

# Ptice reke Drave

Luka Božič

Kljub velikim spremembam zaradi negativnih vplivov človeka v zadnjih desetletjih reko Dravo uvrščamo med najpomembnejša območja za ptice v Sloveniji. Drava vzdolž svojega toka, zlasti na panonskem delu Podravja nizvodno od Maribora, oblikuje raznovrstne življenjske prostore ptic. Zaradi dobre ohranjenosti nekaterih lastnosti naravnih rek ter velikosti in povezanosti območja imajo mnoge med njimi tukaj najpomembnejše populacije v državi.

Drava je na območju alpskega dela Podravja do druge svetovne vojne, pod Mariborom pa vse do šestdesetih let prejšnjega stoletja, tekla po naravni, pretežno nespremenjeni strugi. Dober vpogled v stanje avifaune tistega obdobja omogočajo opazovanja Otmarja Reiserja, svetovno znanega ornitologa, ki je na širšem območju Maribora deloval konec devetnajstega in v začetku dvajsetega stoletja ter svoje ugotovitve podrobno opisal v leta 1925 izdani monografiji. V njej lahko denimo razberemo, da je bila vzdolž

panonskega dela Drave pogosta gnezdilka rečnih otokov in obsežnih obrežnih prodišč prlivka (*Burhinus oedicnemus*). Zadnji domnevno gnezdeči osebek te vrste je bil na Dravi zabeležen leta 1981, odtlej pa jo pri nas uvrščamo med izumrle vrste. Izmed značilnih vrst naravnih nižinskih rek sta takrat v številnih kolonijah gnezdili navadna čigra (*Sterna hirundo*) in breguljka (*Riparia riparia*), katerih preživetje je danes mogoče izključno z umetnim vzdrževanjem posameznih gnezdišč.

*Na Ptujskem jezeru gnezdi edina mešana kolonija navadne čigre (Sterna hirundo) in dveh vrst galebov v Sloveniji.*

*Foto: Davorin Tome.*



Današnje stanje ptic in njihovih življenjskih prostorov na območju Drave v veliki meri opredeljujejo izgradnja in obratovanja večje hidroelektrarne, saj je reka na ozemlju Slovenije povsem podrejena energetski izrabi. Naravna rečna dinamika se je s tem bistveno spremenila, kar je skupaj s krčenjem poplavnih gozdov, zložbo (komasacijo) in izsuševanjem zemljišč omogočilo razmah intenzivnega kmetijstva in urbanizacije na poplavnem območju Drave, kjer to prej ni bilo mogoče. Ne glede na omenjene spremembe ima pomembno vlogo pri pojavljanju in razširjenosti ptic vzdolž Drave tudi dejstvo, da se območje nahaja v dveh različnih naravnogeografskih enotah Slovenije, Alp-skem in Panonskem svetu, kar se kaže tako v sami rečni strugi kot tudi predelih vzdolž bregov z njihovo topografijo, razporeditvijo rečnih teras, obsegom poplavnih površin in drugimi značilnostmi, ki vplivajo na razvoj obrečnega rastja ter življenjskih prostorov ptic.

### Alpska Drava

Na alpskem delu je tok Drave pregrajen s pretočnimi elektrarnami in izrazito upočasnjen, zaradi operativnih potreb pri proizvodnji električne energije pa prihaja do občutnih dnevni nihanj gladin akumulacijskih jezer. Drava je tukaj ukleščena v Dravsko dolino, ki je ponekod izrazito ozka, tako da rečni bregovi skoraj neposredno prehajajo v hriboviti svet. Nekoliko večje uravnave so Libeliško-Črneško polje v zgornjem, Mučko-Radeljsko polje v srednjem in Ruško-Selniško polje v spodnjem delu doline. Prav na teh predelih so se na izrazitejših razširitvah struge in v plitvih zalivih z upočasnjenim tokom razvili najpomembnejši življenjski prostori ptic, med katere uvrščamo predvsem obsežna trstišča v obliki več deset metrov širokih pasov vzdolž bregov in rečne otoke s trstišči in sestoji bele vrbe, ki oblikujejo edinstveni rečni življenjski prostor. Najlepše primere najdemo na območju nekdanjega naravnega rečnega okljuka na

*Na razširitvah struge in v plitvih zalivih z upočasnjenim tokom alpskega dela Drave so se razvila obsežna trstišča.*

*Foto: Luka Božič.*



Dravograjskem jezeru, nad Hidroelektrarno Vuzenica (Ribičje), pri Zgornji Vižingi in v zalivu Tilkova mlaka ob izlivu Suhega potoka pri Spodnji Vižingi.

