidris temminckii* [6] pri nas (27 os.).

Konec neke zgodbe (2006–2008)

Reforma Skupne kmetijske politike Evropske unije je leta 2006 zajela tudi sektor sladkorja. Tega leta sta bili izdani dve Uredbi Sveta skupnosti, ki sta pomenili pravno podlago za izvedbo reforme skupne tržne ureditve za sladkor. Posledice novih ukrepov so bile usodnega pomena za slovensko pridelavo sladkorne pese in proizvodnjo sladkorja, saj ta ob znižanih cenah sladkorja in upoštevanju dajatev po novi tržni uredbi EU naj ne bi bila več rentabilna. TSO je na letni skupščini družbe dne 22. 6. 2006 sprejela odločitev o zaprtju tovarne, kar je praktično pomenilo ukinitve proizvodnje sladkorja v Sloveniji in začetek prestrukturiranja družbe.

Takoj po odločitvi o likvidaciji tovarne je DOPPS skupaj s TSO začel z dejavnostmi za ohranitev mokrišča in vzpostavitev naravnega rezervata na območju Ormoških lagun. Temelji so bili postavljeni v dokumentu "Pomen in razvojna vizija bazenov za odpadne vode Tovarne sladkorja Ormož, d.d." (december 2006).



Zadnja kampanja sladkorne pese je potekala leta 2006, ko je bilo pridelanih 39.000 t sladkorja. Ker so bili v procesu likvidacije deli TSO razmontirani (vključno s cevovodom in črpalkami) [1], so se brez zagotovljenega dotoka vode bazeni začeli postopno sušiti in zaraščati [2].



Kljub slabim obetom za prihodnost je bila prva gnezditvena sezona po opustitvi proizvodnje za nekatere vrste zelo dobra: v Ormoških lagunah je leta 2007 gnezdilo kar 19 parov polojnikov, prvič pa je bilo potrjeno tudi gnezdenje enega para ogrožene kostanjevke *Aythya nyroca* [3], ki je v tretjem bazenu uspešno speljal mladiče. Tega leta je zadnjič gnezdil rdečenogi martinec, medtem ko je večina drugih varstveno najpomembnejših vrst, vključno s kolonijo na splavu, tukaj vztrajala do leta 2009.



Novo poglavje (2009–)

Po zaprtju tovarne sta DOPPS in vodstvo TSO predlagala preureditev območja Ormoških lagun v naravni rezervat. S tem bi bilo mogoče območje izjemnega pomena za ptice rešiti pred zanesljivim propadom in mu hkrati dati nove vsebine. Predlog je v programu prestrukturiranja TSO potrdila Vlada RS in večinski lastnik se je po predstavitvi vizije razvoja bodočega rezervata z idejo strinjal. Leta 2010 je Royal Cosun bazene predal v last in upravljanje Društvu.

Številne mednarodne organizacije ter posamezniki iz Slovenije in tujine so izrazili veliko podporo Društvu pri prizadevanju za vzpostavitev naravnega rezervata na območju bazenov TSO, ki so eno ključnih mokrišč pri nas za zagotavljanje varne selitvene poti vodnih ptic. Ob prenosu lastništva nevladni organizaciji z delovanjem v javnem interesu varstva narave so to dejanje kot izjemno prepoznali AEWA, RAMSAR, EURONATUR, Ministrstvo za okolje in prostor, Nacionalni inštitut za biologijo ter celo veleposlanik Kraljevine Nizozemske v Sloveniji, nj. eksc. Johannes Douma.

Naša želja je, da v prihodnje območje bazenov postane naravni rezervat, ki bo zagotovil trajno varstvo ogroženih vrst ptic in druge favne. Hkrati bi takšen rezervat moral delovati tudi v smislu izobraževanja in zgleda – z namenom krepiti zavedanje o pomenu varstva narave v širši javnosti. Upoštevač reference in naše pretekle pozitivne izkušnje nameravamo v prihodnje lastništvo območja bazenov predati DOPPS - BirdLife Slovenia z vsemi pravicami in obveznostmi, ki iz tega lastništva izhajajo. Tako smo prepričani, da bo na območju vzpostavljen naravni rezervat, ki ne bo pomemben le v varstvenem, marveč tudi v širšem družbenem in socialnem kontekstu.

Izjava o namenu in prihodnjem lastništvu bazenov za odpadne vode TSO d.d., 2. 4. 2009 (Jurij Dogša, direktor družbe)



Svečani podpis pogodbe o neodplačnem prenosu zemljišč med TSO in DOPPS dne 2. 3. 2010 v Grand hotelu Union v Ljubljani (od leve proti desni: Rudolf Tekavčič, predsednik DOPPS; Jurij Dogša, direktor TSO d.d.; Hans Hogeweg, komercialni direktor Suiker Unie, COSUN in predsednik nadzornega odbora TSO). Pred Društvom je bila velika zaveza za uresničitev zastavljenih ciljev rezervata.

”

Ko je direktor TSO, g. Jurij Dogša, obvestil nadzorni odbor, da bi uničenje bazenov pomenilo pravo katastrofo za ptice, se je zgodilo nekaj posebnega, česar nisem doživel še nikoli prej. Brez da bi sploh vprašal o finančnih posledicah tega se je odbor v nekaj minutah odločil, da zemljišče brezplačno podari Društvu. Torej, v čast mi je v imenu delničarjev TSO danes prenesti teh 55 ha na Slovenijo, njene ljudi in ptice prek organizacije DOPPS Birdlife Slovenija.

Hans Hogeweg

komercialni direktor Suiker Unie (NL) in
predsednik nadzornega odbora TSO



Dolgoletno odlično in zgledno sodelovanje med TSO in DOPPS je dokaz, da je slednje zgradilo močno in jasno javno podobo, tako doma kot v tujini, za katero stojijo profesionalni, strokovni kadri in predano množično članstvo. Brezplačni prenos tako velikega območja nanj dokazuje razumevanje solidnosti, resnosti in zanesljivosti delovanja Društva. Če ne bi bilo tako, sem prepričan, da bi območje prišlo v drugačne roke z nasprotnimi interesi.

Mladen Berginc

vodja sektorja za ohranjanje narave, Ministrstvo za okolje in prostor



OSEBNA IZKAZNICA

volont:

55 ha vodni bazeni 38, 7 ha)

življenjsko okolje:

plavi vodni bazeni (globina do 1,5 m), trstišča, sestoji rogova in drugih močvirskih rastlin, posajeni gozd

varstveni status:

Poseljeno območje varstva (SPA) SI6000011 Drava na podlagi Direktive EU o pticah (178/405/EGS), območje Natura 2000



NARAVNI REZERVAT V NASTAJANJU

Nekdanji bazeni za odpadne vode Tovarne sladkorja (TSO)

Območje varstva ogroženih vrst ptic

Nekdanji bazeni za odpadne vode TSO so močiščje antropogenega nastanka v sklopu rečnega ekosistema Drave. Zaradi velikega pomena za ptice so vključeni v evropsko omrežje varstvenih območij Natura 2000. Tukaj je bilo zabeleženo gnezdenje najmanj 29 vrst vodnih ptic. Najpomembnejše gnezdišče so: čapljica, mala tukalica, kostanjevka, polojnik, rdečenozi martinec in navadna pipa. Gnezdenje več vrst ptic je bilo v Sloveniji prvič ugotovljeno prav na tem območju. Razen tega so bazeni najpomembnejše področja za selitve in pobirtnike v Sloveniji, žilist za močvirne martinice in togotnike. Izjemen pomen bazenov za ptice je bil dosežen s premisljenim upravljanjem in zglednim sodelovanjem zaposlenih TSO ter ornitologov.

VIZIJA

Za ohranitev naravovarstvenega pomena območja je DOPPS - BirdLife Slovenia predlagal priureditev v naravni rezervat, kar je v okviru Načrta prestrukturiranja Tovarne sladkorja d.d. potrdila Vlada RS. Lastnik TSO, posebej večinski lastnik - nizozemska korporacija Cosun, so 2.3.2010 podarili območje bazenov DOPPS - BirdLife Slovenija v namenom vzpostavitve naravnega rezervata.

NAMEN IN CILJI NARAVNEGA REZERVATA V NASTAJANJU

- Varstvo ptic in biotske pestrosti z aktivnim upravljanjem: vzdrževanjem vodnih gladin ter vegetacije,
- izvajanje izobraževalnih dejavnosti - vzpostavitev učnih poti in ureditev infrastrukture,
- monitoring in raziskave ptic ter naravovarstvenega upravljanja z mokrišč, in
- vzpostavitev območja za oddih in kvaliteto preživljanja prostega časa, ter razvoj turistične ponudbe širšega območja.

INFORMACIJE

Za informacije ali voden ogled kontaktirajte DOPPS: 01 426 58 75, dopps@dopps.si, www.ptice.si.

Bazeni oz. "Ormoške lagune" so tretje območje v upravljanju DOPPS.

Predstaviteljev naravnih rezervatov, ki jih upravlja DOPPS, si lahko ogledate na spletu, še bolj pa bomo veselili vašega obiska!

Škocjanski zatok: www.skocjanskizatok.org

Iški moror: www.life-kosce.org

OPOMBRILA

Bazeni so trenutno naravni rezervat v nastajanju in še niso urejeni za obiskovalce. Ker so nekdanji industrijski objekt, so na območju nekatera zelo nevarna mesta (možnost padca v globino), zato vstop na bazene brez vodstva oz. soglasja lastnika ni dovoljen. Hvala za razumevanje.

SUMMARY

Former wastewater basins of Sugar factory in Ormož (TSO) are one of the most important sites for waterbirds in Slovenia. 29 species regularly breed here and during the migration thousands stop, rest and feed in the area. Among breeders are Little Bittern, Little Grebe, Fungus-toed Duck, Black-winged Stilt, Common Redshank, Common Teal. The most frequent migrating species are Wood Sandpiper and Ruff. Because of its ornithological importance the area is part of Special Protected Area (SPA) River Drava (SI6000011) within the Natura 2000 network. The current status of the basins has been mainly achieved through the joint management efforts of employees of TSO and ornithologists. After the cessation of sugar production the owner of TSO, the Dutch company ROYAL COSUN transferred the property of basins to DOPPS - BirdLife Slovenia. Our aim is to establish a nature reserve, thus assuring the permanent protection of important bird species and other wildlife. Furthermore, the reserve will have a research and educational role and will function as a nature conservation awareness raising centre in the future.



ptičnik Himantopus himantopus



ptičnik Actitis hypoleucos



ptičnik Tringa glareola



ptičnik Tringa glareola



ptičnik Actitis hypoleucos, Himantopus himantopus

Naravni rezervat Ormoški lagune

Na območju Ormoških lagun so bile vzpostavljene razmere za nastanek tretjega rezervata v upravljanju DOPPS, prvega v SV Sloveniji (druga dva sta Škocjanski zatok pri Kopru in Iški moror na Ljubljanskem barju). Predanost, izkušnje in rezultati desetletnega dela na drugih območjih so dobra popotnica za prihodnost.



Edinstveno je, da komercialno podjetje donira del svoje lastnine – in v tem primeru gre za precejšnje območje – nevladni organizaciji.

Bert Lenten

Izvršni sekretar AEWA, Sporazuma o ohranjanju afriško-evrazijskih selitvenih vodnih ptic



Verjamemo, da to plodno sodelovanje in medsebojno dopolnjevanje, ki se je razvilo med sektorjem industrije in varstvom narave, lahko zagotovi navdihujoč primer za podobne situacije v drugih državah.

Tobias Salathé

višji svetovalec za Evropo, sekretariat Ramsar Wetlands

Po Sloveniji

18. marca 2019 | 17

MARIBOR, OKOLICA
Maribor
Zlato tudi dijakoma iz gimnazije

18. marca 2019 | 20

CELJANO
Celje
Klubi številnim prijembam ribolovna priložnost

18. marca 2019 | 21

PREMURSKA, PELEKICA
Murska Sobota
Pomursko februarstvo vredno od 30 do 15 milijonov evrov

18. marca 2019 | 23

V Ormožu naravni rezervat za ptice

Lastniki Tovarne sladkorja Ormož v skladu s to odločbo za opazovanje in proučevanje ptic v Slovenji neodločno prišli 55 hektarjev zemljišča tovarne

Ormož, 18. marca 2019 – V Ormožu v Sloveniji, ki je ena od redkih mest, ki imajo naravni rezervat za ptice, se je začelo opazovanje in proučevanje ptic. V Ormožu, ki je ena od redkih mest, ki imajo naravni rezervat za ptice, se je začelo opazovanje in proučevanje ptic. V Ormožu, ki je ena od redkih mest, ki imajo naravni rezervat za ptice, se je začelo opazovanje in proučevanje ptic.



Die Klärschlamm-Zuckerfabrik direkt am Ormožkanal am Ort der Ormož selbst seitigen Vegetation mit der Wälderschlammfabrik Ormož und dem Schmelzwerk Ormož in Ormož selbst seitigen Vegetation.

Ein Zuckerl für den Naturschutz!

Der 2. März war ein großer Tag für den Naturschutz in Ormož. Zum ersten Mal in der Geschichte des Landes wurden einer Naturschutzorganisation Flächen übertragen – eine Aktion, die bis vor Kurzem per Gesetz noch gar nicht möglich gewesen wäre. Nachdem ihre Fabrik seit der EU-Zuckerreform geschlossen wurde, übergab die Firma Royal Crown die Klärschlamm der Zuckerfabrik direkt am Ormožkanal an die Ormož in Maribor offiziell an DOPPS-Betriebe in Ormož. Dieser Schritt bildete den letzten Schritt eines langjährigen, 20 Jahre dauernden Zusammenarbeits zwischen Industrie und Vogelschutz. Eine 55 Hektar große Fläche aus Teichen und Umland nahe der kroatischen Grenze wurde durch vogelfreundliche Mahd, Wasserkörperregulierung und den Bau von Nistplätzen mit der Zeit zu einem artreichen Lebensraum in der hundertjährigen Ormož. Heute sind die Teiche Teil des europäischen Netzwerks Natura 2000.

Zahlreiche Wasservogelarten wie Schwarzhalsstörche, Löffler, Schreier, Kiebitz, Maikiebitz und Kiebitze sowie Weißstörche und Taubenschnäbel brüten in ganz Ormož nur noch hier. Zudem ist mit den Klärschlamm eine wichtige Futterquelle für Zugvögel gesichert, die auf der Adriazugroute zwischen ihren Winter- und Sommerquartieren hin- und herpenden. Tausende Wasservogel machen regelmäßig an den Klärschlamm von Ormož Halt, um neue Energie für den Winterflug zu tanken. Dank der wirtschaftlichen Größe der Zuckerfabrik kann dieser wertvolle Lebensraum auch weiterhin erhalten werden. Ein Vogelbeobachtungsplan und eine ausführliche Informationsfibel helfen bereits, den besonderen Wert des Gebietes einem breiten Publikum zu vermitteln. „Jetzt müssen wir dafür sorgen, den Wasserstand in den Teichen wieder zu erhöhen und damit extensive Beweidung mit Wasserbüffeln verhindern, dass die Teiche zuwachsen. Es werden die besten wachsenden Aufgaben für die nächsten zwei Jahre sein“, sagt Lutz Müller, ein DOPPS-Mitarbeiter Rainer Stumberger (mehr im Interview auf den Seiten 8 + 11).

Kurz gemeldet

18.3.2019

Predaja nekdanjih industrijskih bazenov nevladni naravovarstveni organizaciji je odmevala v medijih doma in v tujini (zgoraj: prispevek iz časnika Večer; desno: novica z naslovom "Poslastica za naravovarstvo!" v reviji Euronatur, istoimenske fundacije s sedežem v Radolfzellu, Nemčija).

Bazeni ponovno zaživijo (2012–2015)

Možnost za ponovno oživitev nekdanjih bazenov TSO z obnovo mokriščnih habitatov in izvedbo dela ciljev bodočega rezervata se je ponudila v okviru projekta "LIVEDRAVA – Obnova rečnega ekosistema nižinskega dela Drave v Sloveniji (LIFE11 NAT/SI/882)", podprtega s finančnim mehanizmom Evropske unije LIFE+. Številne aktivnosti projekta, ki jih je koordinator DOPPS skupaj s partnerji opravljal na območju reke Drave med Mariborom in Središčem ob Dravi, so vpljučevale razglasitev naravnega rezervata Ormoške lagune z vzpostavitvijo infrastrukture za obiskovalce.



Osnovni pogoj za delovanje Ormoških lagun kot polnaravnega mokrišča je možnost stalnega dotoka vode. Ta je v bazene speljana iz bližnjega Ormoškega jezera s sistemom natege [1] in dovodnega cevovoda [2], zgrajenega v okviru projekta LIVEDRAVA.





[4]



[5]

Otoki, obdani z globljo vodo, omogočajo varno gnezdenje in počitek varstveno pomembnim vrstam vodnih ptic. V bazenih je bilo zgrajenih na desetine otokov različnih velikosti, s katerimi smo povečali pestrost habitatov in gnezdišč [3, 4]. Pred začetkom zemeljskih del je bilo treba odstraniti vrbe in drugo vegetacijo, s katero so se bazeni zarasli v letih brez vode. V letih pred projektom je DOPPS to opravljal prostovoljno in z lastnimi sredstvi [5].



[6]



[7]

Ohranjanje izjemne biotske raznovrstnosti ni mogoče brez aktivnega upravljanja rezervata. Najbolj naravna oblika vzdrževanja odprtih površin z nizko vegetacijo je paša. V ta namen smo morali postaviti vso potrebno infrastrukturo, vključno s pašno ograjo [6] in hlevom za pašne živali [7].



[8]



[9]



[10]



[12]



[11]

Nekdanja strojnica čistilne naprave [8] je bila preurejena v projektno pisarno z manjšim razstavnim prostorom oz. predavalnico, kjer smo že gostili številne goste iz Slovenije in tujine, učence, dijake in študente [9] ter jim predstavili Ormoške lagune in prizadevanja za njihovo obnovo. Na voljo je poseben tipni model območja za slepe in slabovidne [10]. Okolica objekta je bila urejena v t.i. vrt rezervata oz. učilnico na prostem s prikazom sonaravne ureditve domačega vrta [11] in predstavitev naravovarstvenih ukrepov za vsakogar (npr. gnezdilnic za ptice in netopirje) [12].



Med osnovne funkcije rezervata sodi tudi izobraževanje. Rezervat z novo učno potjo ponuja možnost sproščenega, kvalitetnega in poučnega doživljanja narave vsem ljudem na načine, ki ne motijo živali in drugih obiskovalcev, čemur so med drugim namenjena posebna opazovališča.

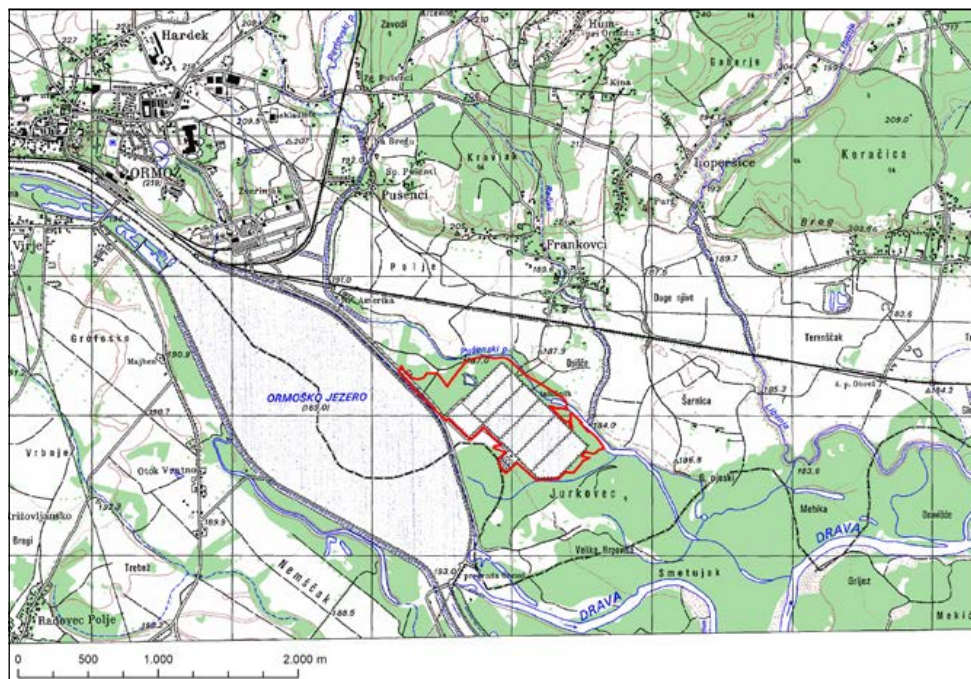


Vključevanje javnosti in lokalnih podjetnikov – ob začetku projekta sta DOPPS in Občina Ormož javnosti predstavila namen projekta LIVEDRAVA in cilje prihodnjega razvoja območja Ormoških lagun [13]. Izvajalci pri urejanju objektov za obiskovalce in postavljanju pašne infrastrukture so bili podjetniki iz Podravske regije [14].

Opis območja



Naravni rezervat Ormoške lagune (c. 46°23' N, 16°11' E) se razteza v SV Sloveniji, v neposredni bližini reke Drave. Leži na poplavni ravnici Središkega polja, pod vznožjem staropleistocenske rečne terase, na kateri se je razvilo mesto Ormož, tik ob meji z Republiko Hrvaško. Upravno spada v občino Ormož v Podravski statistični regiji.



Ormoške lagune z vseh strani obdajajo ostanki poplavnega gozda, nekaj je tudi topolovih nasadov in njiv. Vzdušje severnega roba teče Pušenski potok, ki območje ločuje od obsežnejšega kompleksa intenzivno obdelovanih kmetijskih površin. Najbližji naselji sta zaselek Amerika (Pušenci) in vas Frankovci. V bližini poteka železniška proga Ormož–Središče ob Dravi. Območje na južni strani meji na dve vodni telesi umetnega nastanka, Ormoško akumulacijsko jezero (objekt HE Varaždin) in delujočo zalito gramoznico Jurkovec (DTK1: 25.000 © Geodetska uprava Republike Slovenije).



