

Detlič

Magazin za ljubitelje divljih ptica u Srbiji


BirdLife
INTERNATIONAL



DRUŠTVO ZA ZAŠTITU I
PROUČAVANJE PTICA SRBIJE

BROJ

21



ISSN 1821-0708

Decembar 2024.

U FOKUSU
POPIS
BELIH RODA
U SRBIJI

OPSTANAK
TISKI CVET



OPREMA
TERMALNA
OPTIKA

FIZIONOMIJA
PTIČJA JAJA

ATC/STC




SWAROVSKI
OPTIK

SEE THE UNSEEN



Uroš Stojiljković

Poštovani čitaoci, uvaženi ornitolozi, dragi saradnici,

Verujem da je većina vas navikla da vas ove reči, kojima je otpočinjao uvodni tekst urednika dr Slobodana Ivića, među prvima dočekaju pri otvaranju *Detlića*.

Kao što već zaključujete, dogodile su se izvesne promene u uređivačkom timu magazina, ali odlučio sam, u okvirima autorske slobode, da prve pozdravne reči ostanu nepromenjeno ozbiljne i srdačne. Te reči ostaju, između ostalog, i kao znak kontinuiteta i kao podsetnik na obavezu da očuvamo sve one vrednosti koje su gospodin Slobodan Ivić, i urednici pre njega, utkali u *Detlić*. Takvih vrednosti je mnogo i zadatak nije lak.

Od prethodnih dvadeset izdanja *Detlića*, Slobodan je priredio dvanaest. Ovako lako napisane brojke skrivaju veliki rad uložen u svaki od tih brojeva. Pritom, treba istaći još dve činjenice. Svako ko poznaje Slobodana zna i da je reč o čoveku velike erudicije, mnogih talenata i interesovanja koje uspešno neguje. Drugo, čitav gotovo desetogodišnji urednički rad, Slobodan je obavljao potpuno volonterski, iz sopstvene altruističke potrebe da doprinosi zajednici ljubitelja ptica i društvu u celini. Upravo to su neke od gorepomenutih vrednosti koje treba očuvati. Uz zahvalnost Slobodanu za doprinos i postavljen kvalitet, pozivam vas da iznova čitate uvek vredna prethodna izdanja našeg magazina, podsetite se ili saznate nešto novo o pticama.

Na tragovima prethodnih, nastao je i ovaj broj *Detlića* koji držite u rukama. Tu su sve dobro poznate rubrike u kojima smo se trudili da prenesemo svu širinu znanja, iskustava i ljubavi koji u fokusu imaju ptice: bilo da su to ornitologija, projektne aktivnosti Društva na zaštići ptica i staništa, druge discipline u kojima se ptice takođe pojavljuju

ili iskreno prenošenje sopstvene fascinacije pticama koja odvodi naše dopisnike u različite delove sveta. Uveli smo i određene novine za koje verujemo da su nedostajale, a da će dodatno osvežiti i obogatiti čitalačko iskustvo, poput rubrike o fiziologiji i anatomiji ptica.

I ovo izdanje, kao i sva prethodna, u celosti je plod entuzijazma naših članova, dopisnika i saradnika voljnih da svoje vreme izdvoje za pisanje, komentarisane, lekturu ili prelom tekstova. Savremeni svet je u praksi doveo do vrhunca izreku da je vreme novac i svima nam, poput Damoklovog mača, nad glavom visi imperativ da unovčimo sopstveno vreme. Zato iznova zahvaljujem i divim se svima koji su ma kako i koliko doprineli da se ovaj broj pojavi. Ovom prilikom zahvalio bih upravi i zaposlenima Prirodnjačkog muzeja u Beogradu, naročito Vuku Popiću, što su nam nesebično dozvolili da zavirimo u vrednu kolekciju jaja, a fotografu Milivoju Vasiljeviću što ih je strpljivo fotografisao kako bismo i vama preneli deo te lepote.

Skrećem vam pažnju i na to da *Detlić* ima novu imejl adresu magazin.detlic@pticesrbije.rs i pozivam da nam tu dostavite svoje tekstove ili fotografije kako bismo zajedno stvorili i naredni broj. Budite slobodni i da nam pišete svoje komentare na ovo izdanje, voleli bismo da čujemo i konstruktivne kritike i pohvale koje bi nam dodatno pomogle i motivisale nas u osmišljavanju narednih brojeva.

Do sledećeg čitanja,

Bela roda *Ciconia ciconia*
Foto: Tatjana Čolić



Natura BGA ED dvogled

namenjen je zaljubljenicima u divlje životinje ili poluprofionalcima koji traže laganu, robusnu i pouzdanu optiku. U celosti je proizveden u Japanu i isporučuje se sa garancijom od 30 godina. Sa optikom širokog polja za lako lociranje i praćenje, „ED” objektivima sa izuzetno malom disperzijom za super svetle slike, on daje izvanredan kvalitet, performanse i ergonomiju.



Dvogled Adventurer II WP PC

sa krovnom prizmom nudi prvim i povremenim korisnicima optike izvanredan kvalitet i vrednost za uloženi novac.

MM3 60 teleskop

MM3 serija teleskopa je dizajnirana i proizvedena da omogućuje jasne i oštre slike sa dobrim kontrastom boja i veoma važno, širokim spektrom

Univerzalni nosač za pametni telefon USM-2

pruža jednostavan i fleksibilan način da bezbedno montirate pametni telefon na teleskop ili dvogled i snimate video zapise ili fotografije.

Sadržaj:

ZAŠTITA PTICA	
Bele rode, donosioci radosti – <i>Vilmoš Barkoci i Kristina Milošević</i>	6
Rode obaraju rekord! Popis belih roda u Srbiji 2024. – <i>Kristina Milošević</i>	10
GDE ŽIVE PTICE U SRBIJI?	
Jezero Međeš – biser među fruškogorskim akumulacijama – <i>Biljana Gorjanović</i> ...	14
OPSTANAK	
Cvetanje Tise – biti u pravo vreme na pravom mestu – <i>Mirjana Rankov</i>	18
VESTI I REPORTAŽE	
Posmatranje ptica za bolji život sa obe strane Drine! – <i>Uroš Stojilković</i>	24
Dobri susedi stvaraju zajedničku budućnost: novi projekat prekogranične saradnje sa Mađarskom! – <i>Vilmoš Barkoci i Miroslav Dudok</i>	26
I mede i med – <i>Damir Trnovac</i>	28
Koracima tekunica ka zaštiti pašnjaka – <i>Marijana Demajo</i>	31
BirdID obuka ponovo u Srbiji! – <i>Jelena Guduraš</i>	32
Međunarodni popis ptica vodenih staništa 2024. – <i>Marko Šćiban</i>	33
Balkan DETOX LIFE: Zaustaviti trovanja divljih životinja uz toksičnu birokratsku pomoć – <i>Slobodan Marković</i>	36
Tri nagrade za domaćinstva koja vole laste – <i>Vilmoš Barkoci</i>	37
Zimska zabava u baštama – <i>Nataša Jančić</i>	38
Slavuj pesmom ljugla lug! – <i>Uroš Stojilković</i>	39
POLETenka okupila članstvo DZPPS – <i>Vesna Marković i Nataša Jančić</i>	40
FIZIOLOGIJA/ANATOMIJA PTICA	
Upoznajmo se s jajima – <i>Danica Veljković</i>	42
Jaje, klica života - Verovanja o jajetu u tradicionalnoj kulturi Srba i drugih slovenskih naroda – <i>Jelena Guduraš</i>	47
ORNITOLOŠKI ASESUARI	
Fiziolog i ptice – <i>dr Marija Panić</i>	48
OPREMA	
Termalne kamere u ornitologiji – <i>Tibor Reckecki</i>	52
FOTO-REPORTAŽA	
Ostrigar na Dorćolu – <i>Josip Šarić</i>	54
MERIDIJANI	
Ulcinjско primorje: Raj za ptičare... i druge! – <i>Zoran Manasijević</i>	58
Oman kroz objektiv ptičara – <i>Gojko Kukobat</i>	62

Izdaje:

Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije
Radomira Raše Radujkova 1A/211,
21000 Novi Sad
Telefon: 021/304-49-25
www.pticesrbije.rs

Glavni urednik:

Uroš Stojilković
e-mail: magazin.detlic@pticesrbije.rs

Urednik fotografije:

Katarina Paunović
e-mail: cyberkat74@yahoo.com

Članovi uređivačke redakcije:

Voislav Vasić, Milan Ružić, Dragan Simić,

Grafički urednik:

Kalman Moldvai
e-mail: thekestrelimage@gmail.com

Lektura:

Vesna Grginčević
e-mail: grgincevic.v@gmail.com

Štampa:

FUTURA doo
Dr Nikole Krstića 8, 21000 Novi Sad
www.futura.rs

Tiraž:

1500 primeraka

Naslovna strana:

Bela roda *Ciconia ciconia*
Foto: **Marko Bogdanović**



**DRUŠTVO ZA ZAŠTITU I
PROUČAVANJE PTICA SRBIJE**

Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije je organizacija koja okuplja pojedince i institucije koje se brinu za ptice u Srbiji. Oni čine mrežu aktivnih članova koja uspeva da održava partnerske odnose sa ornitološkim organizacijama širom Evrope putem učestvovanja u zajedničkim projektima. Društvo svoj rad zasniva na proučavanju i zaštiti divljih ptica i njihovih staništa.

CIP - Каталогизација у публикацији
Библиотеке Матице српске, Нови Сад
598.2(497.11)

DETLIĆ : magazin za ljubitelje divljih ptica u Srbiji / glavni urednik Uroš Stojilković. - 2009, br. 1- . - Novi Sad : Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije, 2009- (Futura doo : Novi Sad). - 30 cm Godišnje.

ISSN 1821-0708 = Detlić
COBISS.SR-ID 237396743

BELE RODE, DONOSIOCI RADOSTI

Vilmoš Barkoci i Kristina Milošević

Teško da postoji čovek kojem na pomen „rode“, iz sećanja ne izroni makar jedna slika, pre svega belih roda. Kad se kaže „rode“, gotovo se podrazumeva da su bele, a ako naglašavate „bele rode“, vrlo verovatno ste iz kruga poznavalaca ptica koji znaju i za one druge – crne. Onako kako su bele rode prisutne u našim naseljima, prisutne su i u životu svakog od nas pojedinačno: tu su

negde u širem planu, tihe i strpljive u gnezdima, s izduženim vratom i otmenog stava na tankim nogama. Ako ne postoji ni jedno sećanje na lični susret, iz memorije će izroniti upečatljive slike kojima je bela roda prisutna u kulturi: kako donosi bebu u zavešljaju, kao glavna briga mirnog Barandana Milenka, ili kako se muči da pojede obrok koji joj je lisića, u poznatoj basni, servirala u tanjir.

Tako je gotovo svima, od najranijeg doba, bela roda draga i poznata. Ali, da li zaista znamo baš sve o rodama? Tokom 2024. godine popisivači širom Srbije zašli su gotovo u svako naseljeno mesto kako bi pronašli i popisali rode. Slično ćemo pokušati i u ovom tekstu: da pronađemo odnosno ponovo otkrijemo ove ptice i da opišemo njihov život koji, tek naizgled, poznajemo.

CRNO NA BELO

Bela roda (*Ciconia ciconia*) istovremeno je graciozna i krupna, s rasponom krila od 155 do 165 cm, dok joj težina iznosi od 2 do 5 kg. Osim leđnih i letnih pera koja su crna zbog pigmenta melanina, rode su bele, kako im i ime sugeriše. Odrasle ptice imaju prepoznatljive, poput štula duge i tanke, crvene noge i dugačak svetlocrveni kljun čija boja potiče od karotenoida iz ishrane. Studije su pokazale da se u određenim delovima Španije boja kljuna i nogu temelji na astaksantinu poreklom iz alohtone vrste rakova (*Procambarus clarkii*), pa mladunci koji odrastaju u tim krajevima imaju crveni kljun, dok u drugim delovima sveta, kao i u Srbiji, to nije slučaj, već je kljun mladunaca crne boje. Bele rode nemaju aparat za oglašavanje (syrinx) kao ostale ptice, pa iz tog razloga ne pevaju već klepeću tj. udaraju gornjim kljunom o donji, dok ptica pritom zabacuje glavu i vrat prema leđima. Klepetanje je različito u različitim situacijama, pa je tako sporije prilikom parenja, a kratko u slučaju opasnosti. Rode su slabi letači, pa koriste vazdušne struje za podizanje na veće visine, a potom se polako spuštaju do odredišta. Na ovaj način preleću i Sredozemno more tokom migracija. Žive u proseku 25 godina, a najstarija prstenovana ptica je mužjak star više od 33 godine. U mnogim kulturama ova vrsta predstavlja simbol sreće, blagostanja i plodnosti i ulaže se mnogo napora u zaštitu kako

ove vrste tako i njenih staništa i migratornih puteva. U našim krajevima rode su vrlo brojne i tradicionalno su vezane uz sela, ali postoje i parovi koji su svoja gnezda svili u urbanim sredinama.

Budući da se nalaze na vrhu lanca ishrane, bele rode nemaju nikakvih direktnih neprijatelja, međutim, povređena roda vrlo lako može postati plen drugih životinja. One same su pak oportunisti koji hranu traže najčešće na livadama, pašnjacima, stepama, močvarama i oranicama, a jelovnik im se sastoji od sitnih sisara (voluharice, miševi, pacovi), insekata kao što su skakavci i cvrčci i nekih vrsta vodozemaca, zmija, guštera, glista, riba, školjki, rakova, pa čak i od jaja ptica koje se gnezde na tlu. U jednom istraživanju zabeleženo je da je jedna roda za sat vremena pojela 44 miša, 2 hrčka i žabu, dok je druga jela 25 do 30 cvrčaka za jedan minut. U Evropi, gotovo sve studije o ishrani belih roda potvrdile su da su insekti, pored sitnih sisara, najvažniji plen ovih ptica, te da se njihov udeo povećava prema južnim delovima kontinenta. U poslednjih nekoliko godina hranu sve više pronalaze na deponijama, što je problem jer je takva hrana bogata solima i aditivima koji mogu biti štetni za njih.

Osim u Velikoj Britaniji i skandinavskim zemljama, bela roda se gnezdi u celoj Evropi, Maloj Aziji, na Bliskom

istoku, u delu centralne Azije i delu severne Afrike, dok zimu provodi u Podсахarskoj Africi i Indiji. Ukupna svetska populacija procenjena je između 701.237 – 703.607 jedinki, dok je u Evropi 672.000 – 674.000 jedinki što čini 96% ukupne gnezdeće populacije. Velika populacija belih roda gnezdi se u srednjoj i istočnoj Evropi. Tokom popisa sprovedenog 2004/2005. zabeleženo je da se najveći broj parova (52.500) gnezdi u Poljskoj što čini 20% ukupne svetske populacije. U Litvaniji se gnezdi 10.000 parova i to je najveća gustina gneždenja ove vrste u svetu. Gnezda su velika, masivna i teška, izgrađena od isprepletanih grančica, blata i drugih, sličnih materijala. Neretko otpad koji čovek ostavlja za sobom završi u gnezdima belih roda koje se dograđuje i uređuje cele godine zbog popravljivanja mikroklimatskih uslova i održavanja čistoće tokom podizanja mladunaca. Prosečna visina gnezda je 1–2 m, promera 80–150 cm, a masa doseže čak do 1000kg. U Poljskoj je zabeleženo gnezdo koje je procenjeno na 1.5 tonu težine sa skoro 4m visine. Ovo gnezdo koje je popularno nazvano „neboder“ učestvuje u takmičenju najvećih gnezda belih roda. Mada se najčešće gnezde pojedinačno, bele rode su društvena vrsta i neretko se beleži gnežđenje u kolonijama poput one u novosadskom naselju Klisa koja je, sa 47 gnezda koliko je izbrojano 2024. godine, jedna od najvećih u Evropi.

VESNICI PROLEĆA

Bele rode su monogamne i polnu zrelost dostižu u trećoj godini života. Gnezde se jednom godišnje i uglavnom se svake godine vraćaju u isto gnezdo. Ženke snesu od 3 do najviše 6 jaja, a inkubacija traje 33–34 dana. U periodu hranjenja mladunaca više temperature s manje padavina su pogodnije. U slučaju kiše ili prejakog sunca, roditelji zaklanjaju mladunce stojeći nad njima, praveći im zastor raširenim krilima. Optimalno je da ne bude ni previše sušno, jer to može uticati na količinu hrane, naročito u područjima gde su glavni plen vodozemci i drugi organizmi koji preferiraju vlažna staništa. Roditelji učestalo moraju hraniti i pojititi svoje mlade, a po potrebi ih i tuširaju vodom iz kljuna i voljke da bi ih rashladili i sprečili pregrevanje. Mlade rode sa tri meseca starosti spo-

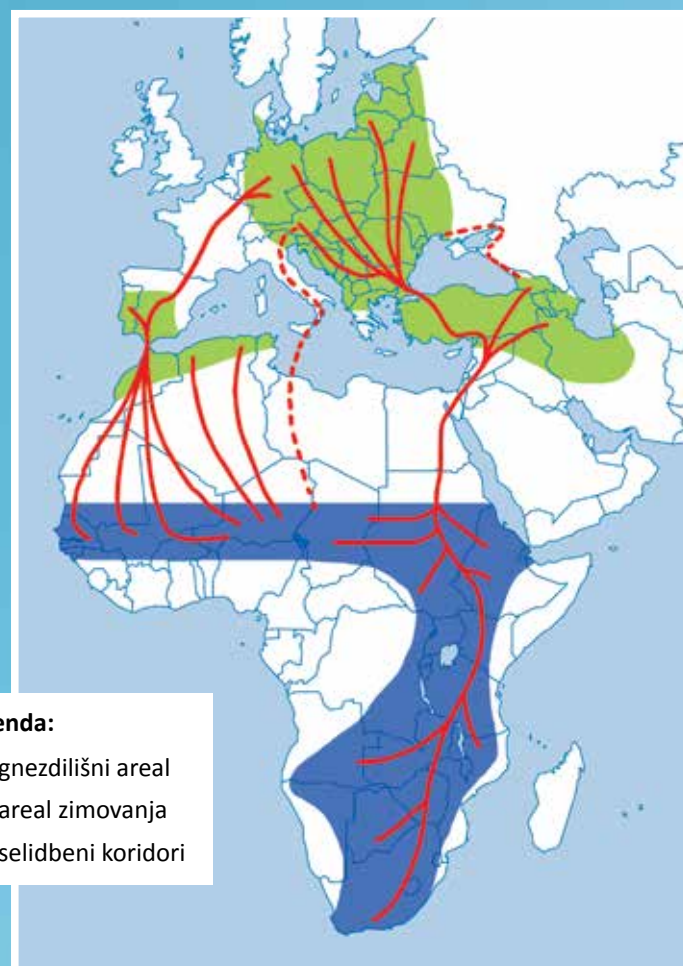
sobne su za samostalno hranjenje i svoju prvu seobu. Sredinom avgusta dešava se začuđujuća pojava: mlade rode počinju da formiraju jata i kreću na put prema zimovalištima pre odraslih ptica koje na ovaj put polaze nešto kasnije. Naučnici i dalje traže objašnjenja kako ptice koje nikada nisu prešle toliki put, znaju kuda treba da idu. Smatra se da mladunci bele rode na početku svog migratornog puta istražuju područje, a kao orijentire u kretanju koriste položaje Sunca i zvezda kao i magnetno polje Zemlje. U poslednjih nekoliko godina, zbog klimatskih promena i povećavanja prosečne godišnje temperature, naročito zimi, sve veći broj belih roda prezimljava u našim krajevima.

Migracije se odvijaju prvenstveno tokom toplog dela dana kada su najjači termalni uslovi koji im omogućavaju jedrenje u vazduhu i na taj način čuvanje energije. Poput surfera

na talasu, rode su nošene termalnim uslovima toplog vazduha koji ih podiže na velike visine, a zatim lagano klize prema drugom termalnom izvoru. Na ovaj način, dnevno u proseku pređu 100–200 km. Izbegavaju prelaze preko većih morskih površina, pa Sredozemno more preleću preko Gibraltara ili Bosforskog morezu u Turskoj. Odatle jata roda nastavljaju svoj let u uskoj formaciji i tako preleću područje Bliskog istoka, pa dalje lete preko Sinajske pustinje i Sueckog zaliva, sve do Egipta, tačnije do doline Nila. Zatim preleću Sudan, Etiopiju, Ugandu i Keniju, a poslednja stanica pre dolaska na konačno odredište su Tanzanija, Zambija i Mozambik. Svoj put završavaju negde sredinom novembra, kada stižu u južnu Afriku. Ovaj put kojim rode lete do zimovališta i natrag utvrđen je zahvaljujući prstenovanju, koje je isto tako ukazalo i na činjenicu da se mlade rode ne vraćaju u svoje gnezdište u prve dve godine, odnosno dok ne dostignu polnu zrelost. Tokom te dve godine one uglavnom lutaju po Africi. Dužina puta koje rode pređu je oko 12.000 kilometara u jednom smeru.



Bela roda *Ciconia ciconia*
Foto: Andreea Popa



Legenda:
■ gnezdišni areal
■ areal zimovanja
— selidbeni koridori

VRATIĆE SE RODE?

Prema kriterijumima IUCN, u Evropi, i u Srbiji, bele rode pripadaju kategoriji „LC“ - najmanje zabrinjavajućih vrsta, ali sa statusom SPEC 2 vrste tj. vrste sa smanjenom populacijom i nepovoljnim statusom zaštite i u budućnosti bi mogle postati ugrožena vrsta. Populacija bele rode drastično se smanjila u mnogim evropskim zemljama tokom 20. veka, pa je tako danska gnezdeća populacija sa oko 4000 parova 1890. pala na 12 parova 1989. Gnezdeća populacija u Nemačkoj, sa oko 2500 parova 1958, smanjila se na svega oko 500 parova 1987. Zahvaljujući merama zaštite, populacija belih roda polako je počela da se oporavlja, pa su zabeležena i ponovna gnežđenja u Švajcarskoj i Švedskoj gde su ranije rode lokalno izumrle.

U bliskoj povezanosti života belih roda sa čovekovim aktivnostima leži i glavni uzrok njihove ugroženosti. Zbog degradacije staništa nestaju i vrste kojima se one hrane, pa se to odražava i na brojnost populacije roda. Glavne pretnje za ovu vrstu su pretvaranje travnih staništa u oranice, intenzivno korišćenje herbicida i pesticida, te regulacija vodotokova. Drugi razlog ugroženosti je nedostatak pogodnih mesta za gnežđenje. U nekim slučajevima kada se gnezde na krovovima, ljudi ih proteruju ili im sruše gnezdo prilikom popravki krovova. Dok zimuju u Africi, postoji velika stopa smrtnosti zbog promene hranidbenih uslova uzrokovanih sušom i prekomernom upotrebom pesticida za kontrolu insekata. Na svom više hiljada kilometara dugom putu i na zimovalištima bela roda je često lovljena i ubijana. Veliki problem je i gradnja gnezda na niskonaponskim i sredjonaponskim dalekovodima koji su svojevrsna tempirana bomba jer rode često mogu da stradaju od električnog udara ili paljenja gnezda. Dugoročno gledano, opstanak bele rode zavisi od očuvanja vlažnih močvarnih livada, pašnjaka i vodoplavnih terena koji služe za opstanak i mnogim drugim ugroženim ptičjim vrstama.



Bela roda *Ciconia ciconia*

Foto: Jovica Ilievski

BELE RODE U SRBIJI

Prvi zapisi o beloj rodi u Karpatkom basenu datiraju iz 13–15. veka. Savremena populacija procenjuje se na oko 9500 parova, od toga otprilike 3000 parova (oko 30%) gnezdi se na graničnim područjima Rumunije, Mađarske i prostorima bivše Jugoslavije. U Karpatkom basenu rode zauzimaju pretežno nizijska područja, otvorena vlažna staništa u dolinama velikih rečnih tokova, mada se u Srbiji gnezde i na Vlasini na nadmorskoj visini od čak 1300 metara, a na Pešteru na 1150 metara.

Najveća populacija belih roda u Srbiji živi u srednjem Banatu, u naseljima koja se nalaze u plavnoj zoni Tise, Begeja i Tamiša. U Vojvodini obitava više od dve trećine nacionalne populacije. Najveća brojnost je u Potamišju gde u brojnim naseljima ima više od 25 aktivnih gnezda, kao i u Potisju gde se nalazi selo Taraš koje je 2014, zajedno sa vikend naseljem Babatovo, imalo 47 gnezdećih parova. Te godine, Fondacija Euronatur proglasila je Taraš za Evropsko selo roda. Južno od Save i Dunava prisutna je u manjem broju u dolinama Velike i Južne Morave, Crnog Timoka, u Mačvi, Đerdapu, Ključkoj i Negotinskoj krajini i u već pomenutim oblastima Vlasine i Sjeničko-peštarske visoravni. Populacija je u Srbiji u poslednje tri decenije stabilna, iako povremeno fluktuira na regionalnom i lokalnom nivou.

Brojnost belih roda u Srbiji prati se već nekoliko decenija. U Vojvodini, prva detaljnija istraživanja belih roda vrše Marčetić (1957), Szlivka (1959) i Pele (1972, 1980). Prilikom istraživanja

1959. zabeleženo je 802 gnezdeća para belih roda, međutim, podatak nije pouzdan zbog tadašnjeg načina brojanja: u naseljena mesta poslato je pismo s upitom o rodama; odgovor je stigao iz 142 mesta, a iz 100 nije, pa je realna brojnost belih roda na terenu verovatno bila daleko veća.

Prvo organizovano brojanje, samo u Vojvodini, bilo je 1974, a zatim 1979. Potonji popis organizovao je Pokrajinski zavod za zaštitu prirode uz koordinaciju Borisa Garovnikova, pod sloganom „Tražimo rodina gnezda“. U potragu za gnezdima išla je i angažovana školska omladina.

Još jedan popis vršen je na teritoriji Vojvodine 2000. pre nego što se 2014. Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije priključilo Međunarodnom popisu belih roda i organizovalo ga prvi put na teritoriji cele Srbije istovremeno, a zatim još jednom 2024. godine. Razmere, uslovi i načini rada primenjeni u prvim proučavanjima i ovogodišnjem popisu čine ta dva istraživanja neuporedivim. Mnogo toga se drastično izmenilo, pa umesto cirkularnog pisma i nezvesnih odgovora, informacije su sada dostupnije i putuju lako: o popisu se govorilo u brojnim masovnim medijima i na društvenim mrežama, a za popisivanje je korišćena specijalno napravljena aplikacija za mobilne telefone. Iako su ova istraživanja neuporediva, oba su izuzetno značajna za ornitologe našeg podneblja, a svi ovi popisi, u vremenskoj perspektivi, svedoče o kontinuiranom trudu da se bele rode prouče i zaštite. ■

Literatura: 1. <https://pticesrbije.rs/>; 2. Horvat, S. (2023): Gnežđenje bijele rode (*Ciconia ciconia* L. 1785) u Osječko-Baranjskoj županiji – Master rad; 3. Basrek, L. (2021): Bijela roda – Zeleni prsten Zagrebačke županije; 4. <https://www.storkvillages.net/>; 5. Garovnikov, B. (1977): White Stork census in Vojvodina in 1974. – Arhiv bioloških nauka 29 (1–2): 89–95.; 6. Gergelj, J., Puzović, S., Rašajski, J., Balog, I., Lukač, S., Žuljević, A., Tucakov, M., Matović, Č., Stojnić, N., Kovačević, B. (2000): Bela roda (*Ciconia ciconia*) u Vojvodini 2000. godine – populacija i distribucija. – Ciconia 9: 32–44.; 7. Szlivka, L. (1959): Results of the White Stork census in the Vojvodina (Yugoslavia). – Aquila 66: 262–266.; 8. <https://notesfrompoland.com/2022/07/29/1-5-tonne-skyscraper-stork-nest-in-poland-contender-to-win-contest-for-europes-biggest/>; 9. <https://www.birdlife.org/>

RODE OBARAJU REKORD POPIS BELIH RODA U SRBIJI 2024.