Značilna gnezdilka trstič alpskega dela Drave je srpična trstnica (*Acrocephalus scirpaceus*), vrsta, povsem prilagojena življenju v tem posebnem življenjskem prostoru. V najugodnejših sestojih najdemo pojočega samca vrste na vsakih nekaj deset metrov obrežnega trstiča. Tukaj verjetno gnezdi največja lokalna populacija vrste v Sloveniji, po zadnjih sistematičnih popisih njeno velikost ocenjujemo na sedemdeset do devetdeset parov. Največji zgoštevni gnezdecih parov sta na Dravograjskem jezeru ter predvsem na odseku med Gortino in Hidroelektrarno Vuhred.

Precej manj številna sta rakar (*A. arundinaceus*) in bičja trstnica (*A. schoenobaenus*), zadnja zlasti na robnih delih trstič in predelih, poraščenih z visokim šašjem. Trstiča, zaraščena z mlajšimi sukcesijskimi stopnjami vrbovja, so gnezditveni življenjski prostor v Sloveniji redkega in krajevno razširjenega trstnega strnada (*Emberiza schoeniclus*). Na visokih drevesih odročnega dela enega izmed rečnih otokov gnezdi manjša kolonija sive čaplje (*Ardea cinerea*), edina na alpskem delu Drave v Sloveniji. Območje v okolici Radelj ob Dravi je del domačega okoliša gnezdečega para črne štoklje (*Ciconia nigra*), za katerega mokrišča na tem rečnem odseku pomenijo pomemben prehranjevalni življenjski prostor. Plitvejši robni deli rečne struge s številnimi ribjimi mladnicami in

*Značilna gnezdilka trstič alpskega dela Drave je srpična trstnica (Acrocephalus scirpaceus), ena izmed maloštevilnih vrst ptic v Evropi, ki so povsem prilagojene življenju v tem posebnem življenjskem okolju. Foto: Duša Vadnjal.*



bogato obrežno zarastjo so prehranjevališča vodomca (*Alcedo atthis*). Poleg splošno razširjene mlakarice (*Anas platyrhynchos*) ponekod v manjšem številu gnezdiijo še liska (*Fulica atra*), zelenonoga tukalica (*Gallinula chloropus*), čopasti ponirek (*Podiceps cristatus*) in mali ponirek (*Tachybaptus ruficollis*). Vse našteje vrste so na alpskem delu Drave zelo redke gnezdilke, katerih gnezdenje je omejene na eno ali dve mesti. Dravograjsko jezero je v ornitološki literaturi med drugim zapisano s prvim podatkom o gnezdenju prostoživečega para laboda grbca (*Cygnus olor*) zunaj znanih mest naselitve v Sloveniji leta 1981. Danes vrsta na alpskem delu Drave gnezdi na več mestih. Razmeroma nova gnezdilka območja je veliki žagar (*Mergus merganser*). Gnezdenje te značilne

vrste alpskih odsekov rek je bilo z opazovanjem samice z mladiči prvič potrjeno leta 2016, v letu 2021 pa je že gnezdilo približno deset parov.

### **Panonska Drava**

Pri Mariboru Drava preide v ravninski del slovenskega panonskega Podravja, kjer obsežno poplavno območje reke omejuje rob najmlajše, najnižje ležeče dravske terase, ki se ponekod nahaja tik ob matični strugi, drugod pa je od nje oddaljen do enega kilometra in pol. Danes je večina vode preusmerjena v kanale derivacijskih hidroelektrarn, tako da po strugi večji del leta teče dvajsetkrat manj vode kot pred začetkom obratovanja hidroelektrarn, drastično pa se je zmanjšal tudi prenos sedimentov. Ocenju-

*Dobro ohranjene značilnosti in procese naravnih nižinskih rek najdemo danes le na krajših, neutrjenih odsekih panonskega dela Drave, kjer bočna erozija omogoča naravne širitve matične struge in nastanek obsežnih prodiš.*

*Foto: Tilen Basle.*



a



*Mali deževnik (Charadrius dubius) (a) je gnezdilka velikih in visokih, pretežno neporaščenih prodišč. Kriptična obarvanost jaje (b) omogoča zaščito pred plenilci v življenjskem okolju brez kritja.*  
*Foto: Tilen Basle (a), Luka Božič (b).*

b



jejo, da je prodonosnost reke Drave na odseku med Markovci in Zavrčem danes štirikrat manjša kot pred postavitvijo Hidroelektrarne Formin. Posledice teh sprememb so bistveno nižje gladine v strugi, zoževanje in poglobljanje struge ter s tem povezano znižanje gladine podtalnice in izsuševanje pokrajine ob reki. Obstoječa struga Drave je tako v povprečju široka le nekaj več kot petdeset metrov, prodišča povečini zaraščena z lesno vegetacijo, številni rečni rokavi pa suhi.