Pogled na Ormoške lagune iz zraka v poletnem času.



Območje Ormoških lagun sestavlja: (1) šest nekdanjih bazenov za odpadne vode TSO z vmesnimi nasipi (35,4 ha), (2) zasuti nekdanji saturacijski bazen (2,9 ha), (3) območje nekdanje servisne postaje in čistilne naprave TSO, preurejeno v vrt rezervata (0,9 ha), (4) nekdanje površine za odlaganje materiala (po obnovi večinoma spremenjene v travišča) (6,6 ha), (5) kmetijske površine (večinoma njive) (4,79 ha), (6) topolovi nasadi v okolici bazenov (5,1 ha), (7) kompleks strnjenelega starega poplavnega gozda (6,4 ha), (8) manjši sestoji mehkolesnega gozda v okolici bazenov (2,5 ha), (9) rokav in nekaj kilometrov poti.

PTIČI



Število vrst in skupine ptic

Na širšem območju Ormoških lagun (vključno z Ormoškim jezerom ter okoliškimi gozdovi in kmetijskimi površinami) so ornitologi do konca leta 2016 skupaj zabeležili 266 vrst ptic, kar je 69 % vseh v Sloveniji ugotovljenih vrst (388). Na območju rezervata je bilo v enakem obdobju popisanih 220 vrst ptic z naslednjimi statusi: 85 jih je tukaj redno ali občasno gnezdilo, 28 je gnezdilk okolice, 107 pa vrst, ki so bile zabeležene pozimi ali na selitvi. Te ptice so uvrščene v 52 družin, ki združujejo sorodne vrste z določenimi edinstvenimi značilnostmi. Med najbolj zastopanimi so družine s prevladujočimi vrstami vodnih habitatov, zlasti plovci Anatidae, čaplje Ardeidae ter predstavniki šestih družin, znani pod skupnim imenom pobrežniki Charadriiformes.

Tabela:

Družine ptic in pripadajoče število vrst na območju Ormoških lagun.

Navedena so števila vseh zabeleženih vrst, gnezdilk (v oklepaju dodatno št. gnezdilk okolice) in redno pojavljajočih se vrst ter primerjava s Slovenijo in svetom (št. vseh znanih vrst). Najbolj značilne in drugače zanimive družine so predstavljene v okvirčkih na straneh 36–39. Opomba: Razdelitev na družine in uvrstitev vrst vanje je povzeta po najnovejši literaturi in se lahko razlikuje od starejših virov.

DRUŽINA		ŠTEVILO VRST				
Slovensko ime	Latinsko ime	Vseh	Gnezdk	Rednih	Slovenija	Svet
poljske kure	Phasianidae	3	1 (2)	1	8	187
plovci	Anatidae	18	10	12	38	165
ponirki	Podicipedidae	4	2	2	5	20
golobi	Columbidae	5	3 (2)	3	5	351
hudourniki	Apodidae	1	0	1	3	96
kukavice	Cuculidae	1	1	1	2	149
tukalice	Rallidae	5	5	5	7	131
žerjavi	Gruidae	1	0	1	1	15
prlivke	Burhinidae	1	0	0	1	10
školkarice	Haematopodidae	1	0	0	1	9
sabljarke	Recurvirostridae	2	1	2	2	7
deževniki	Charadriidae	6	2	3	9	71
kljunači	Scolopacidae	25	1	15	29	91
galebi	Laridae	13	3	4	23	101
štorklje	Ciconiidae	2	0 (2)	2	2	20
kormorani	Phalacrocoracidae	2	0	0	3	34
ibisi	Threskiornithidae	2	0	0	3	35
čaplje	Ardeidae	8	1	6	9	64
ribji orli	Pandionidae	1	0	0	1	1
orli	Accipitridae	12	4 (2)	9	24	248
sove	Strigidae	2	1 (1)	1	10	220
smrdokavre	Upupidae	1	0 (1)	1	1	2
čebelarji	Meropidae	1	0 (1)	0	1	31
vodomci	Alcedinidae	1	1	1	1	120
žolne	Picidae	7	6 (1)	7	10	254
sokoli	Falconidae	6	0 (3)	4	9	64
kobilarji	Oriolidae	1	1	1	1	32
srakoperji	Laniidae	2	1	2	4	31
vrani	Corvidae	7	2 (1)	5	10	123
sinice	Paridae	4	3 (1)	3	7	57
plašice	Remizidae	1	1	1	1	11
škrjanci	Alaudidae	2	0 (2)	2	6	95
brkate sinice	Panuridae	1	0	1	1	1
trstnice	Acrocephalidae	6	4 (1)	6	12	53
cvrčalci	Locustellidae	3	2	3	3	57
lastovke	Hirundinidae	3	1 (2)	3	5	83
listnice	Phylloscopidae	4	1 (1)	3	7	70
grmičniki	Scotocercidae	1	0	0	1	36
dolgorepke	Aegithalidae	1	1	1	1	13
penice	Sylviidae	5	3	5	8	65
plezalčki	Certhiidae	2	2	2	2	9
brglezi	Sittidae	1	1	1	2	30
stržki	Troglodytidae	1	1	1	1	85
škorci	Sturnidae	1	1	1	2	115
drozgi	Turdidae	5	2 (1)	5	7	153
muharji	Muscicapidae	13	6 (1)	10	19	298
kraljički	Regulidae	1	0	1	2	6
pevke	Prunellidae	1	0	1	2	13
vrabci	Passeridae	2	1 (1)	2	6	41
pastirice	Motacillidae	8	2 (1)	6	10	67
ščinkavci	Fringillidae	10	5 (1)	10	18	201
strnadi	Emberizidae	3	2	2	10	42

Plovci [1]

Vključujejo race, gosi in labode (med drugimi); razširjeni po vsem svetu. Od vseh vodnih ptic naseljujejo najširši spekter mokrišč. Kljun je širok in sploščen, navadno s plojki (lamelami), vrat dolg, glava majhna. Plavalna (palmatna) noga, s tremi prsti vključenimi v plavalno kožico. Pri mnogih (race) izrazit spolni dimorfizem. Večinoma monogamni, pri nekaterih pari za vse življenje (npr. labodi).

Ponirki [2]

Pretežno ribojede ptice, razširjene v celinskih mokriščih po vsem svetu. Dobro prilagojeni življenju v vodi, z robustno, krpasto (lobatno) nogo, pri kateri so prsti obdani s kožnimi krpami. Kljun je koničast, peruti kratke in ozke, repa nimajo. Monogamni, za mnoge so značilni kompleksni svatbeni rituali.

Tukalice [3]

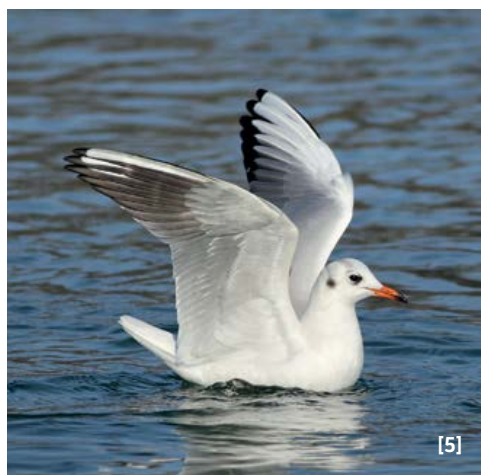
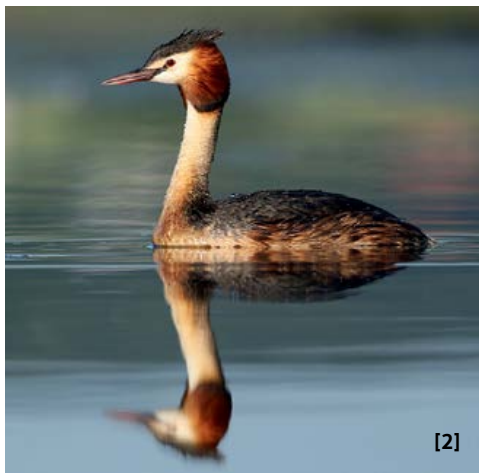
Naseljujejo različne tipe habitatov po vsem svetu; naše vrste so večinoma vezane na mokrišča. Z izjemo lisk je značilen skriti način življenja, večino časa se zadržujejo v gosti vegetaciji. Prsti so navadno zelo dolgi, pri liskah krpasti. Vsejede, nekaj predstavnikov skoraj izključno rastlinojedih. Dokumentirano je recentno izumrtje vsaj 26 vrst, večinoma otoških endemitov nezmožnih letenja.

Kljunači [4]

Za gnezdenje večinoma izbirajo različna odprta mokrišča, od travnišč do obalnih močvirij. Številne vrste gnezdijo v arktični tundri, kjer preživijo le kratko poletje, večji del življenjskega cikla pa prebijejo v zmernem in tropskem pasu. Skupina obsega škurhe, kljunače, prodnike, sloke in martinke. Kljun je tanek in tako kot noge pri številnih vrstah dolg, pri nekaterih je med prsti majhna plavalna kožica. Za skupino je značilna velika raznolikost prehranjevalnih niš in gnezditvenih strategij.

Galebi [5]

Globalno ena izmed najbolj razširjenih skupin ptic naseljuje vse kontinente, oddaljene otoke in oceane; vključuje galebe in čigre (med drugimi). Prevladujejo beli, črni in sivi odtenki perja. Peruti so dolge in zašiljene. Številni galebi so vsejedi, čigre pa večinoma ribojede oz. se hranijo z vodnimi organizmi, ki jih ujamejo s strmoglavljenjem v vodo. Gnezdijo v kolonijah od nekaj do več 10.000 parov.



Čaplje [6]

Srednje velike do velike ptice z dolgimi nogami in prsti; živijo na ali v bližini vodnih teles. Prehranjujejo se z različnimi vodnimi in kopenskimi živalmi, ki jih zgrabijo ali zabodejo z močnim, ravnim kljunom. Vrat je med letom zložen in tako kot noge dolg, rep kratek. V gnezditveni sezoni mnoge vrste pridobijo dolga okrasna peresa na glavi in hrbtu, značilna so tudi t.i. prahasta peresa. Večina vrst gnezdi kolonijsko na drevesih ali grmih nad vodo.

Orli [7]

Najštevilnejša skupina ptic roparic naseljuje praktično vse kopenske habitate. Združuje ujede z izjemo sokolov in ribjega orla. Kljun je kratek in zakrivljen, namenjen trganju plena oz. poginulih živali. Peruti so široke in zaokrožene, oči usmerjene naprej, noge srednje dolge, močne, z dolgimi in zakrivljenimi kremplji za ubijanje plena. Spola sta večinoma enako obarvana, samice so večje od samcev. So monogamni, isti par pogosto uporablja isto gnezdo vrsto let.

Žolne [8]

Naseljujejo vse kontinente z izjemo Avstralije; skupina vključuje žolne in vijeglavke (med drugimi). Perje vzorčasto, s prevladujočo črno, belo in rdečo barvo. Glava je velika, z ojačeno lobanjo, vrat debel. Kljun je dletast in močan, prilagojen za dolbenje, jezik dolg in ozek ter iztegljiv. Noge so kratke, plezalne, z dolgimi, izrazito ukrivljenimi kremplji. Rep je trd, daje oporo pri plezanju. Monogamni, večina vrst izdolbe lastno duplo za gnezdenje.

Srakoperji [9]

Največjo pestrost dosega na območju Starega sveta, vendar v Evropi živi le šest vrst teh malih do srednje velikih ptic. Značilni so za odprte habitate, kjer posamezna drevesa ali grme uporabljajo za preže. Večina vrst ima črno obrazno masko in črno-bela, srednje do zelo dolga repna peresa. Kljun je kljukast. Prehranjujejo se z žuželkami in manjšimi vretenčarji, nekatere vrste plen nabadajo na trne.

Brkate sinice [10]

Skupina v svetovnem merilu vključuje eno samo vrsto. Z vidika sorodstvenih povezav z drugimi pticami je naša najbolj nenavadna vrsta. V preteklosti so jo uvrščali v različne družine – sinice (ime!), penice in timalije. Majhna, s kratkimi perutki in dolgim repom ter kratkim, koničastim kljunom. Brkata sinica je tako med gnezdenjem kot v obdobju zunaj njega vezana na trstišča. Leta 2017 je bilo v Ormoških lagunah ugotovljeno prvo gnezdenje te vrste v Sloveniji.



Vodne ptice – pregled

Med pticami, zabeleženimi na območju Ormoških lagun, 103 vrste sodijo med vrste mokrišč (vodne ptice*), od katerih se jih 62 pojavlja redno ($\pm$ vsako leto), 41 pa je redkih oziroma izjemnih gostov. Zaradi izjemnega pomena območja zanje je ta ekološka skupina ptic v ospredju naravovarstvenih prizadevanj naravnega rezervata.

Tabela:

**Seznam vseh do konca leta 2016 opazovanih vrst
vodnih ptic (103 vrste) na območju Ormoških lagun.**

Pogostost pojavljanja vrst:

ZP – zelo pogosta, zabeležena v > 50 % opazovalnih dni;
P – pogosta, zabeležena v 25–50 % vseh opazovalnih dni;
O – občasna, zabeležena v 10–25 % vseh opazovalnih dni,
R – redka, zabeležena v 5–10 % vseh opazovalnih dni;
! – naključni gost z manj kot 10 podatki po letu 2000;
!! – izjemen gost z manj kot 5 znanimi podatki.

Številčnost redno pojavljajočih se vrst
v obdobju pogostejšega pojavljanja:

1 – posamič (1–2 osebkov);
2 – nekaj osebkov (3–10 os.);
3 – nekaj deset osebkov (11–100 os.);
4 – > 100 osebkov.

Status:

G – redna, občasna ali nekdanja gnezdilka NROL;
GO – gnezdilka okolice rezervata;
N – negnezdilka.

* Tukaj smo v skupino vodnih ptic uvrstili tudi nekatere predstavnike pevcov, ki vsaj v gnezditveni sezoni naseljujejo izključno mokrišča. Najpogosteje uporabljana definicija sicer opredeljuje kot vodne ptice samo naslednje družine (naštete so pri nas ugotovljene): Gaviidae, Podicipedidae, Pelecanidae, Phalacrocoracidae, Ardeidae, Ciconiidae, Threskiornithidae, Phoenicopteridae, Anatidae, Gruidae, Rallidae, Haematopodidae, Recurvirostridae, Burhinidae, Glareolidae, Charadriidae, Scolopacidae in Laridae.

Slovensko ime	Latinsko ime	Pogostost pojavljanja	Številčnost	Status
Labod grbec	<i>Cygnus olor</i>	ZP	2	G
Njivska gos	<i>Anser fabalis</i>	!		N
Beločela gos	<i>Anser albifrons</i>	!		N
Siva gos	<i>Anser anser</i>	!		N
Rjasta kozarka	<i>Tadorna ferruginea</i>	!!		N
Duplinska kozarka	<i>Tadorna tadorna</i>	O	2	N
Žvižgavka	<i>Anas penelope</i>	P	3	N
Konopnica	<i>Anas strepera</i>	ZP	3	G
Kreheljč	<i>Anas crecca</i>	ZP	4	G
Mlakarica	<i>Anas platyrhynchos</i>	ZP	4	G
Dolgorepa raca	<i>Anas acuta</i>	O	2	G
Reglja	<i>Anas querquedula</i>	ZP	4	G
Raca žličarica	<i>Anas clypeata</i>	P	3	G
Tatarska žvižgavka	<i>Netta rufina</i>	!		N
Sivka	<i>Aythya ferina</i>	P	3	G
Kostanjevka	<i>Aythya nyroca</i>	P	2	G
Čopasta črnica	<i>Aythya fuligula</i>	P	2	G
Zvonec	<i>Bucephala clangula</i>	!!		N
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	!!		N
Pritlikavi kormoran	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	!		N
Bobnarica	<i>Botaurus stellaris</i>	!		N
Čapljica	<i>Ixobrychus minutus</i>	R	1	G
Kvakač	<i>Nycticorax nycticorax</i>	R	2	N
Čopasta čaplja	<i>Ardeola ralloides</i>	!		N
Mala bela čaplja	<i>Egretta garzetta</i>	O	2	N
Velika bela čaplja	<i>Ardea alba</i>	ZP	3	N
Siva čaplja	<i>Ardea cinerea</i>	ZP	3	N
Rjava čaplja	<i>Ardea purpurea</i>	O	2	N
Črna štorklja	<i>Ciconia nigra</i>	R	2	GO
Bela štorklja	<i>Ciconia ciconia</i>	R	2	GO
Plevica	<i>Plegadis falcinellus</i>	!!		N
Žličarka	<i>Platalea leucorodia</i>	!		N
Mali ponirek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	ZP	4	G
Čopasti ponirek	<i>Podiceps cristatus</i>	!!		N
Rjavovrati ponirek	<i>Podiceps grisegena</i>	!		N
Črnovrati ponirek	<i>Podiceps nigricollis</i>	O	2	G
Belorepec	<i>Haliaeetus albicilla</i>	P	1	GO
Rjavi lunj	<i>Circus aeruginosus</i>	P	1	G
Ribji orel	<i>Pandion haliaetus</i>	!		N
Mokož	<i>Rallus aquaticus</i>	ZP	2	G
Grahasta tukalica	<i>Porzana porzana</i>	R	1	G
Mala tukalica	<i>Zapornia parva</i>	R	2	G
Zelenonoga tukalica	<i>Gallinula chloropus</i>	ZP	3	G
Liska	<i>Fulica atra</i>	ZP	4	G

Slovensko ime	Latinsko ime	Pogostost pojavljanja	Številčnost	Status
Žerjav	<i>Grus grus</i>	R	3	N
Školjkarica	<i>Haematopus ostralegus</i>	!!		N
Polojnik	<i>Himantopus himantopus</i>	P	2	G
Sabljarka	<i>Recurvirostra avosetta</i>	R	2	N
Prlivka	<i>Burhinus oedicnemus</i>	!!		N
Mali deževnik	<i>Charadrius dubius</i>	P	3	G
Komatni deževnik	<i>Charadrius hiaticula</i>	R	2	N
Beločeli deževnik	<i>Charadrius alexandrinus</i>	!!		N
Zlata prosenka	<i>Pluvialis apricaria</i>	!!		N
Črna prosenka	<i>Pluvialis squatarola</i>	!		N
Priba	<i>Vanellus vanellus</i>	ZP	4	G
Veliki prodnik	<i>Calidris canutus</i>	!		N
Peščenec	<i>Calidris alba</i>	!!		N
Mali prodnik	<i>Calidris minuta</i>	O	3	N
Temminckov prodnik	<i>Calidris temminckii</i>	O	2	N
Prekomorski prodnik	<i>Calidris melanotos</i>	!!		N
Srpokljuni prodnik	<i>Calidris ferruginea</i>	O	2	N
Spremenljivi prodnik	<i>Calidris alpina</i>	P	3	N
Ploskokljunec	<i>Calidris falcinellus</i>	!		N
Togotnik	<i>Calidris pugnax</i>	P	4	N
Puklež	<i>Lymnocyptes minimus</i>	!		N
Kozica	<i>Gallinago gallinago</i>	ZP	3	N
Čoketa	<i>Gallinago media</i>	!!		N
Sloka	<i>Scolopax rusticola</i>	!		N
Črnorepi kljunač	<i>Limosa limosa</i>	R	2	N
Progastorepi kljunač	<i>Limosa lapponica</i>	!!		N
Mali škurh	<i>Numenius phaeopus</i>	!		N
Veliki škurh	<i>Numenius arquata</i>	R	2	N
Mali martinec	<i>Actitis hypoleucos</i>	P	2	N
Pikasti martinec	<i>Tringa ochropus</i>	ZP	3	N
Črni martinec	<i>Tringa erythropus</i>	P	2	N
Zelenonogi martinec	<i>Tringa nebularia</i>	P	3	N
Jezerski martinec	<i>Tringa stagnatilis</i>	O	2	N
Močvirski martinec	<i>Tringa glareola</i>	ZP	4	N
Rdečenogi martinec	<i>Tringa totanus</i>	P	2	G
Ozkokljuni liskonožec	<i>Phalaropus lobatus</i>	!		N
Zalivski galeb	<i>Chroicocephalus genei</i>	!!		N
Rečni galeb	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	ZP	4	G
Mali galeb	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	!		N
Črnoglavi galeb	<i>Larus melanocephalus</i>	!		N
Ribji galeb	<i>Larus ichthyæus</i>	!!		N
Sivi galeb	<i>Larus canus</i>	!		N
Rumenonogi galeb	<i>Larus michahellis</i>	!		N
Mala čigra	<i>Sternula albifrons</i>	!!		G

Slovensko ime	Latinsko ime	Pogostost pojavljanja	Številčnost	Status
Črnonoga čigra	<i>Gelochelidon nilotica</i>	!!		N
Belolična čigra	<i>Chlidonias hybrida</i>	R	2	N
Črna čigra	<i>Chlidonias niger</i>	R	2	N
Beloperuta čigra	<i>Chlidonias leucopterus</i>	!!		N
Navadna čigra	<i>Sterna hirundo</i>	P	3	G
Vodomec	<i>Alcedo atthis</i>	P	1	G
Brkata sinica	<i>Panurus biarmicus</i>	P	2	N
Svilnica	<i>Cettia cetti</i>	!!		N
Trstni cvrčalec	<i>Locustella luscinioides</i>	P	2	G
Tamariskovka	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	R	1	N
Bičja trstnica	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	P	3	G
Srpična trstnica	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	P	1	G
Rakar	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	P	2	G
Modra taščica	<i>Luscinia svecica</i>	!		N
Trstni strnad	<i>Emberiza schoeniclus</i>	ZP	3	G