Tekst: **Kristina Milošević**
Mape: **Vukašin Kartalović**

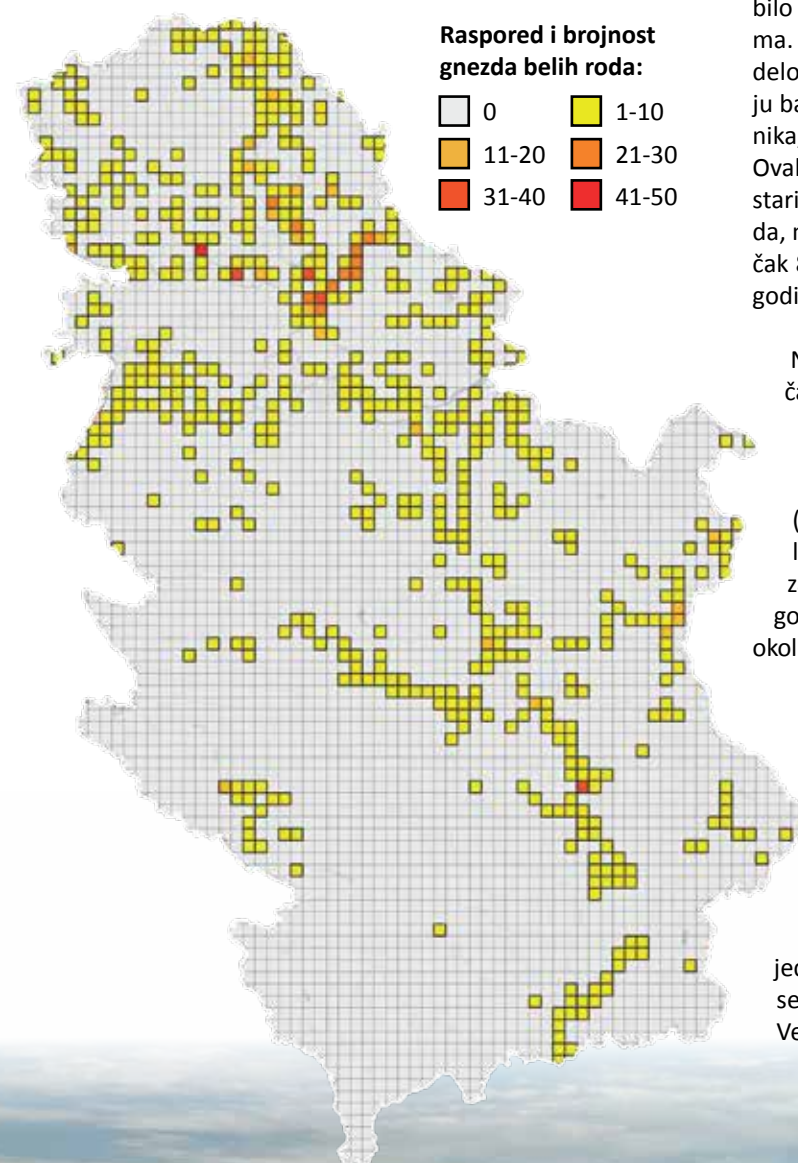
Ideja o popisu belih roda, usaglašenom na međunarodnom nivou, javila se davne 1934, pa je ovo jedan od najstarijih monitoringa ptica u Evropi i sprovodi se svake desete godine. Kao znak očuvanih prirodnih i poluprirodnih staništa, bela roda svojim prisustvom ukazuje na zdravu životnu sredinu i zato praćenje promena koje se dešavaju u njenoj populaciji ima za cilj bolje razumevanje promena u životnoj sredini, što nam može poslužiti da budemo efikasniji u naporima za očuvanje kako belih roda, njihovih staništa, tako i životne sredine na širem planu.

Osmi Međunarodni popis belih roda organizovan je 2024. godine na području njihovog gnezdišnog areala, u više od 30 zemalja Evrope, Azije i Afrike. Koordinator popisa je NABU (Naturschutzbund Deutschland), ornitološka organizacija i BirdLife partner u Nemačkoj. Društvo

za zaštitu i proučavanje ptica Srbije realizovalo je popis na teritoriji Republike Srbije i time se priključilo udruženim međunarodnim naporima u proučavanju ove vrste.

Od 22. aprila do 15. jula 2024, koliko je trajao popis, obišlo je skoro svako naseljeno mesto u Srbiji. Učestvovalo je više od 200 popisivača, kako zaposleni u DZPPS-u, tako i spoljni saradnici, volonteri, učenici osnovnih i srednjih škola, ekološke organizacije i brojni građani koji su bili voljni da doprinesu popisu. Popis se odvijao tako što su se beležila gnezda belih roda. Prikupljani su podaci o tačnoj lokaciji gnezda, podlozi na kojoj se nalaze (niskonaponska bandera sa platformom ili bez platforme, drvo, dimnjak...), da li je gnezdo aktivno ili ne, kao i broj mladunaca. Popisivači su podatke mogli da prikupljaju popunjavanjem formulara, slanjem podataka i slika na imejl, pozivom na brojeve kancelarija i uz pomoć aplikacije koju smo napravili posebno za ovu priliku.

Na kraju, kad su pristigli svi podaci, došli smo do brojke od 1927 gnezda što je ujedno i rekordan broj popisanih gnezda na području Republike Srbije. Od toga, 1137 gnezda nalaze se u Vojvodini, a 790 u ostatku Srbije. Od ukupnog broja gnezda, aktivnih je bilo 1725, a 202 gnezda je bilo prazno. Od 1725 aktivnih, u 40 gnezda primećene su samo po jedna ili dve odrasle jedinke bez mladunaca, a za 88 gnezda nije se moglo potvrditi prisustvo mladunaca mada su bila zauzeta.



U svim gnezdima zabeleženo je čak 4378 mladunaca (prosek 2,27). Međutim, ova brojka najverovatnije nije sasvim tačna jer treba imati u vidu da se mladunci nisu mogli uočiti kod svakog gnezda. Svedočili smo i jako visokim temperaturama tokom leta, samim tim i brojnom stradanju ptica, a jedan deo mladunaca uginuo je tokom vremenskih nepogoda.

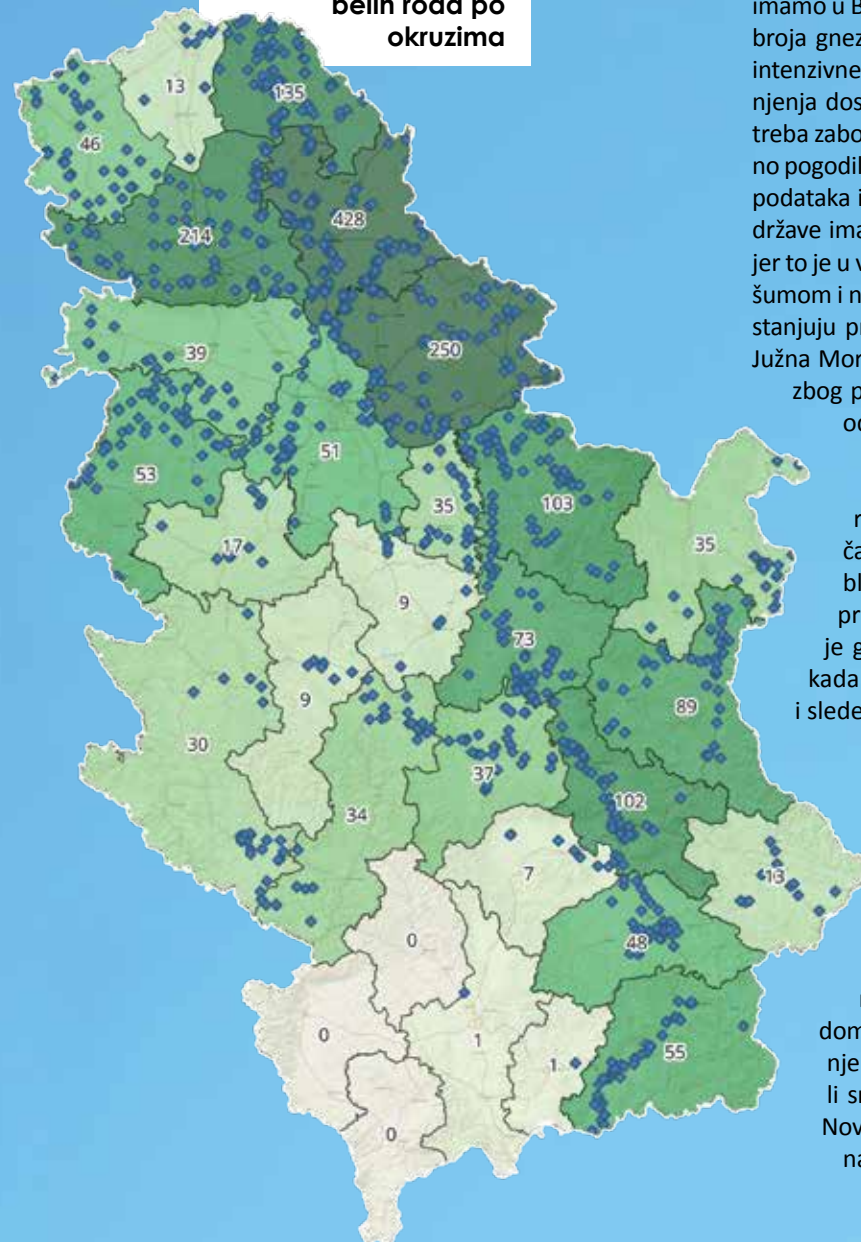
Kada su u pitanju objekti za izgradnju gnezda, u 1043 slučaja rode su odabrale električne stubove, a 220 gnezda bilo je na stubovima u namenski postavljenim platformama. Na dimnjacima je zabeleženo 335 gnezda, na drugim delovima krova bilo ih je 133, na drveću 37 (rode preferiraju bagrem) i još 159 na različitim objektima poput spomenika, trafo-stanica, visokonaponskih električnih stubova. Ovakvi podaci postaju još zanimljiviji kada se uporede sa starijima: na teritoriji Vojvodine 1979. od 1500 i više gnezda, nijedno se nije nalazilo na električnom stubu, dok ih je čak 853 bilo izgrađeno na stogovima i balama slame. Ove godine nije zabeleženo nijedno gnezdo takvog tipa.

Najviše gnezda zabeleženo je na teritoriji Novog Sada – čak 49, od čega je 47 u koloniji belih roda na stubovima nezavršenog objekta u naselju Klisa, a još dva se nalaze u Adicama i Slanoj bari. Po broju aktivnih gnezda slede Aradac (36), Čenta (34), Kovilj (36), Sakule (32), Perlez (31), Botoš (25), Uzdin (26), Donje Međurovo (25), Orlovat (22), Idvor (26). U Tarašu, Evropskom selu roda, zabeležen je pad brojnosti aktivnih gnezda pa ih je ove godine bilo 29. Uzroci tome mogu se tražiti u promeni okolnog staništa i stradanju roda od posledica elektrokcije.

Na osnovu ovih podataka, Potamišje se definitivno izdvojilo kao područje koje odgovara rodama. Razlog tome su plavna područja, blizina reka, kanala, prostrani pašnjaci, dosta hrane koja je lako dostupna i mali stepen uznemiravanja. Međutim, najveće iznenađenje je Donje Međurovo, selo u Opštini Niš, koje je pre deset godina imalo zabeleženo svega 5, a ove godine čak 27 gnezda. Još jedno prijatno iznenađenje je i Opština Zaječar u čijim selima smo zabeležili 64 gnezda, najviše u Vražogrcu, Velikom Izvoru i Grljanu.

Kolonija belih roda u Novom Sadu
Foto: Damir Trnovac

Broj i lokacija gnezda belih roda po okruzima



Najmanje zabeleženih gnezda na području Vojvodine imamo u Bačkoj, zatim u Sremu, gde beležimo ogroman pad broja gnezda u odnosu na prethodne popise, najpre zbog intenzivne poljoprivrede, trovanja glodara na njivama, smanjenja dostupne hrane, a u razmatranju pada brojnosti ne treba zaboraviti ni prošlogodišnje čelijske oluje koje su snažno pogodile ovaj region. U centralnoj i južnoj Srbiji, najmanje podataka imamo u okolinama visokih planina. Zapadni deo države ima dosta manje gnezda u odnosu na istočni i južni jer to je u većini područje planina koje su prekrivene gustom šumom i nisu dobro stanište za bele rode koje uglavnom nastanjuju predele duž velikih reka (Drina, Zapadna Morava, Južna Morava, Velika Morava). Kosovo i Metohija, nažalost zbog političkih i bezbednosnih razloga, nije obilaženo i odatle imamo svega dva dojavljena podatka.

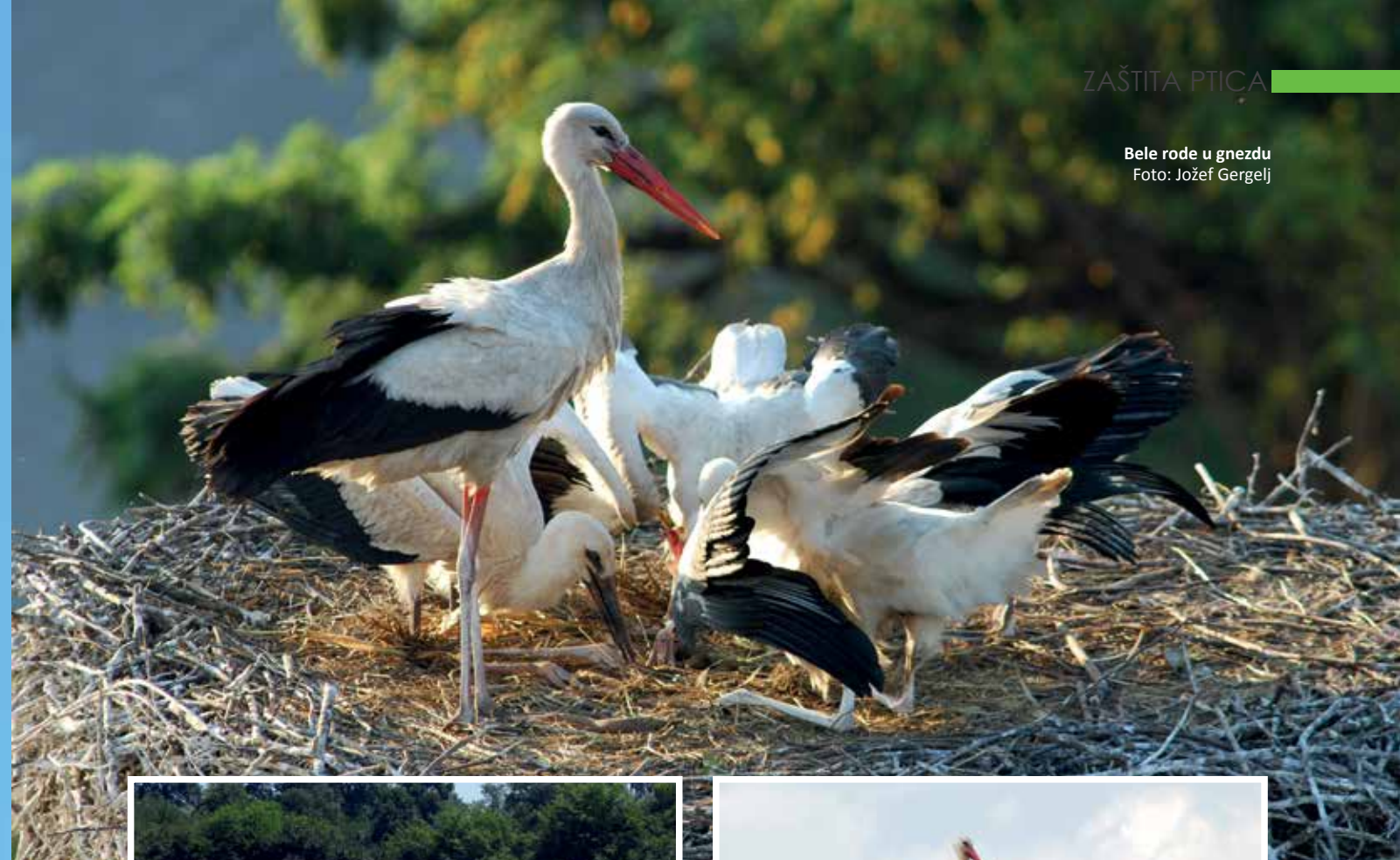
Pored zvaničnih podataka, u toku rada na terenu ili putem imejla i poziva, puno ljudi je ispričalo zanimljive priče o rodama ili gnezdu u čijoj blizini žive. Mnogi od njih pamte kada se par roda prvi put doselio, beleže kada se rode vraćaju u svoje gnezdo, kada su se izlegli mladi, čime se hrane, kada su mladunci prvi put poleteli, da li se par pojavio i sledeće godine, a mnogi rodama daju i imena.

Tako smo saznali i za jedno od najstarijih gnezda na Balkanu, u Kovilju, u blizini manastira gde se nalazi kapela posvećena Svetoj Petki, na starom presečenom hrastu. Procenjuje se da je gnezdo staro 100 i više godina. U Skobalju, par belih roda je još 1960-ih napravio gnezdo na drvetu, u dvorištu jedne kuće, međutim, gnezdo se srušilo pa su ljudi iz okolnih domaćinstava zajedno sa lokalnim lovačkim udruženjem postavili stub sa platformom i na njega stavili srušeno gnezdo koje su rode potom prihvatile. U Novom Slankamenu obustavljeno je rušenje objekta na čijem dimnjaku su se godinama gnezdele rode dok se gnezdeća sezona nije završila, a nakon toga, gnezdo je premešteno na namenski postavljen stub sa platformom svega par metara od starog gnezda.

Mladunci belih roda
Foto: Kristina Milošević



Gnezdo sa pet mladunaca
Foto: Kristina Milošević



Bele rode u gnezdu
Foto: Jožef Gergelj



Mladunci u prvoj šetnji
Foto: Kristina Milošević



Gnezdo na odsečenom drvetu
Foto: Danica Veljković



Gnezdo na platformi
Foto: Nenad Spremo

Zanimljivo je i na kojim su sve mestima, krajnje neobičnim, rode odlučile da prave svoja gnezda. Na ulazu u Obrenovac, unutar stogodišnjeg dimnjaka, nalazi se gnezdo koje je staro više od 40 godina. Jedan par je napravio gnezdo na samom vrhu četinaru, gde ga i najblaži vetar poljulja, dok su se drugi parovi opredelili da gnezdo naprave na spomeniku ili na vrhu zvonika, kod samog zvona. Imali smo prilike iz dana u dan da pratimo izgradnju gnezda mladog para koji je rešio da gnezdo postavi na žicama niskonaponske bandere, ali gnezdo im je najmanje tri puta spadalo. Srećom, uspeali su da usavrše tehniku izgradnje i da odgaje mlade. Možda je najinteresantnija priča vezana za gnezdo koje se nalazi na jednom kraju kрана u Valjevu. Kran se ne koristi duže vreme, pa je par pretpostavio da je to idealno mesto za njihovo gnezdo. Da priča bude još zanimljivija, ni nepunih mesec dana potom, drugi par je rešio da svoje gnezdo napravi na istom kranu, ali na suprotnom kraju. Oba para imala su uspešnu gnezdeću sezonu sa dosta mladunaca.

Pored nesumnjivog značaja sakupljenih naučnih podataka koji će biti iskorišćeni u cilju globalnog očuvanja ove vrste, gotovo podjednako su vredna saznanja iz neposrednog kontakta sa ljudima o tome koliko poštuju i brinu o njoj. Reklo bi se da nisu samo rode vezale svoj život za čoveka i njegova naselja, već su se i ljudi vezali za rode. Korist koju ljudi imaju od belih roda zbog nepoželjnih organizama koje pojedu, slabo je prepoznata i u drugom planu. Ljudi cene bele rode zbog njih samih, zbog lepote i harizme kojom donose radost u njihove živote. Malo je vrsta koje se mogu pohvaliti takvom reputacijom. ■

JEZERO MEĐEŠ

– biser među fruškogorskim akumulacijama

Tekst i foto: Biljana Gorjanović

Labud grbac *Cygnus olor*

U Sremu se mogu videti brojne hidroakumulacije koje su nastale pregrađivanjem fruškogorskih potoka. Idući od zapada ka istoku, na južnim padinama Fruške gore pružaju se veštačke hidroakumulacije Sot, Bruje, Moharač, Čalma, Vranješ, Bešenovo, Kudoš (Pavlovačko jezero), Borkovac, Međeš, Dobrodol, Šelevrenac i Ljukovo (Jarkovačko jezero). Osnovni razlog izgradnje ovih akumulacija je, pre svega, bio da se obezbede dovoljne količine vode za navodnjavanje.

Jezero Međeš (u narodu još poznato i kao Šatrinačko jezero) pruža se na nadmorskoj visini od oko 145 m. Nalazi se van zaštitne zone Nacionalnog parka „Fruška gora“, u blizini sela Šatrinici, u opštini Irig od koje je udaljeno oko pet kilometara. Jezero je formirano 1984. pregrađivanjem istoimenog potoka, branom dužine oko 230 m, pri čemu se

formirala vodena površina dužine oko 1100 m i širine oko 350 m. Korisnik ribarskog područja Akumulacije Međeš je JP „Nacionalni park Fruška gora“, a zemljištem oko akumulacije upravlja Al Dahra Srbija d.o.o.

Na samoj obali jezera rastu uglavnom trska, rogoz, vrbe i topole, dok se u širem području nalazi žbunasta vegetacija koju čine pretežno bagrem, šipak, glog i zova. Deo obale čini travna zajednica na kojoj se u proleće javlja i ugrožena stepska vrsta gorocvet (*Adonis vernalis*).

Na jezero Međeš redovno dolazim od 2021. Tu sam 1. januara 2021. upoznala Jovu Čirovića iz Putinaca za kojeg se ispostavilo da je često na jezeru i da odlično poznaje ptice. Nastavili smo saradnju i zajedno sa njim i njegovom ženom Andrijanom u naredne tri godine

prikupljala sam podatke o pticama jezera Međeš. Od tada pa do danas jezero sam posetila 40 puta i zabeležila 130 vrsta ptica. Prema podacima sa eBird-a na jezeru je zabeleženo 155 vrsta ptica.

Do jezera dolazim iz Indije, preko Maradika i Krušedola. Pored jezera se nalazi farma i pored nje manji parking. Od parkinga se prema jezeru ide stepenicama, pored nekadašnjeg restorana i spušta se do male, betonske plaže. Ova plaža nekada je bila uređena i puna kupača, danas ih ima malo i uglavnom su na jezeru prisutni ribolovci. Od plaže se ide desno, zemljanim putem oko jezera, da bi se došlo do plićeg dela gde se uliva potok. Ovaj deo obrastao je trskom i rogozom i u njemu se može pronaći najviše ptica. Levo od plaže nalazi se brana, tu je jezero dublje i mogu se videti velika jata galebova, čigri i velikih vranaca.

je zabeležena izuzetno retka zlatokrila utva (*Tadorna ferruginea*). Posmatrana je jedna jedinka u niskom letu iznad jezera. Prema *Kritičkom spisku vrsta* iz 2015. godine, u Srbiji je ova vrsta nakon 1950. beležena tek osam puta. Smatra se da ptice beležene nakon 1980. najverovatnije potiču iz podivljalih populacija odbeglih ptica u Evropi.

Tokom zimskih meseci na jezeru u velikom broju boravi veliki vranac (*Phalacrocorax carbo*). Često se sreću sive čaplje (*Ardea cinerea*), velike bele čaplje (*Ardea alba*), crvene čaplje (*Ardea purpurea*) i gak (*Nycticorax nycticorax*), a ređe mala bela čaplja (*Egretta garzetta*), žuta čaplja (*Ardeola ralloides*) i čapljića (*Ixobrychus minutus*). Takođe se mogu videti liske (*Fulica atra*), barske kokice (*Gallinula chloropus*), barski petlovan (*Rallus aquaticus*), labud grbac (*Cygnus olor*) i ćubasti gnjurac (*Podiceps cristatus*). Ponekad se mogu sresti divlja guska (*Anser anser*) i lisasta guska (*Anser albifrons*). Dva crnogrla morskog gnjurca (*Gavia arctica*), u svadbenom ruhu, posmatrala sam u oktobru 2021. Ova vrsta se povremeno sreće na fruškogorskim jezerima, posmatrala sam je i na Jarkovačkom i Pavlovačkom jezeru kao i na Dobrodolu. Povremeno se viđaju i ušati (*Podiceps auritus*), crnovrati (*Podiceps nigricollis*) i mali gnjurac (*Tachybaptus ruficollis*). Labud grbac bio je prisutan tokom svih obilazaka i redovno se tu gnezdi. Maksimalno je na jezeru boravilo 25 jedinki.



Utva zlatokrila *Tadorna ferruginea*

Ono po čemu se ovo jezero razlikuje od ostalih fruškogorskih akumulacija jeste prisustvo velikog broja ptica, naročito tokom zimskih meseci. Posebno se izdvajaju plovke, kojih bude i više od hiljadu. Najčešća vrsta je gluvara (*Anas platyrhynchos*) i prisutna je cele godine. Ostale vrste plovki javljaju se na jezeru od avgusta do početka aprila, u najvećem broju prisutne su u novembru, decembru i januaru. Vrste koje se pojavljuju na jezeru svake godine su krdža (*Anas crecca*), zviždara (*Mareca penelo-*

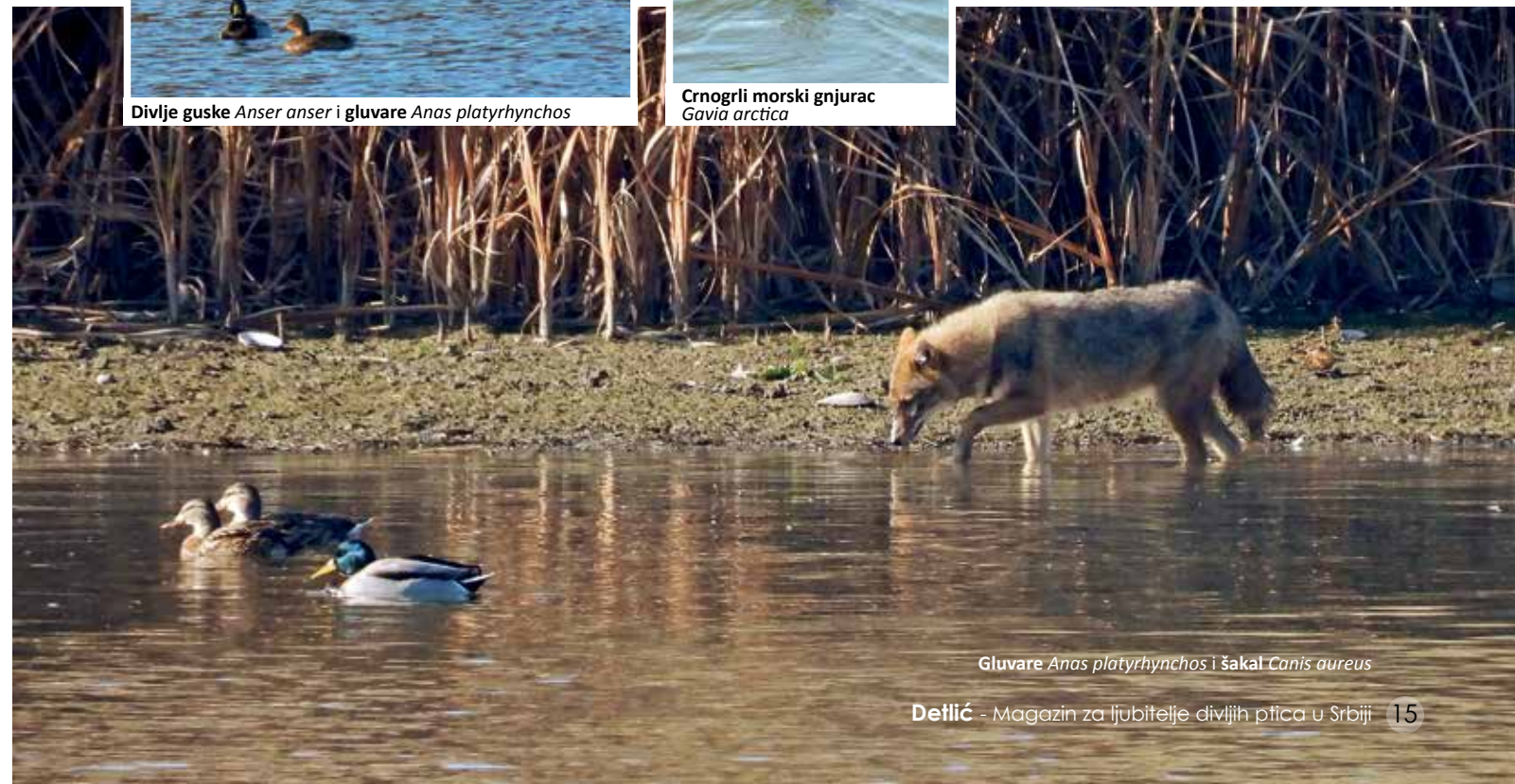
pe) i plovka kašikara (*Spatula clypeata*). Vrste koje se ponekad javljaju su prevez (*Netta rufina*), šarena utva (*Tadorna tadorna*), čegrtuša (*Mareca strepera*), grogotovac (*Spatula querquedula*), ćubasta patka (*Aythya fuligula*), patka dupljašica (*Bucephala clangula*), ridoglavna patka (*Aythya ferina*), šiljkan (*Anas acuta*), patka njorka (*Aythya nyroca*), morska crnka (*Aythya marila*), mali ronac (*Mergellus allbellus*), srednji ronac (*Mergus serrator*) i veliki ronac (*Mergus merganser*). U avgustu 2024. na jezeru



Divlje guske *Anser anser* i gluvare *Anas platyrhynchos*



Crnogrla morski gnjurac *Gavia arctica*



Gluvare *Anas platyrhynchos* i šakal *Canis aureus*



Vlastelice *Himantopus himantopus* i velika bela čaplja *Ardea alba*



Obična travarka *Saxicola rubetra*



Belorepan *Haliaeetus albicilla*



Obična grmuša *Curruca communis*

Površinu jezera često nadleću seoska lasta (*Hirundo rustica*), gradska lasta (*Delichon urbicum*), bregunice (*Riparia riparia*), obični galeb (*Chroicocephalus ridibundus*), obična čigra (*Sterna hirsundo*), belobrkna čigra (*Chlidonias hybrida*), crna čigra (*Chlidonias niger*) i pokoji vodomar (*Alcedo atthis*). Jovo Ćirović je u aprilu 2022. zabeležio retku veliku čigru (*Hydroprogne caspia*).