Dobro ohranjene značilnosti in procese naravnih nižinskih rek najdemo vzdolž Drave danes le na krajših, neutrjenih odsekih, kjer izrazitejša bočna erozija omogoča naravne širitve matične struge in obsežna odlaganja plavin. Posledica je nastanek prodišč, katerih oblika in površina se z leti spreminjata, najbolj opazno med izrazitejšimi visokovodnimi dogodki. Vodni tok se na posameznih delih vodnega telesa na območju prodišč navadno občutno razlikuje tako po hitrosti kot globinah. Ponekod se v njihovem zaledju izoblikujejo plitvi zalivi s počasi tekočo oziroma zastajajočo vodo, ki so z matično strugo povezani samo na nizvodnem koncu in delujejo kot poseben tip rečnega vodnega telesa, tako imenovani zatoni. Vse skupaj oblikuje edinstven in pester mozaik rečnih življenjskih prostorov na majhnem prostoru. Takšni odseki so gnezdišča ključnih indikatorskih vrst ptic naravnih nižinskih rek. (Indikatorske vrste so vrste, ki jih uporabljamo za oceno (indikacijo) stanja določenega ekosistema ali stanja okolja.) Mali deževnik (*Charadrius dubius*) gnezdi na pretežno neporaščenih prodiščih, pri čimer mu najbolj ustrezajo velika in visoka prodišča (vsaj na delu površine so višja od enega metra). Na večini prodišč gnezdi po en par, na večjih prodiščih ponekod dva do trije pari, zelo redko pa več. Na krajih z več pari lahko gnezdi kolonijsko, kjer so razdalje med sosednjimi gnezdi le nekaj metrov.

Mali martinček (*Actitis hypoleucos*) je gnezdilka naravnih, razgibanih rečnih odsekov,

kjer izbira prodnate oziroma peščene otočke in bregove zunaj naseljenih območij. Poleg odprtih prodnatih, blatnih ali plitvo poplavljenih prehranjevalnih površin potrebuje za gnezdenje tudi zgodnje sukcesijske stopnje zelnatih in lesnatih rastlin. Na najbolj ohranjenih odsekih se vrsti pogosto pojavljata na istih mestih, zlasti na srednjem in spodnjem delu panonske Drave. Za malega martinca v Sloveniji je značilno dolgoročno negativno populacijsko gibanje. Poleg degradacije rek je vrsta precej občutljiva za motnje zaradi različnih oblik rabe rečnega prostora, kot so vožnja po prodiščih, čolnarjenje, kampiranje, navzočnost ribičev in podobno. Vodomec (*Alcedo atthis*) za gnezdenje večinoma izbira peščene plasti navpičnih ali rahlo previsnih rečnih bregov, praviloma vsaj meter nad običajno gladino. Naravna gnezdišča vodomca se največkrat nahajajo na odsekih izrazite bočne erozije v rečnih zavojih ali krajših lokalnih zajedah ter izlivnih delih potokov z navpičnimi bregovi. Poleg matične struge redno gnezdi tudi v večjih stranskih rokavih in nekaterih pritokih. Ocenjujemo, da je pomanjkanje ustreznih gnezdišč omejujoč dejavnik za populacijo vodomca na območju reke Drave, za katero je značilna majhna linearna gostota (število parov ptic na kilometer transeka).

Podobno velja za breguljko, ki je pri izbiri gnezdišča še zahtevnejša od vodomca, saj potrebuje v povprečju višje in občutno večje gnezdilne stene, dolge vsaj deset metrov. Breguljka na Dravi danes v večini let gnezdi le v eni do treh kolonijah v umetno nastalih gnezdiščih. Populacije vseh omenjenih vrst vzdolž reke Drave sodijo med najpomembnejše v državi. Najbolje ohranjeni sonaravni odseki na slovenskem panonskem delu Drave se nahajajo pri Rošnji, pod Vurberkom (Zumrova jama), ob izlivu Psičine v Dravo pri Dravcih, pod gradom Borl, južno od Gajevcev ter pri Središču ob Dravi.