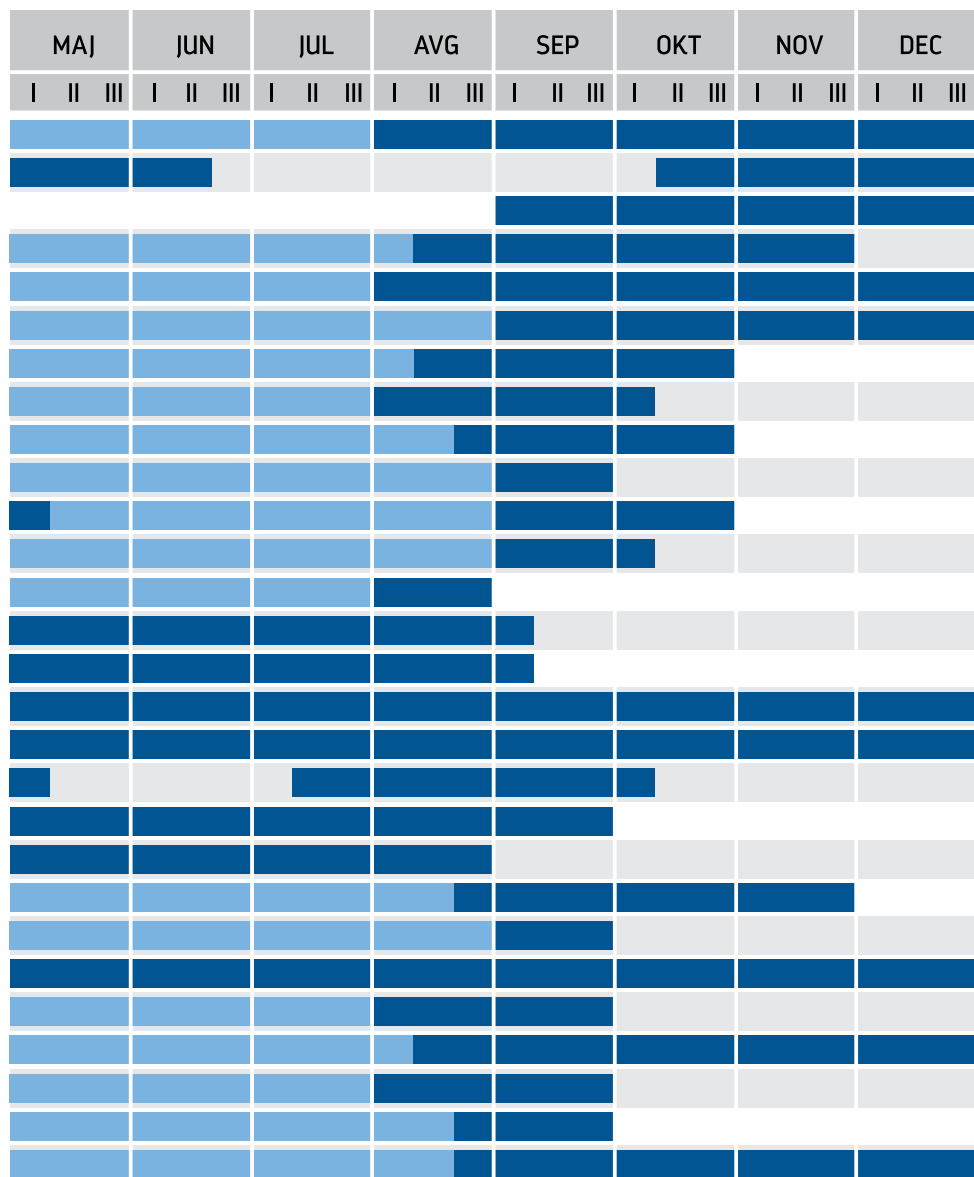


Tabela:

Obdobja pojavljanja vodnih ptic na območju Ormoških lagun v koledarskem letu.

Svetlo modri deli stolpcev ponazarjajo gnezditveno obdobje pri vrstah, ki na območju NROL gnezdiijo oziroma so gnezdile v preteklosti in je ponovno gnezdenje pričakovano po dokončni vzpostavitvi želenega stanja. Vključene so redno pojavljajoče se vrste, brez izjemnih in naključnih gostov (62 vrst).

Slovensko ime	Latinsko ime	JAN			FEB			MAR			APR		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Labod grbec	<i>Cygnus olor</i>												
Duplinska kozarka	<i>Tadorna tadorna</i>												
Žvižgavka	<i>Anas penelope</i>												
Konopnica	<i>Anas strepera</i>												
Krehelj	<i>Anas crecca</i>												
Mlakarica	<i>Anas platyrhynchos</i>												
Dolgorepa raca	<i>Anas acuta</i>												
Reglja	<i>Anas querquedula</i>												
Raca žličarica	<i>Anas clypeata</i>												
Sivka	<i>Aythya ferina</i>												
Kostanjevka	<i>Aythya nyroca</i>												
Čopasta črnica	<i>Aythya fuligula</i>												
Čapljica	<i>Ixobrychus minutus</i>												
Kvakač	<i>Nycticorax nycticorax</i>												
Mala bela čaplja	<i>Egretta garzetta</i>												
Velika bela čaplja	<i>Ardea alba</i>												
Siva čaplja	<i>Ardea cinerea</i>												
Rjava čaplja	<i>Ardea purpurea</i>												
Črna torklja	<i>Ciconia nigra</i>												
Bela torklja	<i>Ciconia ciconia</i>												
Mali ponirek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>												
Črnovrati ponirek	<i>Podiceps nigricollis</i>												
Belorepec	<i>Haliaeetus albicilla</i>												
Rjavi lunj	<i>Circus aeruginosus</i>												
Mokož	<i>Rallus aquaticus</i>												
Grahasta tukalica	<i>Porzana porzana</i>												
Mala tukalica	<i>Zapornia parva</i>												
Zelenonoga tukalica	<i>Gallinula chloropus</i>												



Slovensko ime	Latinsko ime	JAN			FEB			MAR			APR		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Liska	<i>Fulica atra</i>												
Žerjav	<i>Grus grus</i>												
Polojnik	<i>Himantopus himantopus</i>												
Sabljarka	<i>Recurvirostra avosetta</i>												
Mali deževnik	<i>Charadrius dubius</i>												
Komatni deževnik	<i>Charadrius hiaticula</i>												
Priba	<i>Vanellus vanellus</i>												
Mali prodnik	<i>Calidris minuta</i>												
Temminckov prodnik	<i>Calidris temminckii</i>												
Srpokljuni prodnik	<i>Calidris ferruginea</i>												
Spremenljivi prodnik	<i>Calidris alpina</i>												
Togotnik	<i>Calidris pugnax</i>												
Kozica	<i>Gallinago gallinago</i>												
Čnorepi kljunač	<i>Limosa limosa</i>												
Veliki škurh	<i>Numenius arquata</i>												
Mali martinec	<i>Actitis hypoleucos</i>												
Pikasti Martinec	<i>Tringa ochropus</i>												
Črni martinec	<i>Tringa erythropus</i>												
Zelenonogi martinec	<i>Tringa nebularia</i>												
Jezerski martinec	<i>Tringa stagnatilis</i>												
Močvirski martinec	<i>Tringa glareola</i>												
Rdečenogi martinec	<i>Tringa totanus</i>												
Rečni galeb	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>												
Belolična čigra	<i>Chlidonias hybrida</i>												
Črna čigra	<i>Chlidonias niger</i>												
Navadna čigra	<i>Sterna hirundo</i>												
Vodomec	<i>Alcedo atthis</i>												
Brkata sinica	<i>Panurus biarmicus</i>												
Trstni cvrčalec	<i>Locustella luscinioides</i>												
Tamariskovka	<i>Acrocephalus melanopogon</i>												
Bičja trstnica	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>												
Srpična trstnica	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>												
Rakar	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>												
Trstni strnad	<i>Emberiza schoeniclus</i>												

[illegible]

Gnezdilke – splošno

Dobra tretjina vseh zabeleženih vrst ptic na območju Ormoških lagun opravi celoten cikel razmnoževanja od vzpostavitve gnezditvenega teritorija, graditve gnezda ter leženja jajc in valjenja, do skrbi za mladiče in njihove osamosvojitve. Med gnezdilkami naravnega rezervata jih največ naseljuje gozdove in gosta grmišča (37), med njimi pa prevladujejo pogoste in splošno razširjene vrste. Gnezdilke vodnih in obvodnih habitatov (vodne ptice) je po številu vrst nekoliko manj (31), vendar je v tej skupini največ redkih, ogroženih ali drugače varstveno pomembnih vrst. Travišča, zaraščajoče se površine, nasipe bazenov in stavbe uporabljajo za gnezdenje ptice, značilne za kmetijsko krajino (17 vrst). Tudi nekatere gnezdilke okolice redno iščejo hrano na območju rezervata.



Najpogostejša gnezdilka Ormoških lagun je črnoglavka *Sylvia atricapilla*, ki v veliki gostoti naseljuje vse tipe gozdov z dobro razvitim slojem podrasti in grmišča. Leta 2013 je bilo tu popisanih 112 gnezdečih parov (slika [1] prikazuje razporeditev gnezditvenih teritorijev, dobljenih s kartiranjem; svetlo zeleno – gozdovi, temno zeleno – grmišča). Ta 14 cm velika in c. 20 g težka ptica [2] se prehranjuje z žuželkami in pajki, v poletnih mesecih pa tudi z različnimi plodovi (npr. črni bezeg). Gnezdo splete navadno nizko nad tlemi v varnem zavetju robid, kopriv in podobnih zeli ali na nizkih grmih oz. drevesih [3].



[4]

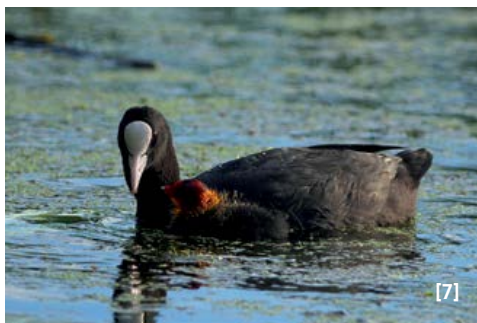


[5]

Površine, na katerih se z upravljanjem vzdržuje prevladujoča zelena vegetacija, so gnezditveni habitat močvirske trstnice *Acrocephalus palustris* [4]. Največjo gostoto dosega na robovih in suhih delih bazenov (slika [5]) leta 2013 = 34 teritorijev; rjavo – travišča oz. sestoji zeli brez ali z malo lesne vegetacije). Gnezdo umetno pritrđi na več sosednjih stebel v gostih sestojih visokih steblik. Značilno petje te nevpadljivo obarvane vrste je večinoma sestavljeno iz oponašanja drugih vrst. Spada med vrste, ki se v naše kraje iz prezimovališč v podsaharski Afriki vrnejo zelo pozno (začetek maja).



[6]



[7]

Liska *Fulica atra* je značilna gnezdilka stoječih, s hranili bogatih vodnih teles z močvirskimi rastlinami. V Evropi in tudi pri nas spada med najbolj razširjene vodne ptice. Na območju Ormoških lagun za gnezdenje izbira bazene z globljo vodo ter obsežnimi, poplavljenimi sestoji trsta in rogoza. Gnezdo na vodi zgradi iz vodnih rastlin [6], s katerimi nad globelico pogosto oblikuje nekakšno streho. Mladiči so značilno obarvani t.i. begavci vodenci, ki jih oba starša spremljata in hranita še nekaj tednov po izvalitvi [7]. Sprva odrasli osebki, kasneje pa tudi poleteli mladiči, se začnejo neposredno po gnezdenju (julij-) zbirati v jatah na območjih golitve.



[8]



[9]

Kmečka lastovka *Hirundo rustica* [8] naseljuje odprto pokrajino, kjer gnezdi izključno na stavbah in drugih strukturah v človeških bivališčih, vendar se izogiba mestnih središč. Najpogosteje izbira aktivne hleve z domačimi živalmi, zlasti govedom. Prehranjuje se z majhnimi žuželkami, ki jih lovi v letu. Kmalu po postavitvi pašne infrastrukture in naselitvi živali je leta 2016 začela gnezdit v hlevu [9], kar je za zdaj edino gnezdišče na območju rezervata.



[10]



[11]

Kljub velikosti spada črna štorklja *Ciconia nigra* [10] zaradi plahosti in skrivnega načina življenja med težko opazne vrste ptic. V nasprotju z bolj znano belo sorodnico gnezdo najpogosteje zgradi visoko na starem dobu v odmaknjenih in mirnih gozdovih [11]. Pomemben del njenega izredno velikega domačega okoliša (nekaj 100 km²) je razvejena mreža različnih vodnih teles, kjer se prehranjuje z ribami in drugimi vodnimi organizmi. Vodna telesa naravnega rezervata redno obiskuje par, ki gnezdi v bližnji okolici.

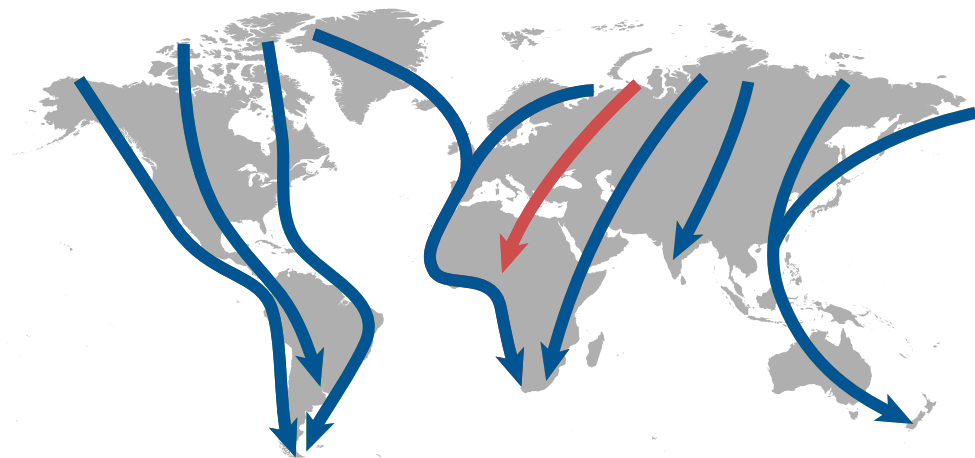
Selitvena postojanka

Ena izmed najbolj markantnih značilnosti ptičjega sveta so selitve – usmerjeni, povratni premiki ptic vsako leto ob približno istem času, navadno na določena območja. Glavni vzrok za selitve ptic so sezonske spremembe v razpoložljivosti hrane na gnezdiščih. Posledica selitev je množičen premik populacij dvakrat letno med gnezdišči in južno ležečimi območji prezimovanja. Ocenjujejo, da v podsaharski Afriki vsako leto preživi zimo več kot 5 milijard osebkov evrazijskih ptic, v svetovnem merilu pa selitve opravi več kot 50 milijard ptic.

Le redke selivke na dolge razdalje so sposobne selitveno pot opraviti v enem neprekinjenem letu. Večina se mora med selitvijo občasno ustaviti na ustreznih območjih (t.i. selitvene postojanke) in obnoviti energetske zaloge. Selitvene postojanke in razmere na njih so izjemnega pomena, saj vplivajo ne samo na potek selitve, temveč posredno tudi na gnezdenje in preživetje ptic ter s tem na stanje populacij oz. njihove trende. Številne vrste selivk so danes ogrožene, tudi zaradi izgube in degradacije selitvenih postojank.



Polovica od približno 10.000 opisanih vrst ptic na svetu in dobre tri četrtine vseh ugotovljenih vrst v Sloveniji so selivke. Selitve ptic vključujejo premike na razdaljah od nekaj deset do več tisoč kilometrov. Pri taščici *Erithacus rubecula* [1] se selijo le populacije iz severnih in vzhodnih delov Evrope, medtem ko so južno- in zahodnoevropske bolj ali manj sedentarne. Tako lahko pri nas pozimi in na selitvi opazujemo osebkke iz Skandinavije, Rusije in baltskih držav, medtem ko pri nas gnezdeči osebki prezimujejo na območju Sredozemlja. Navadna čigra *Sterna hirundo* [2] je selivka na dolge razdalje. Osebki iz srednje Evrope v nekaj tednih preletijo 5000 km do morskih obal zahodne Afrike, kjer prezimujejo vzdolž visoko produktivnih območij upwellinga (vertikalno gibanje morja zaradi vetra in temperaturnih razlik v stolpcu morske vode). Njena sorodnica polarna čigra *S. paradisea* opravi med arktičnimi gnezdišči in območji prezimovanja v Južnem oceanu v enem selitvenem ciklu do 70.000 km, kar je največ med vsemi pticami.



Večina ptic se seli vzdolž ustaljenih selitvenih koridorjev, ki vključujejo celotno območje (kopno, oceane in zračni prostor), prek katerega se vrste ali skupine ptic premikajo med selitvijo. Pri vodnih pticah lahko v osnovi razlikujemo osem oz. devet globalnih selitvenih koridorjev, od katerih trije vključujejo ozemlje Evrope. Slovenija leži na območju Črnomoško-sredozemskega koridorja med vzhodnim delom Evrope in severno ter podsaharsko Afriko (rdeča puščica). Del tega je tudi t.i. Jadranski selitveni koridor oz. Jadransko-tunizijska selitvena pot, ki srednjo Evropo prek vzhodne obale Jadranskega morja, Italije, Sicilije in Malte povezuje s severno Afriko.



Naravna in polnaravna mokrišča opravljajo pomembno vlogo selitvenih postojank in so ključni dejavniki pri ohranjanju populacij vodnih ptic. To v največji meri velja za pobrežnike in rase, ki imajo zaradi specifičnih ekoloških zahtev vzdolž selitvenih poti navadno na voljo omejeno število potencialno primernih selitvenih postojank, pogosto daleč narazen, na njih pa zaradi velikega števila sočasno pojavljajočih se osebkov prihaja do močne kompeticije za hrano.



[3]



[4]

Trajanje in število postankov v selitvenem ciklu ter številčnost osebkov na posameznih postojankah se med vrstami med drugim močno razlikujejo zaradi njihovih različnih selitvenih strategij. Nominotipska podvrsta velikega prodnika *Calidris c. canutus* [3] gnezdi v arktični tundri severne Sibirije med 75 in 80° zemljepisne širine, prezimuje pa na obalnih mokriščih zahodne Afrike. Med jesensko selitvijo se praktično celotna svetovna populacija (> 500.000 osebkov) zbere na eni sami selitveni postojanki, bibavični con Waddenovega morja (Nemčija/Nizozemska), na najpomembnejšem prezimovališču – zalivu Banc d'Arguin v Mavretaniji pa prezimuje c. 75 % populacije. Pot med omenjenima območjema prodniki premagajo v enem neprekinjenem 5000 km dolgem letu, pred tem pa si naberejo občutne zaloge maščevja, zaradi katerih se njihova telesna masa podvoji. Močvirski martinec [4] je gnezdilka severnih delov Evrope, ki zimo preživi v podсахarski Afriki. Prvi del 7000 km dolge poti proti jugu vključuje serijo kratkih letov med postojankami, na katerih se osebki zadržijo največ nekaj dni in si naberejo le skromne sprotne zaloge maščevja, čemur sledita daljši postanek in povečanje telesne mase za 20–30 % pred prečkanjem Sredozemskega morja in Sahare. Na spomladanski selitvi dosežejo močvirski martinci južno Evropo precej shujšani, a si zaloge postopno povrnejo z intenzivnim prehranjevanjem med številnimi kratkotrajnimi postanki na poti proti gnezdiščem. Selitev poteka razpršeno v širokem pasu Evrope, brez večjih zgostitev osebkov. Ormoški bazeni so eno izmed redkih območij v srednji Evropi, kjer je bilo v enem dnevu, tako spomladi kot jeseni, redno opazovanih več sto osebkov.