Kada se voda povuče, na jezeru se mogu videti brojne šljukarice. Do sada su zabeležene polojka (*Actitis hypoleucos*), vivak (*Vanellus vanellus*), sprudnik pijukavac (*Tringa ochropus*), sprudnik migavac (*Tringa glareola*), crni sprudnik (*Tringa erythropus*), krivokljuni sprudnik (*Tringa nebularia*), mala sprutka (*Calidris minuta*), vlastelice (*Himantopus himantopus*), barske šljuke (*Gallinago gallinago*) i sabljarko (*Recurvirostra avosetta*).

Od grabljivica koje nadleću jezero, meni je najdraži orao belorepan (*Haliaeetus albicilla*). Češće se viđa tokom zimskih meseci, mada je prisutan cele godine. Na jezeru stalno borave i jeje močvarice (*Circus aeruginosus*), koje se tu gnezde, ali i mišari (*Buteo buteo*). Ponekad se može videti orao ribar (*Pandion haliaetus*) i kobac (*Accipiter nisus*), dok su na okolnim njivama česte vetruške (*Falco tinnunculus*).

Na žicama obližnjih dalekovoda mogu se videti velika jata golubova dupljaša (*Columba oenas*). U trsci se čuju brojni trstenjaci, dok je šibljie oko jezera puno ptica pevačica. Svojom pesmom posebno se izdvajaju veliki trstenjaci (*Acrocephalus arundinaceus*), mali slavuji (*Luscinia megarhynchos*), crnoglave grmuše (*Sylvia atricapilla*), velike senice (*Parus major*), plave senice (*Cyanistes caeruleus*) i dugorepe senice (*Aegithalos caudatus*), kosovi (*Turdus merula*) i vuge (*Oriolus oriolus*).

Na okolnim njivama mogu se videti i čuti fazani (*Phasianus colchicus*), grlice (*Streptopelia turtur*), jarebice (*Perdix perdix*) i prepelice (*Coturnix coturnix*), kao i zečevi i šakali, što, naravno, vodi tome da se oko jezera često mogu sresti i čuti lovci. Lov se uglavnom odvija na okolnim njivama. Direktna lov na jezeru doživela sam samo jednom, kad su iz trske pored mene zapucali lovci, a da pri tome ni ja nisam videla njih, ni oni mene. Vrlo neprijatno iskustvo. Ribolovci takođe ugrožavaju živi svet jezera tako što za sobom ostavljaju ogromne količine smeća koje niko ne odnosi, a jednom godišnje pali se vegetacija oko jezera i to u delu jezera koji je najbogatiji pticama.

I pored svega navedenog, jezero Međeš i dalje ostaje jedno od mojih omiljenih mesta za posmatranje ptica. Redovno mu se vraćam i ono me povremeno obrađuje nekom retkom, zanimljivom vrstom.



JATO d.o.o. je osnovano krajem oktobra 2022. kao pravna forma, kroz koju se prikupljaju finansijska sredstva za dalji rad i razvoj Društva za zaštitu i proučavanje ptica Srbije. Proizvodi koji se mogu naći u internet prodavnici www.jato.pticesrbije.rs rad su malih biznisa, izrađeni kako u skladu sa prirodom, tako i misijom i vizijom Društva.

Kao drugi deo svojih aktivnosti, JATO d.o.o. radi na razvoju ekoturističkih ponuda, pre svega u vezi sa posmatranjem ptica u Srbiji. Želja nam je da ljude približimo prirodi i pticama kroz stručno turističko vođenje, jačamo timski duh u kolektivima, kao i da povežemo ceo region u jednu veliku ekoturističku celinu.

Putem našeg sajta, između ostalog, možete poručiti:

Najlepše bedževe



Kućice i hranilice za ptice



Štampana izdanja DZPPS



Dvoglede i teleskope s najboljim odnosom cene i kvaliteta u Srbiji



opticon

i još mnogo toga pronađite na
www.jato.pticesrbije.rs

CVETANJE TISE

– BITI U PRAVO VREME NA PRAVOM MESTU

Cvetanje Tise kod Kanjiže
Foto: Nenad Mihajlović

Mirjana Rankov

Tisa je ravničarska reka koja svojim najvećim delom prolazi kroz niske predele Panonske nizije, jedna je od najvećih reka Centralne Evrope i protiče kroz pet evropskih zemalja: Ukrajinu, Rumuniju, Mađarsku, Slovačku i Srbiju. Izvire u zapadnoj podgorini šumovitih Karpata u Ukrajini. Nastaje spajanjem dve reke, Crne i Bele Tise kod mesta Novoselice, odakle glavni tok zauzima zapadni pravac, da bi u susednoj Mađarskoj, pod uticajem velikih pritoka, reka zauzela jugozapadni i, na kraju, južni pravac, kako i teče najvećim delom kroz našu zemlju. U Srbiju, Tisa ulazi nizvodno od Segedina, kod mesta Đala na srpsko-mađarskoj granici i protiče dužinom od 164 km do svog ušća. Uliva se u moćni Dunav kod Starog Slankamena i završava svoj tok dug 977 km. Ova reka ima veoma važnu ulogu za čoveka, za navodnjavanje u poljoprivredi, za transport, turizam, a ima i veliki kulturološki značaj.

U prošlosti je bila poznata po obimnim i čestim plavljenjima okolnih predela. Katastrofalne poplave 1830-ih godina presudno su uticale da se započne proces regulacije vodotoka Tise. Nakon izvedenih hidrotehničkih radova i presecanja 112 meandara, njena dužina smanjena je za 452 km. Pre regulacionih radova dužina Tise iznosila je 1429 km.

Reka Tisa bila je žrtva havarije u rudniku zlata u Rumuniji 2000. godine u gradu Baia Mare. Incident je nastao kada je pukla brana na deponiji koja je zadržavala otpadne materije iz procesa ispiranja zlata. Tada je ogromna količina toksičnih materija, uključujući cijanid i arsen, dospela u reku. Ove materije prvo su zagađile reku Samoš, pritoku Tise, da bi zatim dospеле u Tisu, a kasnije i u Dunav. Tisa je tada pretrpela dugoročne negativne posledice ove ekološke katastrofe. Procenjuje se da je u reku ispušteno oko 100 tona cijanida,

zajedno sa teškim metalima kao što su arsen, bakar i cink. Rezultat je bio masovni pomor ribe i uništenje velikog rečnog ekosistema stotinama kilometara duž rečnog toka.

Danas nam ovaj događaj služi kao podsetnik na krhkost prirodnih sistema i potrebu za aktivnijim očuvanjem životne sredine, naročito kada je reč o rudarenju i velikim industrijskim postrojenjima u blizini vodenih resursa. Uprkos svemu ovome, Tisa se čudesno oporavila, a jedan od dokaza je upravo masovno rojenje tiskog cveta iz godine u godinu.

Tisa je poznata po svom bogatom biodiverzitetu i raznolikoj ihtiofauni, ali ono što ovu reku čini posebnom je prisustvo prirodne retkosti – tiskog cveta (*Palingenia longicauda*), insekta iz reda *Ephemeroptera*, koji svoj životni



Tiski cvet *Palingenia longicauda*

Foto: Jožef Gergelj

ciklus započinje na glinovitom dnu reke. Tu kao larva živi tri godine i sakuplja energiju za preobražaj u odrastao oblik, kako bi produžio vrstu u događaju koji se naziva „cvetanje“ Tise. Svake godine sredinom juna, u sumrak, tiski cvet svoj životni ciklus završava svadbenim plesom na površini vode, kada se mogu videti rojevi sa desetinama hiljada jedinki.

Vodeni cvetovi ili jednodnevke (*Ephemeroptera*)

U svetu je identifikovano oko **3200 vrsta** vodenih cvetova (raspoređenih u oko 410 rodova i 42 familije), a samo u Evropi identifikovano je oko **350 vrsta**. Ovi insekti koje karakteriše kratak životni vek u formi odraslih jedinki (adulta), važni su indikatori kvaliteta vode zbog svoje velike osetljivosti na zagađenje. Najveći broj vrsta osetljiv je na antropogene promene staništa kao što su kanalisanje reka, promene u koncentracijama kiseonika i eutrofizaciju. Takođe, veoma su značajan deo lanca ishrane mnogih organizama. Rasprostranjeni su širom sveta i nastanjuju najrazličitije tipove vlažnih staništa, od planinskih potoka do velikih reka i jezera.

Vodeni cvetovi smatraju se jednim od najstarijih živih insekata na svetu, prema fosilnim nalazima prvi put se pojavljuju u karbonu (pre više od 300 miliona godina). Sam naziv *Ephemeroptera* potiče od grčke reči *ephemeros* koja označava nešto kratkotrajno i *pteron* što znači krilo, pa bi se naziv mogao prevesti kao „nešto što živi kratko sa krilima” ukazujući tako na kratak život odraslih jedinki vodenih cvetova što je kod nekih vrsta svega 30 minuta, dok neke vrste mogu živeti čak 1–2 dana.

Biologija i morfologija vodenih cvetova – razvojne faze

Jaja su verovatno najmanja među insektima generalno, prosečna dužina je oko 100–250 mikrona, a širina 90–150 mikrona. Da vodene struje ne bi odnosile jaja daleko nizvodno, ona su prekrivena različitim dodatnim strukturama koje ih drže pričvršćenim za supstrat ili podlogu. Iz jaja se ravijaju larve.

Larve se najčešće nalaze zakačene na potopljenim stinama, vodenim biljkama ili su ukopane u rečnom sedimentu. Uglavnom se hrane detritusom. Larve vodenih cvetova morfološki se razlikuju od odraslih jedinki, najviše zbog dobro razvijenog usnog aparata i abdominalnih škrga. Stadijum larve je najduži deo života vodenih cvetova, u zavisnosti od vrste, može trajati od nekoliko meseci do nekoliko godina. U poslednoj fazi razvoja larve smanjuje se unos hrane, usni aparat zakrčlja. Spermatogeneza i oogeneza su već završene pre presvlačenja. U završnoj fazi razvoja larve insekt je spreman da napusti larvenu košulju i prvi put upotrebi krila.

Subimago – Prisustvo razvojne forme subimaga (krilati prelazni oblik), smatra se ostatkom brojnih nimfa-adult razvojnih faza koje su postojale kod izumrlih primitivnih formi iz perioda karbona. Jedinstveno je kod današnjih krilatih insekata i karakteristično je samo za vodene cvetove. Mužjaci svih današnjih vrsta prolaze fazu subimaga. Subimago je sposoban za let, ali nema reproduktivne sposobnosti adulta, te je potrebno još jedno presvlačenje. Neke od karakteristika tokom ove faze jesu kraće noge i kraći cerci, muške genitalije su kompresovane, boja tela je drugačija, boja krila može se razlikovati od odraslih jedinki. Prema nekim teorijama, zadržavanje faze subimaga važno je zbog postepenog rasta i produživanja telesnih dodatka kao što su noge i cerci (parni izrasci koji se nalaze na zadnjem delu tela i imaju različite funkcije).

Odrasle jedinke (adulti) mogu imati dužinu tela od 2–3 mm do 50 mm (bez antena). Pored složenih i krupnih očiju, koje se razlikuju kod mužjaka i ženke, ovi insekti poseduju i ocele, svetlosno osetljive organe mnogo jednostavnije građe od očiju. Veličina i razvoj očiju kod odraslih su u vezi sa ponašanjem tokom parenja. Kod ženki oči su manje, uglavnom okrugle i široko razdvojene, dok se kod mužjaka spajaju na sredini. Usta su zakrčljala. Telo je prilagođeno za let. Oblik krila je približno tro-

uglast i obično stoje uspravno. Zadnja krila su uvek manja, kod nekih vrsta potpuno su zakrčljala i nedostaju. Noge, posebno prednje, često su izdužene (što je adaptacija za pridržavanje ženki tokom parenja u letu). Telo je segmentisano.

Pojavljivanje na površini

Za pojavljivanje larvi na površini vode i početak rojenja najzaslužnija su dva faktora: **temperatura vode** i **količina svetlosti** koja obasjava površinu. O drugim faktorima koji verovatno utiču na pojavljivanje vodenih cvetova na površini vode malo se zna. Tokom presvlačenja subimago napušta larvenu košulju u procesu koji traje od 5 do 10 min. U umerenim klimatskim uslovima, većina vrsta roji se tokom najtoplijeg dela dana, u kasno popodne do mraka (primer je tiski cvet), vrlo retko tokom noći, dok se vrste tropskih krajeva predominantno roje tokom noći. **Rojenje se može podeliti u nekoliko faza:** prvo se pojavljuju mužjaci, koji patroliraju iznad površine vode, u horizontalnom letu napred-nazad u razmaku 5–10 m; zatim se pojavljuju ženke, formiraju roj i podižu se na visinu 5–15m, mužjaci ulaze

u roj i pare se sa ženkama u vazduhu prilazeći im odole. Samo parenje obično traje manje od minut. Kako bi položile jaja, nakon parenja, ženke počinju kompenzacioni let uzvodno koji služi da bi se smanjio neželjeni efekat odnošenja jaja nizvodno rečnim strujama. Ženke polažu između 500 i 6000 jaja na površini vode ili na potopljenim objektima i vegetaciji.

Tokom masovnog rojenja vodeni cvetovi trpe veliki pritisak predatora koji se njima hrane. Glavni predatori su im ribe, vodozemci, ptice, paukovi, viliin konjici i slepi miševi, a njihov jedini mehanizam odbrane je njihova velika brojnost.

Glavni faktori ugrožavanja

Glavni uzorci gubitka biodiverziteta vlažnih staništa mogu se tražiti u razvoju infrastrukture, uzurpaciji zemljišta, intenziviranju poljoprivrede, urbanizaciji, odvodnjavanju i preusmeravanju vode, gradnji brana i nasipa, modifikaciji rečnih obala i sl., zagađenju voda, eutrofizaciji i klimatskim promenama koje uslovljavaju sve veće i intenzivnije suše.

Tiski cvet (*Palingenia longicauda* (Olivier, 1791))

Tiski cvet je najveća evropska vrsta vodenog cveta. Retka je i kritično ugrožena vrsta Južne i Centralne Evrope. Prema fosilnim nalazima vrsta je živela još u karbonu (u periodu pre 290–350 miliona godina) i smatra se tercijskim reliktom. Zbog radova na regulaciji rečnih vodotokova i velikih industrijskih zagađenja nestala je iz većine evropskih reka. Prisutna je na donjem toku Tise i njenim pritokama. Zaštićena je Direktivom o staništima i Bernskom konvencijom. Pripada redu *Ephemeroptera*, super familiji *Ephemeroidea*, familiji *Palingenidae*. U Evropi su poznate tri vrste iz roda *Palingenia* (*Palingenia fuliginosa*, *Palingenia sublongicauda* i *Palingenia longicauda*).



Foto: Jožef Gergelj

Cvetanje Tise kod Kanjiže
Foto: Nenad Mihajlović

Cvetanje Tise
Foto: Jožef Gergelj



Subimago mužjak

Foto: Mirjana Rankov

O „cvetanju“ Tise iz mog ugla

Biti rođen u gradu pored Tise posebna je privilegija. Sasvim lagano i neprimetno zavedu vas lepota i raznolikost okolnih predela i odlučite da se profesionalno bavite ekologijom. Tako spontano i ničim izazvano postanete posmatrač i hroničar lokalnih fenomena poput cvetanja reke.

Novi Kneževac, banatska varošica u zagrljaju reke Tise, poznata je najviše po poljoprivredi i raznolikoj prirodi. Ovo malo mesto nekada je bilo pravo plemićko „gnezdo“, a kao simbol tih prošlih vremena, ostao je stari park koji zajedno sa plemićkim dvorcima čini neponovljivu celinu sklada prirode i graditeljske baštine. Jedna strana parka u dužini oko pola kilometra leži na obali reke, a u odnosu na naseljeno mesto nalazi se u samom centru, u urbanoj zoni naselja. Stari park je zelena oaza koja spaja centar naselja i obalu reke, gde većina lokalnog stanovništva provodi svoje slobodno vreme.

Prema priči starijih meštana, pre regulacije vodotoka, „cvetanja“ su bila tako intenzivna da se nije videla druga obala reke od gustine roja, Tisa je imala brži tok i mogao je da je prepliva samo neko ko je bio u veoma dobroj fizičkoj kondiciji, dok je tisko dno bilo posuto šljunkom a voda je za jednu ravničarsku reku bila toliko bistra da se jasno moglo videti nekoliko metara u dubinu, kažu da je bila toliko čista da su ljudi zahvatali vodu iz reke za kuvanje riblje čorbe na obali, a povremeno su tisku vodu koristili za piće.

U novije vreme najveći uticaj na vodotok reke Tise ima brana kod Novog Bečaja, puštena u rad 1977, koja je značajno usporila njen tok, zamuljila dno u gornjem toku i zaustavila uzvodno kretanje migratornih vrsta riba. Osim brane, sva naselja pored Tise imala su neku industriju koja je ispuštala svoje neprečišćene otpadne vode u reku, što je takođe prouzrokovalo zamuljivanje dna, zagađenje i nestanak larvi na nekim delovima rečnog toka.

Za cvetanje Tise posebno sam se zainteresovala nakon pomenute havarije rudnika zlata u Rumuniji, te od ranih 2000-ih počinjem da pratim rojenje iz sezone u sezonu.

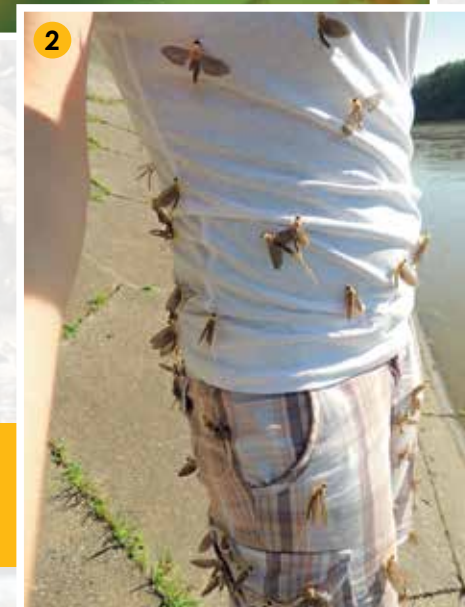
Kako je priroda jedan dinamičan sistem tako je i svaka sezona „cvetanja“ drugačija. Početak masovnog rojenja tiskog cveta varira iz godine u godinu. Najčešće se datumski može povezati sa sredinom juna, međutim, ono što pokreće rojenje je **temperatura vode**. Kada temperatura Tise pređe 21 stepen Celzijusa počinje cvetanje, u početku stidljivo i sa svega nekoliko jedinki tiskog cveta koji se mogu videti iznad vode. Nakon što se uoče prve jedinke, već posle 3–4 dana počinje masovno rojenje koje, opet u zavisnosti od spoljašnjih faktora, može trajati 2–3 dana, a najviše čak dve sedmice.

Presvlačenje subimaga – Mužjaci napuštaju svoje larvene košuljice (gore)
Intenzivno presvlačenje subimaga (desno)

Foto: Mirjana Rankov

Najintenzivniji rojevi obično se viđaju 3 do 5 dana u kontinuitetu, ali se i nakon toga mogu videti rojevi tiskog cveta iz dana u dan dok ne nastane neka nagla promena spoljašnjih faktora (pad temperature vode, intenzivne kiše i sl.). Vrlo često volim da povežem početak sezone kupanja na Tisi sa cvetanjem. Često sagovornicima kažem da kada je Tisa najbolja za kupanje, tad je vreme da roji, a to je upravo kad je temperatura vode između 22 i 24 stepena Celzijusa. Nekih godina to je već 5. jun, dok je drugih 20. jun.

Najveći je izazov biti u pravo vreme na pravom mestu, pa sam obično na obali već oko 16 č. Nekada rojenje počinje rano popodne, dok nekih dana počinje kasnije. Što kasnije dođete na obalu, postoji šansa da propustite neke faze rojenja. Nekada će delovati kao da je dan savršen, ali rojenje bude slabog intenziteta i bez obzira koliko dugo ste na obali, izdangubićete, i nećete videti ono zbog čega ste došli. A onda, već narednog dana, može biti novog masovnog rojenja. Uvek savetujem one koji žele da posmatraju ovaj fenomen da dođu i provedu nekoliko dana na obali.



Sam čin „cvetanja“ može se opisati u nekoliko faza. Prvo se pojavljuju larve na površini vode, one se podižu sa rečnog dna, i tu počinje prva metamorfoza. Pojavljuju se mužjaci u subimago stadijumu, izleću na obalu gde se kače za razne priobalne biljke i predmete, naravno, i na same posmatrače. Tada napuštaju svoje larvene košuljice (Sl.1) i prvi put koriste krila. Prvo dolaze sporadično, jedan po jedan, a onda se brojnost naglo povećava. Toliko naglo da, ako posmatrate previše blizu, budete potpuno prekriveni subimago mužjacima i belim košuljicama (egzuvijama) koje su upravo napustili (Sl.2). Sam čin presvlačenja traje oko 2 minuta. Čim se presvuku, mužjaci odleću prema vodi i patroliraju iznad površine vode, u horizontalnom letu napred-nazad u razmaku od 5 do 15 m (Sl.3). Kad je rojenje mužjaka na vrhuncu, počinju da se pojavljuju ženke koje formiraju roj na sredini reke i podižu se na visinu od 5 do 25 m. Kao i mužjaci i ženke se prvo pojavljuju sporadično jedna za drugom, da bi se roj postepeno uvećavao, sve to vreme one lete nizvodno (Sl.4). Mužjaci ulaze u roj i pare se sa ženkama, kopulacija se odvija u vazduhu, mužjaci prilaze ženkama odole, često više mužjaka prati jednu ženku (Sl.5). Nakon parenja ženke kreću u kompenzacioni

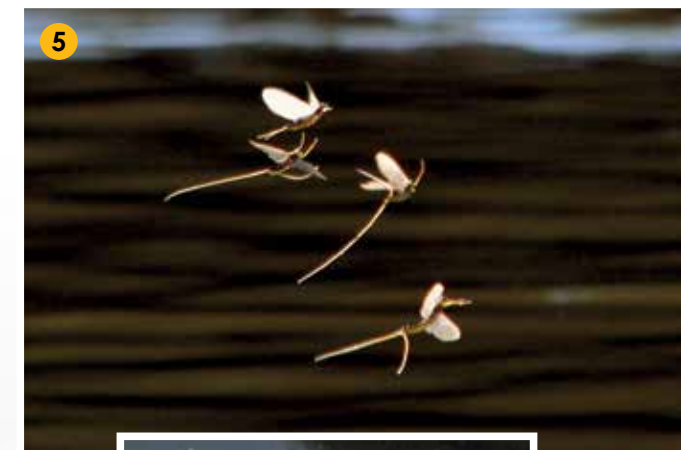
let uzvodno. U jednom momentu imamo ogroman roj koji se kreće u oba pravca, i uzvodno i nizvodno. Mužjaci nakon parenja ugibaju, dok ženke lete još neko vreme i tada se ogroman roj ženki kreće samo uzvodno, i do 10 km, kako bi položile jaja na pogodna mesta na površini vode, nakon čega i one ugibaju (Sl.6). Ženke vrlo često budu privučene nekim objektima koje je izgradio čovek a koji imitiraju refleksiju vode. Privlači ih polarizovana svetlost asfalta, iz istog razloga ženke vrlo često privlači refleksija mosta u Novom Kneževcu. Ako u određenoj fazi rojenja stojite na sredini mosta, možete se naći u ogromnom roju ženki. Ceo čin rojenja traje oko dva sata.

Važno je napomenuti da, pored Tise, cvetaju i druge reke, kao i mnoga jezera ali se na tim mestima roje druge vrste vodenih cvetova. Sem tiskog cveta poznat je i dunavski cvet *Ephoron virgo*, koji se roji u avgustu na Dunavu uzvodno od Budimpešte. Često se u periodu cvetanja Tise u medijima i na društvenim mrežama prenosi netačna informacija da se ovaj fenomen događa samo na Tisi, ali, kao što smo u ovom tekstu videli, ovaj fenomen nije toliko jedinstven ali svakako je impresivan.



Ženke formiraju roj i lete nizvodno (dole) dok mužjaci patroliraju iznad površine vode (levo). Mužjaci uleću u roj i pare se sa ženkama.

Foto: Mirjana Rankov



Mužjaci hvataju ženke (gore) i pare se u vazduhu, nakon čega ženke kreću u kompenzacioni let uzvodno, dok mužjaci ugibaju. Ženke polažu jaja na površini vode nakon čega i one ugibaju (dole).

Foto: Mirjana Rankov

Kako je Tisa jedan veliki ekosistem, očekivano je da se, pored tiskog cveta, mogu pronaći i druge vrste vodenih cvetova. Nije mi bilo teško da ih potražim, pa sam tako 2018. na obali Tise u večernjim satima fotografisala jedinku koja pripada porodici *Betidae*, a jedan meštanin dostavio mi je fotografiju vrste *Heptagenia flava* koja je snimljena 2017. na obali Tise kod Novog Kneževca u vreme rojenja tiskog cveta.

Cvetanje Tise je više od prirodnog fenomena, to je ujedno i neka vrsta kulturnog simbola, posebno u Vojvodini i susednoj Mađarskoj, gde su ovim fenomenom inspirisane mnoge legende i priče koje su deo lokalnog folklora. Tiski cvet povezuje ljude i prirodu na poseban način i podseća na važnost i značaj očuvanja prirodnih staništa.

Biti na reci Tisi u junu znači biti na pravom mestu u pravo vreme, biti na Tisi za vreme cvetanja znači biti sinhronizovan sa prirodom.

POSMATRANJE PTICA ZA BOLJI ŽIVOT SA OBE STRANE DRINE!

Uroš Stojilković



Donje Podrinje
Foto: Uroš Stojilković

Kako je moguće na obostranu korist povezati ptice i društveno najugroženije grupe stanovništva? Upravo to pokazujemo kroz dvogodišnji projekat prekogranične saradnje sa Bosnom i Hercegovinom koji je započet u maju 2023. Ključna reč u odgovoru je ekoturizam!

Ekološki zasnovan turizam u fokusu svoje ponude ima očuvanu prirodu i njene vrednosti, a aviturizam, kao nje-gova grana, bazira se na pticama. Kada pređete kilometre do nekog zaštićenog područja, platite ulaznicu da biste posmatrali ili fotografisali ptice, usput svratite u restoran tradicionalne kuhinje – vi ste jedan primer avituriste. Razvoj takve turističke ponude cilj je projekta „Eko-turizam u prekograničnom području između Srbije i BiH: posmatranje ptica u prekograničnom području“, koji realizujemo zajedno sa partnerima – Caritasom iz Šapca i Crvenim križom Tuzlanskog kantona (BiH) u okviru Trećeg poziva IPA Programa prekogranične saradnje Srbije i BiH 2014-2020.

Ključne teritorije projektnog područja su Međunarodno značajno područje za ptice Donje Podrinje u Srbiji i Zaštićeni pejzaž Konjuh u BiH. Istraživali smo oba područja i napravili mape sa stazama za posmatranje ptica koje se besplatno mogu preuzeti sa sajta Društva. Mapa Konjuha obuhvata čak 32 lokaliteta, a mapa Donjeg Podrinja 8 lokaliteta do kojih vode staze različitih težina. U oba područja postavljene su po tri info-table sa mapama i najatraktivnijim ptičjim vrstama.