Območju reke Drave daje posebno naravovarstveno vrednost gnezdenje vrst z velikimi domačimi okoliši in kompleksnimi

a



b



*Gnezdišča vodomca (Alcedo atthis) (a) se največkrat nabajajo na naravnih rečnih odsekih z izrazito bočno erozijo na zunanji strani rečnih zavojev (b) ali manjših zajedah ter izlivnih delih potokov z navpičnimi bregovi. Foto: Jure Novak (a), Luka Božič (b).*



*V poplavnem pasu panonskega dela Drave gnezdita dva para belorepcev (Haliaeetus albicilla). Belorepec je z razponom peruti do dvesto štirideset centimetrov ena od največjih evropskih vrst ujed. Foto: Alen Ploj.*



ekološkimi zahtevami, zaradi česar so zelo pomembne indikatorske in krovne vrste celotnega rečnega ekosistema. V poplavnem pasu panonskega dela Drave gnezditna dva para belorepcev (*Haliaeetus albicilla*) – eden na območju Šturmovcev in eden na območju Središkega polja, vrsta pa se redno pojavlja na celotnem območju nizvodno od Ptuja. Populacijo črne štoklje (*Ciconia nigra*) s težiščem pojavljanja na poplavnem območju panonskega dela Drave ocenjujemo na štiri do pet parov, od katerih dva para gnezditna na širšem območju Središča ob Dravi. Črna štoklja za prehranjevanje najpogosteje uporablja stranske rečne rokave, zatone, plitve predele struge ter potoke in studenčnice. Med pomembnejšimi dejavniki ogrožanja

obeh vrst je gospodarjenje z gozdom, ki povzroča predvsem izgubo primernih gnezdišč in motnje v času gnezdenja. Zadnje se je kot problem pokazalo tudi na območju Drave, saj sta bili zaradi sečnje oziroma kmetijskih opravil v neposredni bližini opuščeni dve gnezdi belorepca.

Čeprav pas obrežnega poplavnega gozda vzdolž Drave ni tako dobro ohranjen kot ob Muri, ponekod še najdemo do nekaj deset hektarov velike ostanke nekdanjih obsežnih gozdnih sestojev. Največji sklenjeni ostanek sonaravne obrečne pokrajine reke Drave v Sloveniji so Šturmovci, za katere sta bili značilni večstoletna tradicionalna košnja in pašna raba, ki sta ustvarili današnjo podobo območja z mozaičnim prepletom zaplat po-

*Rjavi srakoper (Lanius collurio) je indikatorska vrsta mozaične, ekstenzivne kmetijske krajine. Kljub temu da se je populacija vrste v Šturmovcih od začetka devetdesetih let zmanjšala za nekajkrat, je območje obdržalo osrednji pomen za vrsto vzdolž slovenskega dela Drave.*



plavnega gozda, travišč ter rečnih rokavov, mrtvic in potočkov. Tukaj se na majhnem prostoru izmenjujejo posamična drevesa oziroma manjši sestoji orjaških belih topolov s krči – košenimi travniki na mestih nekdanjega poplavnega gozda, čeprav v zadnjem času tudi v osrednje dele območja žal vse bolj prodirajo intenzivne njive. Takšna mozaična krajina je gnezditveni življenjski prostor skrivnostnega sršenarja (*Pernis apivorus*), vrste ujede z zelo svojevrstnimi prehranjevalnimi navadami. Kljub temu da se je populacija rjavega srakoperja (*Lanius collurio*) v Šturmovcih od začetka devetdesetih let zmanjšala za nekajkrat, je območje obdržalo osrednji pomen za vrsto vzdolž slovenskega dela Drave. Za gnezdenje izbira odprte predele s travniki, grmišči in pasovi nizkega drevja, lovi pa tudi na robovih presvetljenega gozda.

Gnezdilki gozdov sta belovrati muhar (*Ficedula albicollis*) in srednji detel (*Leiopicus medius*), ki največje gostote dosemeta v zrelih sestojih, zlasti predelih s starimi topoli in vrbami.