[5]



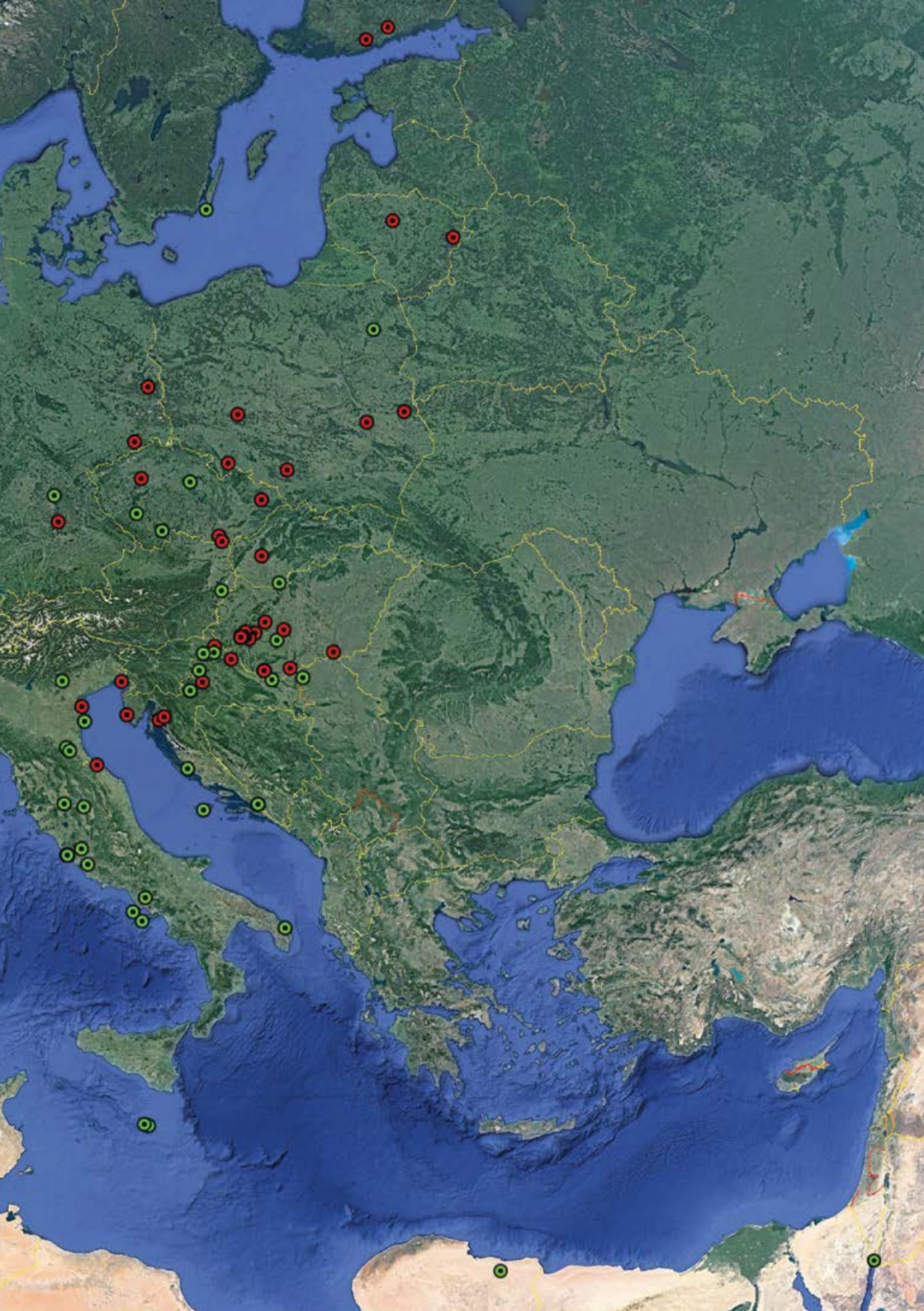
[6]

V skupini ptic selivk je občutno več vrst z nazadujočimi populacijami kot med stalnicami. Najpomembnejši viri ogrožanja selivk so: (a) uničevanje oz. degradacija njihovih habitatov na gnezdiščih in/ali prezimovališčih, (b) izguba selitvenih postojank, (c) intenziven lov v južni Evropi ter severni Afriki in (d) klimatske spremembe. Ocenjujejo, da je samo vzdolž Jadranskega selitvenega koridorja vsako leto ustreljenih več kot 2 milijona ptic. V večini držav na tem območju sta nenadzorovan lov in obseg nezakonitega streljanja ptic, tudi na najpomembnejših selitvenih postojankah v regiji, pereč problem. Slovenija je na tem področju svetla izjema. Naravni rezervat Ormoške lagune je s popolno prepovedjo lova ena zadnjih mirnih in varnih postojank za vodne ptice na selitveni poti proti jugu, kar je ena izmed najpomembnejših pridobitev zavarovanega območja. Vendar ni od nekdaj tako – v 80-ih letih so lovci v bazenih TSO intenzivno streljali ptice, medtem ko je nezakonit lov vodnih ptic na hrvaški strani Ormoškega jezera redno potekal še pred vsega nekaj leti [5, 6]. Dokumentirana je bilanca enega izmed takšnih lovskih pohodov dne 10. 8. 1985, v katerem so bile v bazenih pobite naslednje vrste ptic: 75 mlakaric, 3 kreheljci, 6 lisk, 3 močvirski martinci, 2 mala martinca, 2 rdečenoga martinca, 2 pikasta martinca in 1 togotnik.

Položaj NROL na selitveni poti različnih vrst ptic, prikazan z lokacijami na tujem obročkanih ptic, zabeleženih na območju NROL (rdeče oznake, 42 lokacij) ter na območju NROL ujetih in obročkanih ptic, zabeleženih na tujem (zelene oznake, 53 lokacij).

Prva kategorija vključuje 14 vrst, druga pa 17 vrst ptic. Vrsti z največ najdbami sta kmečka lastovka *Hirundo rustica* (15) in bičja trstnica *Acrocephalus schoenobaenus* (11). Najdaljša zabeležena najdba je kmečka lastovka v Eilat, Izrael (2481 km) (podlaga Google Earth). Vir podatkov: Slovenski center za obročkanje ptičev (SCOP), Prirodoslovni muzej Slovenije.





Habitati ptic

Največji del Ormoških lagun pokriva mokrišče znotraj obstoječih nasipov, kjer se odprta vodna površina izmenjuje s plitvinami in neporaščenimi blatnimi površinami, obsežnimi trstišči, sestoji rogoza in drugimi tipi močvirske vegetacije. Ti na robovih in dvignjenih predelih bazenov ter ponekod na bolj vlažnih tleh v okolici prehajajo v površine s prevladujočimi visokimi steblikami in grmišča. Gozdovi se večinoma raztezajo na obrobju naravnega rezervata, poleg sestojev bele vrbe s topoli in kompleksa obrečnega hrastovo-jesenovo-brestovega gozda je tukaj tudi nekaj topolovih nasadov iz časa obratovanja TSO. Košena in pašna travišča so bila vzpostavljena na novo na nekdanjih ruderalnih površinah, območjih odlaganja materiala in robnih predelih, zaraščajočih se z invazivnimi tujerodnimi rastlinami.



Razširjenost (zgoraj) in površine (desno zgoraj) glavnih habitatov ptic na območju Ormoških lagun (stanje 2015).

Habitat	Površina (ha)	%
Odprta vodna površina [1]	3,8	6,1
Močvirska vegetacija [2]	15,6	24,9
Gozd in grmišča [3]	17,6	28,0
Travišča [4]	8,8	14,1
Zelnata vegetacija [5]	13,9	22,2
Drugo	2,9	4,7
Skupaj	62,7	100,0





Gole in skromno poraščene blatne površine (poloji) v območju rednega nihanja gladine [6] so pomembne za številne vrste pobreežnikov, ki se glede na vrsto hrane in način prehranjevanja značilno razporejajo v gradientu različnih globin vode, kar lahko za območje Ormoški lagun prikažemo z več redno pojavljajočimi se vrstami. Razen tega so majhni, kopenskim plenilcem nedostopni otočki in druge odprte, ravne površine ob vodi sočasno tudi gnezdišča nekaterih vrst iz te skupine ptic. Mali deževnik *Charadrius dubius* [7] ima kratek kljun in se prehranjuje s pobiranjem nevretenčarjev z blatne površine in vzdolž roba vode na osnovi vidnega zaznavanja; srpokljuni prodnik *Calidris ferruginea* [8] svoj dolgi in ukrivljeni kljun zabada v blato in tako sondira mehki substrat, pri tem pa pogosto zahaja v vodo do globine c. 5 cm. Plen zazna s pomočjo receptorjev za dotik, nameščenih v kljunu. Zelenonogemu martincu *Tringa nebularia* [9] večja velikost in dolgi kljun omogočata prehranjevanje v globlji vodi (do 12 cm), pri katerem med drugim z zasledovanjem v naprej nagnjeni drži s polodprtim in delno potopljenim kljunom lovi majhne ribe. Otočki in poloji v bazenih NROL so eni redkih zabeleženih gnezdišč polojnika *Himantopus himantopus* v notranjosti Slovenije [10].



Trstišča, bodisi čisti sestoji navadnega trsta *Phragmites australis* oz. v kombinaciji z drugimi vrstami močvirskih rastlin, kot so rogoz *Typha* sp., ježek *Sparganium* sp., biček *Schoenoplectus* sp. in druge, so sestavni deli številnih mokrišč v nižinah. Ta visoko produktivni, vendar z vidika strukture precej homogeni in enostavni habitat daje v različnih letnih časih zavetje mnogim vrstam ptic, medtem ko je število specializiranih vrst, ki so med gnezdenjem v celoti vezane nanj, v Evropi relativno majhno (< 10 vrst). Prilagoditve ptic vključujejo kriptično obarvanost ([11] prevladujoči svetlo rjavi toni, progast vzorec perja – npr. pri bobnarici *Botaurus stellaris*), anatomske značilnosti noge ter način premikanja po navpičnih strukturah ([12] plezanje po steblih – npr. rakar *Acrocephalus arundinaceus*) in druge vedenjske značilnosti ([13] graditev gnezda s pritrditvijo na stebela – npr. srpična trstnica *A. scirpaceus*). Za nekatere vrste ptic so trstišča tudi pomemben vir hrane: liske *Fulica atra* se spomladi redno prehranjujejo z mladimi poganjki, poleti pa z listi navadnega trsta; brkata sinca *Panurus biarmicus* v času gnezdenja v trstiščih išče žuželke in pajke, pozimi pa se prehranjuje z majhnimi plodovi navadnega trsta in rogoza [14].



[15]



[16]



[17]

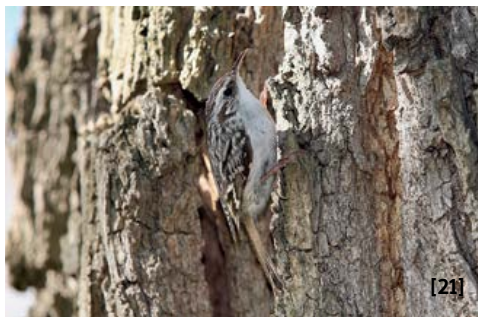


[18]



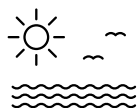
[19]

Nižinski gozdovi – polnaravni in naravni sestoji s prevladujočimi drevesi, visokimi do 20–30 m, na občasno poplavljenih tleh – so izrazito heterogen habitat, z značilnimi vrstami ptic od dobro razvitega sloja podrasti in zelišč do najvišjih krošenj. Približno tretjina vseh gozdnih gnezdičk na območju Ormoških lagun je duplarjev, ki gnezdiijo v različnih votlinah v deblih in večjih stranskih vejah dreves. Detli in žolne si gnezdična dupla z močnim kljunom vsako leto izdolbejo sami (primarni duplarji), kar velja tudi za največjo predstavnico te skupine ptic, črno žolno *Dryocopus martius* [15]. Sekundarni duplarji zasedejo opuščena dupla detlov in žoln oz. druge ustrezne razpoložljive votline v deblih. Med njimi je najštevilnejši škorec *Sturnus vulgaris* [16], ki na velikih drevesih z mnogimi dupli oblikuje manjše kolonije, prehranjuje pa se večinoma v okoliški kmetijski krajini. Vrbji kovaček *Phylloscopus collybita* [17] splete dobro skrito kupolasto gnezdo s stranskim vhomom na tleh ali nizko nad tlemi, prehranjuje pa se z majhnimi žuželkami visoko v krošnjah. Kobilar *Oriolus oriolus* [18] spada med naše najbolj barvite ptice, sicer pa ta plaha vrsta večino časa preživi v zavetju krošenj, kjer si več metrov nad tlemi splete skodeličasto gnezdo, viseče med krakoma tanke rogovile. Ličinke metuljev in hroščev obira z listov vršnih vej. Gnezdo cikovta *Turdus philomelos* [19] je znotraj obloženo z blatom in navadno zgrajeno na nizkem drevesu oz. grmu 1–2 m visoko v podrasti. Njegova glavna hrana so polži, ki jih išče na vlažnih tleh, stre pa tako, da z njimi udarja ob kamen, okoli katerega se sčasoma nabere kup polžjih hišic [20]. Kratkoprsti plezalček *Certhia brachydactyla* [21] se s plezalnimi nogami vzpenja po deblih in z dolgim kljunom izza lubja pobira pajke in žuželke. Gnezdi v drevesnih špranjah, pogosto za odstopljenim lubjem.



Travniške vrste so trenutno najbolj ogrožena skupina ptic. Njihove populacije so se zaradi obsežnega izginjanja ekstenzivnih travnišč (intenziviranje gospodarjenja, spreminjanje v njive, opuščanje rabe) samo v zadnjih 10 letih v Sloveniji zmanjšale za več kot tretjino, podobno je stanje tudi drugod po Evropi. Z izjemo Ormoških lagun na celotnem ravninskem delu spodnjega Podravja trajnih travnišč praktično ni več. Rjavi srakoper *Lanius collurio* [22] je indikatorska vrsta mozaične kmetijske krajine, kjer se travnišča prepletajo s številnimi grmišči, mejicami, posameznimi grmi in drugimi strukturami v pretežno odprtih habitatih [23]. Ustreza mu prevladujoča nizka vegetacija, saj so njegov glavni plen velike žuželke, ki jih večinoma lovi na tleh.

Naravovarstveni pomen



Območje Ormoških lagun ima velik nacionalni in mednarodni pomen zaradi pojavljanja večjega števila varstveno pomembnih vrst ptic v obdobju gnezdenja in selitve. Rjavi lunj *Circus aeruginosus* gnezdi samo tukaj, pri vsaj sedmih vrstah pa so bila redno zasedena gnezdišča v Sloveniji zabeležena na manj kot petih drugih lokalitetah. Vse so zaradi majhnih in/ali upadajočih populacij ter gnezdenja na geografsko zelo omejenem območju uvrščene v Rdeči seznam ogroženih ptic gnezdil Slovenije. Razen tega Ormoške lagune spadajo tudi med najpomembnejše selitvene postojanke ptic pri nas. Od drugih skupin organizmov si največ pozornosti zasluži redno pojavljanje vidre *Lutra lutra* in dveh ogroženih vrst nevretenčarjev ter obstoj nekaterih varovanih habitatnih tipov.

Ormoške lagune so zaradi evropsko pomembnih populacij varovanih živalskih vrst in habitatnih tipov vključene v mrežo posebnih varstvenih območij (območja Natura 2000) Evropske unije kot del posebnega območja varstva (SPA) Drava (id. št. SI5000011) po Direktivi o pticah in del posebnega ohranitvenega območja Drava (id. št. SI3000220) po Direktivi o habitatih. Obe območji Natura 2000 sta bili razglašeni z Uredbo ob vstopu Slovenije v Evropsko unijo leta 2004.

Tabela:

Varstveno pomembne vrste ptic Ormoških lagun, za katere je bilo opredeljeno posebno območje varstva (SPA) Drava.

Populacija: Ocena velikosti gnezdeče (pari – p) oz. negnezdeče (osebki – os.) populacije na območju Ormoških lagun (max. – največje število sočasno zabeleženih osebkov);

% SPA: Odstotek gnezdeče populacije SPA Drava na območju Ormoških lagun;

Sezona: Obdobje na katerega se nanašajo populacijske ocene (G – gnezdenje, Z – prezimovanje, S – selitev);

Rdeči seznam: Kategorija ogroženosti v Rdečem seznamu ogroženih ptic gnezdil Slovenije (CR – kritično ogrožena vrsta, EN – močno ogrožena vrsta, VU – ranljiva vrsta, NT – vrsta blizu ogroženosti).

Vrste, poudarjene s krepkim tiskom, gnezdiijo v Sloveniji na manj kot petih drugih lokalitetah.

Vrsta	Populacija	% SPA	Sezona	Rdeči seznam
konopnica	1–8 p	100,0	G	VU
reglja	5–12 p	100,0	G	VU
sivka	1–10 p	100,0	S	EN
kostanjevka	1–4 p, max. 16 os.	100,0	G, S	CR
čopasta črnica	5–15 p	33,0	G	VU
čaplja	1–3 p	44,0	G	VU
mala bela čaplja	max. 9 os.	-	S	
velika bela čaplja	max. 18 os.	-	Z	
črna štokrlja	1 p	17,0	G	NT
sršenar	1 p	3,0	G	
belorepec	1 p, max 3 os.	50,0	G, Z	VU
rjavi lunj	1–2 p, max. 27 os.	100,0	G, S	
pepelasti lunj	max. 5 os.	-	Z, S	
mokož	5–10 p	50,0	G	NT
grahasta tukalica	1–3 p	100,0	G	EN
mala tukalica	1–3 p	100,0	G	VU
polojnik	2–19 p	100,0	G	NT
mali deževnik	2–20 p	15,0	G	NT
priba	5–40 p, max. 1324 os.	30,0	G, S	EN
togotnik	2000–2900 os.	-	S	
mali martinec	max. 30	-	S	
močvirski martinec	3700–5400 os.	-	S	
rdečenogi martinec	2–11 p	100,0	G	EN
rečni galeb	20–140 p	28,0	G	EN
navadna čigra	30–112 p	63,0	G	VU
pivka	1 p	3,0	G	
črna žolna	1 p	7,0	G	
rjavi srakoper	3–5 p	1,0	G	
plašica	1–3 p	2,0	G	NT
trstni cvrčalec	5–10 p	30,0	G	NT
belovrati muhar	1–3 p	<1,0	G	



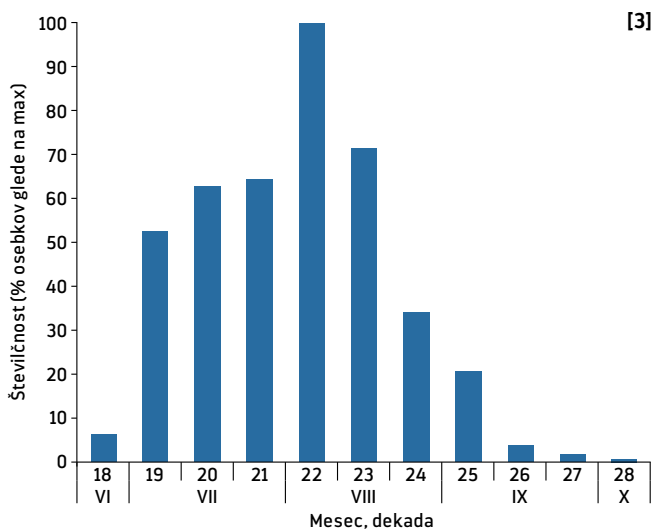
Konopnica *Anas strepera* in sivka *Aythya ferina* [1] sta gnezdilki s hranili bogatih kontinentalnih mokrišč. Prva gnezdi pri nas le še na zadrževalniku Medvedce na Dravskem polju, medtem ko je bilo gnezdenje slednje vrste zabeleženo na manjšem številu lokalitet v SV Sloveniji. Čeprav naseljitveno območje sivke obsega velik del Evrazije, je bila leta 2015 uvrščena med vrste, ogrožene v svetovnem merilu (kategorija VU), saj se je njena številčnost v zadnjih dveh desetletjih zmanjšala za 40 %.



Rjavi lunj *Circus aeruginosus* v Ormoških lagunah potrjeno gnezdi od leta 2010, zanj pa je to edino redno zasedeno gnezdišče v Sloveniji. Teritorialne in svatovske lete para z značilnim oglašanjem samca lahko nad bazeni opazujemo od konca marca naprej.



Za togotnika *Calidris pugnax* [2] (2000–2900 os., spomladanska selitev) in močvirskega martinca *Tringa glareola* (3700–5400 os., jesenska selitev; slika [3] prikazuje dinamiko pojavljanja vrste) je bila na osnovi rednih štetij in podatkov povprečnega selitvenega obrata osebkov na primerljivih območjih v tujini izdelana ocena velikosti celotne selitvene populacije, ki bazene uporablja za postanek v eni selitveni sezoni. S tem je območje Ormoških lagun za ti dve vrsti verjetno najpomembnejša selitvena postojanka pri nas.





Po populacijskem zlomu zaradi negativnih vplivov onesnaževanja s strupenimi kemikalijami, lova in izgube habitata v 60-ih in 70-ih letih si je vidra *Lutra lutra* [4] po zaslugi zakonskega zavarovanja v večini evropskih držav občutno opomogla. V Sloveniji je bila zavarovana leta 1973, pred tem so še leta 1960 ribiške družine ponujale nagrade za ubite vidre. Zaradi skritega načina življenja, lovi namreč večinoma v mraku, imamo le redko priložnost vidro opazovati v naravnem okolju. Največkrat jo izdajajo značilni odtisi tac in iztrebki [5], s katerimi označuje teritorij. V zadnjih letih se vrsta redno pojavlja tudi v Ormoških lagunah in bližnji okolici.



Habitatni tip obrečnih hrastovo-jesenovo-brestovih gozdov vzdolž velikih rek (*Ulmenion minoris*) (koda 91F0 v Prilogi I Direktive o habitatih) predstavlja tipične nižinske poplavne gozdove ob večjih rekah, ki rastejo na nerazvitih tleh z rečnimi nanosi, kjer je nivo podtalnice nekoliko nižji in so poplavljeni le ob visokih vodah. Zaradi številnih negativnih vplivov se je v Sloveniji ohranilo le malo takšnih sestojev. Ogrožajo jih hidoregulacije, urbanizacija, izsekovanje, na bolj sušnih predelih rastišča pa tudi širjenje tujerodne robinije *Robinia pseudoacacia*. Kompleks gozda na območju Ormoških lagun je eden bolje ohranjenih fragmentov ob reki Dravi.



Močvirska sklednica *Emys orbicularis* je edina avtohtona sladkovodna želva v Sloveniji. V mednarodnem in nacionalnem merilu velja za ogroženo vrsto, na panonskem delu reke Drave pa je uvrščena med varovane vrste posebnega ohranitvenega območja (SAC). V Podravju je bila v novjšem času ugotovljena le na nekaj lokalitetah, zato je toliko bolj razveseljiva najdba osebkov v Ormoških lagunah leta 2017.

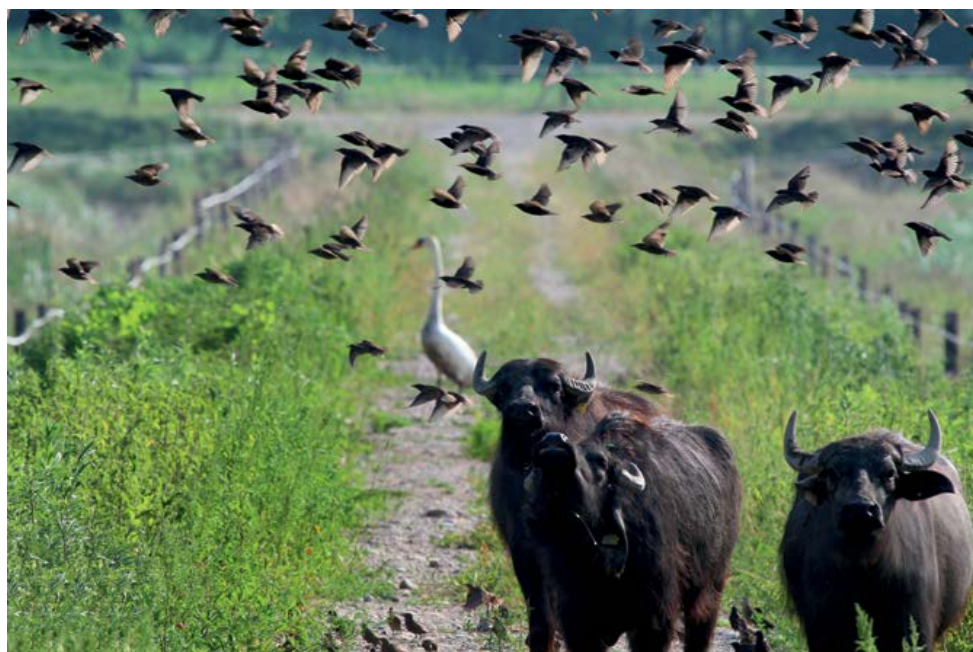


Posebni varstveni območji (Natura 2000) na panonskem delu reke Drave (državna pregledna karta © Geodetska uprava Republike Slovenije): posebno območje varstva (SPA) Drava (id. št. SI5000011) (svetlo rdeče) in posebno ohranitveno območje (SAC) Drava (SI3000220) (temno rdeče).