Konjuh

Foto: Kristina Milošević



Poseta Konjuhu

Foto: Vilmoš Barkoci



Posmatranje ptica
Foto: Uroš Stojilković



Foto: Uroš Stojilković



Foto: Uroš Stojilković

Za više od 80 učesnika iz Srbije i BiH organizovana je studijska poseta Avliji održivog razvoja u Bogatiću, preduzeću za profesionalnu rehabilitaciju i zapošljavanje osoba sa invaliditetom, koje se bavi poljoprivredom i seoskim turizmom koje je pokrenuo šabački Caritas. Istog dana, kao primer dobre prakse, obišli smo i SRP „Zasavica“, jedan od najbolje uređenih rezervata prirode u Srbiji koji svoju turističku ponudu zasniva na proučavanju, zaštiti i promovisanju prirodnih vrednosti.

Organizovane su dve dvodnevne obuke, po jedna u Bogatiću i Kladnju, za vodiče pri posmatranju ptica pod nazivom „Posmatranje ptica kao potencijal razvoja turizma“. Obuka je bila namenjena prvenstveno turističkim radnicima, ali učešće su uzeli i polaznici iz drugih oblasti rada koji posmatranje ptica mogu da uvrste u ponudu koja će doprineti razvoju ekološkog turizma. Tokom teorijskog dela obuke, učesnici su upoznati

sa osnovnim pojmovima, prednostima i izazovima ekološkog turizma, a na terenu su naučili da raspoznaju neke od ptica projektnog područja.

U toku zaključenja ovog broja *Detlića*, projektni tim već radi na realizaciji drugog dela projekta koji će uključiti i socijalno osetljive grupe stanovništva – osobe sa invaliditetom, korisnike socijalne pomoći, mala seoska domaćinstva i žene na selu. Oni će biti snabdeveni neophodnim alatima i materijalom, a potom i obučeni kako da proizvode kućice i hranu za ptice koji će, kao gotovi proizvodi, biti brendirani, promovisani i ponuđeni na tržištu. Cilj je da ih ovakav način samoodržive proizvodnje dodatno osnaži. Već se radi i na daljoj promociji lepota ovih područja i samog projekta kroz snimanje kratkih informativnih videa. Pratite rad Društva i uključite se u projekat koji ostvaruje međunarodni slogan *BirdLife International* porodice: Zajedno za prirodu i ljude!

DOBRI SUSEDI STVARAJU ZAJEDNIČKU BUDUĆNOST: novi projekat prekogranične saradnje sa Mađarskom!

Vilmoš Barkoci i Miroslav Dudok

Mađarsko udruženje za zaštitu ptica i prirode (MME/BirdLife Hungary) i Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije pokrenuli su zajednički prekogranični projekat pod nazivom *Grasslandbirds* koji je počeo u junu 2024. i trajaće 18 meseci.

Cilj projekta je da osnaži održivo korišćenje životne sredine u prekograničnom regionu putem zaštite ugroženih vrsta ptica i njihovih staništa, organizovanjem zajedničkih akcija koje uključuju volontere, podizanje svesti javnosti, razmenu znanja, sa fokusom na panonske stepe i druga travnata staništa od velikog značaja (Natura 2000 staništa) kao i na vrste ptica koje ih nastanjuju. Kako ptice ne poznaju državne granice, blizina staništa sa obe strane granice i ekološki uslovi u njima utiču na status zaštićenih vrsta, te je neophodno razviti slična i zajednička rešenja. Određeni po-

daci o nekim vrstama ptica koje se gnezde u pograničnom regionu već postoje ali nedostaje sveobuhvatni dokument o važnim informacijama, koji bi pružio praktične smernice o statusu ptica u pograničnom pojasu Mađarske i Srbije. Planirana istraživanja popunjavaju praznine u znanju, podižu svest i istovremeno razvijaju kapacitete.

Neke od aktivnosti koje će se realizovati na ovom projektu su:

1. popis gnezda belih roda;
2. prikupljanje podataka o električnim stubovima koji predstavljaju opasnost za ptice;
3. istraživanje ptica močvarnih i vlažnih staništa;
4. razvijanje i testiranje ogradice kao zaštite od predatora za gnezda ugroženih vrsta ptica koje se gnezde na zemlji

Gnezdo belih roda *Ciconia ciconia*
Foto: Miroslav Dudok



Foto: Milivoj Vasiljević



Mladunac sive vetruške *Falco vespertinus*

Foto: Milivoj Vasiljević



Prstenovanje modrovrane *Coracias garrulus*

Foto: Milivoj Vasiljević

Do zaključenja ovog broja *Detlić* već su realizovane određene aktivnosti poput prstenovanja mladunaca belih roda (*Ciconia ciconia*) organizovanog za javnost. Prstenovanje mladunaca belih roda u gnezdima je tradicija duga preko sto godina i pruža vredne podatke o migratornim putevima, periodu migriranja, o starosti, podatke o načinu biranja mesta za gnežđenje, o teritorijama, kao i o ponašanju za vreme gnežđenja. Ove informacije su veoma važne tokom donošenja aktivnih mera zaštite za ovu vrstu. Javno prstenovanje mladunaca belih roda je organizovano 24. juna na Svetski dan belih roda u Evropskom selu roda, Tarašu. Zahvaljujući saradnji sa zrenjaninskim odsekom Elektrodistribucije Srbije, uz prisustvo 50 zainteresovanih učesnika, ovom prilikom prstenovano je 45 mladunaca iz 18 gnezda.

Prstenovane su i strogo zaštićene vrste koje nastanjuju slatinska travnata staništa. Prve nedelje jula, u prisustvu

desetak volontera kao i dece, u IBA području Okanj i Rusanda, u okolini Novog Bečeja, prstenovano je ukupno 14 mladunaca modrovrane (*Coracias garrulus*) koji su se nalazili u četiri gnezdeće kutije, postavljene upravo da bi se modrovrane u njima gnezdile i zahvaljujući kojima smo u prethodne dve decenije spasili ovu vrstu od nestanka. Tokom istog dana, u IBA području Slano Kopovo, prstenovana su i dva mladunca sive vetruške (*Falco vespertinus*) i jedna mlada jedinka sivog svračka (*Lanius minor*). Osim što su se učesnici bliže upoznali sa ekologijom vrsta i njihovim značajem za zaštitu travnih staništa na kojima žive, akcija je imala za cilj i skretanje pažnje na mere aktivne zaštite ovih vrsta kroz postavljanje kutija za gnežđenje.

Ovaj projekat se realizuje uz finansijsku podršku Evropske unije kroz Interreg VI-A IPA program Mađarska–Srbija.

I MEDE I MED

Damir Trnovac

Kroz istoriju, brojnost i veličina populacija mrkih medveda u Evropi značajno je varirala: od velike brojnosti tokom holocena do velikog pada brojnosti tokom Rimskog carstva i kasnije, sve do ranih 2000-ih godina kada je populacija počela da se oporavlja. Tokom 19. veka, populacija je dramatično opala u većini evropskih zemalja zbog učestalog krčenja šuma i pojačanog direktnog progona. Mnoge populacije od tada su izumrle, posebno u ravničarskim predelima gde je stopa sukoba između ljudi i medveda bila visoka. Zbog toga, preostale evropske populacije mrkog medveda su izolovane i javljaju se u šumovitim, planinskim oblastima.

Početkom 21. veka primećuje se stabilizacija brojnosti generalne populacije, a u nekim izolovanim populacijama čak i blag porast brojnosti. Trend rasta brojnosti održao se do danas. Po izveštaju Zoološkog udruženja Londona (ZSL), od 1960. do 2016. populacija mrkih medveda u Evropi porasla je za neverovatnih 44%. Sveukupno povećanje brojnosti i rasprostranjenosti mrkih medveda u Evropi može se pripisati pozitivnim promenama u stavovima javnosti prema zaštiti prirode koje su rezultirale brojnim akcijama očuvanja ove vrste. Pravna zaštita i njeno sprovođenje, kao i pojačana kontrola lova, verovatno su bili neki od najvažnijih faktora u početnom oporavku populacija. Medved je i kulturno važna, totemska vrsta o kojoj mnogi ljudi imaju pozitivne asocijacije.

Mrki medvedi su svaštojedi na vrhu lanca ishrane, a kao takvi mogu da konzumiraju širok spektar namirnica, od velikih preživara i ribe, do bobica i gljiva. Posledica toga je da su oni važni i kao raspršivači semena u evropskim alpskim šumama. Pokazalo se i da mrki medvedi podstiču klijanje borovnica (*Vaccinium myrtillus*), važne biljke u borealnim šumama i livadama. Štaviše, smatraju se krovnom vrstom u ekosistemima Evroazije, jer mrki medvedi obično zahtevaju velike nefragmentisane šume i planinska staništa, čije očuvanje koriste i drugim vrstama.

Rast brojnosti medveda svakako primećujemo i u Srbiji. Od 2006. kada je mrki medved stavljen na listu strogo zaštićenih vrsta, kao i zbog uvođenja zabrane lova, primećujemo porast brojnosti u sve tri populacije koje imamo u Srbiji.

Mrki medved (*Ursus arctos*) je najveći kopneni sisarski grabljivac u kontinentalnoj Evropi i najrasprostranjeniji medved na svetu. Ovaj svaštojed je prilagodljiv, istorijski se javlja u širokom spektru staništa i uslova životne sredine u Evropi. Međutim, zbog promene staništa koju vrše ljudi, sada

se pretežno nalazi u šumovitim, planinskim predelima sa niskom ljudskom aktivnošću. Mrkim medvedima su potrebne velike nerasepkane teritorije kako bi obezbedili dovoljno hrane za sebe i mladunce, pronašli partnere i pogodna mesta za brloženje kada dođe zima.

Stanište	IUCN status	IUCN trend populacije	Veličina populacije	Promene relativne brojnosti	Promene distribucije
Šuma, šiblje, travnjaci, močvare	Globalno: Poslednja briga (2016) Evropa: Poslednja briga (2018)	Globalno: Stabilno (2016) Evropa: Stabilno (2018)	Globalno: 110.000 (2016) Evropa: 50.000–55.000 (2018)	U porastu +44% (1960–2016)	U porastu (1955–2017)

Pretnje i mere zaštite	
Pravna zaštita	- CITES Prilog I i II - Regulativa EU o trgovini faunom i florom: Aneks A - Bernska konvencija: Prilog II - Direktiva EU o staništima: Aneks II (osim estonske, finske i švedske populacije) i Aneks IV - Većina evropskih država rasprostranjenja ima nacionalne planove upravljanja mrkim medvedom - Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva: Prilog 1
Trenutne pretnje (Evropa)	- Stambeni i komercijalni razvoj (stambene i urbane oblasti, komercijalne i industrijske oblasti, područja za turizam i rekreaciju) - Poljoprivreda i akvakultura (jednogodišnje i višegodišnje zeljaste kulture, stočarstvo) - Transportni i uslužni koridori (putevi i železnice, komunalne i servisne linije) - Korišćenje bioloških resursa (lov i hvatanje, sakupljanje kopnenih biljaka i seča šuma) - Ljudsko prisustvo i uznemiravanje (rekreativne aktivnosti, rad i druge aktivnosti) - Izmena prirodnih sistema (požari i gašenje požara, izgradnja brana, upravljanje vodama i njihova upotreba) - Zagađenje (otpadne vode iz industrije i domaćinstava, čvrst otpad, zagađivači u vazduhu) - Klimatske promene (ekstremne vremenske nepogode, promena staništa, izmena vegetacije, temperaturni ekstremi)
Trenutne pretnje (lokalne)	- Odstrel i krivolov - Trovanje

Mrki medved *Ursus arctos*
Foto: Andy Holmes

Koracima tekunica ka zaštiti pašnjaka

Marijana Demajo

Ako i niste čuli za gorocvet (*Adonis vernalis*) ili tekunicu (*Spermophilus citellus*), kao pratioci rada Društva za zaštitu i proučavanje ptica Srbije, sigurno ste čuli za orla krstaša (*Aquila heliaca*). Ovo su samo neke od kritično ugroženih vrsta koje svoj dom pronalaze na nizijskim pašnjacima u Srbiji. Pašnjaci su izuzetno značajna i veoma ugrožena staništa sa višestrukom funkcijom u prirodi i životu ljudi: važni su za očuvanje biološke raznovrsnosti, sprečavaju eroziju zemljišta i regulišu nivo vode čime se smanjuje rizik od poplava, smanjuju emisiju gasova staklene bašte vezujući velike količine ugljen dioksida, a istovremeno su važni za održavanje tradicionalnih praksi poput pašarenja, za rekreaciju i druge aktivnosti na otvorenom.

Kako bismo očuvali pašnjake i unapredili zaštitu tekunica, čime se poboljšavaju uslovi i za povratak populacije orlova krstaša, Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije je na Fruškoj gori, od jula do decembra 2023. realizovalo projekt „Stepujmo zajedno: novo poglavlje u oživljavanju stepskih staništa Fruške gore“, uz finansijsku podršku Evropske unije i vlade Švajcarske, a projekt je deo šire inicijative „EU za Zelenu agendu u Srbiji“ koju sprovodi UNDP Srbija (United Nations Development programme).

Obiđeno je ukupno 26 pašnjaka na kojima su praćeni različiti indikatori: pripadnost NP Fruška gora, pripadnost IBA područjima, prisutnost tekunica, procenat pokrivenosti vegetacijom, prisutnost i intenzitet ispaše, prisutnost i tip otpada, udaljenost i tip poljoprivrednog zemljišta u okolini, prisustvo predatora tekunica. Pomoću drona detaljno su fotografisani svi pašnjaci iz vazduha za potrebe prostornih analiza kojima je utvrđeno da je većina pašnjaka zarasla u visoku travu i korov, kao i da se povećao prostor pod strukturama koje je napravio čovek. Sve to jasno ukazuje na zapuštanje i degradaciju ovih staništa.

Tekunica *Spermophilus citellus*
Foto: Damir Trnovac

Anketiranje lokalnog stanovništva rađeno je na teritorijama opština Irig, Ruma i Sremska Mitrovica. Zabeležen je pad broja grla stoke u poslednjih 10 godina, a glavni razlozi za to su loša agrarna politika, loša ekonomska situacija, nedostatak pašnjaka za ispašu, migracije seoskog stanovništva u gradska područja, odustajanje od gajenja stoke zbog neisplativosti, nedostupnost pašnjaka zbog nepovezanosti putevima, korišćenje pašnjaka za prodaju trave i pretvaranje u oranice. Većina stočara ne vidi pašarenje kao isplativu delatnost iz sledećih razloga: pašnjaci se pretvaraju u njive i voćnjake, tržišna cena proizvoda je niska a subvencije male, pašnjaci su zarasli i ne održavaju se, a kao problem navode se i velike suše.

Kroz anketiranje šire, seoske i gradske javnosti došli smo do interesantnih zaključaka. Većina prepoznaje pašnjake kao važan izvor kvalitetne stočne hrane, uviđa da su važni za oprašivače, kao stanište za biljke i životinje i kao područje za pašarenje. Činjenica da veliki broj ispitanika koristi pašnjake za šetnju, posmatranje ptica i pejzaža, sakupljanje lekovitog bilja i manji broj za lov, ukazuje na potrebu da se radi na edukaciji o takozvanim ekosistemskim uslugama i potencijalu koji pašnjaci imaju u unapređenju lokalne ekonomije i kvaliteta života lokalnog stanovništva. Iz svih istraživanja, sprovedenih u okviru projekta, proistekla je detaljna studija „Stanje stepskih pašnjaka na južnim padinama Fruške gore“ koja ujedno predlaže i mere zaštite i održavanja pašnjaka.

Pored ovih analiza organizovana je i velika akcija čišćenja pašnjaka kod Neradina, gde je više od 50 učesnika, za nekoliko sati, ručnim alatima, očistilo 6 ha pašnjaka od korova i nepoželjnog grmlja, a organizovani su i mehanizacija za malčiranje i bager kojim su očišćena dodatna 2 ha problematičnog dela pašnjaka na kome je nastala deponija. Na proleće 2024. obavljena je još jedna akcija čišćenja pašnjaka SRP Deliblatska peščara, s idejom da se svake godine rade ovakve akcije i time doprinese dugoročnom očuvanju travnih staništa kako bi se spasla sa ruba nestanka.



Pčelinjak opkoljen električnom ogradom (gore)
Foto: Damir Trnovac

Postavljanje električne ograde (levo)
Foto: Danica Veljković

Nažalost, zbog dugogodišnjeg uništavanja i rascepkavanja staništa ovih predatora, uz porast brojnosti povećala se i gustina naseljenosti na preostalim staništima, što neminovno izaziva konflikt kako među samim medvedima, tako i između medveda i ljudi. Hrana postaje sve teže dostupna, manje je adekvatnih mesta za brloženje, mnogo je veća kompeticija za pronalazak partnera za parenje. Pronalasku hrane ne pomažu ni klimatske promene koje uzrokuju različite nedostatke hrane. Blage zime, koje prate jaki mrazovi u proleće, dovode do potpunog odsustva voća u divljini. Ekstremne temperature i suše takođe značajno siromaše preostalo voće koje nekako preživi mraz do leta. Sve to tera medvede da traže alternativne izvore hrane u blizini ljudi. Meta im najčešće budu pčelinjaci, voćnjaci, pa čak i štale sa stokom.

Upravo zbog toga, sukobi sa medvedima postaju sve učestaliji. Niski prihod i spore reakcije vlasti kad je reč o kompenzaciji znače da poljoprivrednici sami sprovode pravdu trovanjem ili odstrelom medveda. To je i dalje slučaj iako medvedi u Srbiji imaju status strogo zaštićene vrste. Prema Pravilniku o odštetnom cenovniku za utvrđi-

vanje visine naknade štete prouzrokovane nedozvoljenom radnjom u odnosu na strogo zaštićene i zaštićene divlje vrste („Sl. glasnik RS“, br. 37/2010), kazna za ranjavanje ili ubijanje medveda iznosi 1,000.000 dinara.

Kako bi se sprečio niz problema koji mogu nastati u tako značajnim staništima, i radi pomoći lokalnom stanovništvu koje je najugroženije, Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije (DZPPS) pokrenulo je projekat „I mede i med, da uvedemo red“, koji za cilj ima prevenciju štete od medveda, kao i podsticanje saživota ljudi i medveda.

Kao glavni oblik prevencije štete, DZPPS je dodelio pet specijalnih električnih ograda, francuskog proizvođača LA-CME, za odbranu pčelinjaka i druge imovine od medveda. Obezbeđeno je i 300 sadnica voća za najugroženija područja da bi se omogućilo više hrane medvedima izvan ljudskih naselja. U cilju podsticanja saživota sa medvedima, izrađene su informativne brošure koje opisuju biologiju medveda, koriste saživota sa medvedima, kao i primere dobre prakse. Biće organizovane i edukativne radionice sa decom u osnovnim i srednjim školama u područjima gde su konflikti najučestaliji.

BirdID obuka ponovo u Srbiji!

Jelena Guduraš

Nakon šest godina pauze, ovog proleća ponovo je pokrenuta BirdID obuka za raspoznavanje ptica u Srbiji. Obuka, koja je organizovana u Novom Sadu i Beogradu, ima za cilj da nauči sve koji žele da se bave pticama kako da ih raspoznaju u prirodi, da bi kroz građansku nauku, kao volonteri, dali svoj doprinos monitoringu ptica u našoj zemlji. Kurs je organizovalo Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije u saradnji sa Nord univerzitetom iz Norveške i polaznici će, kao i prethodnih godina, nakon položenog testa dobiti vredan sertifikat ove institucije kao dokaz o stečenom znanju. Obuku u Beogradu je vodila Jelena Nikolić Antonijević, uz pomoć Sare Krunić, a u Novom Sadu Jelena Guduraš i Nataša Tomić. Kad god je bilo moguće, na terenu je bio i Marko Šćiban, koji je volontere obučavao prethodnih godina, a pomagao nam je i Miroslav Dudok, koji je polaznicima u nekoliko navrata demonstrirao prstenovanje ptica.

Prijave su otvorene početkom aprila i ubrzo se javio veliki broj zainteresovanih, ne samo iz dva grada u čijoj okolini se odvija obuka već i iz cele Srbije. Nažalost, zbog ograničenih mogućnosti, primljeno je samo po 20 polaznika u grupe u Novom Sadu i Beogradu. Za prijavu nije bilo potrebno nikakvo predznanje o pticama, pa je obuka okupila ljude različitih uzrasta, zanimanja, ornitološkog iskustva, a sve ih spaja ljubav prema pticama i prirodi. U beogradskoj ekipi redovan na terenu bio je polaznik iz Lapova, a u novosadskoj iz Subotice, kojima kilometri nisu bili prepreka da steknu novo znanje.

Odlasci na terene u početku su podrazumevali obilaske bliže i dalje okoline grada i učenje najčešćih vrsta ptica u tim staništima, a kasnije su se obe ekipe udruživale i istraživale Slano kopovo i Ritove Donjeg Potisja, kanjon Trešnjice, Staru planinu, Zasavicu, Divčibare. Ptice smo posmatrali i osluškivali, ali i prstenovali, tako da su polaznici mogli izbliza da osmotre i nauče da određuju pol, starost i kondiciju ptica.

Kad boravak u prirodi nije bio moguć zbog vremenskih uslova, polaznici su o pticama učili u zatvorenom. Učili su o svim vrstama ptica Srbije iz različite literature,

vežbaju se testovi, odgovara se na pitanja, razrešavaju dileme. Ohrabrujemo polaznike da sami daju asocijacije o ponašanju i oglašavanju ptica, šalimo se, družimo se nakon terena i predavanja, a sve to je veoma važno u procesu učenja. Želimo da nakon obuke svi steknu pravo znanje, da zavole ptice i prirodu, a ne samo da polože test.

Na terenu se uvek nauči i nešto novo o različitim vrstama staništa i njihovom nestajanju, o biljkama, insektima, sisarima, ali i o stradanju ptica od trovanja, elektrokcije, krivolova i slično.

Za kratko vreme polaznici su ostvarili izvanredan napredak, naučili su kako izgledaju mužjaci i ženke mnogih vrsta ptica, kako se oglašavaju, gde borave i gde se gnezde, kako se ponašaju, lete. Verujemo da će većina uspešno položiti završni test koji je u novembru, kada će zvanični deo obuke biti gotov, a pravo „ptičarenje“ tek početi! Pred novim ornitolozima je i prvi veliki izazov – učestvovanje u zimskom popisu ptica.

Obuka će biti organizovana i 2025. godine. Svi detalji u vezi sa prijavom biće na vreme objavljeni na sajtu i društvenim mrežama Društva. Požurite da se prijavite jer već imamo spisak zainteresovanih polaznika od prošle godine!

Međunarodni popis ptica vodenih staništa 2024.

Marko Šćiban

Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije je tokom većeg dela januara 2024. organizovalo i radilo na Međunarodnom zimskom popisu ptica vodenih staništa (*International Waterbird Census – IWC*). U akciji širom Srbije učestvovalo je više od 120 ornitologa, članova Društva i volontera, a istraživani su svi najvažniji lokaliteti na kojima se okupljaju patke, guske, galebovi, ždralovi, šljukarice. Zahvaljujući razgranatoj mreži članova, volontera i saradnika ponovo smo obišli brojne vodene površine širom Srbije. Nakon sedam obuka za popisivanje ptica vodenih staništa (Kragujevac, Sakule, Novi Sad, Deronje, Apatin, Požega, Zaječar) održanih tokom decembra 2023. i januara 2024. pridružilo nam se dosta novih popisivača. Radionice su održane uz podršku fondacije „Tour du Valat“ iz Francuske. Posećeno je više od 1000 monitoring lokaliteta, a pored ptica beležili smo i stanje samih staništa. Uporedo sa IWC-om, od 12. do 15. januara bio je organizovan i Sinhroni popis ptica grabljivica u Panonskoj niziji.

Kao i svake godine najveći poduhvati bili su obilazak celokupnog toka Dunava sa priobalja i simultano brojanje galebova, malih vranaca i gusaka kod Dubovca, Beograda i Novog Sada. Tokom popisa, pored natprosečno blage zime, iznenadile su nas poplave i visoki vodostaji na mnogim rekama, što je značajno otežalo rad na terenu, a olakšavajuća okolnost bio je uglavnom suv januar, pa su izbegnuti magla, duboki snegovi i zaleđeni putevi. Međutim, na Dunavu ne zimuje ni polovina ptica koje su prisutne na našim vodama, tako da je trebalo savladati mnogo drugih izazova širom zemlje.

Ptice su popisivane sa brodova, iz automobila ili peške. Pojedini lokaliteti obilaženi su u saradnji sa upravljačima i čuvarima zaštićenih područja i drugim institucijama koje se bave vodama i zaštitom prirode: Direkcija za vodne puteve „Plovput“, JU „Rezervati prirode Zrenjanina“, JP „Vojvodinašume“, Pokret gorana Sremske Mitrovice, Društvo za zaštitu životne sredine „Okanj“, Turistička organizacija opštine Surdulica, JVP „Vode Vojvodine“ i drugi.

I ove sezone dve najbrojnije vrste bile su gluvare i obični galeb, dok je svih ostalih bilo znatno manje. Ovaj januar ističe se po nezabeleženo velikoj brojnosti plovki kašikara, crnotrbih sprutki i crnih lunja, inače malobrojnih zimovalica. Specifična je i masovna pojava rit-skih sova kakva kod nas godinama nije bila beležena – evidentirano je više

od 100 jedinki i jata od skoro 30 ptica! Na zimovanju u Srbiji prvi put potvrđene su dve vrste – veliki morski gnjurac i srebrni vivak! Od ostalih retkih zimovalica sa severa beleženi su mali labudovi, baršunasti turpani, srednji ronci, crni orlovi, riđe lunje, ušati gnjurci, crni galeb, sabljarke, gakovi, zlatni vivci, čaplje govedarke, crna roda, sprudnici ubojice i drugi rariteti.

Pored mnogo lepih i zanimljivih nalaza dominantna pojava je zabrinjavajuće opadanje brojnosti gluvare i liske na posećenim staništima. Na svim rekama evidentirano je veliko zagađenje i komunalni otpad svuda duž naših vodotokova, a posebno na Dunavu, Zapadnoj i Južnoj Moravi, Ibru. Nelegalno uzurpiranje priobalja jezera i reka, hemijsko zagađenje, nova preoravanja slatina i vlažnih livada veliki su problemi kako za ptice tako i za ljude jer su oličjenje izuzetno negativnog odnosa prema vodi kao prirodnom resursu. Na većini vodenih staništa u zemlji redovno se obavlja lov, zabeležili smo i prijavili nekoliko slučajeva krivolova i ribokrađe, a sve to kao posledicu ima pojavu da su gotovo na svim vodama ptice izuzetno plašljive i malobrojne.

U sklopu IWC-a, sredinom januara 2024. bio je organizovan i Sinhroni popis ptica grabljivica u Panonskoj niziji. Kod nas je ovo dodatno istraživanje urađeno po sedmi put u Bačkoj, Banatu i Sremu. Više od 60 saradnika, volontera i zaposlenih u Društvu pokrilo je najviše UTM kvadrata od kad se radi ovaj popis kod nas – 96! Tokom četiri dana koliko je trajao Popis orlova zabeleženo je 3322 jedinke ptica grabljivica što je i najveća brojnost do sad! Tako je evidentirano 148 jedinki orlova od kojih 128 orlova belorepana i 20 orlova krstaša. Zabeleženo je 1041 jedinka sokolova, od čega 3 stepska, 7 sivih i 13 malih sokolova i čak 1018 vetruški. Od drugih, takođe vrlo značajnih vrsta, zabeleženo je 113 eja močvarica, 157 poljskih eja, 10 jastrebova, 97 kobaca, 8 mrkih i 2 riđe lunje, kao i 1 riđi, 3 gačasta i 1746 običnih mišara.

Ovom prilikom želimo da zahvalimo svima koji su na bilo koji način pomogli našim članovima i volonterima, dok su ove godine za rad na terenu značajnu finansijsku pomoć obezbedili fondacija „Tour du Valat“ iz Francuske (projekat „Capacity building of civil society in the South, Balkans and Eastern Mediterranean for sustainable wetlands management“) i kompanija „Peter Zomer B.V.“ iz Holandije.

Srebrni vivci *Pluvialis squatarola*
Foto: Boris Okanović

Foto: Uroš Stojiljković

NAJLEPŠA JAJA PTICA SRBIJE



DRUŠTVO ZA ZAŠTITU I
PROUČAVANJE PTICA SRBIJE



Veliki detlić
Dendrocopos major



Seoska lasta
Hirundo rustica



Gluvara
Anas platyrhynchos



Drozd pevač
Turdus philomelos



Barska kokica
Gallinula chloropus



Labud grbac
Cygnus olor



Crna čiopa
Apus apus



Vetruska
Falco tinnunculus



Belorepan
Haliaeetus albicilla



Vuga
Oriolus oriolus



Kraljić
Regulus regulus



Crvenonogi sprudnik
Tringa totanus



Leganj
Caprimulgus europaeus



Strnadica žutovoljka
Emberiza citrinella



Siva čaplja
Ardea cinerea



Kos
Turdus merula



Vrabac pokućar
Passer domesticus



Brkata senica
Panurus biarmicus



Beloglavi sup
Gyps fulvus



Velika senica
Parus mayor



Šumska sova
Strix aluco



Crnoglava grmuša
Sylvia atricapilla



Zeba
Fringilla coelebs



Velika strnadica
Emberiza calandra



Obična crvenrepka
Phoenicurus phoenicurus



Sojka
Garrulus glandarius



Vivak
Vanellus vanellus



Crvendać
Erithacus rubecula



Jarebica
Perdix perdix



Ćubasti gnjurac
Podiceps cristatus

Na osnovu više zakona Republike Srbije zabranjeno je uzimati jaja divljači kao i sakupljati jaja zaštićenih vrsta ptica. Jaja prikazana na ovom posteru deo su zbirke Prirodnjačkog muzeja u Beogradu i predstavljena su u prirodnoj veličini.