Sestoji s prevladujočimi mehkolesnimi vrstami dreves, zlasti bogato strukturirana vrbovja vzdolž vodnih teles, so življenjski prostor plašice (*Remiz pendulinus*) in severnega kovačka (*Phylloscopus trochilus*), ki sta

*Srednji detel (Leiopicus medius) dosega največjo gnezditveno gostoto v zrelih sestojih poplavnega gozda, zlasti predelih s starimi topoli in vrbami.*

*Foto: Alen Ploj.*



v Sloveniji krajevno razširjena gnezdilca s težiščem populacije na severovzhodu države. Od drugih zanimivejših vrst poplavne gozdove naseljujejo tudi pivka (*Picus canus*), vijglavka (*Jynx torquilla*) in divja grlica, med najbolj številne pa med drugimi spadajo škorec (*Sturnus vulgaris*), sivi muhar (*Muscicapa striata*), kobilar (*Oriolus oriolus*) in dlesk (*Coccothraustes coccothraustes*). Najpomembnejši grožnji gozdnim pticam sta nadaljnje krčenje in fragmentacija sestojev. Nedavna analiza je pokazala, da je bilo vzdolž panonskega dela Drave predvsem zaradi širjenja kmetijskih površin, infrastrukture in vodnogospodarskih posegov v obdobju po letu 2006 izgubljenih stodvajset hektarov poplavnega gozda.

Po obsežnih spremembah v preteklosti so za vodne ptice pomembna tudi nekatera življenjska okolja umetnega nastanka. Na Ptujskem jezeru se v času selitve in prezimovanja med oktobrom in marcem redno pojavlja več kot deset tisoč vodnih ptic, nji-

hovo število pa občasno doseže celo dvajset tisoč osebkov. Nikjer drugje v Sloveniji ni mogoče videti takšnega števila vodnih ptic na enem samem mestu. Poleg tega se tukaj v večernih urah na skupinskih prenočiščih zbere pomemben del populacij različnih vrst (race, kormorani, čaplje, galebi) s celotnega slovenskega dela panonskega Podravja. Ormoško jezero ima največji pomen v zimskem času, zlasti v obdobju med začetkom decembra in koncem februarja, ko se tukaj redno zadržuje od pet tisoč do šest tisoč vodnih ptic. Najštevilnejše vrste na jezerih v zadnjih letih so rečni galeb (*Larus ridibundus*), rumenonogi galeb (*Larus michahellis*), liska,

*Ogrožena kostanjevka (Aythya nyroca) gnezdi na območju Drave samo v Ormoških lagunah.*  
Foto: Jure Novak.

*Na poplavni ravnici ob spodnjem delu toka reke Drave v Sloveniji se nahaja Naravni rezervat Ormoške lagune, katerega osrednji del sestavljajo nekdanji bazeni za odpadne vode Tovarne sladkorja Ormož. Današnje podobo sonaravnega mokrišča je območje dobilo v letih od 2012 do 2017. Foto: Tilen Basle.*



mlakarica, čopasta črnica (*Aythya fuligula*), kreheljč (*Anas crecca*), zvonec (*Bucephala clangula*) in sivka (*Aythya ferina*), vsako leto pa se pojavi tudi kakšen pri nas manj običajni zimski ali preletni gost. Ptujsko jezero ima velik nacionalni in mednarodni pomen tudi za gnezdenje treh kolonijskih vrst vodnih ptic, ki imajo tukaj najpomembnejša oziroma edina gnezdišča pri nas: rečnega galeba (do tisoč sto parov), črnoglavega galeba (*Larus melanocephalus*) (do osemdeset parov) in navadne čigre (do dvesto dvajset parov). Za njihovo gnezdenje so ključnega pomena predvsem otoki vzdolž desne strani jezera. Neposredno ob Ormoškem jezeru se

nahaja Naravni rezervat Ormoške lagune. Njegov osrednji del (petintrideset hektarov) predstavlja šest nekdanjih bazenov za odpadne vode Tovarne sladkorja Ormož (TSO), ki so se že v času obratovanja industrijskega kompleksa v letih od 1980 do 2006 razvili v nacionalno in mednarodno pomembno območje za vodne ptice.