Upravljanje naravnega rezervata



DOPPS je nekdanje bazene TSO prejel v last in upravljanje zaradi izjemnega pomena območja za gnezdenje in selitev ptic. V letih 2012–2015 je bilo poskrbljeno za obnovo mokrišča in vzpostavitev infrastrukture za obiskovalce. Za dolgoročno ohranitev nacionalnega in mednarodnega naravovarstvenega pomena bazenov ter izobraževalne funkcije rezervata in njegovo delovanje je treba na območju Ormoških lagun vse leto zagotavljati ustrezne razmere. To dosegamo z rednim uresničevanjem ustreznih upravljavskih aktivnosti, ki temeljijo na ciljih rezervata.



Cilji Naravnega rezervata Ormoške lagune

Ureditev nekdanjega industrijskega kompleksa TSO skuša z nadgradnjo in prilagoditvijo obstoječemu stanju ohraniti del identitete industrijskih objektov in hkrati omogočiti nove funkcije rezervata.

Splošni dolgoročni cilji upravljanja naravnega rezervata

- (1) Obnoviti, vzpostaviti in vzdrževati 50 ha optimalnih habitatov, s poudarkom na mokriščih, za gnezdenje in kot selitveno postojanko nacionalno ter mednarodno pomembnih populacij ciljnih vrst ptic.
- (2) Urediti in promovirati območje kot naravni rezervat, odprt za javnost, namenjen izobraževanju in ozaveščanju obiskovalcev ter kakovostnemu doživljanju narave.

Varstveni cilji naravnega rezervata

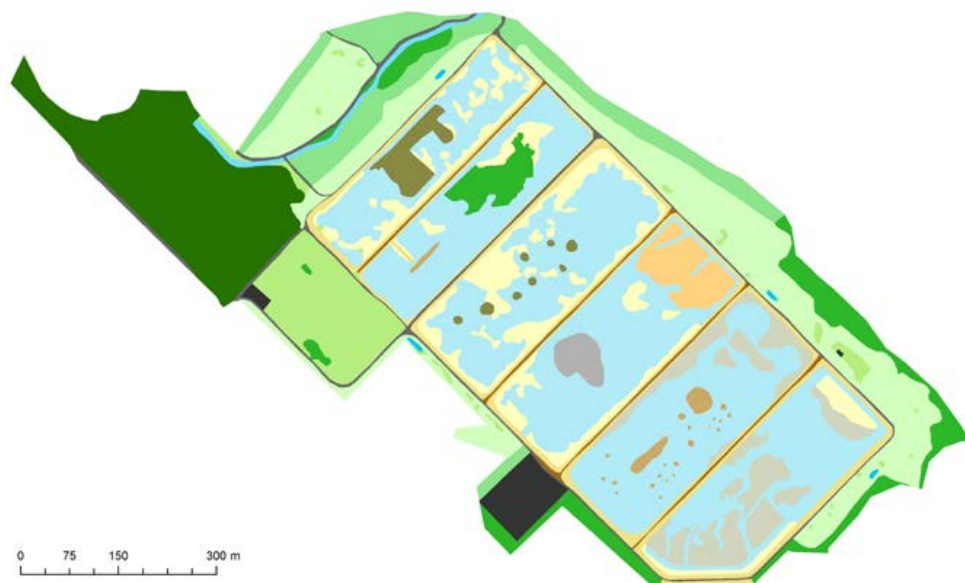
- Ohranitev populacij ogroženih vrst ptic z izvajanjem načrtnih ukrepov.
- Izvajanje ukrepov za povečanje oziroma naselitev populacij varstveno pomembnih vrst ptic.
- Izvajanje ukrepov za vzpostavitev oziroma izboljšanje najpomembnejših habitatov za ptice.
- Ohranitev populacij drugih ogroženih in mednarodno varovanih rastlinskih in živalskih vrst ter habitatnih tipov.
- Ohranitev naravnih vrednot.
- Ohranitev velike biotske raznovrstnosti območja.

Varstveni cilji območja Natura 2000

Program upravljanja območij Natura 2000 za obdobje 2015–2020 določa podrobnejše varstvene cilje in predpisuje varstvene ukrepe za posamezne vrste oz. habitatne tipe. Med varstvenimi ukrepi oz. usmeritvami na posebnem območju varstva SI5000011 Drava je pri 12 vrstah navedena obnova Ormoških lagun, pri večini kot varstvena usmeritev za obnovo gnezditvenega habitata.

Ciljne vrste in habitati

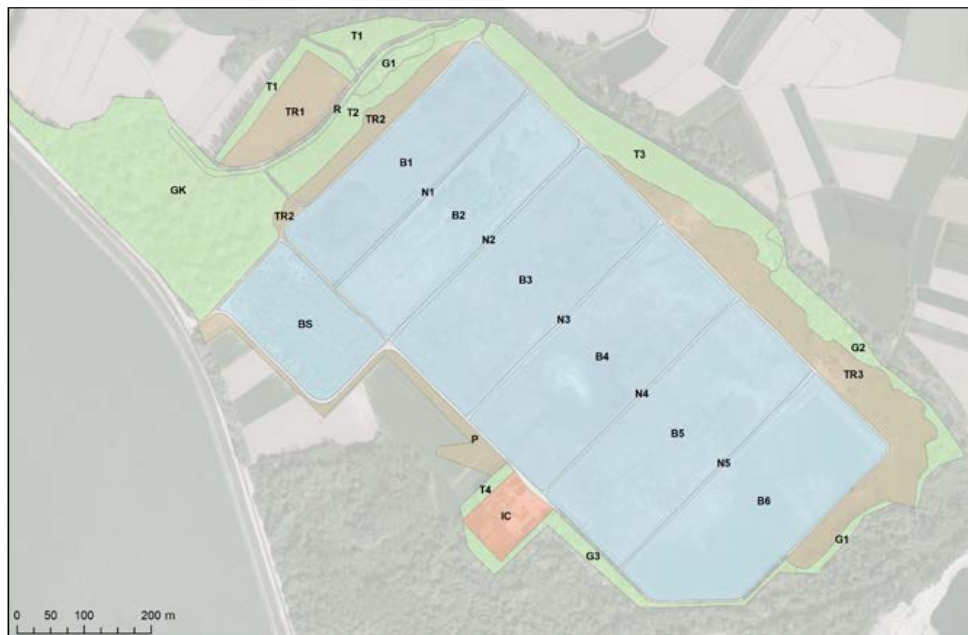
V načrtu upravljanja NROL je opredeljeno želeno stanje habitatov in ciljnih vrst na območju Ormoških lagun, ki je podlaga za razdelitev rezervata na upravljavske enote. Vsako upravljavsko enoto predstavlja določen tip habitata s pripadajočimi vrstami in specifičnim režimom upravljanja.



Legenda

grmišče / posamezno drevo	otok z zelno vegetacijo
infrastruktura	poplavni gozd s prevladujočimi mehkolesnimi drevesi
makadamska cesta / kolovoz	prodnati otok
mlaka	sestoj trsta in rogoza
obnovljen rokav z vodo	topolov nasad
obrečni hrastovo-jesenovo-brestov gozd	travišče
občasno poplavljen blatna površina (poloj)	travnata krona nasipa
odprta vodna površina	trstišče
otok pretežno brez vegetacije	zelena vegetacija na vodni brežini nasipa

Vizija zelenega stanja habitatov na območju Ormoških lagun ob predpostavki optimalnega upravljanja v skladu z načrtom.



Enote Naravnega rezervata Ormoške lagune, na katerih se izvajajo specifični upravljavski ukrepi, prilagojeni ciljnih vrstam in habitatom ter drugim ciljem rezervata.

Bazeni (40 ha)

Bazen 1 in 3

Ciljne vrste: kostanjevka *Aythya nyroca*, sivka *A. ferina*, čopasta črnica *A. fuligula*, konopnica *Anas strepera*, reglja *A. querquedula*, mala tukalica *Zapornia parva*, čapljica *Ixobrychus minutus*

Habitat: Prevladuje povprečna globina vode c. 1 m, s plitvejšimi predeli z globinami 10–50 cm in globljimi predeli 100–200 cm; razčlenjeni, kopenskim plenilcem nedostopni otočki s položnimi bregovi, brez lesne vegetacije; obsežni sestoji zelnate vodne in obvodne vegetacije, zlasti redkega, poplavljenega trsta in vodnih rastlin, ki oblikujejo preproge iz plavajočih listov.

Površina: 11 ha

Bazen 2

Ciljne vrste: močvirski martinec *Tringa glareola* in togotnik *Calidris pugnax* (selitev), polojnik *Himantopus himantopus*, kolonija čapelj (siva čaplja *Ardea cinerea*, mala bela čaplja *Egretta garzetta*, kvakač *Nycticorax nycticorax*), rdečenogi martinec *T. glareola*



Z upravljanjem želimo v bazenu 3 vzpostaviti in dolgoročno vzdrževati podobno stanje, kakršno je tu bilo v prvem letu po ukinitvi proizvodnje sladkorja v TSO (2007).

Habitat: Prevladuje zelo plitva voda (< 20 cm), s položnimi prehodi v gradientu različnih globin, podolgovat, nizek in pretežno gol otok s položnimi bregovi, vodni del bazena brez lesne vegetacije; pretežno kopen, z brega težko dostopen gozdni otok mehkolesnih vrst dreves.

Površina: 4,5 ha

Bazen 4

Ciljne vrste: navadna čigra *Sterna hirundo*, rečni galeb *Chroicocephalus ridibundus*, rjavi lunj, kostanjevka, čaplje (čapljica, bobnarica *Botaurus stellaris*, rjava čaplja *Ardea purpurea*, mala bela čaplja), sivka, čopasta črnica, konopnica, reglja, mala tukalica

Habitat: Prevladuje povprečna globina vode c. 1 m z dvema večjima, kopenskim plenilcem nedostopnima otokoma brez lesne vegetacije – eden je gol, prodnat, drugi s plitvo poplavljenim trstiščem; obsežni sestoji zelnate vodne in močvirske vegetacije.

Površina: 6,5 ha

Bazen 5 in 6

Ciljne vrste: močvirski martinec, togotnik, drugi pobrežniki (selitev), polojnik, rdečenogi martinec, čaplje (prehranjevanje), veliki škurh *Numenius arquata* (poletno prenočišče), race iz rodu *Anas* (prehranjevanje, selitev)



Habitat: Prevladuje zelo plitva voda (< 20 cm), s položnimi prehodi v gradientu različnih globin, niz manjših, nizkih in golih otočkov s položnimi bregovi, bazeni v celoti brez lesne vegetacije in malo nizke, redke zelnate vegetacije; del bazena 6 je občasno poplavljen travnišče.

Površina: 12,5 ha

Avtotoni gozdovi (9 ha)

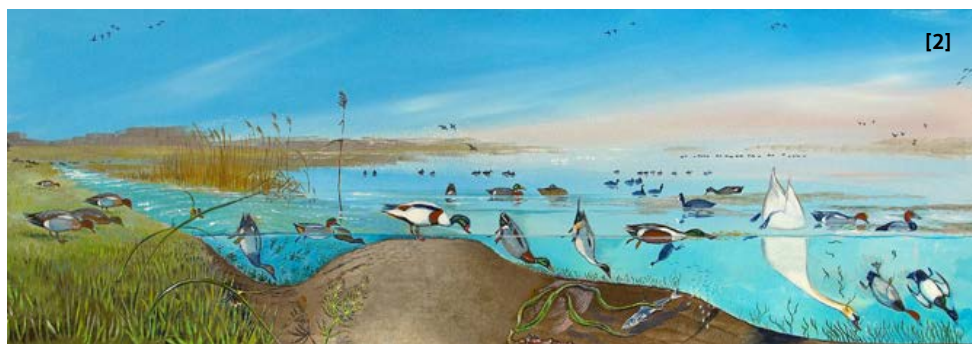
Ciljne vrste: srednji detel *Dendrocopos medius*, belovrati muhar *Ficedula albicollis*, črna žolna *Dryocopus martius*, plašica *Remiz pendulinus*, puščavnik *Osmoderma eremita*, škrlatni kukuj *Cucujus cinnaberinus*

Habitat: Strnjen kompleks starega obrečnega poplavnega gozda in gozdni otoki mehkolesnih sestojev s prevladujočimi debelimi drevesi in veliko količino odmrlega lesa.

Travišča (9 ha)

Ciljne vrste: rjavi srakoper *Lanius collurio*

Habitat: Ekstenzivna travišča z nizko vegetacijo in strukturnimi elementi (posameznimi drevesi, grmi in manjšimi grmišči), katerih skupna površina ne presega 3 % površine posamezne enote.



V Ormoških lagunah je bilo skupaj ugotovljenih 35 vrst iz skupine pobreznikov (brez galebov in čiger), ki jim je skupno prehranjevanje na obrežnih in (občasno) poplavljenih površinah. Največje gostote pobreznikov so na plitvih in pretežno neporaslih mokriščih (< 25-odstotna pokrovnost in nizka višina rastlin) z veliko biomaso nevretenčarjev v blatnih tleh [1]. Večina vrst se prehranjuje v vodi do globine 10 cm (največ do c. 30 cm). Pomemben dejavnik je tudi topografija prehranjevalnega habitata, zlasti majhen naklon in obstoj kanalčkov oz. strukturiranost, ki povečujeta efektivno površino prehranjevalnega habitata in razpoložljivost hrane za širok nabor vrst. Podobno kot pobrezniki se tudi različne vrste rac glede na način prehranjevanja razporejajo vzdolž gradienta globin vode, le da v nekoliko globljih predelih. Gostota rac iz rodu *Anas*, ki se med iskanjem hrane ne potapljajo, je največja na plitvih delih mokrišč (globina < 25 cm) z razgibanim dnom, ki zagotavlja širok spekter različnih globin s postopnimi prehodi. Največja mlakarica *Anas platyrhynchos* se lahko prehranjuje do globine 50 cm, najmanjši krehelj *A. crecca* pa do c. 20 cm. Nekatere vrste se najpogosteje prehranjujejo s pobiranjem oz. precejanjem hrane z ali tik pod gladino (npr. reglja *A. querquedula*, raca žličarica *A. clypeata*), žvižgavka *A. penelope* pa s pašo na kopnem. Potapljavke (rod *Aythya*) navadno iščejo hrano v globljih delih mokrišč [2]. V bazenih 5 in 6 so bile med obnovo mokrišča z zemeljskimi deli oblikovane strukture (otočki, kanali, plitvine) v skladu z navedenimi smernicami.

Rokav (0,5 ha)

Ciljne vrste: ovratniški plavač *Graphoderus bilineatus*

Habitat: Delno osenčena stalna vodna površina z zaraščenimi, naravnimi bregovi in bogato zarostjo vodnih in močvirskih rastlin.



Po ureditvi, opravljeni v okviru projekta LIVEDRAVA, je rokav na območju Ormoških lagun dobil naravne značilnosti, kot so položni in zaraščeni bregovi, meandri ter vodne rastline [3]. V takšnem stanju je ustrezen habitat za naselitev redkega in ogroženega ovratniškega plavača *Graphoderus bilineatus*. Ta vrsta hrošča se navadno razmnožuje v plitvih vodah, zaraslih z vodno grebeniko *Hottonia palustris* (vanjo odlaga jajčeca), ki uspeva tudi na omenjeni lokaciji [4].

Kostanjevka [1]

Specialistka pri izbiri habitata, za gnezdenje potrebuje manjša mokrišča v napredni fazi sukcesije, s povprečno globino 1 m ter pokrovnostjo vodnih in močvirskih rastlin 65–70 %, zlasti dristavcev, mešink, ščitastolistne močvirke itd., kjer se zaraščeni predeli izmenjujejo z odprto vodno površino. Prehranjuje se na predelih s plitvo vodo (30–100 cm), v bližini goste obrežne vegetacije oz. na plitvih blatnih površinah. Zelo pomemben vir hrane so ličinke trzač Chironomidae, tako v gnezditveni sezoni kot tudi v času pred začetkom gnezdenja. Kostanjevka je vrsta globalne varstvene pozornosti (kategorija NT – blizu ogroženosti), majhna slovenska populacija (10–30 parov) je kritično ogrožena (kategorija CR). Ormoške lagune imajo velik potencial za vzpostavitev mednarodno in nacionalno pomembne, stabilne populacije vrste.

Mala tukalica [2]

Habitat vrste so gosta, stara trstišča s številnimi prehodi med sestoji trsta in predeli z odprto vodo znotraj trstišč (vodna okna) ter kanali, mešani sestoji trsta z rogozom in visokim šašjem oz. čista rogozovja in drugi tipi močvirske vegetacije. Pri trstiščih je pomemben dejavnik obstoj sloja iz starih, polomljenih stebel trstov. Gnezdo je vselej zgrajeno nad vodo globine c. 50 cm, nekaj metrov umaknjeno od roba odprte vode oziroma od kopnega. V optimalnih razmerah oblikuje ohlapne kolonije. V Sloveniji v majhnem številu gnezdi na nekaj raztresenih lokalitetah (20–50 parov), edina nekoliko večja populacija je na Cerkniškem jezeru. Ormoške lagune so edino gnezdišče male tukalice na območju reke Drave. Tukaj lahko z ustreznim upravljanjem vzdržujemo obsežno površino optimalnega habitata vrste.

Čapljica [3]

Gnezdi v zrelih trstiščih, v manjši meri tudi v sestojih rogoza in druge podobne vegetacije, redko na drevesih. Prednostno izbira poplavljen trstišča (globina vode pod gnezdi povprečno 40 cm), redko gnezdi na suhih predelih. Velikost mokrišča ni pomemben dejavnik pri izbiri, saj ji ustrezajo tudi manjša vodna telesa (min. 0,8 ha) oz. manjša trstišča (min. 200 m²), pomembnejša je strukturiranost habitata – zunanji rob trstišča na prehodu v odprto vodno površino je nepravilne oblike, s čim večjim razmerjem med površino trstišča in dolžino roba vode. Na območju Ormoških lagun pričakujemo občutno povečanje števila gnezdečih parov in razvoj ene najpomembnejših lokalnih populacij v notranjosti Slovenije.



Srednji detel [4]

Je specialist, vezan na zrele listopadne gozdove, v katerih prevladujejo hrasti in mehkolesne drevesne vrste (vrbe, topoli). Gnezditvena gostota vrste se povečuje s starostjo sestojev in večanjem deleža preferenčnih drevesnih vrst. Večinoma se prehranjuje v krošnjah in na deblih živih dreves, medtem ko so odmrli, še stoječa drevesa pomembna predvsem za izdelavo gnezdilnih dupel. Na paritveni uspeh samcev močno vpliva velikost gozdnega fragmenta, v katerem samec brani teritorij – manjši kot je fragment sicer primerne habitata, manjša je verjetnost, da bo samec pritegnil samico in se uspešno razmnoževal. vzdolž reke Drave je maloštevilen na predelih z ohranjenimi ustreznimi gozdnimi sestoji, kot je na primer kompleks starega obrečnega poplavnega gozda na območju naravnega rezervata.

Škrlatni kukuj [5]

Ta saproksilna vrsta hrošča se pojavlja v starejših gozdnih sestojih, še posebej pogosta pa je v obrežnih mehkolesnih poplavnih gozdovih. Odrasli in ličinke živijo pod lubjem stoječih ali ležečih dreves, zlasti topolov, vrb, brestov, hrastov in jesenov. Zelo pomembna so odmrli drevesa v zgodnejših fazah razgradnje ter starejša drevesa, saj se relativna številčnost osebkov občutno poveča v drevesnih deblih z debelino nad 70 cm. V večini gozdov je zaradi intenzivnega gospodarjenja odmrlega lesa malo, zaradi česar je škrlatni kukuj v Sloveniji redek in razpršeno razširjen. Ob reki Dravi je znanih le nekaj podatkov o njegovem pojavljanju, medtem ko je v gozdovih na območju Ormoških lagun splošno razširjen.



Problemi in grožnje

Po likvidaciji tovarne in prenehanju proizvodnje je bil ustavljen dotok vode, kar je povzročilo naglo izsuševanje in zaraščanje bazenov ter posledično izginotje večine varstveno najpomembnejših vrst. V okviru projekta LIVEDRAVA je bil zagotovljen ponoven dotok vode z možnostjo optimalne kontrole gladin v posameznih bazenih. Kljub vzpostavitvi stalnega dotoka vode so bazeni, nasipi in okoliške površine izpostavljeni zaraščanju z lesnimi in zelnatimi rastlinami, vključno z invazivnimi tujerodnimi vrstami.