Fotografije svih jaja: **Milivoj Vasiljević**, osim *Cygnus olor*: **Roger Culos**

Balkan DETOX LIFE

Zaustaviti trovanja divljih životinja uz toksičnu birokratsku pomoć

Tekst: Slobodan Marković

Foto: Stefan Prekajski

Krajem prošlog i početkom ovog veka, ornitolozi Društva započeli su Sizifov poduhvat borbe protiv trovanja ptica i ostalih divljih životinja. Nakon više od 25 godina, s jako malim pozitivnim napretkom, borba i dalje traje, dok je trovanje divljih životinja postalo krivično delo za koje niko ne odgovara!

Projekat Balkan DETOX LIFE je 2020. okupio sjajne i entuzijastične stručnjake iz osam zemalja Balkana s ciljem da se trovanju divljih životinja stane na kraj i da Balkan postane sigurno utočište za lešinare koje smo tokom 20. veka trovanjem gotovo istrebili sa ovog podneblja. Prvi korak na tom putu bio je da nadležne institucije

prepoznaju ovaj problem, a zatim, da se zajedničkim radom svih relevantnih institucija, pronađu sistematska rešenja kao što su akcioni planovi i službeni operativni protokoli. Nažalost, ništa od toga nije urađeno i do današnjeg dana trovanje divljih životinja nije prepoznato kao problem u Srbiji!

Dok mi tako gledamo zatvorenih očiju i priviđa nam se problem koji „ne postoji“, u poslednjih 20 godina pronađeno je više od 3000 otrovanih ptica! U tom periodu osuđen je samo jedan počinilac, a još stotinu NN počinilaca nije i nikada neće odgovarati. Početkom 2024. kao posledica zanemarivanja problema, desilo se najveće trovanje divljih ptica u ovom delu Evrope, sa go-

tovo 1000 otrovanih životinja u atarima sela Nakovo u blizini Kikinde. Ovaj slučaj privukao je pažnju cele Evrope, pa su i najveći svetski mediji izveštavali o tome. Nedostatak operativnih protokola omogućio je da bageri i lopate reaguju pre toksikologa, pa tako pola godine kasnije nemamo nikakvih zvaničnih informacija o tom događaju.

Ima li protivotrova za toksičnu državnu aparaturu? Neki pozitivni zraci koji se probijaju iz nadležnog ministarstva ipak daju nadu da će se u budućem periodu nešto možda promeniti.

Ornitolozi Društva neće odustati i istrajaće u borbi protiv trovanja divljih životinja.

Tri nagrade za domaćinstva koja vole laste

Nataša Jančić

Nekada su živile u pećinama gde su materijal za gnezda lepile na strme i hrapave stene. Kada su ljudi podigli objekte, one su se nastanile blizu čoveka i ostale verni pratioci seoskih domaćinstava sve do danas. Brze i visprene, male ptice velikog srca – seoske laste (*Hirundo rustica*).

Podaci već nekoliko decenija unazad pokazuju da brojnost seoskih lasta ima negativan trend rasta, zbog uticaja intenzivne poljoprivrede, klimatskih promena, korišćenja neselektivnih insekticida i rušenja gnezda. Istraživanja BirdLife International-a pokazuje da intenzivna poljoprivreda ima najveći negativan uticaj na čak 74% globalno ugroženih vrsta ptica. Zbog sve manje ispaše slatinskim pašnjacima prete zarastanje i preoravanje, što ugrožava vrste koje su na rubu opstanka kao što je tekunica (*Spermophilus citellus*) ili orao krstaš (*Aquila heliaca*). Zbog svega toga od velikog je značaja opstanak seoskih domaćinstava koja se poljoprivredom još uvek bave na tradicionalan i održiv način.

Kroz takmičenje „Domaćinstvo koje su izabrale laste“ Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije već osmu godinu skreće pažnju na ovaj problem, podržava mala poljoprivredna gazdinstva i promovise tradiciju. U okviru pomenute

akcije, i u 2024. godini birali smo domaćinstvo sa najviše parova seoskih lasta. Uslov je da domaćini još uvek obrađuju zemlju i uzgajaju stoku na tradicionalan način. Njihov rad i trud nedovoljno se cene, dobijaju sve manje podrške, a imaju neprocenjivu važnost za opstanak brojnih vrsta ptica i njihovih staništa.

Ove godine u takmičenju je učestvovalo 103 domaćinstva iz svih krajeva Srbije. U svim domaćinstvima ukupno je izbrojano 650 aktivnih gnezda koja su bila dom za oko 4000 jedinki seoskih lasta. Pobedu je odneo Albert Sekula iz Hetina, opština Žitište. U domaćinstvu porodice Sekula, svoja gnezda svila su čak 55 para seoskih lasta. To je domaćinu donelo priznanje i glavnu nagradu od 1000 kilograma kukuruza. Nagradu su, kao i prošle godine, donirali i uručili prijatelji DZPPS-a, kompanija Savacoop. Pored glavne nagrade, domaćinima Albertu i Valeriji Sekula uručena su glinena gnezda za seoske laste koja je izradio Jovan Blat, akademski vajar iz Centra za likovnu i primenjenu umetnost „Terra“ Kikinda. Vest o pobjedniku takmičenja objavljena je u emisiji „Šarenica“ na RTS1, a podršku je pružila i ekipa emisije „Znanje imanje“ koja je zabeležila dodelu priznanja i snimila štalu koju sa seoskim lastama deli oko 40 krava.

Ove godine dodeljene su još dve nagrade. Jedna, tradicionalna, „Srećno gnezdo“, izvučena je u emisiji „Šarenica“ na RTS1. U izvlačenju su učestvovali svi prijavljeni takmičari koji u svom domaćinstvu imaju minimum jedno aktivno gnezdo seoskih lasta. Najsrećnija je bila Sanja Belić iz Kuzmina, opština Sremska Mitrovica, koja u svom domaćinstvu ima 6 aktivnih gnezda seoskih lasta. Ona je osvojila vaučer za kupovinu sadnica voća koji je donirao Rasadnik „Bogdanović“ iz Temerina.

Zbog interesantne prijave koju smo dobili, dodelili smo i drugu nagradu, kao izuzetak. Socijalnom preduzeću „Zelena plantaža – Iva“ Surduk, opština Stara Pazova, koje zapošljava osobe sa invaliditetom, poklonili smo vaučer za kupovinu sadnica voća koji je donirao Rasadnik „Ševar“ u Petrovaradinu. Želja nam je bila da na ovaj način podržimo plemenit cilj ovog preduzeća u kom korisnici zajedno sa koordinatorkama imanja aktivno učestvuju u gajenju koza, proizvodnji kozjeg sira, uzgajaju povrće, voće i lešnike, a ciklus njihove proizvodnje završava se u komposteru gde prerađuju organski otpad i proizvode organsko đubrivo. Svaki njihov korak je pažljivo osmišljen tako da bude kreativan i inkluzivan za svakog člana ovog domaćinstva.



Pobedničko domaćinstvo sa najviše gnezda, porodica Sekula iz Hetina



Pobednici u kategoriji Srećno gnezdo, porodica Belić iz Kuzmina

Zimska zabava u baštama

Nataša Jančić



Plave senice *Cyanistes caeruleus*
pobednička fotografija foto-konkursa
Foto: Jelena Ivković

Širom sveta postoji duga tradicija posmatranja i brojanja ptica na hranilicama i u zimskim baštama.

Zimsko brojanje ptica kao šira kolektivna aktivnost počinje sasvim diskretno u Sjedinjenim Američkim Državama, poslednjih godina XIX veka, kada su dve ekološkinje, Harijet Hemenvaj i Mina B. Hol na svojim popodnevnom čajankama ubedile dame iz bostonskog društva da izbegavaju šešire sa ptičjim perjem. Nedugo zatim, 1900. godine u magazinu *Bird Lore* objavljen je poziv da se tradicionalni božićni lov zameni božićnim prebrojavanjem ptica. Ove inicijative kulminirale su osnivanjem *Nacionalnog društva Audobon* 1905. godine, sa sedištem u Njujorku, posvećenog zaštiti ptica. Jedna od prvih aktivnosti društva bila je volonterska akcija „Božićno brojanje ptica“ (Christmas Bird Count).

U Evropi je prvo Veliko brojanje ptica u baštama (Big Garden Birdwatch) održano 1979. godine na inicijativu Kraljevskog društva za zaštitu ptica (RSPB), kada su u dečjoj TV emisiji „Blue Peter“ pozvali gledaoce da broje ptice i objavljuju svoje rezultate.

U Srbiji su do 2019. u gradskim parkovima mogli da se sretu samo retki posmatrači ptica. Došlo je vreme da aktivnosti zimskog prihranjivanja, posmatranja i brojanja ptica započnemo i u Srbiji. U zimu 2019. DZPPS pokrenulo

je takmičenje „Ptice moje hranilice“ da bi ljude zainteresovalo za posmatranje ptica i promovisalo aktivnost na otvorenom u kojoj može da učestvuje cela porodica. Cilj je bio da se građani podstaknu i poduče kako da tokom zimskih meseci ispravno prihranjuju ptice, na koji način da ih popišu i dostave nalaze kako bi pomogli sakupljanju podataka i širenju znanja o pticama koje žive u čovekovom neposrednom okruženju.

U godinama koje su usledile više puta su menjana pravila u pokušajima da se pronađe prava metodologija prikupljanja podataka. Broj učesnika je svakom novom sezonom rastao. Peta godina donela je novitete. Uspostavljena je saradnja sa Češkim ornitološkim društvom (BirdLife Czech) koje je razvilo program i platformu putem koje se prikupljaju podaci zimskog brojanja ptica. U programu učestvuju još i BirdLife partneri iz Austrije, Slovačke, Nemačke, Švajcarske i Lucerna. Nova pravila usklađena su sa metodologijom ostalih partnera, da bi na kraju sezone podaci mogli da se uporede i vizuelno prikažu. Pokrenut je poseban veb-sajt **hranilice.pticesrbije.rs** na kojem postoji obilje informacija o tome kako, čime i kada prihranjivati ptice, koje to vrste vole da posećuju hranilice i kako ih prepoznati, kako ih brojati, a kako dostaviti podatke. Pomoću ovog sajta, brojanje ptica znatno je pojednostavljeno i pri tom vrlo zabavno.

Sve navedeno doprinelo je da „Ptice moje hranilice“ 2024. bude najuspešnija akcija građanske nauke do sad. Učestvovalo je rekordnih 811 posmatrača, koji su zajedno širom Srbije izbrojali i dostavili podatke o 21.540 jedinki preko 75 različitih vrsta ptica. Posmatrači su ptice brojali tokom sat vremena od 19. do 21. januara, a dostavljeni podaci mogli su da se prate iz minuta u minut na veb-sajtu. Najbrojnija vrsta bila je velika senica (*Parus major*) sa 5.305 jedinki, na drugom mestu je vrabac pokućar (*Passer domesticus*) sa 2.793 jedinke, a na trećem poljski vrabac (*Passer montanus*) sa 2.036 jedinki. U deset najčešćih vrsta nalaze se još, redom po brojnosti, divlji golub, siva vrana, plava senica, zelentarka, gugutka, svraka i zeba.

U okviru akcije „Ptice moje hranilice“ organizovan je i foto-konkurs na koji je pristiglo preko 250 fotografija 93 autora. Tročlani žiri imao je zaista težak posao da odabere samo jednu pobedničku fotografiju. Odabrana je fotografija plavih ptica, autorke Jelene Ivković iz Niša.

Timovi iz sedam partnerskih organizacija sastali su se u martu u Bratislavi kako bi sumirali utiske i pripremili se, zajedničkim kreativnim snagama, za novu sezonu zimskog brojanja ptica u baštama. Pridružite nam se i otkrijte radost posmatranja ptica koja hiljade ljudi širom Evrope izvodi u zimske parkove i dvorišta.

SLAVUJ PESMOM LJULJA LUG!

Uroš Stojiljković



Foto: Kornelija Karajović



Foto: Mila Stojanović

Stvarno, tokom nekoliko nedelja, od svog povratka sa zimovališta u aprilu pa do kraja maja, mali slavuji (*Luscinia megarhynchos*) svojom zvonkom pesmom ispunjavaju i ljuljaju lugove širom Srbije. Mužjaci, u nastojanju da privuku ženke, izvode prepoznatljivu pesmu sa dugim, tužnjikavim ponavljanjem koje prelazi u kapljavi, veseli završetak i tako stvaraju jedinstveni zvučni pejzaž prolećnih noći.

Želeli smo da zajedno oslušnemo zvuke prirode, da profinimo sluh zakrčljao od buke, da istaknemo da u prirodi i noću ima budnih i da potencijalno otkrijemo zašto je baš pesma slavuja tokom istorije inspirisala brojne umetnike. Zato smo, nakon nekoliko godina pauze, iznova pokrenuli manifestaciju „Noć slavuja“ i organizovali je 11. maja

2024. pod sloganom „Slavuj pesmom ljulja lug“, stihom Jovana Jovanovića Zmaja. Više od 100 ljudi, među kojima i mnogo dece, u okviru deset izleta u Beogradu, Novom Sadu, Zaječaru, Sremskoj Mitrovici, Novom Kneževcu, Laćisledu i Arilju šetalo je kroz prirodu u potrazi za slavujima, predvođeni članicama i članovima Društva.

Izleti su organizovani u sumrak, tako da su se još uvek mogle videti i druge ptice. Slavuj se, kao što se i inače teško viđa, skrivao u žbunju, ali mogao se čuti, glasnije ili tiše, na svim izletima. Pridruživali su mu se i drugi noćni pevači poput kosa, crvendača i drozda pevača.

Veliki odziv građana pre svega u većim gradovima i lepa atmosfera na izletima pokazuju da postoji potreba za

ovakvom vrstom boravka u prirodi, pa smo, na osnovu komentara izletnika, već krenuli da osmišljavamo narednu „Noć slavuja“, sa željom da je unapredimo.

Manifestacije sličnog karaktera organizuju se i u drugim evropskim državama. Britansko kraljevsko društvo za zaštitu ptica organizovalo je pre nekoliko godina, na nacionalnom nivou, festival noći slavuja, kako bi se skrenula pažnja na ovu pticu čija je tamošnja populacija u opadanju. Tokom nekoliko nedelja koliko traje pesma slavuja, muzičar Sem Li, s fenjerom u ruci, organizuje noćne šetnje i slušanje slavuja, ali mu se i sam pridružuje pevajući tradicionalne pesme. Ako ovlaš zagrebemo po kulturi naših prostora, videćemo mnogo primera u kojima se pevalo o slavuju i veličala lepota njegovog poja.



Mali slavuj *Luscinia megarhynchos*
Foto: Pierre-Marie Epiney



Foto: Danica Veljković



POLETenka okupila članstvo DZPPS

Tekst: **Vesna Marković** i **Nataša Jančić**

Foto: **Damir Trnovac**

Velika i posvećena zajednica čini snagu jedne organizacije. Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije je vredno radilo na razvoju svog članstva, što je u 2024. godini rezultiralo time da je prvi put članstvo premašilo broj od 1000, a trend rasta se nastavlja. Hiljadita članica ima 11 godina, zajedno sa braćom u Društvo ju je učlanio deda, a članska karta svečano joj je uručena na godišnjem okupljanju članova u prirodi – Poletu.

Polet se organizuje jednom godišnje u nekom od zaštićenih područja Srbije, kako bi ljubitelji ptica i prirode, i prijatelji Društva uživali u druženju, učenju i otkrivanju prirodnih lepota naše zemlje. Peti Polet organizovan je 18. maja 2024. na izletištu Letenka, u Nacionalnom parku Fruška gora, što je inspirisalo šaljiv naziv ovogodišnjeg izdanja – „Poletenka“. Fruška gora je odabrana zbog svoje lepote i značaja, u cilju edukacije o biološkoj raznovrsnosti i ekosistemskim uslugama koje ovo područje pruža, ali i da se skrene pažnja na gubitak staništa i ostale probleme sa kojima se suočava.

Naši domaćini iz Pokrajinskog zavoda za sport i medicinu sporta, upravljači Letenke, pomogli su nam da dočeka kamo članove i tog dana organizujemo brojne aktivnosti. Poletu je prisustvovalo 280 članova različitih uzrasta, prijatelji, saradnici i volonteri. Pored prstenovanja ptica, koje je predvodio naš saradnik Tibor Reckecki, organizovane su i

tri prirodnačke šetnje sa posmatranjem ptica koje su predvodili naši iskusni terenski ornitolozi. Po povratku sa ove interesantne aktivnosti, za decu je bila organizovana edukativna i zabavna radionica sa temom spratovnosti u šumi, kao i igrice o belim rodama, u skladu sa tada aktuelnim Osmim međunarodnim popisom ovih ptica. Dečju zabavu su svojim prisustvom i poklonima obogatili i naši prijatelji iz kompanija Sibirsko zdravlje i Mamboo.

Mnoge je obradovala prilika da i ove godine, u okviru promocije koju je održao Pit Gembli, zvanični predstavnik Opticron-a, u prirodnom okruženju isprobaju i nabave kvalitetne dvogleda ove britanske kompanije za proizvodnju optičke opreme.

Ni ovaj put nije izostao zajednički ručak, domaći pasulj za čiju pripremu su bile zadužene naše kolege i vredno osoblje izletišta Letenka. Pored hrane, učesnici su imali ekskluzivnu priliku da probaju pivo „Hoppy stork“ posvećeno belim rodama, koje je napravljeno u okviru saradnje sa novosadskom pivarom „Zbir“. Prijatnoj atmosferi doprineli su i lagani ritmovi Džez trija.

Ovakvi događaji su prilika da se upoznamo s našim članovima koji nas iz godine u godinu podržavaju i da im kroz zajedničke aktivnosti zahvalimo za doprinose radu Društva.



MELEMI TIMOČKE KRAJINE Lekoviti spoj bilja i ptica



MELEM OD SEDAM TRAVA

Posebnim ga čini kombinacija sedam lekovitih biljaka sa Stare planine, Rtnja i Tupižnice. Odličan za svakodnevnu negu kože lica i tela, za usne, posle brijanja, depilacije... Umiruje kožu, preporučuje se kod upalnih stanja kože, ekcema, suve i ispucale kože, osipa.



MELEM OD LAVANDE

Napravljen od cvetova lavande sa naše plantaže u dolini Belog Timoka. Pogodan za sve tipove kože. Idealan za svakodnevnu negu suve kože lica i tela. Preporučuje se za osetljivu dečju kožu. Posедује prirodna antiseptična svojstva, umiruje, hrani i neguje. Podstiče regeneraciju i obnavlja oštećene ćelije.



MELEM OD KONOPLJE

Posедује prirodna umirujuća svojstva koja pomažu kod smanjenja svraba, iritacije i crvenila prisutnih kod ekcema, psorijaze i dermatitisa. Dobro se pokazao kod akni i bubuljica, deluje direktno na sebum. Bogat je esencijalnim masnim kiselinama (omega-3 i omega-6). Dubinski hidrira kožu i podstiče regeneraciju.



MELEM OD SMILJA

Podmlađuje kožu, protiv bora, finih linija i znakova starenja. Smanjuje i eliminiše ožiljke, znakove hiperpigmentacije, fleke i pege. Čisti kožu od štetnih bakterija i toksina, regeneriše, oporavlja i zaceljuje. Preporučuje se kod infekcija i upala na licu. Preventivno štiti od sunca.

komunamarket.rs/prodavnice/timockimelemi

[melemitimockekrajine](https://www.instagram.com/melemitimockekrajine)

[Melemi Timočke Krajine](https://www.facebook.com/Melemi.Timocke.Krajine)

UPOZNAJMO SE S JAJIMA

Tekst: **Danica Veljković**

Fotografije: **Milivoj Vasiljević**

Jaje drozda pevača
Turdus philomelos

Šta se krije iza šarenila?

Sitne poput kraljića ili impozantne poput crnog strvinara, jarko obojene kao pčelarice ili neupadljive kao grmuše, milozvučne poput kosa ili kreštave poput kukuvije, ptice nas najpre fasciniraju bogatom paletom svoje raznovrsnosti i upadljivom pojavnošću kojom kao da kažu: gledaj me, slušaj me! Ali, šta se krije iza ove nametljive spoljašnjosti? Da bismo to otkrili, plan je da se serijom tekstova u *Detliću* zaputimo u unutrašnjost ptice i saznamo koje su to anatomske karakteristike ptica, kako se pojedini delovi tela razlikuju u zavisnosti od životnih navika i šta ovu klasu životinja odvaja od drugih.

Na početku ovog putovanja, nećemo odoleti da postavimo prastaro pitanje o početku: šta je prvo nastalo, koka ili jaje? Kad isključimo sve filozofske implikacije i oslonimo se na evolucionu biologiju, pitanje i nije tako teško: pre pernate živine kakvu danas poznajemo, planetom su vladali dinosauri, koji su i sami nosili jaja. Na osnovu ovoga, svakako možemo zaključiti da su prvo „nastala“ jaja. Ukoliko ste još uvek skeptični prema ovom brzom odgovoru, nastavite čitanje, obradićemo sam nastanak jaja kod ptica kako bismo otkrili šta su zapravo jaja i kako iz njih neprestano nastaje taj svet koji nas oduševljava.

Proždirači jaja

Jaja su bila, a za neke još uvek jesu, značajan izvor hranljivih materija poput proteina, masti i vitamina. Ukoliko pokušavate da „nabacite mišić“, a nemate restrikcije u ishrani hranom životinjskog porekla, jaja će vam biti, voleli vi to ili ne, svakodnevna poslastica. Mnogi sisari, ptice, gmizavci, pa čak i insekti i ribe hrane se jajima različitih životinjskih vrsta, te se kao takvi smatraju **ovivorima** (Lat. *ovum* – jaje, *vorare* – proždirati). Bezazleno i svakodnevno pripremana u kuhinji, jaja na sto načina čine čoveka jednim od glavnih proždirača jaja među sisarima.

Životinje koje se hrane jajima ptica, poput pojedinih zmija, kuna, lisica ili drugih vrsta ptica razvile su veštine koje im omogućavaju da pronađu gnezdo, polome jaje i dođu do hranljivog sadržaja koji se u njemu krije. Zoološkinja Džejn Gudal opisala je ponašanja nekih ptica poput bele kanje (*Neophron percnopterus*) i sisara poput prugastog mungosa (*Mungos mungo*) koji ispuštaju jaje sa visine kako bi ga polomili ili čak koriste različite predmete, najpre kamenje, da bi načeli ljusku jajeta. Mada su grabljivice koje se hrane jajima naučile kako da ih najbolje nađu i otvore, priroda je uložila podjednako velike napore da neupadljivim perjem roditelja i kamuflažnom ljuskom sakrije ptičja jaja od pogleda svih tih proždirača.

Kinder surprise – kako nastaju ptice?

Svi znamo da se novi život u ptičjem svetu rađa iz jajeta, ptice su oviparne životinje (Lat. *ovum* – jaje, *parus* – roditi), što znači da se razmnožavaju odlaganjem oplođenog zigota (oplođenih jajnih ćelija) izvan tela majke u metabolički nezavisne inkubacijske jedinice, u narodu poznate kao – jaja. Ovaj zigot okružen je zaštitnom i hranljivom materijom koja je neophodna za njegovu negu u razvoju i koja ga štiti do momenta kada postane embrion, a zatim i mladunče kome je pretesno u jajetu jer je preraslo zaštitnu opnu tj. ljusku jajeta.

Ovaj reproduktivni metod koristi većina životinjskih vrsta, kao što su zglavkari, gmizavci, vodozemci, pojedine ribe, ptice, čak i pojedini sisari poput kljunara (*Ornithorhynchus anatinus*). Za to vreme, kod živorodnih životinja, u koje spada većina sisara, embrioni se razvijaju unutar materice (izuzev kod torbara i rōda kljunara) i kao takvi su metabolički zavisni od cirkulacije majke, do trenutka kada majka ne rodi žive mladunce.

Međutim, za razliku od velikog broja oviparnih životinja koje se nakon poleganja jaja ne interesuju mnogo za dalju sudbinu svojih mladunaca (vodozemci, ribe, gmizavci, insekti), ptice nakon polaganja jaja vode računa o njima: strpljivo inkubiraju jaja obezbeđujući svojim telima temperaturu neophodnu za razvoj mladunaca, a po izleganju ih hrane i sve vreme brane od neprijatelja. Da svako pravilo ima svoj izuzetak, pokazuje nam primer obične kukavice (*Cuculus canorus*), koja podmeće svoja jaja u aktivna gnezda drugih ptica, na čuvanje i odgoj.

Put iz središta jajeta

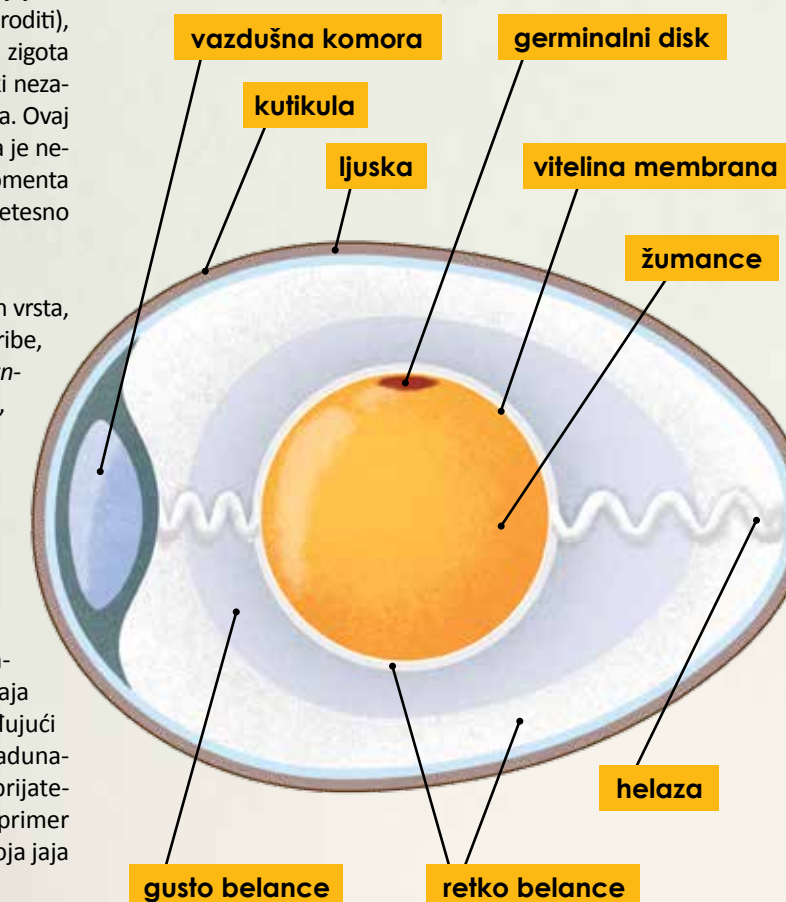
U kratkom periodu nakon što se sadržaj razlije iz razbijene ljuske, a pre nego što postane kajgana, upoznali ste se sa osnovnim sadržajem jajeta domaće živine. Struktura ptičjih jaja jedinstvena je i više ili manje se razlikuje od drugih vrsta jaja u životinjskom svetu. Ali, šta se tačno nalazi u jajetu koje ostaje nerazbijeno i kako svima poznato belance i žumance zameni ptič? Krenimo iz samog središta gde nastaje novi život.

Za nastanak ptića ključan je deo žumanceta koji se zove **germinalni disk** iz kojeg će se u složenom procesu deobe ćelija od oplođene jajne ćelije formirati embrion.

Žumance je svojevrsna ostava iz koje se embrion snabdeva hranljivim materijama poput masti, proteina i vitamina, neophodnim za njegov razvoj. Slojevita **vitelina membrana** odvaja žumance od belanca.

Heleza je nit koja se sastoji iz gustog sloja specifičnih proteina, proteže se duž duže ose jajeta i ima funkciju da, poput sidra, zadrži žumance i embrion u sredini jajeta.