Današnje podobo sonaravnega mokrišča je območje dobilo po ustavitvi proizvodnje in izgradnji novega sistema za dotok vode v letih od 2012 do 2017. Od leta 2010 z njim upravlja Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS). Na območju rezervata je bilo doslej zabeleženih dvesto



trideset, skupaj s širšo okolico pa kar dvesto sedemdeset vrst ptic (devetinšestdeset odstotkov vseh v Sloveniji ugotovljenih vrst). Upravljanje obsega več sklopov, v prvi vrsti pa je namenjeno vzdrževanju ugodnega stanja življenjskih prostorov ter populacij ciljnih vrst ptic (ciljne vrste so vrste *Nature 2000*, ki se prednostno ohranjajo), za katere se na območju Ormoških lagun izvajajo prilagojeni režim upravljanja oziroma določeni ukrepi. Paša omogoča vzdrževanje travišč ter skromno poraslih blatnih in plitvo poplavljenih površin, izjemnega pomena zlasti za nekatere selitvene vrste, regulacija gladin pa ustrezno ustaljeno globino vode v gnezditveni sezoni ter zeleno strukturo in razporeditev vodnih in obvodnih življenjskih prostorov na območju bazenov. Naravovarstveno najpomembnejše gnezdilke vodnih bazenov s trstišči so ogrožene vrste kostanjevka (do osem parov), konopnica (eden do dva para), čapljica (do sedem parov), mokož (do šest parov), mala tukalica (*Zapornia parva*) (do štirje pari) in rjavi lunj (*Circus aeruginosus*) (eden do dva para), za katerega so Ormoške lagune edino redno gnezdišče pri nas.

Obsežna trstišča omogočajo gnezdenje nacionalno pomembnih populacij ptic, ozko vezanih na ta poseben življenjski prostor: rakarja (do štirideset parov), sprične trstnice (do dvanajst parov) in trstnega cvrčalca (do osem parov). Gnezdenje brkate sinice (*Pannurus biarmicus*) je bilo tukaj sploh prvič v Sloveniji potrjeno leta 2017. Na poplavljenih in blatnih površinah se v času selitve

(glavnina v obdobjih od marca do maja in od julija do septembra) ustavljajo jate različnih vrst pobrežnikov. Najštevilnejše vrste so močvirski martinec (do dvesto dvajset osebkov), togotnik (do sto trideset osebkov), kozica (*Gallinago gallinago*) (do osemdeset osebkov) in priba (*Vanellus vanellus*) (do sto deset osebkov). Redno, vendar v manjšem številu, se pojavljajo še številne druge vrste iz te skupine ptic.

#### Viri:

- Božič, L., Denac, D., 2010: *Številčnost in razširjenost izbranih gnezdilke struge reke Drave med Mariborom in Središčem ob Dravi (SV Slovenija) v letih 2006 in 2009 ter vzroki za zmanjšanje njihovih populacij. Acrocephalus*, 31 (144): 27–45.
- Božič, L., Denac, D., 2017: *Population dynamics of five riverbed breeding bird species on the lower Drava River, NE Slovenia. Acrocephalus*, 38 (174/175): 85–126.
- Božič L., Denac, D., 2017: *Naravni rezervat Ormoške lagune. Ljubljana: DOPPS.*
- Bračko, F., 1997: *Ornitološki atlas Drave od Maribora do Ptuja (1989–1992). Acrocephalus*, 18 (82): 57–97.
- Denac, D., 2003: *Upad populacije in sprememba rabe tal v lovnom habitatu rjavega srakoperja Lanius collurio v Šturmovcih (SV Slovenija). Acrocephalus*, 24 (118): 97–102.
- Denac, D., Božič, L., 2019: *Breeding population dynamics of Common Tern Sterna hirundo and associated gull species with overview of conservation management in continental Slovenia. Acrocephalus*, 40 (180/181): 5–48.
- Mihelič, T., Kmecl, P., Denac, K., Koce, U., Vrezec, A., Denac, D., (ur.), 2019: *Atlas ptic Slovenije. Popis gnezdilke 2002–2017. Ljubljana: DOPPS.*
- Štumberger, B., 2000: *Reka Drava, 149–159. V: Polak, S., (ur.): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji. Important Bird Areas (IBA) in Slovenia. Monografija DOPPS št. 1. Ljubljana: DOPPS.*



**Luka Božič** je leta 2002 diplomiral na Oddelku za biologijo Biotehniške fakultete v Ljubljani. Od leta 2003 je zaposlen kot varstveni ornitolog pri Društvu za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS). Njegove naloge so strokovno vodenje Naravnega rezervata Ormoške lagune ter organizacija in izvedba različnih študij, raziskav in spremljanj stanj. Je nacionalni koordinator mednarodnega januarskega štetja vodnih ptic (International Waterbird Census, IWC) za Slovenijo. Večino časa se ukvarja z vodnimi pticami, vključno z gnezdilkami nižinskih rek severovzhodne Slovenije.