Legenda

gozdna jasa	sestoj rogoza
grmišče z zelno vegetacijo (prevladuje črni bezeg)	sestoj trsta in rogoza
kmetijska površina (intenzivni travnik, njiva)	topolov nasad
kolovoz	travišče
lesen objekt	travišče z lesno vegetacijo (zarašča se z vrbami)
makadamska cesta	travnata krona nasipa
mehkolesni gozd (topol, jelša, vrbe)	trstišče
mešan sestoj trsta, rogoza in zelne vegetacije (zarašča se z vrbami)	zelna vegetacija (prevladuje kopriva)
mešan sestoj šašja, trsta, rogoza in zelne vegetacije	zelna vegetacija (prevladuje metlika)
mlika	zelna vegetacija (prevladuje zlata rozga)
nasutje	zelna vegetacija (prevladujejo trave)
območje informacijskega centra	zelna vegetacija (trave, trst)
obnovljen rokav z vodo	zelna vegetacija (trst)
odprta vodna površina	zelna vegetacija (trst, metlika in kopriva)
parkirišče	zelna vegetacija (trst, metlika)
poplavni gozd	zelna vegetacija (zlata rozga, koprive)
prodnata površina	zelna vegetacija na vodni brežini nasipa
	šašje s trstom

V času obratovanja TSO je bila rast vegetacije v bazenih močno omejena zaradi rednega dotoka odpadnih voda (slika [1] stanje leta 2006). Po opustitvi proizvodnje sladkorja so se začeli bazeni naglo zaraščati, vode je bilo zaradi prekinitve dotoka po ceveh vse manj (slika [2] izhodiščno stanje pred začetkom zemeljskih del za obnovo habitatov leta 2013) (ortofoto © Geodetska uprava Republike Slovenije). Po zaključku zemeljskih del, vzpostavitvi upravljanja s pašo in košnjo ter uresničevanju drugih ukrepov za vzpostavitev zelenega stanja, se je struktura vegetacije leta 2015 bistveno spremenila. Gosta lesna vegetacija in ruderalne površine na obrobju so bile v celoti spremenjene v travišča, ki jih prej na območju rezervata ni bilo, površine odprte vode (+137 %), sestoj trsta in rogoza (+203 %) in trstišč (+20 %) so se občutno povečale [3]. Kljub temu pa vegetacijski tipi iz leta 2015 še ne predstavljajo ciljnega stanja habitatov na območju NROL.

Metode upravljanja

Upravljanje Naravnega rezervata Ormoške lagune obsega več sklopov.

Upravljanje vodnega režima

Namenjeno je doseganju optimalnih globin vode ter s tem povezanega obsega, strukture in razporeditve zelenih vodnih in obvodnih habitatov na območju bazenov. Uresničuje se z nadzorovanim dovajanjem vode oz. praznjenjem bazenov v skladu z načrtom upravljanja ali stanjem na terenu in se prilagaja potrebam varovanih vrst ptic na območju naravnega rezervata. V osnovi se v bazenih v toplem delu leta vzdržujejo nižje t.i. poletne gladine, v hladnem delu leta pa višje t.i. zimske gladine vode.

Nadzor in upravljanje lesne vegetacije

Vključuje redno ročno odstranjevanje lesnih rastlin, nadzorovano pašo vodnih bivolo, košnjo in mulčanje za preprečevanje prekomernega zaraščanja bazenov.

Vzpostavitev in vzdrževanje travnišč

Osnova je ekstenzivna paša na celotnem območju travnišč s selitvijo črede med pašnimi enotami. Po potrebi se opravljajo tudi pripravljalna dela za vzpostavitev travnišč na ciljni površini.

Ohranjanje naravnih mehkolesnih gozdnih sestojev

Usmerjeno je v zagotavljanje optimalnih razmer za ogrožene živalske vrste bodisi z vzdrževanjem obstoječega stanja bodisi z ukrepi za povečanje odmrle lesne mase ter ohranjanje varovanih gozdnih habitatnih tipov.

Izvajanje monitoringov

Z rednim spremljanjem populacij ptic, drugih varstveno pomembnih živalskih skupin in rastlin, razvoja vegetacije in ciljnih habitatov ter drugih dejavnikov, pomembnih za upravljanje, preverjamo uspešnost ukrepov in doseganje zastavljenih ciljev rezervata.



Natega [1] dovaja vodo prek krone nasipa Ormoškega jezera v cevovod dolžine 1,4 km in odprti jarek dolžine 150 m. Cevovod poteka vzdolž severnega roba vseh bazenov in je na mestih dovajanja vode v posamezne bazene opremljen z zapornimi ventili, ki omogočajo njihovo neodvisno polnjenje [2]. Odprti jarek je speljan do drugega bazena [3]. Voda se iz bazenov odvaja prek starega sistema TSO skozi betonske iztočne objekte [4] s končnim izpustom v rovak Pušenskega potoka.



Vzdrževanje nizke vegetacije v bazenih s plitvejšo vodo, na nasipih in robnih predelih v največji meri poteka s pašo vodnih bivolov. Domači vodni bivol *Bubalus bubalis* izvira iz divjega azijskega vodnega bivola *B. arnee* in je ena izmed najstarejših vrst udomačenih živali. Široki parklji bivolom omogočajo hojo po zelo mehkih površinah, ne da bi se jim pri tem ugrezalo. Njihov izbor hrane je pestrejši in so hkrati fiziološko bolj prilagojeni slabši kakovosti krme kot druge vrste govedi. Zaradi tega so v primerjavi z drugimi pašnimi živalmi bolj primerni za vodno okolje s prevladujočo močvirsko vegetacijo, njihova uporaba je posebej priporočljiva na območjih mokrišč za naravovarstveno upravljanje bujne rasti vegetacije. Paša je med drugim tudi najustreznejša oblika upravljanja območij za pobrežnike, saj ustvarja gola, z nevretenčarji bogata tla.



Za izvajanje paše na tako velikem območju je potrebna ustrezna infrastruktura. Pašna elektroograja [5] v skupni dolžini 12,8 km preprečuje prehajanje pašnih živali na neželene predele ter omogoča prostorsko in časovno nadzorovano pašo, skladno s cilji rezervata. Hlev [6] daje zatočišče pašnim živalim v času neugodnih vremenskih razmer, hkrati pa je uporaben tudi kot garaža za kmetijsko mehanizacijo in delavnica. Manjši objekt na severni strani bazenov je namenjen sprotnemu shranjevanju krme in napajanju pašnih živali. Ob začetku aktivnega upravljanja so bili deli območja vključeni v sistem zemljišč v uporabi kmetijskih gospodarstev (GERK), na katerih poteka kmetijska raba, saj je DOPPS registrirano kmetijsko gospodarstvo s certifikatom ekološke kmetije.



V letu 2013 je bil na območju Ormoških lagun zastavljen renaturacijski poskus s povečanjem odmrle lesne mase v gozdnih sestojih z dovažanjem topolovih debel, z namenom izboljšanja habitata varstveno pomembne vrste hrošča škrlatni kukuj *Cucujus cinnaberinus*.



[8]



[7]

Številčnost ptic spremljamo z rednimi štetji oz. popisi v 10-dnevnih intervalih, ki potekajo vse leto, vključujejo pa tako gnezdilke kot tudi vrste na selitvi in prezimovanju. Opravljajo jih za takšno delo usposobljeni ornitologi in drugi sodelavci DOPPS [7]. Spremljanje razvoja vegetacije in habitatov v bazenih je zaradi slabe preglednosti terena velik izziv, ki terja inovativen pristop [8].

Obisk naravnega rezervata



Naravni rezervat Ormoške lagune je odprt za javnost po veljavnem odpiralnem času. Vstop v naravni rezervat je za individualne obiskovalce prost. Za vse skupine z več kot desetimi obiskovalci in za vse formalne izobraževalne skupine (vrtec, šola, univerza itd.; ne glede na število obiskovalcev v skupini) je vodenje obvezno. Vodenje skupin poteka po predhodni najavi in rezervaciji termina, opravlja pa ga upravljavec rezervata za plačilo.

Kako do rezervata

Vhod v rezervat je na začetku dovozne makadamske ceste v bližini naselja Pušenci pri Ormožu. Z obvoznice Ormož 300 m vzhodno od križišča Ormož (center)-Ljutomer zavijemo proti jugu na Ljutomersko/Opekarniško cesto, tej sledimo c. 1,5 km in nato takoj za prečkanjem železniške proge zavijemo levo. vzdolž levega nasipa Ormoškega jezera vozimo ves čas ravno (nekaj metrov za križiščem ignoriramo odcep levo proti zaselku Amerika) in po 1,5 km tik za robom večjega gozda dosežemo dovozno cesto v rezervat. Zavijemo levo, od koder je do vstopne točke rezervata le še 50 m.

Do rezervata lahko pridemo tudi peš ali s kolesom. Po najbližji poti je z glavne avtobusne postaje v središču Ormoža do vstopne točke rezervata c. 3,7 km. V primeru, da se na pot odpravimo peš, je za hojo najbolje uporabiti levi nasip Ormoškega jezera. Na začetku jezera se nanj usmerimo skozi vrata v ograji nasproti nekdanje tovarne sladkorja, zapustimo pa ga po stopnicah in čez mostiček natančno nasproti vhoda v rezervat.



Napotki za obiskovalce

Vstop v naravni rezervat je dovoljen samo na vstopni točki. Obiskovalci se v rezervatu gibljejo peš, na delu odprtem za javnost, po označeni učni poti, opazovališčih in temu namenjenem območju vrta rezervata. Do območja vrta rezervata je dovoljena vožnja s kolesi. Ob vstopni informacijski točki je urejeno parkirišče za osebna vozila, avtobuse, motorje in kolesa. Pokrito stojalo za kolesa je ob vrtu rezervata. Do vrta rezervata je dovoljen prevoz obiskovalcev s posebnimi potrebami z osebnimi vozili. Obiskovalci so na celotnem območju rezervata dolžni spoštovati navodila in usmeritve upravljavca naravnega rezervata ter ravnati v skladu z njimi.

Odpiralni čas: 8.00–17.00 (1. 10.–31. 3.)

7.00–19.00 (1. 4.–30. 9.)

Priporočena oprema: pohodni čevlji, gojzarji oz. gumijasti škornji (v primeru obiska neutrjenega dela poti), kapa za zaščito pred soncem (poleti), repelent za zaščito pred piki žuželk in klopov, zadostna količina tekočine za pitje, daljnogled

Razdalje od vstopne točke: opazovališče 1 (200 m), opazovališče 2 (500 m), vrt rezervata (700 m), opazovališče 3 (800 m), opazovališče 4 (1 km); celotna pot tja in nazaj (2 km); dolžina neutrjenega dela poti v gozdu 1 in 2 (200 m)

Kontakt

Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS - BirdLife Slovenia)

Naravni rezervat Ormoške lagune

Tržaška cesta 2, 1000 Ljubljana

T 01 426 58 75

dopps@dopps.si

www.livedrava.ptice.si

Literatura

Splošno

- Bairlein, F., Dierschke, J., Dierschke, V., Salewski, V., Geiter, O., Hüppop, K., Köppen, U. & Wolfgang F. (2014): Atlas des Vogelzugs: Ringfunde deutscher Brut- und Gastvögel. – AULA-Verlag, Wiebelsheim.
- Bauer, H.-G., E. Bezzel & W. Fiedler (eds.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. – AULA Verlag, Wiebelsheim.
- Becker, P.H., Schmaljohann, H., Riechert, J., Wagenknecht, G., Zajková, Z., González-Solís, J. (2016): Common Terns on the East Atlantic Flyway: temporal-spatial distribution during the non-breeding period. – Journal of Ornithology 157 (4): 927–940.
- Boere, G. C. & Stroud, D. A. (2006): The flyway concept: what it is and what it isn't. pp 40–47. In: Boere, G. C., Galbraith, C. A. & Stroud, D. A. (eds.). Waterbirds around the world. – The Stationery Office, Edinburgh.
- Bordjan, D. (2011): Polojnik *Himantopus himantopus*. – Acrocephalus 32 (150/151): 221.
- Bordjan, D. & Božič, L. (2009a): Pojavljanje vodnih ptic in ujed na območju vodnega zadrževalnika Medvedce (Dravsko polje, SV Slovenija) v obdobju 2002–2008. – Acrocephalus 30 (141/142/143): 55–163.
- Božič, L. & Denac, D. (2014): Reka Drava – darilo narave za vse generacije. – DOPPS, Ljubljana.
- Colwell, M. A. (2010): Shorebird ecology, conservation and management. – University of California Press, Berkeley & Los Angeles.
- Cramp, S. (ed.) (1998): The complete birds of the western Palearctic on CD-ROM. – Oxford University Press, Oxford.
- Delaney, S., Scott, D. A., Dodman, T. & Stroud, D. A. (2009): An Atlas of wader populations in Africa and western Eurasia. – Wetlands International, Wageningen.
- Denac, D. (2003): Upad populacije in sprememba rabe tal v lovnem habitatu rjavega srakoperja *Lanius collurio* v Šturmovcih (SV Slovenija). – Acrocephalus 24 (118): 97–102.
- Denac, D., Schneider-Jacoby, M. & Stumberger, B. (eds.) (2010): Adriatic flyway – closing the gap in bird conservation. – Euronatur, Radolfzell.
- Denac, K., Mihelič, T., Božič, L., Kmecl, P., Jančar, T., Figelj, J. & Rubinič, B. (2011): Strokovni predlog za revizijo posebnih območij varstva (SPA) z uporabo najnovejših kriterijev za določitev mednarodno pomembnih območij za ptice (IBA). Končno poročilo (dopolnjena verzija). – DOPPS, Ljubljana.
- EuroNatur (2010): Ein Zuckerl für den Naturschutz. – EuroNatur 2010 (2): 30.
- Geister, I. (1995): Ornithološki atlas Slovenije. – DZS, Ljubljana.

- Govedič, M., Vogrin, M., Bordjan, D., Bombek, D., Denac, D., Gregorc, T., Janžekovič, F., Kirbiš, N., Vamberger, M. (2016): New data on distribution of the European pond turtle *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) in the Podravje region (NE Slovenia). – *Natura Sloveniae* 18 (2): 77–82.
- Hagemeyer, W. J. M. & Blair, M. J. (eds.) (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their Distribution and Abundance. – T & A D Poyser, London.
- Hönigsfeld Adamič, M. (2003): Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja NATURA 2000. Vidra (*Lutra lutra*). Končno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. – Lutra, Inštitut za ohranjanje naravne dediščine, Ljubljana.
- IUCN (2016): The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016-3. – [<http://www.iucnredlist.org>]
- Jiguet, F. & Villarubias, S. (2004): Satellite tracking of breeding black storks *Ciconia nigra*: new incomes for spatial conservation issues. – *Biological Conservation* 120: 153–160.
- Koce, U. (2010): Quo vadis, lastovka? Čudoviti svet ptičjih selitev. – *Svet ptic* 10 (1): 7–11.
- Korošec, S. (2008): Proizvodnja sladkorja v Sloveniji pred in po pristopu k Evropski uniji. Diplomsko delo. – Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta.
- Macuh, P., Šmon, M., Verboten, I., Kanop, M. & Žiberna, I. (2000): Drava nekoč in danes: zemljepisne, zgodovinske in etnološke značilnosti sveta ob Dravi; splavarstvo in energetika. – Založba Obzorja, Maribor.
- Marhold, C. (2014): Pašni načrt za območje Naravnega rezervata Ormoške lagune. – Veterinarska medicina eksotičnih živali, Cvetka Marhold s.p., Gornja Radgona.
- Mitchell-Jones, A. J., Amori, G., Bogdanowicz, W., Kryštufek, B., Reijnders, P. J. H., Spitzenberger, F., Stubbe, M., Vohralik, V. & Zima, J. (1999): The Atlas of European Mammals. – T & A D Poyser, London.
- Muraoka, Y., Schulze, C.H., Pavličev, M. & Wichmann, G. (2009): Spring migration dynamics and sex-specific patterns in stopover strategy in the Wood Sandpiper *Tringa glareola*. – *Journal of Ornithology* 150 (2): 313–319.
- Newton, I. (2008): The Migration Ecology of Birds. – Academic Press, London.
- Ostendorp, W. (1993): Schilf als Lebensraum. pp. 173–280. In: Artenschutzsymposium Teichrohrsänger. Beihefte zu den Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 68. – Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe.
- Österreichisches Staatsarchiv (2016): Historical Maps of the Habsburg Empire. – [<http://mapire.eu/en>]
- Perko, D. & Orožen Adamič, M. (1999): Slovenija. Pokrajine in ljudje. – Mladinska knjiga, Ljubljana.
- Sanderson, F. J., Donald, P. J., Pain, D. J., Burfield, I. J. & van Bommel, F. P. J. (2006): Long-term population declines in Afro-Palearctic migrant birds. – *Biological Conservation* 131 (1): 93–105.
- Scott, D. A. & Rose, P. M. (1996): Atlas of Anatidae Populations in Africa and Western Eurasia. – Wetlands International, Wageningen.
- Sovinc, A. (1994): Zimski ornitološki atlas Slovenije. – Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- Šere, D. (2009): Najdbe obročkanih ptičev na zadrževalniku Medvedce in okolici (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 199–208.
- Štumberger, B. (1995): Drava med Mariborom in Središčem ob Dravi – področje konflikta med varstvom narave in razvojno politiko. – *Acrocephalus* 16 (68/69/70): 3–43.
- Trilar, T. & Vrezec, A. (2004): Narava na dlani: Gozdne ptice Slovenije. – Mladinska knjiga, Ljubljana.

- TSO (2002): Letno poročilo 2001. – Tovarna sladkorja d.d., Ormož.
- Uredba Natura 2000: Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000). – [http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED283]
- Vrezec, A., Tome, D. & Denac, D. (2006): Selitev in izjemni selitveni pojavi pri pticah. – *Ujma* 20: 125–136.
- Vrezec, A., Ambrožič, Š. & Kapla, A. (2013): Vpliv projektnih akcij na hrošče (projekt Life+ LIVEDRAVA). Prvo vmesno poročilo. – Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.
- Vrezec, A., Ambrožič, Š., Kapla, A. & Bordjan, D. (2014): Vpliv projektnih akcij na hrošče (projekt Life+ LIVEDRAVA). Drugo vmesno poročilo – Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana.
- Wetlands International (2016): Waterbird Population Estimates. – [http://wpe.wetlands.org].
- Winkler, D. W., Billerman, S. M. & Lovette, I. J. (2015): Bird Families of the World. An Invitation to the Spectacular Diversity of Birds. – Lynx Edicions & The Cornell Lab of Ornithology, Barcelona.
- Włodarczyk, R., Minias, P., Kaczmarek, K., Janiszewski, T. & Kleszcz, A. (2007): Different migration strategies used by two inland wader species during autumn migration, case of Wood Sandpiper *Tringa glareola* and Common Snipe *Gallinago gallinago*. – *Ornis Fennica* 84 (3): 119–130.
- ZRSVN (2013): Naravovarstveni atlas. – [http://www.naravovarstveni-atlas.si]
- Zwarts, L., Bijlsma, B. G., van der Kamp, J. & Wymenga, E. (2009): Living on the Edge: Wetlands and Birds in a Changing Sahel. — KVN Publishing, Zeist.

Ornitološki podatki (območje rezervata)

- Basle, T. (2012): Plevica *Plegadis falcinellus*. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 125.
- Bibič, A. (1988): Ptice vodnih zbiralnikov severovzhodne Slovenije. – *Acrocephalus* 9 (37-38): 25-48.
- Bombek, D. (2011): Zalivski galeb *Chroicocephalus genei*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 96.
- Bombek, D. (2001): Njivska gos *Anser fabalis* & Beločela gos *A. albifrons*. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 55–56.
- Bordjan, D. (2006): Prosnik *Saxicola torquata*. – *Acrocephalus* 27 (128/129): 103–104.
- Bordjan, D. (2011): Močvirski *Tringa glareola* in zelenonogi martinček *T. nebularia*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 94.
- Bordjan, D. (2012): Vodne ptice in ujede Cerknškega polja (južna Slovenija) v letih 2007 in 2008, s pregledom zanimivejših opazovanj do konca leta 2010. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 25–104.
- Bordjan, D. (2014): Zlatouhi ponirek *Podiceps auritus*. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 94.
- Bordjan, D. (2014): Veliko število vodnih ptic in ujed na zadrževalniku Medvedce (SV Slovenija) med vremensko motnjo oktobra leta 2012. – *Acrocephalus* 35 (162/163): 165–169.
- Bordjan, D. (2015): Spring migration of waterbirds and raptors at Medvedce reservoir (Dravsko polje, NE Slovenia). – *Acrocephalus* 36 (164/165): 21–43.
- Bordjan, D. (2016): Črna rasa *Melanitta nigra*. – *Acrocephalus* 37 (170/171): 233.
- Bordjan, D. & Božič, L. (2009b): Rjasta kozarka *Tadorna ferruginea*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 210–211.
- Božič, B. (1992): Priba *Vanellus vanellus*. – *Acrocephalus* 13 (54): 155.
- Božič, L. (1990): Rjavi galeb *Larus fuscus*. – *Acrocephalus* 11 (46): 110–111.