Balance ima višestruku ulogu: reguliše vlažnost unutar jajeta, dodatno prihranjuje embrion i štiti ga. Podeljeno je na tri koncentrična sloja, pri čemu se smenjuju redak, gust i ponovo redak sloj. Sastoji se od 10% proteina, dok ostatak sačinjava voda.



Oko svih prethodno pomenutih komponenti jajeta nalazi se dvostruka **membrana** koja predstavlja barijeru za mikroorganizme, ali preko koje se jednim delom odvija i razmena gasova. Membrane su odvojene samo na „tupom” polu jajeta gde se nalazi vazдушna komora.

Vazдушna komora nastaje nakon pada temperature što se dešava posle poleganja jaja. Uloga ove komore jeste razmena kiseonika i ugljen-dioksida sa spoljnom sredinom, kao i regulacija pritiska unutar jaja.

Iako jako čvrsta, **ljuska** je zapravo porozna opna koja obavlja sav sadržaj jajeta, a sastavljena je od kalcijum-karbonata. Pored zaštitne uloge, preko nje se odvija i pasivni transport, uklanjaju se sporedni proizvodi metabolizma fetusa poput ugljen-dioksida, a iz spoljašnje sredine se usvaja kiseonik. Sada smo već u spoljnom, vidljivom delu jajeta, pa na osnovu oblika, boje (šara) i teksture ljuske možemo odrediti kojoj vrsti ptica pripada jaje.

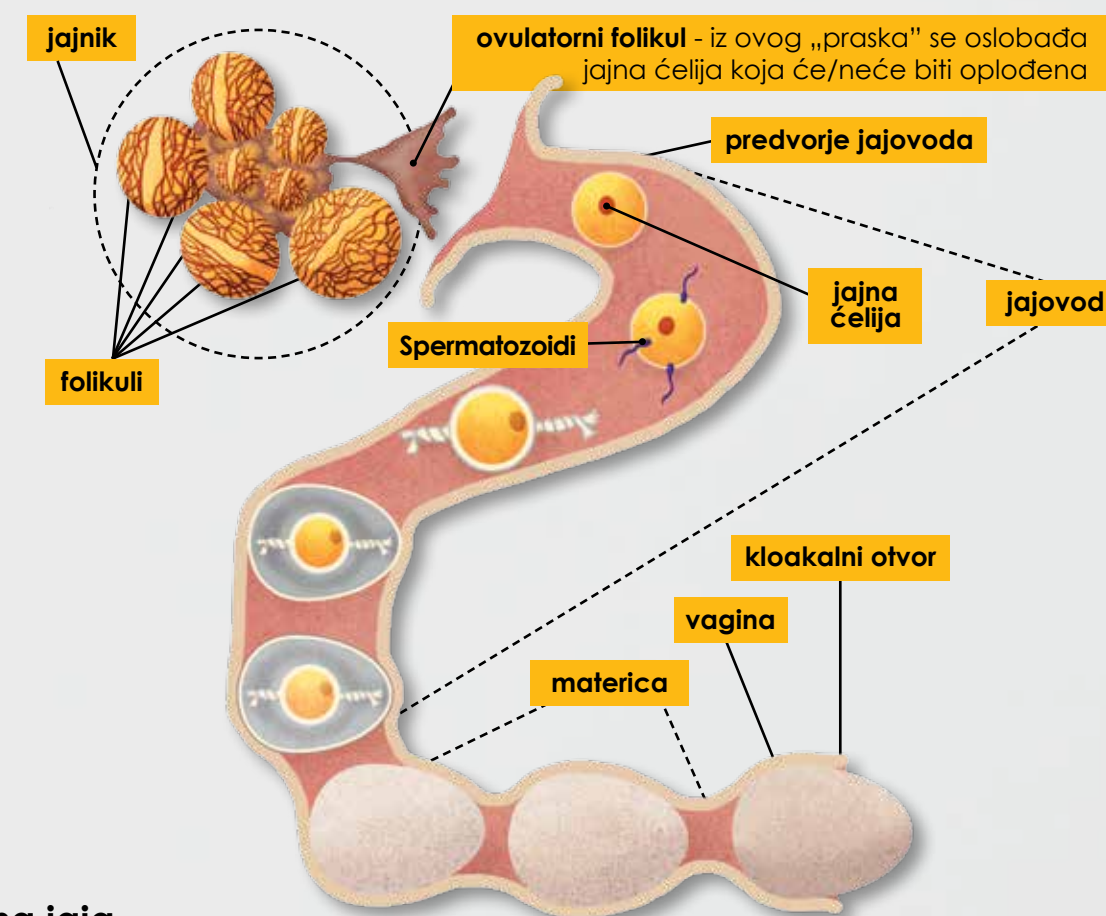
Samo jaje pokriveno je **kutikulom**, površinskim tankim voštanim slojem organskog sastava koji štiti jaje od prekomernog isparavanja tečnosti i predstavlja barijeru za mikroorganizme.

Sve što smo naveli kao unutrašnju građu jajeta, menja se kako se embrion razvija i raste.

Koka starija od jajeta – kako jaja nastaju?

Proces formiranja jaja započinje u reproduktivnim organima ženskih jedinki svih vrsta ptica.

Upečatljiva scena uvek pomalo klimavog, ali i suptilnog parenja ptica zapravo je pokušaj da kloake mužjaka i ženke ostvare kontakt tokom kojeg dolazi do deponovanja spermatozoida mužjaka u genitalni trakt ženke. Oplodnja nastupa u polnim organima ženke, nakon oslobađanja jajne ćelije u jajovod i spajanja s jednim od prethodno deponovanih spermatozoida mužjaka. Za razliku od sisara kod kojih su uglavnom aktivni i levi i desni jajnik i jajovod, kod ptica je aktivan najčešće samo jedan jajovod i jajnik – levi. Smatra se da je razlog aktivnosti samo jednog jajnika i jajovoda ušteđena na telesnoj masi, čije povećanje bi otežavalo letenje, što potvrđuje prisustvo dva jajnika i jajovoda kod ptica koje ne lete, kao što su noj (*Struthio camelus*) i kivi (*Apteryx mantelli*). Nakon oplodnje, nastali zigot prolazi kroz jajovod u čijim delovima dolazi do postupene sinteze helaze, belanaca, membrana i na kraju ljuske. Pre samog izlaska jajeta dodatno se luči sluz koja omogućava jajetu da nesmetano i glatko prođe kroz kloakalni otvor pravo u gnezdo! Period koji je potreban od parenja do poleganja jaja zavisi od vrste i može trajati od jednog do više dana.



Šarena jaja

Kao i ptice, i njihova jaja odlikuju velika raznovrsnost u veličini, boji ljuske i šara, obliku, po teksturi ali čak i po strukturi ljuske. Sve ove varijacije posledica su adaptacije na različite životne navike i stanište koje karakterišu vrstu ili grupu ptica.

Da bismo odredili kojoj vrsti ptica pripada jaje, možemo koristiti isti postupni princip „od celine ka detalju” koji koristimo i prilikom identifikacije ptica. Prvo je potrebno ustanoviti veličinu jajeta, zatim treba obratiti pažnju kog je oblika. Kada smo na osnovu prethodnih odlika suzili mogućnosti, detaljnije posmatramo boju ljuske i veličinu, oblik i položaj eventualnih šara.

Veličina jajeta, razume se, zavisi od ptice u kojoj nastaje, te tako najmanje ptičje jaje u Srbiji nose kraljići (*Regulus regulus*) – prosečno 1,4 x 1 cm, teško svega 0,8 g, a najveće labud grbac (*Cygnus olor*) – prosečno 12 x 7,5 cm i teško 340 g. Pri proceni veličine jaja zanimljivo je pomenuti da manje vrste ptica poput velike senice (*Parus major*) nose veća jaja u odnosu na veličinu tela, dok je slučaj obrnut kod velikih ptica poput sive čaplje (*Ardea cinerea*).

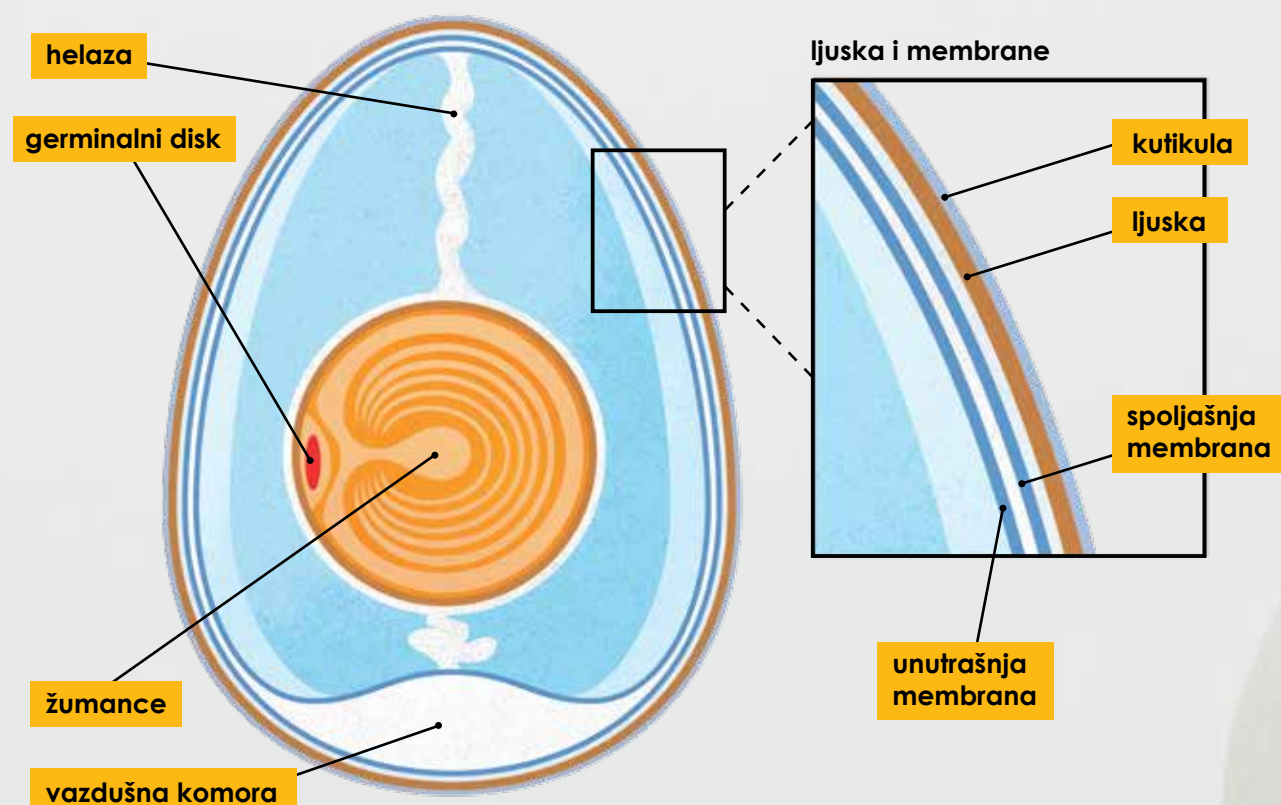
Jajasti oblik jajeta zavisi od kalupa u kojem nastaje, odnosno od unutrašnjeg oblika tela ptice i karličnog otvora kroz koji ono mora da prođe, ali nemalu ulogu igraju gnezdilišne navike odnosno položaj gnezda. Tako imamo jaja elipsoidnog oblika kao kod šumske sove (*Strix aluco*) i ovalna kakva poležu barske kokice (*Gallinula chloropus*). Zašiljenija jaja kao kod obične crvenrepke (*Phoenicurus phoenicurus*) i kruškastog oblika kao kod crvenonogog sprudnika (*Tringa totanus*) češće će se naći kod ptica gde postoji veća opa-

snost od ispadanja jaja iz gnezda te tako ovaj oblik ne samo da sprečava da se jaje tek tako skotrlja, već i svojim oblikom omogućava veću kontaktnu površinu sa drugim jajima.

Jednoboja ili višebodna, suptilnih ili intenzivnih nijansi, sa šarama različitih oblika ili čiste obojenosti, kombinatorika boja stvara složenu paletu raznovrsnosti. Osnovna boja jajeta može da bude ista, ali šare su tipične za vrstu, iako variraju od jajeta do jajeta u istom leglu, ili kod iste vrste. Ipak, dva pigmenta dominiraju: **cijan** koji ljusci jajeta daje nijanse plave i zelene boje i **protoporfirin** koji je zadužen za braon-crvenu prebojenost celog jajeta ili samo pegica. Pigmenti se vezuju za ljusku tokom njenog formiranja unutar ptice, te boja može biti „duboka” ili „površinska” što se uočava kod slojevitog preklapanja šara kao na jajima legnja (*Caprimulgus europaeus*).

Situaciju dodatno usložnjava činjenica da neka jaja mogu čak promeniti svoju prvobitnu boju tokom inkubacije, što je slučaj kod ćubastog gnjurca (*Podiceps cristatus*) koji zalegne na jaja hladno-bele boje, a ptići se izlegu iz smeđe-zelenkastih. Nije reč ni o uskršnoj tradiciji ni o kukavičjoj podvali, već o zelenilu od kojeg je gnezdo napravljeno, a koje se vremenom razgrađuje farbajući jaja! Tekstura i porozitet ljuske nisu isti kod svih vrsta, jaja su uglavnom hrapava, poput kokošjeg, no neke vrste, kao što je veliki detlić (*Dendrocopos major*) nose glatka, sjajna jaja.

jaje legnja



Jaje vetruške
Falco tinnunculus

Jaje volim, jaje nikom ne dam – briga o jajima!

Broj jaja u gnezdu zavisi od vrste, te uglavnom znamo okvirno opseg broja jaja koji neka vrsta može da snese: beloglavi sup (*Gyps fulvus*) u jednom leglu ima svega jedno jaje, a jarebica (*Perdix perdix*) može da snese čak 21! Međutim, taj broj varira u odnosu na količinu dostupne hrane u gnezdećoj sezoni. Ukoliko leglo propadne zato što jaja nisu oplodjena ili se umešao neki od prethodno navedenih ovivornih posetilaca, ženke se mogu ponovo pariti i imati još jedno ili više legla. Kod malih ptica proizvodnja jaja je brža, na primer, ženke velikih senica nose po jedno jaje na dan, nekoliko dana uzastopno, dok kod većih ptica, poput grabljivica, između poleganja dva jajeta može proći do tri dana.

Inkubacijom se naziva onaj period od poleganja jaja do izleganja mladunaca tokom kojeg samo jedan (majka) ili oba roditelja naizmenično, s dirljivom posvećenošću i izdržljivošću, leže na jajima i svojom telesnom temperaturom greju jaja, stvarajući tako optimalne uslove za razvoj embriona. Kako bi dobro prokrvljena donja strana trbuha bila u direktnom kontaktu sa jajima i uspešno prenosila temperaturu, ptice u periodu gnežđenja gube perje u ovom regionu, neke tako što se mitare i prirodno ostanu bez perja, a druge tako što ga počupaju sopstvenim kljunom. Ornito-lozi ovaj goluždravi predeo trbuha stručno nazivaju „brood patch” (*Eng. brood*-leglo, *patch*-parče) ili gnezdeća pega.

Dužina trajanja inkubacije takođe se razlikuje od vrste do vrste. Mada je kraća kod ptica pevačica nego kod, recimo, orlova, to nije isključivo zbog veličine ptice. U prilog tome govori i činjenica da crna žuna (*Dryocopus martius*) i zeba (*Fringilla coelebs*), iako različitih gabarita, imaju isti period inkubacije od 12 do 14 dana. Smatra se da je dužina inkubacije kraća kod ptica koje su plen, iz praktičnog razloga skraćivanja ovog perioda kada su one izuzetno ranjive. Grabljivice kao što su orlovi uglavnom nemaju prirodne neprijatelje, te duži period inkubacije od preko mesec dana, njima ne predstavlja problem. Kamuflačno ruho ženskih ptica upravo je prilagođeno za ovaj period inkubacije i brige o mladima. Naravno, u razdoblju ležanja na jajima i ptice prave pauzu, bilo da bi se hranile ili „odvukle” pažnju neprijatelja sa gnezda, jaja u nekom momentu ostaju ot-

krivena, kada stupaju na scenu njihova kamuflačna obojenost i šare slične podlozi, što jaja čini gotovo neprimetnim i bezbednim.

Tokom inkubacije važno je okretati jaja kako bi se ravnomerno zagrevala, da se embrion ne bi slepio sa membranom u jajetu i da bi hranljive materije mogle slobodno da protiču. Kao i sve, roditelji i ovaj posao obavljaju instinktivno, okretanjem u jednakim intervalima ili pri povratku u gnezdo. Neke vrste počinju inkubaciju jaja tek kada polo-že sva jaja, u tom slučaju mladunci su svi iste starosti i veličine, kao što je to kod patke gluvare (*Anas platyrhynchos*).

Mada je proces nastajanja jajeta i mladunca unutar ljudske jako složen, konstantna borba za opstanak nastavlja se i posle izleganja. Dodatni pritisak na ptičje živote vrši i čovek, saobraćajem, neadekvatnom urbanizacijom, prekomernom industrijom i drugim faktorima koji remete i uništavaju svakodnevni život ptica. Zato je poznavanje jaja i navika gnežđenja ptica od velikog značaja za očuvanje staništa i vrsta koje od njega zavise, a čija populacija je u opadanju.

U svetu postoje brojne organizacije koje se bave razmnožavanjem kritično ugroženih vrsta ptica, inkubacijom jaja u kontrolisanim uslovima, negom mladunaca, a zatim i vraćanjem u prirodu odraslih jedinki koje će u prirodi i same učestvovati u oporavku populacije. Korist od ovakvih projekata je višestruka, pored očiglednog očuvanja vrste i čitavog ekosistema čija je ona karika, u procesu odgoja stiču se nova znanja o inkubaciji i odgoju. Tokom svog studentskog boravka u prihvatilištu za divlje ptice AMUS (*Accion por el Mundo Salvaje*) u Španiji, posmatrajući rad kolega imala sam prilike da vidim koliko je inkubacija jaja divljih ptica u inkubatoru zahtevna, a izgleda toliko jednostavna kada se posmatra ptica u prirodnim uslovima, koja kao da ne vodi dovoljno računa o vlažnosti i koncentraciji gasova u vazduhu, temperaturi i okretanju jaja. Naravno, ptice uglavnom veoma dobro znaju šta i kako rade i kada su svi prirodni uslovi na svom mestu, ne treba im se mešati u posao.

Ovaj put smo se upoznali sa osnovom nastanka novog života u ptičjem svetu, a mnoge zanimljivosti su tek pred nama! ■

JAJE, KLICA ŽIVOTA

Verovanja o jajetu u tradicionalnoj kulturi Srba i drugih slovenskih naroda

Jelena Guduraš

Postoji verovanje da je ceo svet nastao iz kosmičkog jajeta, pa su brojni i obredi i verovanja vezani za poštovanje kulta jajeta. Ono je početak svih početaka, stecište životne snage, simbol preporoda i plodnosti. Prototip je modela sveta, u legendama je čitav svet predstavljen u obliku ogromnog jajeta čija je ljuska nebo, tanak sloj unutrašnje opne oblaci, balance voda, a žumance zemlja. Od vjkada je njegova snaga zanimala stare mislioce, filozofe i teologe. U dečjim zagonetkama i folkloru sunce je „božje jaje”, zvezde su „jaja koja je snela božja kokoška”, a zvezdano nebo „rešeto puno jaja”.

Jaje je izvor života, pa kao takvo ima veliku ulogu u kultu mrtvih. Verovalo se da mrtvi i s „one strane” produžavaju neku vrstu egzistencije, te da im je omiljena žrtva u jajima koja su sama klica novog života. Jaja se razbijaju na mestu gde je ležao pokojnik, stavljaju se u sanduk ili bacaju u raku, nose se na groblje i namenuju duši umrlog, uopšte, zauzimaju posebno mesto u zadušnim običajima.

Značajnu ulogu imaju i u proizvodnim običajima. Prilikom prvog oranja jaje se razbija o čelo desnom volu, zakopava se u brazdu, njime se meša žitno seme, baca se uvis prilikom setve lana i konoplje ili se razbija o čelo poslednje pomužene ovce na Đurđevdan. Moguće je da se na ovaj način priželjkuje prenošenje plodnosti na polje i stoku, a

može se dovesti i u vezu sa žrtvom koja se prinosi precima, od kojih zavisi poljska i stočna plodnost.

Na ovaj način može se objasniti i uloga bojenja jaja na Uskrs, praznik koji se slavi u vreme prolećne setve, pa se smatra da je žrtvovanje jaja preneseno iz kulta predaka, na šta nas čak upućuje i crvena boja uskršnjih jaja. Crvena boja često je korišćena u mrtvačkom kultu, ona je boja krvi, a krv je život ili duša, i iz tog razloga daje se mrtvima kao žrtva. Krv se može zameniti crvenom bojom, pa se i jaja njome boje, grob se prelija vinom i sl.

Brojne su legende u našem narodu o tome kako su uskršnja jaja pocrvenela. U istočnoj Srbiji kaže se da je Bogorodica ostavila na Isusovom grobu obarena jaja koja su pocrvenela kad je on vaskrsao. Po drugoj legendi Marija je podelila pocrvenela jaja apostolima, koja su se u njihovim rukama pretvorila u ptice koje prhnuše. Na jugu se govori i da su kokoške pronele crvena jaja u nedelju kad je Hrist vaskrsao. Jedno predanje iz Levča kaže kako su ljudi gonili Mariju s malim detetom, neke žene su se sažalile i obojile jaja kako bi omele progonitelje kojima su ta jaja i podelile. Začudeni goniooci koja takva jaja nikad nisu videli razgledali su ih i uzimali, a Marija se spasla. Zato je Bog blagoslovio šarena jaja. U Devđeliji pričaju kako su hrišćani na Veliki petak tvrdili da će Hristos vaskrsnuti, a Jevreji im odgovorili da će se to desiti kad kokoške prone-

su crvena jaja, što se i dogodilo u nedelju. Hristos je vaskrsnuo, a jaja se boje do dana današnjeg.

Jaje i kora jajeta pojavljuju se i u vradžbinama, imaju ulogu i u proricanju, kao i u narodnoj medicini, u običajima za prizivanje zdravlja. Tako se, na primer, ljuska uskršnjeg jajeta zakopava u mravinjak da kokoške dobro nose; stavlja se pod prag štale i stoka se tera da pređe preko njega radi magijske zaštite; prvo obojeno jaje za Uskrs Srbi zovu čuvarkuća i čuvaju ga tokom cele godine za zdravlje ukućana. Obojena jaja ljudi su razmenjivali, darivali komšije i učesnike ritualnih povorki, nosili uz sebe kad su izlazili iz kuće, ostavljali na groblju. Devojke su jajetom milovale obraze da bi im lice bilo belo. Za gatanje se koristi i jaje koje je prvo snela mlada kokoška. S njim pastir obilazi stado da vukovi ne bi napadali stoku; ono se zakopava u temelje kuće koja se zida, kao žrtva kućnim ili šumskim duhovima. Posebnu snagu ima *petlovo jaje* (bez žumanca ili veoma malo jaje), a negde se pominje i *čudesno jaje*, crveno ili zlatno, koje se ne razbije kad padne. Verovalo se da se veštice voze u ljusci jajeta. ■

Literatura:
Slovenska mitologija, enciklopedijski rečnik, Beograd, 2001;
Veselin Čajkanović, *Mit i religija u Srbia*, Beograd, 1973; Srpski mitološki rečnik, Beograd, 1970.

Fiziolog i ptice

dr Marija Panić

Oznato je da je priroda bila važan, može se reći i neophodan dekor u srednjovekovnoj kulturi. Plastika na manastirima i katedralama, inicijali, minijature i margine na rukopisima, tapiserije i ukrasi na odorama, freskama i drugim likovnim predstavama obilovali su floralnim i zoomorfnim elementima. Dok medievalisti ističu relativnu verodostojnost u likovnim predstavama bilja, sa životinjama to nije slučaj: naime, srednjovekovnim piscima i likovnim umetnicima nisu bili strani grifoni, jednorozi, zmajevi, feniks (podsetimo: po srednjovekovnim legendama, postojao je samo jedan primerak ove vrste, te bi bilo neumesno staviti ga u množinu), himere i brojna druga mitološka bića, a, iznenađujuće, i neverovatne i netačne slike iz života postojećih vrsta iz okoliša tadašnjeg ekosistema Evrope. Na primer, prikazivano je da se jež penje na vinovu lozu i da bodljama sakuplja zrna grožđa, da lasica mladunce rađa kroz uho, a da ždral bdi nad drugim članovima svoga jata tako što stoji na jednoj nozi, dok u drugoj drži kamen.

Ovolika popularnost živog sveta u književnosti i likovnoj umetnosti srednjovekovne Evrope ne iznenađuje, iz više razloga. Najpre, Evropa je bila znatno više pošumljena (i nimalo urbanizovana, svakako ne u današnjem smislu reči), te je i životinja bilo više, i to u obilju različitih vrsta. Potom, izvestan deo tekstova iz antike prenet je u srednjovekovnu kulturu, naročito Plinijevo *Poznavanje prirode* (*Historia naturalis*) i Solinov *Polihistor* ili *Zbirka spomena vrednih stvari* (*Collectanea rerum memorabilium*). Dodamo li ovome srednjovekovnu enciklopediju *Etimologije* (*Etymologiae*) Isidora Seviljskog, u kojoj je ovaj vizigotski biskup i učenjak iz VII veka popisao tada postojeća antička znanja, sačuvana posle varvarskih napada, i uključio ih u hrišćanski univerzum pozivajući se na živote svetitelja i na učenja Crkve, dobićemo korpus zoološ-



Manastir Studenica: hibridno biće

Foto: Dušan Novaković

kih znanja koja je posedovala srednjovekovna Evropa i koji je obogaćen tek sredinom XIII veka, i to prevodom Aristotelovih dela o životinjama. Tek tada, simbolika i fantastika počinju da napuštaju spise o poznavanju prirode, a prvi zoološki udžbenik koji se može smatrati modernim napisan je tek u XVI veku (Conrad Gessner: *Historia animalium*).

No, pravi razlog popularnosti elementa iz prirode u srednjovekovnim spisima počiva u shvatanju da priroda treba da podučava hrišćanina. Naime, još od svetog Avgustina (IV–V vek), velikog filozofa i značajnog teoretičara znaka i signifikacije, svaki element u tekstu može se tumačiti ne samo doslovno nego i u prenesenom značenju. Ovde počiva i razlog brojnih netačnosti u srednjovekovnim zoološkim tekstovima: znak (reč, slika) ne mora označavati samo doslovno, tj. prenositi neku prirodnjačku činjenicu, već postoji da bi podučila čitaoca, da

bi mu ukazala na neke večne, vanvremenske istine. Iz te perspektive, srednjovekovnom čitaocu bilo je irelevantno da li su izneti zoološki podaci, u nekom spisu koji nije strogo praktičan, tačni ili netačni: bilo je važno da oni pružaju moralnu pouku i da vode alegorijskom tumačenju čulno osetilne stvarnosti. To je upravo sadržano u Avgustinovom konceptu prirode kao knjige (*Liber naturae*), koja podučava istom snagom kao i *Sveto pismo*, te može podučiti i neuke: „Neka ti *Sveto pismo* bude knjiga, kako bi čuo; neka ti univerzum bude knjiga, kako bi video. Iz rukopisa čitaju samo oni koji poznaju slova; neka čak i neznalice čitaju iz cele vasseljene!” Ovime je ostao u okviru značenja biblijskih stihova, u kojima je reč o moći prirode da podučiti i o njenoj sposobnosti da saopšti i neizrecivo: „Jer što je na Njemu nevidljivo, od postanja svijeta umom se na stvorenjima jasno vidi, Njegova vječna sila i božanstvo, da nemaju izgovora” (*Rim. 1, 19–20*) iz no-

vozavetne poslanice Rimljanima sv. apostola Pavla, ili, još ranije, iz starozavetne knjige o Jovu:

„7. Zapitaj stoku, naučiće te; ili ptice nebeske, kazaće ti.

8. Ili se razgovori sa zemljom, naučiće te, i ribe će ti morske pripovjediti” (Job 12, 7–8).

Samim tim, ne iznenađuje što je jedan od najpopularnijih žanrova srednjovekovne umetnosti bio upravo bestijarijum. To je zbirka nekoliko desetina poglavlja posvećenih raznim životinjama i ponekom drvetu (perekcion), kamenu (dijamant, vatreno kamenje, biser) i hibridu (sirena, inkentaur). Svako poglavlje sadrži jedan ili više biblijskih citata i/ili parafraza, pozivanje na izvesnog „Fiziologa” („prirodnjaka”) kao autoritet, i potom kratak opis životinje (izveden iz antičkih prirodnjačkih znanja, najčešće iz enciklopedija koje smo naveli), i, kao najkarakterističnije za ovaj žanr, eksplicitno moralno tumačenje prikazane zoološke scene. Tako, navedeno je da je jednorož plaha, neuhvatljiva životinja, koja lovcima izmiče a koja se može pripitomiti samo u krilu devojke; u ek-

splicitnom tumačenju ove scene, koja je shvaćena kao alegorija, jednorož je protumačen kao slika Hrista, a devojka kao predstava Bogorodice. Elementi iz bestijarijuma protumačeni su kao slika Boga, čoveka ili đavola.

Alegorijsko čitanje prirode postojalo je i u delima paganske antike, naročito u helenističkom periodu. Ne iznenađuje, dakle, što se i nastanak spisa *Fiziolog*, preteče bestijarijuma, vezuje za Aleksandriju i period između II i IV veka. Najstarija verzija ovoga spisa nastala je na grčkom jeziku, u kome su se vremenom razvile četiri redakcije. Usledili su prevodi na brojne druge jezike: koptski, etiopski, jermenski, sirijski, arapski itd., i, kao najzastupljeniji, prevod na latinski jezik u IV veku, odakle su nastali prevodi na sve narodne jezike, naročito u periodu vulgarizacije nauke u XII veku, odakle potiče i najstariji prevod na francuski jezik: *Bestijarijum* (*Bestiaire*) Filipa de Taona, kao poklon Aelizi Luvenskoj prilikom

venčanja za Henrija I Engleskog (koji je bio ljubitelj prirode i vlasnik velike menažerije). Prelaz latinskog *Fiziologa* u žanr bestijarijuma odvio se u periodu oko 1200. godine, kada su se, prilično suvoparnom, tekstu ovoga spisa dodavali zanimljivi zoološki podaci iz *Etimologija* Isidora Seviljskog, kao i raskošne minijature. Za žanr bestijarijuma važno je, naime, da podučava kako rečju tako i slikom. Iz ovoga perioda potiču najlepší rukopisi bestijarijuma, kakvi su bestijarijum Ašmol (*The Ashmole Bestiary*) i Aberdinski bestijarijum („*The Aberdeen Bestiary*”), koji je u potpunosti digitalizovan i dostupan široj javnosti.



Aberdinski bestijarijum, f. 61 v.: Orao lovi ribu (gore) i podmlađivanje orla (dole).

Belorepani *Haliaeetus albicilla* love ribu. Umetnici u srednjem veku za potrebe Aberdinskog bestijarijuma slikali su živopise scena koje i danas možemo posmatrati u prirodi.

Foto: Saša Malezić



Kada je reč o srpskim verzijama ovoga spisa, prema rečima domaćih medievalista, one sadrže tragove različitih grčkih redakcija. Interesantno je da plastika manastira Studenica, Visoki Dečani, Banjska, Mileševa sadrže elemente iz *Fiziologa*, što ukazuje na to da je ovaj spis bio poznat našoj kulturi znatno pre nastanka sačuvanih srpskih verzija ovoga spisa. Najstariji sačuvani rukopis srpskog *Fiziologa* potiče iz prve četvrtine XV veka i pripada tzv. pseudo-Vasilijevoj redakciji. Drugi spis potiče iz XVI veka i sadrži, pored grčkih, i elemente iz latinskih tekstova. Poznat je pod imenom *Fiziolog: slovo o hodećim i letećim stvorenjima*, po antičkoj i srednjovekovnoj tradiciji po kojoj su se životinje delile po načinu kretanja i sredini u kojoj žive (uglavnom na četiri skupine: na kopnene četvoronošce, ptice, ribe i reptile). Ovi tekstovi su dostupni čitaocima u prevodima Đorđa Trifunovića (1973), Milorada Lazića (1989) i Tomislava Jovanovića (2000).

Srednjovekovni bestijarijum je, tako, predstavljao poučno štivo za srednjovekovnog čitaoca, u smislu sticanja znanja iz tadašnje (maštovite, ali strogo kodifikovane) zoologije, kao i u smislu hrišćanske pouke radi sticanja vrlina. No, ne treba zanemariti ni zabavnu dimenziju ovoga štiva: povorka opisa životinja i minijatura svakako je doprinosila oneobičavanju svakodnevnosti.

Samim tim, i ptice su imale značajno mesto u *Fiziologu*, i ne samo u njemu: podsetimo na delo *O sokolarenju* (*De arte venandi cum avibus*) Fridriha II Hoenštaufena, cara Svetog rimskog carstva i velikog ljubitelja i poznavaoца prirode. Smatra se, štaviše, da je on sam ilustrovaо neke rukopise ovoga spisa, a pouzdan je podatak da su se na njegovom dvoru prevodila Aristotelova dela o životinjama sa arapskog na latinski jezik i da je naložio posmatranje životinja u prirodi, čak i polazak najmanje jedne ekspedicije, kako bi proverio da li su istinite neke priče iz *Fiziologa*. Ovo je vreme nastanka kritičkog duha u srednjovekovnoj zoologiji i korak na naučnosti u modernom smislu reči.



Manastir Studenica: grifon

Foto: Dušan Novaković



Aberdinski bestijarijum, f. 35 v.: kukumavka

U francuskoj srednjovekovnoj književnosti, bestijarijum je bio veoma zastupljen. Pored najstarijeg, već spomenutog dela Filipa de Taona, u XII i XIII veku javlja se nekoliko tradicionalnih dela ovoga žanra, autora Žerveza, potom Pjera de Bovea (prvi prozni spis ovoga žanra u francuskoj književnosti), i, kao možda jedan od najboljih, stihovani *Božanski bestijarijum* (*Le Bestiaire divin*) klerika Gijoma Normandijskog. Sredinom XIII veka ovaj žanr će pretrpeti promene, usled slabljenja značaja alegorije u prirodnjačkim spisima, te nastaju nesvakidašnji bestijarijumi kakav je *Ljubavni bestijarijum* (*Le Bestiaire d'Amour*) Rišara de Furnivala, koji simboliku životinja koristi u kurtoazne svrhe, i *Kambrejski bestijarijum*, u kojima su zoološke osobine životinja samo nabrojane, bez simboličkog tumačenja. U okviru religije ostaje bestijarijum pseudo-Pjera de Bovea, koji unosi nov zoološki materijal i daje mu eksplicitno tumačenje alegorije u skladu sa tradicijom, i poglavlja posvećena životinjama u raskošnom spisu *Rosarius* iz XIV veka, posvećenom slavljenju Bogorodice. Većina ovih spisa sačuvana je u većem broju prepisa.

Repertoar ptica u francuskim srednjovekovnim bestijarijumima uglavnom nije veliki, kao, uostalom, ni repertoar drugih životinja: većina ovih dela ima između 30 i 40 poglavlja, dok spis pseudo-Pjera de Bovea ima 72. Repertoar opisanih životinja počiva, u skoro svim slučajevima, na zbirci iz korpusa iz latinskih bestijarijuma. Opisani su orao, feniks, haradrios (koji se ponekad poistovećuje sa čapljom), pupavac, pelikan, grlica, ždral, jarebica, noćna vrana, golubovi i drvo perediksion, liška, noj, gavran, ibis. Tek poslednji po nastanku, *Bestijarijum* pseudo-Pjera de

Bovea, u duhu kompilacija znanja kakve su se tada pisale (*summa*), okuplja znanja i o drugim pticama, kako svakodnevnim, tako i fantastičnim, a takođe i o neobičnim ponašanjima postojećih vrsta. Tako, kod njega pronalazimo i detlića, pauna, slavuja, kosa, lunju, senicu, čuka, labuda, supa, papagaja, grifona, aleriona i orfaneja.

S obzirom na to da je ova vrsta spisa bila namenjena prvenstveno plemićkoj i klerikalnoj publici, zbog visoke cene pergamenta na kome su pisani (do naroda su dolazile besede nastale na osnovu fizioloških priča), možda je najzanimljiviji simbol orla u bestijarijumima. Naime, prema rečima Mišela Pasturoa (Michel Pastoureaux), francuskog istoričara simbolike i naročito heraldike, posle lava, orao je bila najzastupljenija figura iz prirode na grbovima srednjovekovne vlastele i nekrunisani „kralj životinja“, jer je povezivao rimsku i germansku kulturu, a osim toga, u srednjovekovnoj kulturi nije se smatralo da lav, kao kralj kopnenih životinja, može da zapoveda orlu, koji leti.

Fiziološki prikaz orla sadrži nekoliko motiva. U svim tradicionalnim francuskim srednjovekovnim bestijarijumima javlja se ova ptica, koja zauzima počasno mesto, a u spisima Filipa de Taona i Gijoma Normandijskog naziva se kraljem ptica. Poglavlja najpre započinju biblijskim citatom iz knjige *Psalama* „Obnavlja se kao u orla mladost tvoja“ (Ps. 103, 5). Potom, prikazano je da ostareli orao, kome je oslabljen vid, najpre leti visoko ka suncu, a potom uranja u izvor vode da se podmladi, i to ponirajući tri puta, što je protumačeno kao alegorijska slika ponovnog rađanja hrišćanina svetom tajnom krštenja. Potom, prenosi se još jedna *priroda* orla: u želji da proverii da li su mladunci zaista njegovi potomci, orao ih izlaže testu gledanja direktno u sunce: on u kandžama podiže mladunca i nosi ga u visine. Pravi orlić je u stanju da gleda neprekidno u sunce, dok onaj koji nije pravi to nije u stanju, te zbog slabosti odvrća pogled i otac ga odbacuje. Ovo je protumačeno kao alegorijski prikaz Boga, koji razlikuje moralno jake od slabih, posrnulih ljudi.

Samo u najskorijem po nastanku, *Bestijarijum* pseudo-Pjera de Bovea, prikazano je da ženka, kada snese mla-

dunce, odleće i posmatra gnezdo četrdeset dana, posteći; kada se mladunci izlegu i ojačaju, podvrgavaju se testu gledanja u sunce.

Kada je reč o izvoru ovih zooloških priča o orlu, Florans MekKaloh navodi odlomke iz antičke prirodnjačke književnosti čiji se elementi mogu naći u poglavlju o orlu, ali smatra da je inspiracija prvenstveno biblijski stih.

Zvanično ili nezvanično postavljen na čelo bestijarnog jata, dakle, orao na svojevrsni način dominira drugim pticama u francuskim bestijarijumima (dok u njima lav i dalje zadržava primat, tako što zauzima uvek prvo poglavlje i ima najviše opisanih *priroda* – očigledan je, dakle, prvenstveno latinski uticaj na francusku srednjovekovnu kulturu). Ovo pokazuje da su autori bestijarijuma ipak prirodu i posmatrali – orao je daleko snažniji od drugih opisanih ptica, među kojima ima i poznatih, isključivo hristoloških simbola, kakvi su pelikan i haradrios. Ptice su svakako izdvojene svojom mogućnošću letenja i obitavanjem u nebeskim visinama. ■

Literatura:

- Baker, Craig (éd.). 2010. *Le Bestiaire, Version longue attribuée à Pierre de Beauvais*. Paris: Honoré Champion.
- Dragojlović, Dragoljub. 1968. *Fiziolog u Srba*, doktorska disertacija u rukopisu, odbranjena na Filozofskom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Univerzitetska biblioteka, Beograd, signatura RD 3451.
- Јовановић, Томислав. 2000. „Физиолог“. *Стара српска књижевност (хрестоматија)*, 437–460. Београд: Филолошки факултет, Крагујевац: Нова светлост.
- Лазич, Милорад и Љубомир Котарич. 1989. *Физиолог. Средњовековни медицински списи*. Београд: Српска књижевна задруга.
- McCulloch, Florence. 1960. *Mediaeval Latin and French Bestiaries*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Morini, Luigina (éd.). 2018. *Philippe de Thaon, Bestiaire*. Paris: Honoré Champion.
- Novaković, Dušan. *Studenička plastika (sa blagoslovom igumana manastira Studenica)*. Privatna foto-archiva.
- Панић, Марија. 2015. Један вид средњовековне зооморфне симболике: приказ и тумачење природе у француских бестијарима. *Зборник Матице српске за књижевност и језик*, 63/3, 695–718.
- Pastoureaux, Michel. 2011. *Bestiaires du Moyen Âge*. Paris: Seuil.
- Pasturo, Mišel. 2016. Ko je kralj životinja? (prevela s francuskog Marija Panić). *Polja*, 498, 46–56.
- Трифуновић, Ђорђе. 1973. *Физиолог: слово о ходоћим и летећим створењима*. Пожаревац: Браничево.
- Замбон, Франческо. 1986–87. Теологија бестијаријума (превела с италијанског Александра Манчић Милић). *Градац*, 73–75, 121–134.
- Zink, Michel. 2006. *Nature et poésie au Moyen Âge*. Paris: Fayard.

TERMALNE KAMERE U ORNITOLOGIJI

Tekst i foto: **Tibor Rekecki**

Noć je oduvek bila misteriozna i čovečanstvo ju je, tokom istorije, najčešće povezivalo s nečim nepoznatim i zastrašujućim. To je razumljivo kada uzmemo u obzir neprilagođenost ljudskog oka koje ne može da vidi noću. Ova ograničenja se prenose i na istraživanja u biološkim naukama. Naime, veliki broj životinjskih vrsta je aktivan noću, a kako smo tokom velikog dela istorije bili ograničeni na korišćenje naših očiju, manjak svetlosti je otežavao takva istraživanja.

Noć predstavlja veoma bitan period u životu ptica. Neke vrste ptica su se zbog manjka kompeticije u toku noći, zbog slabije mogućnosti odbrane plena i lakšeg skrivanja od predatora prilagodile na noćni život. Za te vrste noć je period kada provode većinu svojih sati budne dok se hrane, love, istražuju, u potpunosti prilagođene na taj način života. To su, na primer, sove, legnjevi i neke vrste šljuka. Druge vrste ptica, poput većine vrsta šljuka i neke vrste pataka, koriste samo deo noći kao aktivni period, dok preostalo vreme upotrebljavaju za odmaranje i san. Druge ptice noć koriste za odmor i san.

Kako noć predstavlja gotovo polovinu dana, može se reći da, ukoliko ne istražujemo noć, gubimo polovinu dostupnog znanja o ekosistemima, pri čemu gubimo i potencijalne podatke koje bismo mogli koristiti za sticanje novih saznanja i zaštitu ptica.

Postoje mnoge tehnike za noćno istraživanje ptica. Jedna od najjednostavnijih jeste praćenje oglašavanja teritorijalnih ptica čime se stiče znanje o njihovom prisustvu u tom staništu. Ali kako je ljudska radoznalost rasla, tako su nastajale i nove tehnike noćnog istraživanja koje obuhvataju nalaženje i hvatanje ptica radi obeležavanja. Jedna od njih je hvatanje ptice zaslepljivanjem (eng. *dazzling*), što podrazumeva pretraživanje tla određenog područja pomoću vrlo jake lampe da bi se video odsjaj oka ptice. Kada se ptica locira, može se odrediti do nivoa vrste ili čak i uhvatiti pomoću ručne mreže. Ove tehnike su ograničene jer ne daju punu sliku noćnog života nego se baziraju samo na određene grupe vrsta ili čak na određene grupe jedinki unutar iste vrste.

Uvidevši ograničenja tradicionalnih metoda istraživanja noćnog života ptica, ornitolozi su „naleteli“ na jednu obećavajuću novu tehnologiju – termalnu kameru. Termalne kamere su uređaji koji registruju infracrveni spektar elektromagnetnog zračenja, odnosno toplotno zračenje, i prevode ga u sliku čime daju mogućnost osmatranja terena i bez vidljive svetlosti. Kako svako toplokrvno biće odaje toplotu, ove kamere nam pomoću infracrvenih zraka omogućavaju da dobro vidimo toplokrvne životinje noću jer su toplije od svog okruženja i na kameri daju izrazit kontrast.



Mala šljuka *Lymnocyrtes minimus*



Razvitkom tehnologije, termalne kamere postale su pristupačnije ornitolozima. Upotrebu termalne kamere u ornitološke svrhe među prvima je započela grupa ornitologa i licenciranih prstenovača Midlands ringing group u okviru organizacije British Trust for Ornithology. Prvi put su počeli da koriste termalne kamere 2016. godine. Tada su pronašli potpuno neistraženi svet koji je čekao da ga neko prouči. Od tog trenutka upotreba termalnih kamera prerasla je u često korišćenu tehniku i danas se rabi širom sveta za istraživanje ptica.

Termalne kamere su omogućile efikasno hvatanje i obeležavanje velikog broja jedinki, vrsta koje bi se do tada viđale ili obeležavale u vrlo malom broju. Vrste kao što su poljska ševa (*Alauda arvensis*) i čubasta ševa (*Galerida cristata*) lako se vide danju, međutim, njihovo hvatanje zarad obeležavanja je vrlo teško jer žive na otvorenim staništima zbog čega jako dobro vide i izbegavaju ornitološke mreže. Mala šljuka (*Lymnocyrtes minimus*) danju se skriva u močvarnoj vegetaciji i toliko je pritajena da se može isterati samo ako joj se priđe na nekoliko centimetara. Zbog ovoga bi se u Srbiji zabeležila tek nekoliko puta u toku godine, a još ređe hvatala i obeležavala. I šumska šljuka (*Scolopax rusticola*) je primer ptice koja se teško proučava uz pomoć tradicionalnih metoda; danju se skriva dok je noću aktivna, veoma je kriptično obojena zbog čega se teško može uočiti. Još neke od vrsta čije je istraživanje umnogome olakšala termalna kamera jesu golub dupljaš (*Collumba oenas*), jarebica (*Perdix perdix*), drozd borovnjak (*Turdus pilaris*), drozd pevač (*Turdus philomelos*), vivci, trepteljke, patke i sove.

Postoje dve tehnike upotrebe termalnih kamera koje se koriste za istraživanje navedenih vrsta. Prva je samo osmatranje pomoću kamere. Ova tehnika podrazumeva obilazak terena noću i beleženje videlih vrsta. Druga tehnika podrazumeva i hvatanje, merenje i obeležavanje ptica. Ptica se pomoću kamere nađe, nakon čega se zaslepi vrlo jakim lampom i tako zaslepljena hvata ručnom mrežom. Uхваćena ptica se identifikuje i izmeri. Nakon obeležavanja jedinstvenim aluminijumskim prstenom, nepovređena se pušta nazad u prirodu.

Svoje prvo iskustvo korišćenja termalne kamere podelio sam sa Nikolom Veljkovićem i Miroslavom Dudokom. Uspeli smo da pozajmimo termalnu kameru i pođemo u jednu nezaboravnu noćnu avanturu. Oduševljeni pričama o uspehu i iskustvima ornitologa iz inostranstva, ušli smo u noć puni entuzijazma. Međutim, zbog manjka iskustva i adekvatne opreme, veliki deo noći proveli smo bezuspešno pokušavajući da uhvatimo brojne ptice koje smo videli. Tek negde oko tri sata ujutro konačno smo uspeli da uhvatimo jednu poljsku ševu, ali i ta jedna bila je dovoljna da probudi istinsku začaranost i oduševljenje u nama i da nam dokaže da, uz vežbu, možemo uspešno koristiti ovu tehniku.

Nakon tog doživljaja u još nekoliko navrata uspeli smo da pozajmimo kameru i postanemo sve uspešniji u hvatanju i obeležavanju ptica. Zatečeni iskustvom koje smo stekli tokom naših pokušaja videli smo pravi potencijal ove tehnologije. Tada smo se Nikola i ja udružili sa Jovanom Kokotovićem koji istražuje slepe miševe i pokrenuli kampanju na platformi Go fund me kako bismo sakupili novac za opremu koja je Nikoli i meni bila potrebna za istraživanje ptica, a Jovanu za istraživanje slepih miševa. Kampanja je bila izuzetno uspešna! Pomoću brojnih donacija građana, Rotary kluba Novi Sad i privatnih firmi sakupili smo novac za kupovinu potrebne opreme za samostalna istraživanja.

Nakon nabavke opreme sledili su samo uspesi. Uхватili smo brojne jedinke šumske šljuke, male šljuke, jarebice, poljske, čubaste i šumske ševe. Premerili smo ih, obeležili i sakupili izuzetno vredne podatke o njihovom staništu, migraciji i morfologiji.

Svi sakupljeni podaci će se koristiti za istraživanje i zaštitu ovih vrsta. Što više znamo o pticama to ih bolje možemo zaštititi, jer ptice su esencijalni deo ekosistema i one nam služe kao indikatori zdravlja ekosistema. Podaci stečeni morfometrijom, kao što su dužina krila i kljuna, pokazuju nam kako se ptice menjaju i prilagođavaju uslovima u kojima žive, a podaci pribavljeni obeležavanjem ptica jedinstvenim metalnim prstenovima govore o njihovoj migraciji, rutama koje koriste i o staništima na kojima obitavaju. Ovi podaci čine ključ zaštite prirode, ne samo na lokalnom već i na nacionalnom i globalnom nivou.

OSTRIGAR NA DORČOLU

Tekst i foto: Josip Šarić

Ostrigar *Haematopus ostralegus*

Do pre četiri godine sva moja znanja o pticama, a ona su bila vrlo oskudna, imala su izvorište uglavnom u dokumentarnim filmovima. Izleti i putovanja na kojima sam se sretao s pticama, iz nekog neobjašnjivog razloga, nisu u meni probudili posebnu strast za njihovim pažljivim i intenzivnim posmatranjem. Ali, kao što se povremeno dešava u životu, neki trenutak pokaže se prelomnim i čovekova interesovanja usmeri u potpuno novom pravcu. Suočavanje s takvim trenutkom i mene je povelu novim putem u fotografiji – ptice su postale osnovni motiv mog snimanja. Zakoračivši u svet avifaune susreo sam se sa terminom hotspotova odnosno sa zonama u kojima se iz raznih razloga javlja veći broj ptica, na kojima može da se uoči više vrsta, a u toku prolećne i jesenje seobe, uz primereno uzbuđenje, očekuju se mogući susreti i s nekim retkim vrstama. Kao potpuni laik izuzetnu pomoć u otkrivanju takvih zona našao sam u velikoj *eBird* bazi podataka za ceo svet u koju svoja zapažanja unose i posmatrači ptica iz Srbije. Korišćenjem određenih filtera moguće je dobiti čitav niz veoma korisnih i interesantnih statističkih podataka, uključujući i podatak o prvom opažanju neke vrste na određenom prostoru.

Još uvek sam prvenstveno fotograf u svetu ptičarenja, pa svoja zapažanja ne unosim u pomenutu bazu, ali fotografije uz podatke gde i kada su snimljene stavljam na uvid na Fejsbuk grupi Društva za zaštitu i proučavanje ptica Srbije, pa te podatke mogu da koriste zainteresovani posmatrači. S druge strane, po-

datke iz *eBird* baze koristim kako bih planirao svoje odlaske radi snimanja određenih vrsta. Čitajući osnovnu literaturu domaćih ornitologa stekao sam uopštenu predstavu o vrstama koje se najčešće javljaju na teritoriji Srbije, ali i o vrlo retkim koje su viđene pre par decenija ili samo nekoliko puta prethodnih godina.



Morska crnka *Aythya marila*



Srednji ronac *Mergus serrator*



Čubasta patka *Aythya fuligula*



Crnotrba sprutka *Calidris alpina*



Baršunasti turpan *Melanitta fusca* (sredina) i riđoglave patke *Aythya ferina*

Iako više volim dobru fotografiju snimljene vrste nego lošu fotografiju nove vrste, nisam ostao imun na pomisao o susretu s nekim retkim primerkom, pa sam, prateći podatke, vrlo brzo uočio da je jedno od mesta koja obećavaju takvu avanturu i Dorčolski kej u Beogradu. Do njega se lako i brzo stiže, a sa šetališta se pruža neometan pogled na reku, tako da sam u prethodnom periodu bio u mogućnosti da vidim i snimim morske

crнке, baršunastog turpana, patku ledenjarku, crnogrllog morskog gnjurca i srednjeg ronca. Ipak, sve to su bile vrste koje su pre mene uočili drugi posmatrači ptica, i nedostajali su mi čar i uzbuđenje koje obuzima onog ko prvi učini neko otkriće.

Oktober prošle godine bio je sunčan i topao, s produženim letnjim ugodajem, Miholjsko leto je bilo na delu. U četvrtak, 12. oktobra, vođen

nekim neobjašnjivim osećajem da bi posle dužeg vremena trebalo da posetim Kej na Dorčolu, zaputio sam se iz Zemuna u taj deo Beograda. Dok sam šetao duž obale Save, a zatim i Dunava, foto-aparat nisam ni izvadio iz torbe, jer mi se pogled sve vreme zaustavljao na vrstama uobičajenim za taj deo gde se susreću dve reke – tu su bile gluvare, brojne liske, riđoglave patke, mali i veliki vranc i rečni galebovi.

Polako sam se približavao blatnjavom sprudu koji se formirao nakon povlačenja vode i na kojem sam iz daljine primetio manje jato rečnih galebova. Pažnju mi je svojom crno-belom bojom i konturom na kojoj se isticao veliki kljun, privukla jedna ptica koja očito nije pripadala tom jatu. Istog trena probudio se u meni alarm i pred očima su počele da mi iskaču slike koje sam viđao u ornitološkoj literaturi i mnogim dokumentarnim filmovima – preda mnom se nalazio ostrigar, ptica čiju pojavu sam povremeno, a bez mnogo nade, očekivao pored vodenih površina na koje sam išao da snimam. Konačno je bio tu. Brzo sam iz torbe izvadio foto-aparat i fotografije su počele da se nižu. Usledilo je gacanje kroz blato

i šipražje kako bih se približio i dobio što bolji kadar. Nervozni galebovi bi u nekom trenutku krešteći poleteli, a sa njima i ostrigar koji se posle par krugova nad vodom opet vraćao na obalu. Snimci su se nizali, a onda sam, znajući koliko je taj nalaz interesantan posmatračima ptica kao i profesionalnim ornitolozima, mobilnim telefonom snimio fotografiju na displeju foto-aparata i snimak postavio na Fejsbuk grupi Dru-

štva za zaštitu i proučavanje ptica Srbije, jer je ostrigar već idućeg dana mogao da promeni lokaciju. Narednih nekoliko dana tridesetak posmatrača i ljubitelja ptica bilo je u mogućnosti da uživa u društvu tog retkog posetioca ovih prostora pre nego što je krenuo dalje, samo njemu znanim pravcem. I ja sam iskoristio tu mogućnost, pa sam načinio još jednu seriju fotografija uživajući u druženju s junakom mojih maštanja.

Ostrigar *Haematopus ostralegus*

A šta o ostrigaru uopšte i njegovim pojavama na teritoriji Srbije piše stručna literatura? Nastanjuje morske obale, kamenjare i peščane obale jezera uglavnom u severnoj i istočnoj Evropi. Gnezdi se do dva puta godišnje na otvorenim ravnim obalama, a jaja polaže u manja peščana udubljenja. Hrani se na blatnjavim obalama školjkama, puževima i insektima. U knjizi „Ptice Srbije – kritički spisak vrsta“ (Šćiban i dr. Novi Sad, 2015) navodi se da najstariji dokumentovani podaci o prisustvu ostrigara u Srbiji potiču s kraja 19. i početka 20. veka, a odnose se na primerke uočene

u okolini Zemuna, Petrovaradina, Dubovca, Banatske Palanke, Kovina i Negotinske krajine. U drugoj polovini 20. i početkom 21. veka prisustvo ostrigara zabeleženo je na nekoliko lokaliteta u Bačkoj i Banatu. U periodu posle 2015. godine, kada je pomenuta knjiga štampana, zabeleženi su novi nalazi ostrigara na teritoriji Srbije. Prvi put uopšte je dokumentovano zabeleženo prisustvo ostrigara južnije od Dunava, na kompenzacionom bazenu kod Pirota u martu i aprilu 2015. godine (Medenica, Ptice Pirota – kompenzacioni bazen, Beograd, 2018). Nakon toga više

posmatrača tokom 2017, 2018, 2020, 2021. i 2023. beleži prisustvo ostrigara u Smederevu, na Paljuvi akumulaciji, na Zavojskom i Bovanskom jezeru, Šašičevoj adi, na taložnicima u Kovinu, u Belegišu, na Labudovom oknu i na Revi. Najčešće je uočavan jedan primerak, a najviše je u grupi bilo četiri primerka (registrovano u Kovinu). Uz prvu zabeleženu pojavu ostrigara na teritoriji Beograda, na Velikom ratnom ostrvu, 1994. godine, u oktobru 2023. godine Beograd je tek drugi put bio stanica na selidbenom putu te lepe i na našim prostorima retke ptice.

ULCINJSKO PRIMORJE:

Raj za ptičare... i druge!