- Božič, L. (1991): Rdečenoga postovka *Falco vespertinus*. – *Acrocephalus* 12 (47): 30.
- Božič, L. (1991): Beli prodnik *Calidris alba*. – *Acrocephalus* 12 (47): 31.
- Božič, L. (1991): Kvačar *Nycticorax nycticorax*. – *Acrocephalus* 12 (48): 83.
- Božič, L. (1991): Konopnica *Anas strepera*. – *Acrocephalus* 12 (48): 85.
- Božič, L. (1991): Rjavka *Aythya marila*. – *Acrocephalus* 12 (48): 85.
- Božič, L. (1991): Črna raca *Melanitta nigra*. – *Acrocephalus* 12 (48): 85.
- Božič, L. (1991): Navadni zvonec *Bucephala clangula*. – *Acrocephalus* 12 (48): 85.
- Božič, L. (1991): Mali prodnik *Calidris minuta*. – *Acrocephalus* 12 (48): 86.
- Božič, L. (1991): Srpokljuni prodnik *Calidris ferruginea*. – *Acrocephalus* 12 (48): 87.
- Božič, L. (1991): Severni slapnik *Gavia arctica*. – *Acrocephalus* 12 (49): 148.
- Božič, L. (1991): Krehelj *Anas crecca*. – *Acrocephalus* 12 (49): 152.
- Božič, L. (1991): Tatarska žvižgavka *Netta rufina*. – *Acrocephalus* 12 (49): 152.
- Božič, L. (1991): Navadna gaga *Somateria mollissima*. – *Acrocephalus* 12 (49): 152.
- Božič, L. (1991): Črni škarnik *Milvus migrans*. – *Acrocephalus* 12 (49): 153.
- Božič, L. (1991): Polojnik *Himantopus himantopus*. – *Acrocephalus* 12 (49): 156–157.
- Božič, L. (1992): Beločeli deževnik *Charadrius alexandrinus*. – *Acrocephalus* 13 (51): 50.
- Božič, L. (1993): Njivska in beločela gos *Anser fabalis*, *A. albifrons*. – *Acrocephalus* 14 (58/59): 124.
- Božič, L. (1993): Ozkocluni liskonožec *Phalaropus lobatus*. – *Acrocephalus* 14 (58/59): 126–127.
- Božič, L. (1993): Grahasta tukalica *Porzana porzana*. – *Acrocephalus* 14 (60): 161.
- Božič, L. (1994): Belorepec *Haliaeetus albicilla*. – *Acrocephalus* 15 (63): 53.
- Božič, L. (1994): Belolična čigra *Chlidonias hybrida*. – *Acrocephalus* 15 (63): 57–58.
- Božič, L. (1994): Vrbja listnica *Phylloscopus collybita*. – *Acrocephalus* 15 (63): 59.
- Božič, L. (1994): Morska sraka *Haematopus ostralegus*. – *Acrocephalus* 15 (65/66): 152.
- Božič, L. (1995): Mali sokol *Falco columbarius*. – *Acrocephalus* 16 (68/69/70): 81.
- Božič, L. (1996): Mali orel *Hieraeetus pennatus*. – *Acrocephalus* 17 (75/76): 83.
- Božič, L. (1996): Rjavi lunj *Circus aeruginosus*. – *Acrocephalus* 17 (78/79): 162–163.
- Božič, L. (1996): Navadna prosenka *Pluvialis apricaria*. – *Acrocephalus* 17 (78/79): 163.
- Božič, L. (1996): Kamenjar *Arenaria interpres*. – *Acrocephalus* 17 (78/79): 164.
- Božič, L. (1996): Ozkocluni liskonožec *Phalaropus lobatus*. – *Acrocephalus* 17 (78/79): 164–165.
- Božič, L. (1997): Pojavljanje ribjega galeba *Larus ichthyaetus* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 18 (80/81): 6–13.
- Božič, L. (1998): Opazovanje velike govnačke *Catharacta skua* na Ormoškem jezeru. – *Acrocephalus* 19 (89): 96–98.
- Božič, L. (1998): Plevica *Plegadis falcinellus*. – *Acrocephalus* 19 (89): 114–116.
- Božič, L. (1998): Veliki prodnik *Calidris canutus*. – *Acrocephalus* 19 (90/91): 168–169.
- Božič, L. (1998): Veliki škurh *Numenius arquata*. – *Acrocephalus* 19 (90/91): 169.
- Božič, L. (2001a): Poročilo Nacionalne komisije za redkosti o opazovanjih redkih vrst ptic za obdobje 1997–2000. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 109–113.
- Božič, L. (2001b): Ozkocluni liskonožec *Phalaropus lobatus*. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 58.

- Božič L. (2002): Zimsko štetje mokožev *Rallus aquaticus* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 27–33.
- Božič, L. (2003): Beločeli deževnik *Charadrius alexandrinus* – *Acrocephalus* 24 (117): 76.
- Božič, L. (2008): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2008 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 29 (136): 39–49.
- Božič L. (2011): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2011 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 67–77.
- Božič, L. (2011): Prekomorski prodnik *Calidris melanotos*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 93–94.
- Božič, L. (2011): Sabljasti martinec *Xenus cinereus*. – *Acrocephalus* 32 (150/151): 223–224.
- Božič, L. (2013): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2013 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 93–103.
- Božič, L. (2014): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2014 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 73–83.
- Božič, L. (2015): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2014 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 36 (164/165): 57–67.
- Božič, L. (2016): Numbers, distribution and nest site characteristics of Jackdaw *Corvus monedula* in Slovenia and its conservation status. – *Acrocephalus* 37 (170/171): 123–150.
- Božič, L. & Štumberger, B. (1994): Prvo opazovanje črne njorke *Cephus grylle* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 15 (64): 69–72.
- Božič, L. & Denac, D. (2010): Številčnost in razširjenost izbranih gnezdišč struge reke Drave med Mariborom in Središčem ob Dravi (SV Slovenija) v letih 2006 in 2009 ter vzroki za zmanjšanje njihovih populacij. – *Acrocephalus* 31 (144): 27–45.
- Bračko, F. (1987): Veliki kormoran *Phalacrocorax carbo*. – *Acrocephalus* 8 (33): 44.
- Bračko, F. (1987): Svilnica *Cettia cetti*. – *Acrocephalus* 8 (33): 47.
- Bračko, F. (1987): Belorepec *Haliaeetus albicilla*. – *Acrocephalus* 8 (34): 59.
- Bračko, F. (1987): Plašica *Remiz pendulinus*. – *Acrocephalus* 8 (34): 62.
- Bračko, F. (1989): Grahasta tukalica *Porzana porzana*. – *Acrocephalus* 10 (41/42): 61.
- Bračko, F. (1989): Polojnik *Himantopus himantopus*. – *Acrocephalus* 10 (41/42): 62.
- Bračko, F. (1990): Črni hudournik *Apus apus*. – *Acrocephalus* 11 (43/44): 31.
- Bračko, F. (1990): Brkata sinica *Panurus biarmicus*. – *Acrocephalus* 11 (43/44): 32–33.
- Bračko, F. (1990): Prezimovanje pepelastega lunja *Circus cyaneus* v severovzhodni Sloveniji v obdobju 1982–90. – *Acrocephalus* 11 (46): 95–101.
- Bračko, F. (1992): Poročila od koderkoli: Ormoško jezero. – *Acrocephalus* 13 (50): 28.
- Bračko, F. (1992): Poročila od koderkoli: Ormoško jezero. – *Acrocephalus* 13 (50): 28.
- Bračko, F. (1992): Kamenjar *Arenaria interpres*. – *Acrocephalus* 13 (52): 88.
- Bračko, F. (1993): Gaga *Somateria mollissima*. – *Acrocephalus* 14 (60): 160.
- Bračko, F. (1994): Hribska listnica *Phylloscopus bonelli*. – *Acrocephalus* 15 (63): 59.
- Bračko, F. (1996): Razširjenost laboda grbca *Cygnus olor* v severovzhodni Sloveniji. – *Acrocephalus* 17 (77): 111–116.
- Bračko, F. (2016): Črna vrana *Corvus corone*. – *Acrocephalus* 37 (168/169): 99.
- Bračko, F. (2016): Rjava penica *Sylvia communis*. – *Acrocephalus* 37 (168/169): 102.

- Bračko, F. & Štumberger, B. (1995): Breguljka *Riparia riparia* ob slovenski subpanonski Dravi. – *Acrocephalus* 16 (68/69/70): 62–67.
- Čiglič, H. & Sovinc, A. (1996): Potrjeno gnezdenje črnogrlega ponirka *Podiceps nigricollis* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 17 (75/76): 43–46.
- Denac, D. (1992): Kaspijska čigra *Sterna caspia*. – *Acrocephalus* 13 (51): 53–54.
- Denac, D. (1995): Prvo opazovanje bengalske čigre *Sterna bengalensis* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 16 (73): 170–171.
- Denac, D. (1998): Njivska gos *Anser fabalis*. – *Acrocephalus* 19 (86): 21.
- Denac, D. (2002): Common Tern *Sterna hirundo* breeding population: development and nature conservation management results at the Ormož wastewater basins between 1992 and 2002 (NE Slovenia). – *Acrocephalus* 23 (115): 163–168.
- Denac, D. (2002): Liska *Fulica atra* & črnorepi kljunač *Limosa limosa*. – *Acrocephalus* 23 (115): 195.
- Denac, D. (2004): Škrjančar *Falco subbuteo*. – *Acrocephalus* 25 (122): 162.
- Denac, D. (2006): Chick shelters did not prevent raptor predation on chicks in a mixed common tern *Sterna hirundo* and black-headed gull *Larus ridibundus* colony in Slovenia. – *Vogelwelt* 127 (3): 187–191.
- Denac, D. (2010): Veliki prodnik *Calidris canutus* & ozkokljuni liskonožec *Phalaropus lobatus*. – *Acrocephalus* 31 (144): 62.
- Denac, D. (2010): Population dynamics of the White Stork *Ciconia ciconia* in Slovenia between 1999 and 2010. – *Acrocephalus* 31 (145/146): 101–114.
- Denac, D. & Korošec, L. (2000): Prvo opazovanje dolgorepe govnačke *Stercorarius longicaudus* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 265–267.
- Denac, M. (2013): Bodičasta govnačka *Stercorarius parasiticus*. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 114–115.
- Denac, M. (2014): Mala tukalica *Porzana parva* & tamariskovka *Acrocephalus melanopogon*. – *Acrocephalus* 35 (162/163): 173.
- Denac, M. (2015): Progastorepi kljunač *Limosa lapponica*. – *Acrocephalus* 36 (164/165): 87.
- Denac, M. (2015): Sabljarka *Recurvirostra avosetta*. – *Acrocephalus* 36 (166/167): 188.
- Geister, I. (1985): Predlog za zavarovanje dela Sečoveljskih solin. – *Acrocephalus* 6 (26): 57–58.
- Geister, I. (1995): Popis prezimujočih sivih čapelj *Ardea cinerea* in velikih kormoranov *Phalacrocorax carbo* v Sloveniji v letih 1994 in 1995. – *Acrocephalus* 16 (72): 130–137.
- Govedič, M. & Janžekovič, F. (2003): Prehrana kormorana *Phalacrocorax carbo* na reki Dravi v zimi 1995/96 (Slovenija). – *Acrocephalus* 24 (116): 11–19.
- Hanžel, J. (2010): Citronasta pastirica *Motacilla citreola*. – *Acrocephalus* 31 (145/146): 160–161.
- Hanžel, J. (2013): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 2012. – Poročilo Nacionalne komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 83–91.
- Hanžel, J. (2014): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 2013. – Poročilo Nacionalne komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 59–72.
- Hanžel, J. (2015): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 2014. – Poročilo Nacionalne komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 36 (164/165): 45–55.
- Hanžel, J. (2015): The influx of Red-footed Falcons *Falco vespertinus* in Slovenia in spring 2015. – *Acrocephalus* 36 (166/167): 179–183.

- Hanžel, J. (2016): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 2015. – Poročilo nacionalne komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 37 (168/169): 69–78.
- Hanžel, J. & Šere, D. (2011): Seznam ugotovljenih ptic Slovenije s pregledom redkih vrst. – *Acrocephalus* 32 (150/151): 143–203.
- Jančar, T. (1990): Siva penica *Sylvia communis*. – *Acrocephalus* 11 (43/44): 32.
- Janžekovič, F. (1985): Pojavljanje triprstega galeba *Rissa tridactyla* na Štajerskem. – *Acrocephalus* 6 (26): 53–54.
- Janžekovič, F. (1986): Pojavljanje velike bele čaplje *Egretta alba* na Dravi med Ptujem in Ormožem. – *Acrocephalus* 7 (27/28): 7–8.
- Janžekovič, F., Štumberger, B. & Denac, D. (2003): Velikost legla, velikost jajc in fenologija prihoda na gnezdišče pri navadni čigri *Sterna hirundo* v SV Sloveniji. – *Acrocephalus* 24 (117): 61–66.
- Kazmierczak, K. (1986): Mala tukalica *Porzana parva*. – *Acrocephalus* 7 (29): 40.
- Kerček, M. (2000): Ozkokljuni liskonožec *Phalaropus lobatus*. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 279.
- Kerček, M. (2001): Žličarka *Platalea leucorodia*. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 54.
- Klemenčič, A. (2001): Grahasta tukalica *Porzana porzana*. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 122–123.
- Klemenčič, A. (2001): Ozkokljuni liskonožec *Phalaropus lobatus*. – *Acrocephalus* 22 (109): 234–235.
- Kmecl, P., Božič, L., Rižner, K. & Smole, J. (1997): Selitev kamenjarja *Arenaria interpres* prek Slovenije. – *Acrocephalus* 18 (85): 180–184.
- Koce, U., Basle, T., Premzl, M., Rozman, R., Šalamun, G. (2003): Pegasta sova *Tyto alba* in lesna sova *Strix aluco* v gradovih in nekaterih drugih objektih SV Slovenije – *Acrocephalus* 24 (118): 103–107.
- Kočevar, B. (1998): Duplinska gos *Tadorna tadorna*. – *Acrocephalus* 19 (89): 116.
- Kočevar, B. (1998): Belorepec *Haliaeetus albicilla*. – *Acrocephalus* 19 (89): 117.
- Kočevar, J. (2002): Pritlikavi kormoran *Phalacrocorax pygmeus*. – *Acrocephalus* 22 (109): 233.
- Kočevar, B. (1998): Polojnik *Himantopus himantopus*. – *Acrocephalus* 19 (89): 118.
- Komisija za redkosti (1993): Seznam redkih vrst ptic Slovenije 1990. – *Acrocephalus* 14 (58/59): 99–119.
- Korošec, L. (1996): Navadni zvonec *Bucephala clangula*. – *Acrocephalus* 17 (74): 31.
- Lipej, L. & Makovec, T. (1997): Prezimovanje črnih lisk *Fulica atra* v Strunjanski laguni. – *Acrocephalus* 18 (80/81): 23–26.
- Logar, K. & Božič, L. (2014): Letna Dinamika Pojavljanja Vodnih Ptice Na Reki Dravi Med Mariborskim Jezerom In Jezom Melje (Sv Slovenija). – *Acrocephalus* 35 (160/161): 5–23.
- Lukač, G. (1980): Snežni strnad *Plectrophenax nivalis*. – *Acrocephalus* 1 (6): 101.
- Lukač, G. (1981): Labod grbec *Cygnus olor*. – *Acrocephalus* 2 (7): 16.
- Lukač, G. (1981): Velika bela čaplja *Egretta alba*. – *Acrocephalus* 2 (7): 16.
- Lukač, G. (1983): Ornitofauna Ormoškega akumulacionog jezera. – *Larus* 33-35: 7–23.
- Lukač, G. (1984): Ekskurzija na ormoško akumulacijsko jezero. – *Acrocephalus* 5 (19/20): 20.
- Lukač, G. (1987): Pojavljanje prilivke *Burhinus oedicephalus* ob srednjem toku Drave. – *Acrocephalus* 8 (33): 40–42.
- Lukač, G. (1988): Pojavljanja brkate sinice *Panurus biarmicus* v severozahodnih področjih Jugoslavije. – *Acrocephalus* 9 (37/38): 66–68.

- Mrakar, G. (1990): Brkata sinica *Panurus biarmicus*. – *Acrocephalus* 11 (43/44): 32.
- Ploj, A. & Gamser, M. (2011): Kamenjar *Arenaria interpres* – *Acrocephalus* 32 (148/149): 94–95.
- Ploj, A. & Novak, J. (2013): Kamenjar *Arenaria interpres*. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 114.
- Rubinič, B. (1995): Črnonoga čigra *Gelochelidon nilotica*. – *Acrocephalus* 16 (68/69/70): 83.
- Senegačnik, K., Sovinc, A. & Šere, D. (1998): Ornitološka kronika 1994, 1995. – *Acrocephalus* 19 (87/88): 77–91.
- Smole J. (2002): Rdečenogi martinček *Tringa totanus*. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 150.
- Sovinc, A. (1992): Ornitološka kronika 1990. – *Acrocephalus* 13 (50): 29–32.
- Sovinc, A. (1993): Poročilo o redkih vrstah ptic za Slovenijo v letu 1991. – *Acrocephalus* 14 (58/59): 120–123.
- Sovinc, A. (1994): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 1992: Poročilo Komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 15 (63): 45–49.
- Sovinc, A. (1995): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 1993: Poročilo Komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 16 (73): 193–196.
- Sovinc, A. (1996): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 1994: Poročilo Komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 18 (75/76): 76–79.
- Sovinc, A. (1997): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 1995: Poročilo Komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 18 (84): 151–156.
- Sovinc, A. (1999): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 1996: Poročilo Komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 20 (92): 26–30.
- Sovinc, A. & Šere, D. (1993): Ornitološka kronika za leto 1991. – *Acrocephalus* 14 (58/59): 140–144.
- Sovinc, A. & Šere, D. (1994): Ornitološka kronika za leto 1992. – *Acrocephalus* 15 (64): 102–106.
- Sovinc, A. & Šere, D. (1996): Ornitološka kronika za leto 1993. – *Acrocephalus* 17 (75/76): 97–100.
- Šere, D. (1980): Tamariskova trstnica *Acrocephalus melanopogon*. – *Acrocephalus* 2 (8/9): 43.
- Šere, D. (1994): Selitev plašice *Remiz pendulinus* prek Slovenije – novi dokazi za vzhodno selitveno pot. – *Acrocephalus* 15 (64): 73–95.
- Šere, D. (1996): Najdbe obročkanih labodov grbcev *Cygnus olor* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 17 (77): 126–128.
- Šere, D. (1998): Zanimive najdbe na tujem v Sloveniji obročkanih ptičev. – *Acrocephalus* 19 (86): 3–7.
- Škornik, I. (1990): Pričakovana gnezditve rdečenogega polojnika *Himantopus himantopus* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 11 (46): 87–95.
- Smole, J. (1999): Rjavi škarnik *Milvia milvus*. – *Acrocephalus* 20 (97): 195.
- Šorgo, A. (1991): Pegasta sova *Tyto alba* in lesna sova *Strix aluco* v gradovih severovzhodne Slovenije. – *Acrocephalus* 12 (49): 139–140.
- Šorgo, A. (1992): Prehrana pegaste sove *Tyto alba* na Dravskem polju. – *Acrocephalus* 13 (55): 139–140.
- Štumberger, B. (1981): Razširjenost in pojavljanje čopastega ponirka *Podiceps cristata* v Slovenskih goricah in na Ptujskem polju. – *Acrocephalus* 2 (8/9): 29–35.
- Štumberger, B. (1982a): Gnezditve male čigre *Sterna albifrons* ugotovljena tudi v Sloveniji. – *Acrocephalus* 3 (11/12): 13–14.
- Štumberger, B. (1982b): Sabljarka *Recurvirostra avosetta*. – *Acrocephalus* 3 (11/12): 30.

- Štumberger, B. (1982c): Trstni cvrčalec *Locustella luscinioides*. – *Acrocephalus* 3 (11/12): 31.
- Štumberger, B. (1983a): Poročilo komisije za varstvo narave. – *Acrocephalus* 4 (15): 1–2.
- Štumberger, B. (1983b): Nekaj primerov ogroženosti močvirskih in vodnih prebivališč. – *Acrocephalus* 4 (15): 10–12.
- Štumberger, B. (1983c): Sokol morilec *Falco cherrug*. – *Acrocephalus* 4 (15): 16.
- Štumberger, B. (1983d): Prilivka *Burhinus oedicnemus*. – *Acrocephalus* 4 (17/18): 61.
- Štumberger, B. (1983e): Ploskokljuni prodnik *Limicola falcinellus*. – *Acrocephalus* 4 (17/18): 61.
- Štumberger, B. (1985): Prezimovanje pritlikavega kormorana *Phalacrocorax pygmeus* na Ptujskem in Ormoškem jezeru. – *Acrocephalus* 6 (23): 2–5.
- Štumberger, B. (1985): Žličarka *Platalea leucorodia*. – *Acrocephalus* 6 (26): 66.
- Štumberger, B. (1986): Duplinska gos *Tadorna tadorna*. – *Acrocephalus* 7 (29): 38.
- Štumberger, B. (1990): Mali labod *Cygnus bewickii* na Ormoškem akumulacijskem jezeru. – *Acrocephalus* 11 (45): 45–46.
- Štumberger, B. (1991): Pojavljanje jezerskega martinca *Tringa stagnatilis* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 12 (48): 75–80.
- Štumberger, B. (1993): Duplinska gos *Tadorna tadorna*. – *Acrocephalus* 14 (60): 159.
- Štumberger, B. (1996a): Rjasta gos *Tadorna ferruginea*. – *Acrocephalus* 17 (74): 30.
- Štumberger, B. (1996b): Veliki strnad *Miliaria calandra*. – *Acrocephalus* 17 (74): 39–40.
- Štumberger, B. (1996b): Prodniki *Calidris* var. – *Acrocephalus* 17 (78/79): 163–164.
- Štumberger, B. (1997): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1997 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 18 (80/81): 29–39.
- Štumberger, B. (1998): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1998 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 19 (87/88): 36–48.
- Štumberger, B. (1999): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1999 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 20 (92): 6–22.
- Štumberger, B. (1999): Ploskokljunec *Limicola falcinellus*. – *Acrocephalus* 20 (97): 198–199.
- Štumberger, B. (2000a): Prvo opazovanje prekomorskega prodnika *Calidris melanotos* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 269–270.
- Štumberger, B. (2000b): Ribji galeb *Larus ichthyaetus*. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 279–280.
- Štumberger, B. (2001): Žličarka *Platalea leucorodia*. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 54–55.
- Štumberger, B. (2001): Kratkokljuna gos *Anser brachyrhynchus*. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 55.
- Štumberger, B. (2001): Veliki klinkač *Aquila clanga*. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 57.
- Štumberger, B. (2001): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2001 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 22 (108): 171–174.
- Štumberger, B. (2001): Črnovrati ponirek *Podiceps nigricolis*. – *Acrocephalus* 22 (109): 233.
- Štumberger, B. (2001): Rdečenogi martinec *Tringa totanus*. – *Acrocephalus* 22 (109): 234.
- Štumberger, B. (2002): Črnovrati ponirek *Podiceps nigricolis*. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 147.
- Štumberger, B. (2002): Dolgorepa raca *Anas acuta*. – *Acrocephalus* 23 (115): 194.
- Štumberger, B. (2002): Rdečenogi martinec *Tringa totanus*. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 150.
- Štumberger, B. (2009): Mali prodnik *Calidris minuta*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 216.
- Štumberger, B. (2015): Konopnica *Anas strepera*. – *Acrocephalus* 36 (164/165): 83.

- Štumberger, B. & Denac, D. (1994): Pojavljanje in gnezditvena gostota malega ponirka *Tachybaptus ruficollis* v ormoških bazenih. – *Acrocephalus* 15 (62): 8–16.
- Štumberger B. & Bračko, F. (1996): Gnezditveni položaj *Himantopus himantopus* v ormoških bazenih za odpadne vode – *Acrocephalus* 17 (78/79): 135–143.
- Tome, D. (2005): Veliki žagar *Mergus merganser*. – *Acrocephalus* 26 (124): 48.
- Tome, D., Denac, D., Koče, U., Vrezec, A. (2008): Ocena velikosti populacije neteritorialnih krokarjev *Corvus corax* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 29 (138/139): 137–142.
- Vogrin, M. (1991): Kadavri, najdeni v severovzhodni Sloveniji. – *Acrocephalus* 12 (49): 141–147.
- Vogrin, M. (1993): Drevesna cipa *Anthus trivialis*. – *Acrocephalus* 14 (60): 169.
- Vogrin, M. (1994): Vrbja listnica *Phylloscopus collybita tristis/fulvescens*. – *Acrocephalus* 15 (63): 59–60.
- Vreš, I. (1987): Mali strnad *Emberiza pusilla* ponovno ugotovljen v Sloveniji. – *Acrocephalus* 8 (31/32): 11–13.
- Vreš, I. (1998): Brkata sinica *Panurus biarmicus*. – *Acrocephalus* 19 (89): 120.
- Vreš, I. (1998): Beloglavi strnad *Emberiza leucocephala*. – *Acrocephalus* 19 (90/91): 71.
- Vrezec, A. (1997): Belolična čigra *Chlidonias hybrida*. – *Acrocephalus* 18 (80/81): 43.
- Vrezec, A. (1999): Spremenljivi prodnik *Calidris alpina alpina*. – *Acrocephalus* 20 (93): 58–59.
- Vrezec, A. & Vrh Vrezec, P. (2007): Delež levčistične oblike 'immutabilis' laboda grbca *Cygnus olor* v prezimujoči subpopulaciji na Zbiljskem jezeru (osrednja Slovenija). – *Acrocephalus* 28 (133): 57–59.
- Vrezec, A., Fekonja, D. & Šere, D. (2013): Obročkanje ptic v Sloveniji s pregledom domačih in tujih najdb v letu 2012. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 49–69.
- Vrezec, A., Fekonja, D. & Šere, D. (2014): Obročkovalna dejavnost in pregled najdb obročkanih ptic v Sloveniji v letu 2013. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 25–58.
- Vrezec, A., Fekonja, D. & Denac, K. (2015): Obročkanje ptic v Sloveniji leta 2014 in rezultati prvega telemetrijskega spremljanja selitvene poti afriške selivke. – *Acrocephalus* 36 (166/167): 145–172.
- Vrezec, A. & Fekonja, D. (2015): Obročkanje ptic v Sloveniji leta 2015 in pojav velikih krivokljunov *Loxia pytyopsittacus*. – *Acrocephalus* 37 (170/171): 177–208.

Upravljanje

- Baldassarre, G.A. & Bolen, E.G. (2006): Waterfowl ecology and management. – Krieger, Malabar, Florida.
- Blums, P. & Viksne, J. (1990): Management of breeding habitats for waterfowl in Latvia. pp. 196 In: Matthews, G. V. T. (eds.): Managing waterfowl populations. Proc. IWRB Symposium, Astrakhan, 2–5 Oct 1989. – IWRB Special Publication No. 12, Slimbridge.
- Bolduc, F. & Afton, A. D. (2012): Interactions of structural marsh management, salinity, and water depth on wintering waterbird communities. pp. 109–128 In: Baranyaï, A. & Benkő, D. (eds.): Wetlands: Ecology, Management and Conservation. – Nova Science Publishers, Inc.
- Cempulik, P. (1994): Bestandsentwicklung, Brutbiologie und Ökologie der Zwergdommel *Ixobrychus minutus* an Fisch- und Industrieischen Oberschlesiens. – *Vogelwelt* 115: 19–27.
- Colwell, M. A. & Taft, O. W. (2000): Waterbird Communities in Managed Wetlands of Varying Water Depth. – *Waterbirds* 23 (1): 45–55.

- Dvorak, M., Nemeth, E., Tebbich, S., Rössler, M. & Busse, K. (1997): Verbreitung, Bestand und Habitatwahl schilfbewohnender Vogelarten in der Naturzone des Nationalparks Neusiedler See – Seewinkel. Biol. Forschungsinstitut Burgenland – Bericht 86: 1–69.
- Eldridge, J. (1992): Management of Habitat for Breeding and Migrating Shorebirds in the Midwest. – Fish and Wildlife Leaflet 13.214.: 1–6.
- Ellmauer, T. (2005) (ed.): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 1. Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie. – Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH.
- Fasola, M. & Alieri, R. (1992): Nest Site Characteristics in Relation to Body Size in Herons in Italy. – Colonial Waterbirds 15 (2): 185–191.
- Harrington, B. A. (2003): Shorebird management during the non-breeding season – an overview of needs, opportunities, and management concepts. – Wader Study Group Bulletin 100: 59–66.
- Kaminski, R. M & Prince, H. H. (1981): Dabbling Duck and Aquatic Macroinvertebrate Responses to Manipulated Wetland Habitat. – Journal of Wildlife Management 45 (1): 1–15.
- Kazantzidis, S., Goutner, V., Pyrovetsi, M. & Apostolos, S. (1997): Comparative Nest Site Selection and Breeding Success in 2 Sympatric Ardeids, Black-Crowned Night-Heron (*Nycticorax nycticorax*) and Little Egret (*Egretta garzetta*) in the Axios Delta, Macedonia, Greece. – Colonial Waterbirds 20 (3): 505–517.
- Kushlan, J. A. & Hafner, H. (2000) (eds.): Heron Conservation. – Academic Press, New York, San Diego.
- Ntiamoa-Baidu, Y., Piersma, T., Wiersma, P., Poot, M., Battley, P. & Gordon, C. (1998): Water depth selection, daily feeding routines and diets of waterbirds in coastal lagoons in Ghana. – Ibis 140 (1): 89–103.
- Pasinelli, G. (2003): Middle Spotted Woodpecker *Dendrocopos medius*. – BWP Update Vol. 5 (1): 49–99.
- Petkov N. (2003): Status and Distribution of Breeding Ferruginous Duck in Bulgaria. pp. 22–27. In: Petkov N., Hughes B. & Gallo-Orsi U. (eds.): Ferruginous Duck: From Research to Conservation. International Meeting Proceedings, 11–14 October 2002. – BSPB -TWSG, Sofia.
- Robinson, J. (2003): A global overview of the ecology of the Ferruginous Duck. pp. 114–121. In: Petkov N., Hughes B. & Gallo-Orsi U. (eds.): Ferruginous Duck: From Research to Conservation. International Meeting Proceedings, 11–14 October 2002. – BSPB -TWSG, Sofia.
- Sabathy, E. (1998): Zum Vorkommen der Zwergdommel (*Ixobrychus minutus*) in Wien unter Berücksichtigung methodischer Aspekte der Bestandserfassung. – Egretta 41: 67–89.
- Stermin, A. N., Pripon, L. R., David, A. & Coroiu, I. (2011): Wetlands management for Little Crake (*Porzana parva*) conservation in a "Natura 2000" site. 2nd International Conference on Environmental Science and Development. – IPCBEE vol.4: 91–94.
- Vegvari, Z. (2000): Habitat selection of nesting and migrating birds in the Hortobágy. PhD Thesis. – University of Debrecen.

Avtorji fotografij:

Arhiv DOPPS (50-10)

Arhiv TSO (11, 12, 16)

Tilen Basle (6/7, 30-11, 85-7, 85-8, podlaga zemljevid)

Gregor Bernard (79-4)

Dominik Bombek (28-1, 28-2, 29-4, 29-6, 29-7, 30-9, 30-12, 31-zg,
31-13, 31-14, 50-9, 83-1, 83-2, 85-zg)

Dejan Bordjan (20-1, 37-5, 43, 49-4, 49-6, 49-7, 51-2, 53-3, 58-7, 59-11, 59-12, 60-16, 65-2)

Luka Božič (19-4, 19-5, 22-2, 29-5, 48-3, 52-sp, 53-5, 53-6, 57-1, 57-2, 57-3, 57-4,
57-5, 58-6, 58-10, 60-15, 61-23, 66-5, 65-sp, 75-3, 83-3, 83-4, 84-5)

Franc Bračko (19-1)

Damijan Denac (naslovnica, 4/5, 13-sp, 14-zg, 15-2, 18-zg, 18-sp, 22-1, 30-8, 75-4, 84-zg, 84-6)

Ivan Esenko (48-2, 60-19)

Dare Fekonja (51-1)

Andrej Hudoklin (50-11)

Dušan Klenovšek (61-20)

Kajetan Kravos (37-1)

Matevž Lenarčič (10, 23-sp, 33-zg)

Tomaž Mihelič (25)

Jure Novak (15-1, 17-1, 19-2, 19-3, 20-2, 21-3, 21-4, 21-5, 21-6, 37-2, 37-3, 37-4,
39-8, 39-9, 50-8, 53-4, 59-14, 61-22, 74-1, 77-1, 77-2, 77-3)

Alen Ploj (23-3, 39-6, 39-7, 58-8, 58-9, 64-1, platnica zadaj)

Matjaž Premzl (67-zg)

Dare Šere (17-2)

Michael Tiefenbach (17-3)

Davorin Tome (72/73)

Tomi Trilar (59-13, 61-21)

Martin Vernik (79-5)

Marko Zabavnik (39-10, 60-17, 60-18, 64-sp, 66-4, 68)

Avtorji ilustracij:

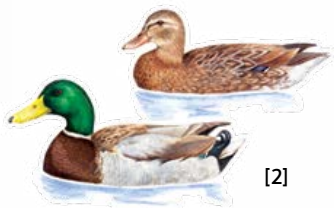
Jan Hošek (vse 100 razen 100-8, vse 101 razen 101-11, 102, 103)

Maja Marčič (100-8, 101-11)

Fabio Perco (74-2)



[1]



[2]



[3]



[4]



[5]



[6]



[7]



[8]



[9]

[1] labod grbec
[2] mlakarica
[3] raca žličarica

[4] dolgorepa raca
[5] žvižgavka
[6] kreheljc

[7] reglja
[8] konopnica
[9] sivka



[10]



[11]



[12]



[13]



[14]



[15]



[16]



[17]



[18]

[10] čopasta črnica

[11] kostanjevka

[12] mali ponirek

[13] čopasti ponirek

[14] čapljica

[15] rjava čaplja

[16] velika bela čaplja

[17] bobnarica

[18] siva čaplja



[19]



[20]



[21]



[22]



[23]



[24]



[26]



[25]



[27]

[19] liska
[20] zelenonoga tukalica
[21] mokož

[22] vodomec
[23] pikasti martinec
[24] močvirski martinec

[25] zelenonogi martinec
[26] mali martinec
[27] črni martinec



[28]



[29]



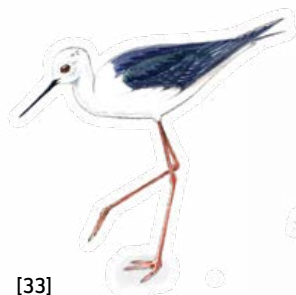
[30]



[31]



[32]



[33]



[34]



[35]



[36]



[37]

[28] jezerski martinec
[29] rdečenogi martinec
[30] črnorepi kljunač

[31] priba
[32] kozica
[33] polojnik

[34] togotnik
[35] spremenljivi prodnik
[36] veliki škurh
[37] mali deževnik

Moj obisk naravnega rezervata Ormoške lagune

Ime:

Datum: **Ura:**

Opažene vrste ptic

[illegible]

Moj obisk naravnega rezervata Ormoške lagune

Ime:

Datum: **Ura:**

Opažene vrste ptic

[illegible]

Moj obisk naravnega rezervata Ormoške lagune

Ime:

Datum: **Ura:**

Opažene vrste ptic

[illegible]

Moj obisk naravnega rezervata Ormoške lagune

Ime:

Datum: **Ura:**

Opažene vrste ptic

[illegible]

Moj obisk naravnega rezervata Ormoške lagune

Ime:

Datum: **Ura:**

Opažene vrste ptic

[illegible]

Moj obisk naravnega rezervata Ormoške lagune

Ime:

Datum: **Ura:**

Opažene vrste ptic

[illegible]

Moj obisk naravnega rezervata Ormoške lagune

Ime:

Datum: **Ura:**

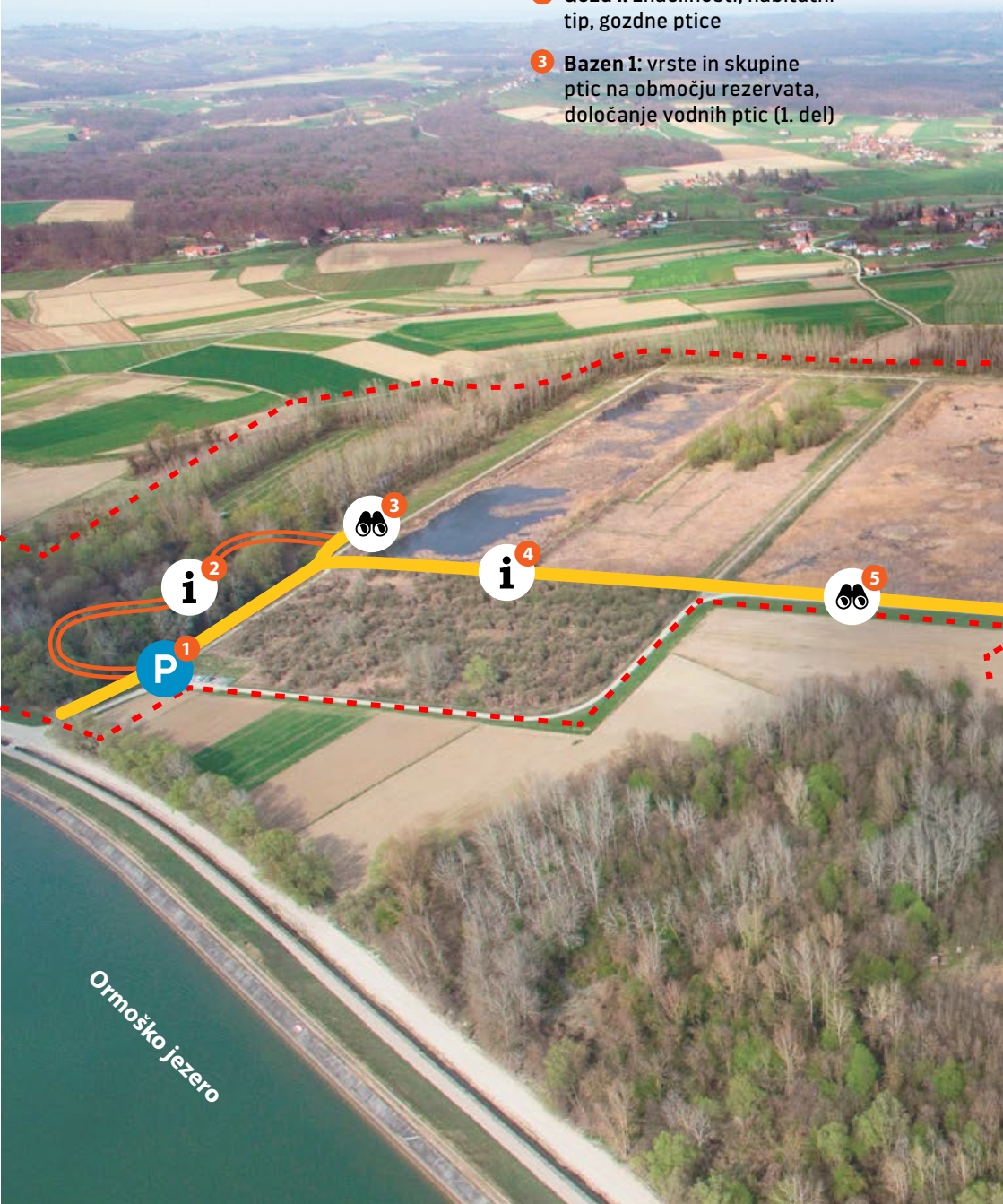
Opažene vrste ptic

[illegible]



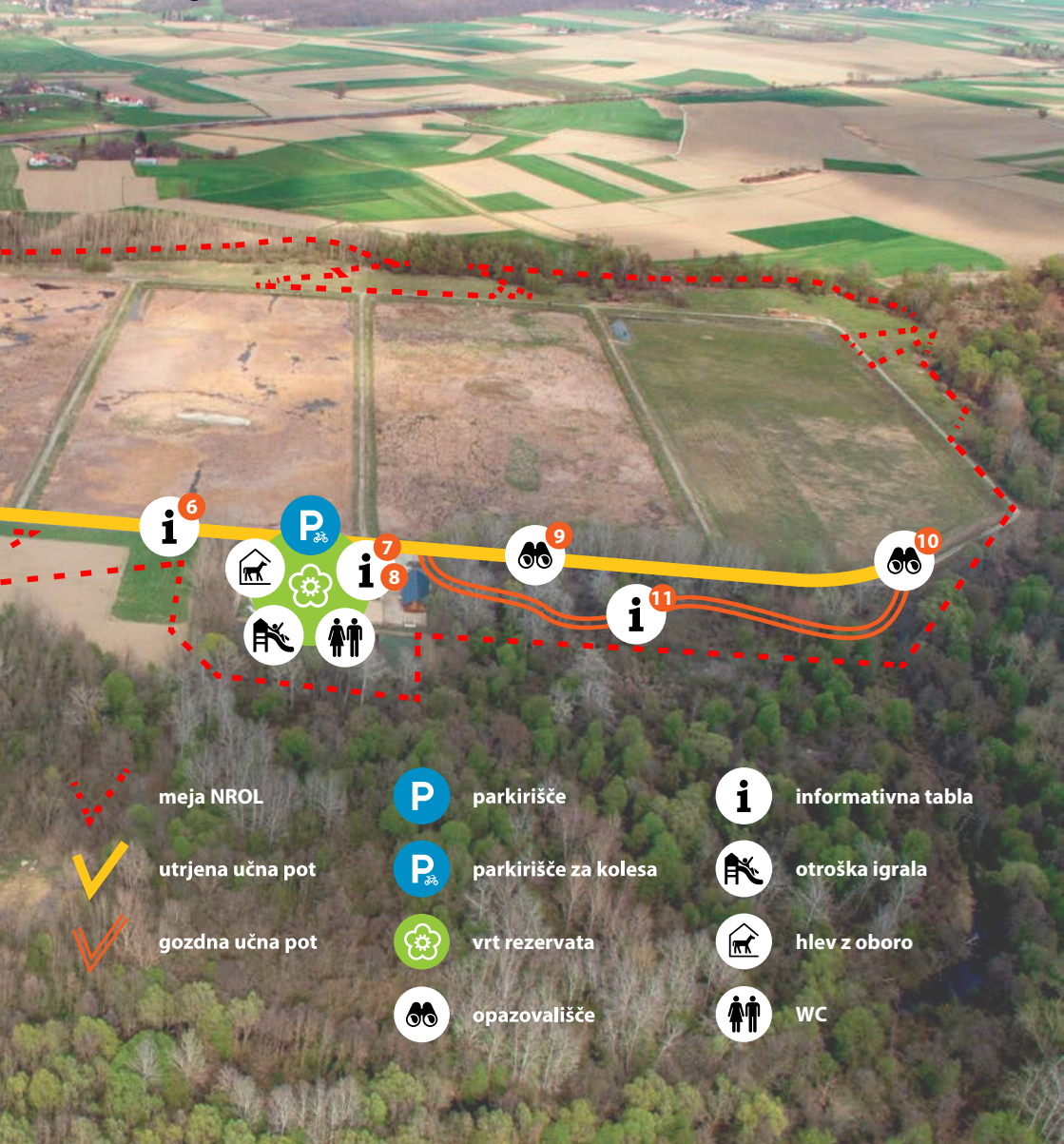
Vsebina informativnih tabel

- 1 Vstopna točka:** osnovni podatki o rezervatu
- 2 Gozd I:** značilnosti, habitatni tip, gozdne ptice
- 3 Bazen 1:** vrste in skupine ptic na območju rezervata, določanje vodnih ptic (1. del)



Ormoško jezero

- 4 Bazen 2:** selitve ptic
- 5 Bazen 3:** habitati vodnih ptic, zgodba zabojnikov – opazovališče za ptice
- 6 Bazen 4:** ureditev Ormoških lagun v okviru projekta LIVEDRAVA (obnova mokrišča, infrastruktura)
- 7 Vrt rezervata:** pregled vsebin, prikaz naravi prijaznih ureditev domačega vrta, domače živali
- 8 Informacijska pisarna:** zgodovina Ormoških lagun
- 9 Bazen 5:** naravovarstveni pomen Ormoških lagun, določanje vodnih ptic (2. del)
- 10 Bazen 6:** upravljanje rezervata, vodni bivoli
- 11 Gozd II:** varstveno pomembne vrste hroščev



meja NROL

utrjena učna pot

gozdna učna pot



parkirišče



parkirišče za kolesa



vrt rezervata



opazovališče



informativna tabla



otroška igrala



hlev z oboro



WC



Ormoške lagune so mokrišče izjemnega nacionalnega in mednarodnega pomena zaradi pojavljanja številnih varstveno pomembnih vrst ptic v obdobju gnezdenja in selitve. Pričujoči naravoslovni vodnik predstavlja živi svet in odstira zgodbo nekdanjega industrijskega območja, rešenega pred zanesljivim propadom in nazadnje razglašene za naravni rezervat, namenjen ohranjanju biotske raznovrstnosti ter sproščenemu, kvalitetnemu in poučnemu doživljanju narave.