Tekst i foto: Zoran Manasijević



Ranih 90-tih godina prošlog veka počeo sam redovno da kupujem lovački časopis „Trag“. U to vreme, na početku opšteg ludila, bio je to odličan časopis koji se, pored lova, bavio i problemima očuvanja i zaštite prirode. U jednom od prvih brojeva susreo sam se sa prikazom prirodnih vrednosti Ulcinjskog primorja. Sam opis ovog kutka Crne Gore razgalio mi je dušu. Nisam ni sanjao da ću u njemu, kasnije, godinama uživati. Sticajem okolnosti, moja draga tašta vodi poreklo iz tih krajeva. Možete misliti kakav je to plus bio kada sam zaprosio njenu kćerku.

Tako sam, desetak godina kasnije, krenuo samostalno u avanturu. Provođeci godišnje odmori u okolini ovog mesta, upoznao sam svaki njegov kutak. Najpre nebesko plavi **zaliv Valdanos**, sa stotnim maslinama, gde sam prvi put posmatrao daursku lastu (*Cecropis daurica*) i divio se njenim letačkim i građevinskim veštinama. Tu sam prvi put uživao i u jutarnjoj toaleti mužjaka grmuše crvenovojke (*Curruca cantillans*), na žbunovima divlje kupine (*Rubus fruticosus*). Sledeća stanica bila je **Ulcinjaska tvrđava**. Impozantna srednjovekovna građevina na steni iznad Ulcinja, gde sam imao priliku da posmatram bele čiope (*Tachymarpis melba*). Sediš, piješ kafu i sok u kaficu iznad litice, duž severoistočnog ruba tvrđave. Opušten si i uživaš u fascinantnom, brišućem letu ovih ptica.

Nakon toga, sledi obilazak **rta Đerane** na početku Velike plaže, uz kanal Port Milena. Obilazeći njegovu kamenitu, severnu stranu s makijom, posmatrao sam nekoliko parova sredozemne crnoglave grmuše (*Curruca melanocephala*). Dok sam se penjao uz kamenitu stazu sa plavetnilom mora

ispod mene, preletela je, bučno se oglašavajući, crno-belo-crvena ptica – ostrigar (*Haematopus ostralegus*)! Prvi susret s njim. Prilikom obilaska rta upoznajem i simpatičan bračni par ornitologa iz Krakova. Razmenismo par ptičarskih zapažanja, odgledasmo mužjaka crnoglave grmuše i odo smo svako svojim putem.

Konačno stižemo i do prvog bisera Ulcinja, **Velike plaže**. Sa svojih 13 km, najduža jadranska plaža prostire se od ušća kanala Port Milena do ušća desnog kraka Bojane u Jadran. Plaža je peščana sa, danas, degradiranim dinama u zaleđu iza kojih se, dalje, nalazi pojas braktičnih močvara i tipično braktičnom vegetacijom *Juncus* i *Tamarix*, te ostacima poplavnih šuma. Nažalost, urbanizacija područja, nekontrolisana gradnja kao i odlaganje otpada ozbiljno prete da naruše ovo jedinstveno prirodno stanište. To je i lično iskustvo.

Prvi kontakt s Velikom plažom bio je vezan za njen urbani, hotelski deo. Iskreno govoreći, tu nisam očekivao nikakva ornitološka dešavanja. Pogrešio sam! Već prvog dana, na par metara od pešačke staze, umalo ne stadoh na ženku legnja (*Caprimulgus europaeus*)! Bila je na gnezdu sa dva kamuflažna jajeta, a kasnije i dva neprimetna mladunca. Redovno sam ih obilazio, posmatrao i proučavao, sa pristojne udaljenosti. Fascinantna vrsta. Oslanja se na čistu mimikriju, kako na zemlji, tako i na grani. Na žicama duž puta ka plaži, uz same hotele, sretah i dva do tri crvenoglava svračka (*Lanius senator*). Bili su to mužjaci u lovu na skakavce i guštere. Mladunci i ženke su ih nestrpljivo očekivali, krijući se u šikari i među borićima u zaleđu plaže.

Međutim, najlepša ornitološka dešavanja vezana su za poslednja četiri kilometara plaže, gde suvereno vladaju surferi i gde je ona, još uvek, u svom netaknutom obliku. Čak i delimičnu urbanizaciju ovoga dela, brojne parkinge, pojila za stoku, kamene i drvene ostatke baraka, ptice su iskoristile za svoje potrebe, ne obazirući se posebno na svoje suse, ljude. Ovde sam prvi put posmatrao buljavog čurlikovca (*Burhinus oedicnemus*). Redovno sam viđao tri do pet parova. I ova ptica se oslanja na kamuflažu, ali i brzinu svojih nogu. Naravno, ovo je i dalje raj za legnjeve. Ako neko želi detaljno da posmatra i proučava ove dve vrste, toplo mu preporučujem ovaj deo Velike plaže. Krenite slobodno u avanturu od jednog do drugog parkinga u zaleđu, duž dina i bodljikave prizemne vegetacije i sigurno ćete naleteti na njih. Dodatni savet je da kod legnjeva, kada polete, pratite kratak lelujavi let i obratite pažnju na mesto gde sleću. Tu ćete ih i naći. Bilo mužjaka, bilo ženku. Ako imate sreće i gnezdo – plitko udubljenje među sasušenom vegetacijom. Za čurlikovce to ne važi: iznenada poleću, bučno se oglašavaju, duže lete, sleću i, na dugim nogama, brzo napuštaju to mesto. Najbolje ih je posmatrati na rubnom delu plaže, u pesku, s retkom vegetacijom. Tu kamuflaža ne pomaže.

Jedna od omiljenih mi vrsta, šivačica, takođe suvereno vlada ovim prostorom (*Cisticola juncidis*). Voli visoku travu na kojoj se raskreči između dve lelujave stabljike, jedinstveno se oglašavajući poput metalnog *dzip dzip*. Tu sam, na jednom od pojila, posmatrao i zijavca (*Glareola pratincola*). Pticu nalik džinovskoj lasti, rašljastog repa, dugačkih i uskih krila, s izraženom „šminkom“ na licu. U močvarnom delu živi i skroviti svilorepi cvrčič (*Cettia cetti*) koji me podseća na carića koji je ostao bez pruga. Lakše ga je čuti nego videti. U prirodnim šumama jasena, bjelograbića, bele topole i vrbe u zaleđu plaže, borave kratkoprsti kopci (*Accipiter brevipes*), osičari (*Pernis apivorus*), modrovrane (*Coracias garrulus*). Kratkoprsti kobac je najčešća grabljivica Ulcinjskog primorja, a nebeski plava modrovrana jedna od najlepših. Obe vrste su na tim staništima brojne i redovno se viđaju.

Moj odmor je uglavnom bio vezan za **Donji Štoj**, urbano naselje duž puta za Adu Bojanu, ispresecano sasušenim pašnjacima, livadama, starim voćnjacima, peščanim putevima i bogato pticama! Preovlađuju brojne pčelarice (*Merops apiaster*) na žicama duž puta, pupavci (*Upupa epops*) na zemlji, daurske laste i čurlikovci. Tu sam pre desetak godina posmatrao koloniju pčelarica na peskovitoj zemlji, s ukonjenim tunelima u tlu. Prošle godine sam u okolini škole u Donjem Štoju naleteo, gle čuda, i na dva mladunca čubaste kukavice (*Clamator glandarius*), prelepe i bučne ptice, s riđim odsjajem na velikim krilima. To prvo upada u oči. Tražeći hranu, neumorno su proganjale roditelje to jest „usvojitelje“, crno-bele svrake (*Pica pica*). Uživao sam svako jutro u njima. Dok sam ih se nagledao tokom tih dana, dobrim delom zanemario sam ostale ornitološke lokalitete.

U Donjem Štoju imao sam priliku da posmatram i tatu španskoga vrapca (*Passer hispaniolensis*), kako hrani svoje mladunce i njegovo loptasto gnezdo na kući, a u kupinjacima duž žičanih ograda i brojne sive voljice (*Iduna pallida*). Jednog julske dana tu sam, na staroj smokvi, prvi put video i mužjaka crnoglave strnadice (*Emberiza melanocephala*). U voćnjacima i šumama sa obe strane puta neretko se čuje otužno kikanje, a na zemlji se vidi i skakanje zelene žune (*Picus viridis*), dok u vodoplavnim šumama uz Adu Bojanu vlada crna žuna (*Dryocopus martius*). Na suvim pašnjacima duž puta, uz stada goveda, šunaju se i čaplje govedarke (*Bubulcus ibis*). Kada sam, pre desetak godina, posmatrao 14 jedinki ovih čapli u vodoplavnoj šumi duž Ade Bojane, još uvek su bile prava retkost u Srbiji. Prisutne su u jatima i male carske šljuke (*Numenius phaeopus*) i pokoja velika carska šljuka (*Numenius arquata*). Na rubnom delu naselja, na prelazu polja u slane močvare, u visokoj travi, pre par godina posmatrao sam još jednu retkost, žbunjara (*Cercotrichas galactotes*). Njegov dugačak, podignut rep, s belim i crnim pegama ne zaboravlja se. Podseća me na velikog trstenjaka, s bledom obrvom. Obavezno treba spomenuti i čuka (*Otus scops*), koji je sa kukumavkom (*Athene noctua*) najbrojnija vrsta sove. Njegovo umilno oglašavanje odzvanja noću sa svih strana.

Leganj *Caprimulgus europaeus*



Drugi biser Ulcinja je **Ada Bojana**, ostrvo nadaleko poznato po naturizmu, pesku, tirkiznoplavom moru, talasima i divljoj, nesputanoj prirodi. Trouglastog oblika, smešteno je na krajnjem jugoistoku Crne Gore, uz granicu sa Albanijom. S jedne strane okružuju ga more i plaža duga oko 3 km, a s druge dve, reka Bojana. Ostrvo je, navodno, nastalo tako što se nasukao brod koji je ušao u estuar Bojane. Oko njega su se počele stvarati naslage peska i sedimenta, da bi danas Ada bila najveće ostrvo u delti. Za vreme hladnog rata, Ada je bila vojna zona sa strogo čuvanom granicom, što je uslovalo da su pojedini njeni delovi i danas zadržali devičanski izgled. Severni i istočni deo ostrva su poplavne šume bogatog biodiverziteta.

Mene su najviše privlačili sprudovi na ušću levog kraka Bojane u more, naspram Albanije. Tu sam prvi put posmatrao morskog sokola (*Falco eleonorae*) na suvom drvetu uz obalu, i to svetlu morfu. Na samom ušću bio je i par gavki (*Somateria mollissima*), a jednog popodnevnog jula i četiri dugokljune čigre (*Thalasseus sandvicensis*). Doletele su sa pučine i hranile se na ušću u društvu običnih čigri (*Sterna hirundo*). Glava im je već pobeležila, ali je crn, dugačak kljun, s bleđožutim vrhom bio upadljiv. Duž obale gacaju žalari slepiči (*Charadrius dubius*), blatariči (*Charadrius hiaticula*), polojke (*Actitis hypoleucos*), riđe i crnotrbe sprutke (*Calidris ferruginea*), (*Calidris alpina*), te šljuke kamenjarke (*Arenaria interpres*). U močvari iza, prisutne su barske kice (*Galinula chloropus*), mali vranci (*Microcarbo pygmaeus*), patke njorke (*Aythya nyroca*) i belobrke čigre (*Chlidonias hybrida*). U zaleđu spruda jedan par čurlikovaca (*Burhinus oedicephalus*) redovno odgaja mlade.

Žalar slepič *Charadrius dubius*

S druge strane, kod nudističkog naselja, pronašao sam dva gnezda kratkoprstog kopca (*Accipiter brevipes*), sa mladima spremnim za let. Jedno u šumarku uz restoran. Takođe i jedan par osičara (*Pernis apivorus*), sa žutim okicama, a u visokoj travi, neposredno nakon zalaska sunca i par legnjeva (*Caprimulgus europaeus*). Brojna kolonija daurskih lasti (*Cecropis daurica*) naselila je zapušteni deo nudističkog naselja, a u močvarnom delu ostrva gnezde se i brojni svilorepi cvrčiči (*Cettia cetti*). Duž ušća desnog kraka Bojane u more prvi put sam video i crnoglave galebove (*Larus melanocephalus*), u društvu krupnijih morskih galebova (*Larus mihahellis*), kao i belu sprutku (*Calidris alba*) u brzom trku gore-dole, duž spruda.

Ako želite da se nagledate crvenoglavog svračka (*Lanius senator*), pravo mesto za vas je **Briska gora**, kamena gora između Ulcinjske solane i Šaškog jezera. Dominantna vrsta svračka, na krševitim i suvim padinama, uz pokojeg sivog (*Lanius minor*). Tu sam posmatrao i par istočnih sredozemnih beloguzi (*Oenanthe melanoleuca*). Mužjak, s crnom „maskom“ na glavi, teritorijalno se oglašavao sa žbuna u okolini kamenoloma, a ženka ga je iz daljine posmatrala. Od grabljivica i ovde dominira kratkoprsti kobac (*Accipiter brevipes*).



Kratkoprsti kobac *Accipiter brevipes*



Čubasta kukavica *Clamator glandarius*



Šivačica *Cisticola juncidis*

Par godina ovde sam pokušavao da nađem modrokosa (*Monticola solitarius*) i brgljeza lončara (*Sitta neumayer*). Stanište je idealno, ali nema ih ili nisam bio na pravom mestu, u pravo vreme. Možda će neko drugi imati više sreće. Uspeo sam samo da pronađem dve zapanjene bakice u dvorištu kuće, u podnožju gore, dok sam ih molio za čašu vode. Na gori je vruće toplo. U svakom slučaju toplo preporučujem obilazak i ovog područja.

Najzad, stižemo do ornitološke meke Ulcinja – **Ulcinske solane**. Prve godine boravka u Donjem Štoju, na par stotina metara od apartmana, pronašao sam na rubnom kanalu solane drveni splav kojim se, uz pomoć lanca privezanog za oba kraja kanala, prelazi na solanu, na njen centralni deo. Na ovaj način prelazio sam solanu više desetina puta, a kada je splav uklonjen, onda sam i preplivavao. Možda to nije bilo legalno, ali svakako je bilo korisno. Ptice mi nisu zamerile, a za ljude me i onako baš briga.

Ulcinska solana nalazi se na krajnjem jugu Crne Gore i prostire se na gotovo 15 km². Danas je ona veštački, od strane čoveka dirigovani ekosistem, gde je unapred određen termin punjenja bazena morskom vodom, nivo vode i salinitet. Okružena je kanalom koji drenira okolne močvare, ne dozvoljavajući da se njihova voda meša sa solanskom, i koji odvođe vodu u kanal Port Milena, a zatim u more. Prvo što pomislimo na pomen Ulcinjske solane je so. Ne! Prvo pomislimo na plamenice (*Phoenicopterus roseus*). Zaštitni znak solane. Njihovo guskoliko oglašavanje, let i izgled i dan-danas me oduševljavaju. Tu su, naravno, i kudravi pelikani (*Pelecanus crispus*), leteće lađe, tik iznad površine vode. Ja, međutim, na pomen solane prvo pomislim na iskonski mir i tišinu koji me obuzimaju. To je jedino mesto gde sam čuo i osetio tišinu. Stojim nasred praznog kolektora, raširenih ruku i nogu, posmatram Rumiju i osluškujem tišinu, uz pokoji zvuk ptica u letu. Neverovatno iskustvo!

Pre 12 godina na tom mestu posmatrao sam i do 500 plamenica, dok su kudravi nesiti malobrojniji. Pojavljuju se u manjim grupama od 4 do 5 jedinki, naravno, tokom leta, dok su u jesen znatno brojniji. Sa 130 viđenih jedinki, što odraslih što mladih, i zijavac (*Glareola pratincola*) je značajna gnezdarica solane. U velikom broju sreću se i mali vranci (*Microcarbo pygmaeus*), kašičari (*Platalea leucorodia*), male bele (*Egretta garzetta*), velike (*Egretta alba*) i sive čaplje (*Ardea cinerea*), kao i nešto ređi ražnjevi (*Plegadis falcinellus*).

Brojna je i kolonija malih čigri (*Sterna albifrons*), s malobrojnijom običnom čigrom (*Sterna hirundo*). Na solani sam, na polupraznim kolektorima, posmatrao i morske žalare (*Anarhynchus alexandrinus*), sa sivkastosmeđim ptićima. Redovan stanovnik praznih kolektora je i čurlikovac (*Burhinus oedicephalus*), a brojan je i crvenonogi sprudnik (*Tringa totanus*). I tako dalje u spiskovima, u nedogled.

Na kraju mog podužeg opisa sedamnaestogodišnjeg ornitološkog iskustva sa Ulcinjskim primorjem i druženja sa njegovim ptićima, dolazim do konačnog zaključka – **uživao sam u svakom trenutku, uživajte i vi, ako vas put nanese u te krajeve.**



Plamenci *Phoenicopterus roseus*

OMAN

kroz objektiv ptičara

Tekst i foto: Gojko Kukobat



Kada govorimo o Bliskom istoku, prosečan stanovnik Srbije najpre pomisli na materijalno bogatstvo Emirata i Saudijske Arabije. Retko ko pomisli na Oman, zemlju koja zapravo poseduje bogatstvo kakvo nema nijedna druga zemlja na Arapskom poluostrvu. Pravi prirodni biser.

Od pustinja na severu, preko nepreglednih planina opasanih obalama mora i okeana, koje se prostiru prema jugu, ova zemlja nudi spektakularne pejzaže, uključujući i oaze koje su većini ljudi poznate samo iz dokumentarnih filmova. Oman obiluje prirodnim izvorima tople vode koje lokalno stanovništvo koristi za opuštanje u slobodno vreme. Tu su izvori i rečice gde možete osetiti kako je to kad vam ribice skidaju izumrli epitel s nogu i tako imate jedinstveni kozmetički tretman. Duboke vrtače, čiji zidovi su visoki nekoliko desetina metara, na dnu sadrže jezera pružajući vam jedinstveno iskustvo kupanja. Kanjoni vadija, okruženi liticama visokim i preko

200 metara, idealni su za pešačke ture. Postoje i pećine s prelepim vodopadima do kojih može da se dođe tako što zaronite ispod stene ispred koje vam se čini kao da se tu put završava. Tu su i planine koje možete da osvajate, a čije visine dostižu neverovatnih 3000 metara, sa dobro obeleženim pešačkim stazama koje prolaze kroz faladže (sisteme za navodnjavanje), pećine i uzvišenja. Najbolje vreme za boravak u ovoj zemlji je od novembra do marta, kada su temperature prijatnije i kada se izbegavaju vreline, ali ima i više kišnih perioda.

Oman, nekada carstvo, danas sultanat, zemlja je koja se ponosi svojom bogatom tradicijom i kulturom i koju krasi narod poznat po toplini i gostoprimstvu. Zbog tradicije i Sinbada Moreplovca koji je jedan od njegovih simbola, u Omanu se osećate kao da ste zašli duboko u priču iz „1001 noći“. Već sam imao dodira sa zemljama Bliskog istoka, u nekima od njih sam i živeo po nekoliko godina, ali Oman je taj

u kome se najprijetnije osećam. To je zemlja u kojoj je većinski narod muslimanske veroispovesti, ali ono što je izdvaja jeste specifičnost verske pripadnosti Omanaca – oni nisu ni sunitski ni šiitski, već su pripadnici Ibadi islama, koji se smatra starijim od prethodne dve struje. Ova grana islama često se ističe po svojoj umerenosti i tolerantnom stavu prema drugim verama, a u Omanu postoji i tradicija poštovanja verskih sloboda. U krvi ovog naroda, kao i kod većine arapskog sveta, leži poseban odnos prema pticama, pogotovo prema grabljivicama koje su vekovima koristili za lov.

Poslednji put sam u Omanu boravio tri nedelje tokom novembra 2023. godine. Iako je primarni cilj putovanja bio poslovni, a ne ptičarski, potrudio sam se da iskoristim svaki slobodan trenutak koji sam imao i da odem do neke obližnje lokacije kako bih zabeležio vrste koje do tada nisam imao na svojoj životnoj listi.



Tibetanski žalar *Anarhynchus atrifrons*



Južna čigra *Thalasseus bergii*

Već tokom puta od aerodroma ka smeštaju, znao sam da sam stigao u ptičarsku Meku. Na samo pola kilometra od aerodroma prošli smo pored područja koje je bilo puno plamenaca (*Phoenicopterus roseus*).

Bilo je kasno uveče kada smo se smestili, ali kolega i ja ipak smo odlučili da se malo razmrdamo i provozamo do obližnje plaže sa šetalištem. Umornom od puta, nije mi se nosila teška foto-oprema, što se, naravno, ispostavilo kao loša odluka.

S obzirom na to da su tamo dnevne temperature u novembru preko 30° C, logično je što život u ovoj zemlji počinje kasno uveče. Kada smo stigli na naše odredište oko 21.30, plaža je bila puna ljudi. U laganoj šetnji pored mora, kroz mrak, uspevao sam da vidim siluete sitnih ptica koje su trčkarele na svega nekoliko metara od mene. Pored njih, uočio sam i siluete ptica za koje sam odmah znao da su galebovi i trudio se da ih ignorišem misleći da su samo morski galebovi. Svu pažnju

posvetio sam misterioznim sitnim pticama koje su se muvale blizu nas, dok u jednom trenutku jedna nije protrčala na samo dva metra od mene. U pitanju je bio žalar, ali nisam mogao da prepoznam koji, što je u meni probudilo ptičara koji će s prvim oglašavanjem petlova da se zaputi ka istoj lokaciji.

Posle nekog vremena prešli smo na šetalište puno šetača na kojem je situacija bila slična. Svaki čas je nešto preletalo veoma blizu iznad nas, kada je u jednom trenutku neka ptica sletela na ogradu obližnjeg hotela. I pored glasne tehno muzike koja je dopirala iz hotela, ptica je mirno čučala na metalnoj ogradi. Kada sam joj se dovoljno približio, shvatio sam da je reč o legnju (*Caprimulgus europaeus*). Počeo sam iznova da se kajem što nisam poneo foto-aparat. Ipak nije sve bilo tako crno, moderno doba nas je nateralo da uza sebe uvek imamo mobilni telefon. Tada je počeo moj performans – pola šetališta gledalo je kako narednih 10 minuta, malo po malo, prilazim ptici i pokušavam da

je fotografišem telefonom po mraku. Na kraju sam uspeo da joj se dovoljno približim da bih načinio fotografiju na kojoj jasno može da se prepozna da je u pitanju leganj (*Caprimulgus europaeus*). Moj prvi ptičarski dan u Omanu bio je uspešan.

Sledećeg jutra, rano u zoru, pre poslala, zaputio sam se na istu plažu, koja je tek pri rađanju sunca pokazala pravu lepotu. Sitan beli pesak, gomila račića koji se uvlače u svoje kućice ispod peska, kao i velike morske kornjače koje su na trenutke podizale glave iznad vode kako bi udahnule vazduh, stvarali su poseban ugođaj dok sam šetao plažom. Sitne ptice koje sam video prethodne noći bile su žalari: morski žalar (*Anarhynchus alexandrinus*), pustinski žalar (*Anarhynchus leschenaultii*) i na kraju, ne manje bitan, žalar blatarić (*Charadrius hiaticula*). Iznad njih su letela jata galebova, ali su se već na prvi pogled izdvajali galebovi koji su izgledali kao da su izvučeni iz dimnjaka – čađavi galebovi (*Ichthyophaga hemprichii*).



Bela sprutka
Calidris alba

Na moju nesreću, tog dana sam shvatio da ptičarenje u kombinaciji sa poslom, čije je radno vreme ponekad znalo da traje i do kasno u noć, poprilično loše utiče na moj organizam. Stoga sam, teška srca, odlučio da propustim nekoliko dana i uradim domaći zadatak na eBird-u kako bih proučio koji su dobri hotspotovi za posmatranje ptica i time što bolje iskoristio ptičarsko vreme, a da se to ne odrazi na posao.

Veoma brzo sam na mapi pronašao lokaciju koja mi je bila poznata. Al-Qurm Park (253 vrste ptica registrovanih na eBird) pored koga sam živio pre 10 godina, dok sam takođe bio na radu u inostranstvu.

Al-Qurm Park je jedan od najpoznatijih parkova u Maskatu, prostire se na 17 hektara, obiluje zelenilom, veštačkim vodopadima i šumama mangrova, koje privlače ptice. Centralni deo parka krase veštačko jezero bogato florom i faunom. Park je stilski uređen i ukrašen ornamentima koji se nalaze svuda: na parkovskoj rasveti, gazebo kućicama (otvoreni paviljon s krovom) pored jezera, na ogradama i duž pešačkih staza.

Već na samom ulazu u park, dočekali su me pupavac (*Upupa epops*) i šumska trepteljka (*Anthus trivialis*), koji su bezbrižno tražili hranu na travnjaku. Naviknute na prisustvo ljudi, nisu se obazirale na mene dok sam ih fotografisao.

Arabijska zelena pčelarica
Merops cyanophrys



Mali aleksandar *Psittacula krameri*

Znao sam da je ovo tek početak, jer su me prave ptičarske poslastice najverovatnije čekale u centralnom delu parka sa velikim jezerom. Na putu prema jezeru, čuo sam oglašavanje ptice čiji zvuk nisam prepoznao – ispostavilo se da je reč o indijskoj modrovrani (*Coracias benghalensis*), koja nije bila toliko bezbrižna kao prethodne ptice, ali mi je bila dovoljno blizu da sam mogao da snimim nekoliko lepih fotografija.

Jezero je bila prava vizuelna nagrada koja je izazvala moje oduševljenje. Na malom ostrvu usred jezera, pozirale su mi vodene ptice poput sive čaplje (*Ardea cinerea*), indijske žute čaplje (*Ardeola grayii*) i zelene čaplje (*Butorides striata*) koje su dremale na suncu ili čistile perje. Na drugom ostrvcetu, svoje utočište našli su crvenoliki vivci (*Vanellus indicus*), dok su iznad jezera letele istočne gorske laste (*Ptyonoprogne fuligula*).

Dalje od jezera, naišao sam na veštački vodopad i odlučio da se malo odmorim od šetnje po vrelom danu. Oko vodopada su bile udobne drvene gazebo kućice sa klupama, idealne za opuštanje i uživanje u tišini, gde su se palme i drugo zelenilo savršeno uklopale u pejzaž.

Nije prošao ni minut od mog dolaska na tu lokaciju kada su ptice počele da se oglašavaju iz krošnji palmi, stvarajući predivnu ariju.

Ovaj hor činili su mali aleksandar (*Psittacula krameri*), azijska srebrnokljuna zeba (*Euodice malabarica*), indijski bulbul (*Pycnonotus cafer*), arabijska zelena pčelarica (*Merops cyanophrys*), belouhi bulbul (*Pycnonotus leucotis*) i druge. Posle kraćeg odmora, uputio sam se ka rukavcu sa šumom mangrova. Nažalost, veći deo šume je pristupačan samo kajakom, dok se manji deo može obići i videti sa staze koja vodi sve do plaže. Uz sva ograničenja, nisam ni tu ostao kratkih rukava.



Indijska modrovrana *Coracias benghalensis*

Ćubasti osičar *Pernis ptilorhynchus* i indijska vrana *Corvus splendens*

Pored već navedenih vrsta koje sam video u parku, u ovom njegovom delu uočio sam ljubičastu sunčicu (*Cinnyris asiaticus*), sedu sprutku (*Calidris temminckii*), ćubastog osičara (*Pernis ptilorhynchus*) i sivog frankolina (*Ortygornis pondicerianus*). Iz parka sam otišao sa viđenih 29 vrsta ptica, ali i s mišlju da neću imati mnogo vremena za povratak zbog radnih obaveza. Radi boljeg iskorišćenja vremena zaključio sam da bi najbolje rešenje bilo da istražim i druge lokacije. I tako sam se našao na lokaciji Ghubrah Lake Park and Beach.

Ghubrah Lake Park and Beach (88 vrsta ptica registrovanih na eBird) je lokacija udaljena samo 15 minuta vožnje od mog smeštaja. To je urbano područje između zgrada i vila, gde strano zapadnjačko stanovništvo većinom živi u vilama, dok narodi sa istoka žive po zgradama. Ono što izdvaja Oman od drugih destinacija na Bliskom istoku je sjajna integracija prirode i urbanog života. Čak i u tipičnom naselju sa zgradama i prodavnicama, možete pronaći uređeni vadi – suvo rečno korito koje odvodi vodu sa planina tokom kišnih perioda u more. U vadiju na ovoj lokaciji razvila se bogata vegetacija poput trske i barske trave, kao i razna ostrvca s algama sve zahvaljujući stalnom prisustvu vode dubine do 2 cm koja se i u vreme sušnih perioda sliva iz planina. Pored vadija, na ovom terenu nalaze se i suva zemlja sa žbunastim rastinjem, bara, močvara, veštačko jezero i morska plaža. Najlepše od svega je to da su ptice naviknute na prisustvo ljudi, upravo mi je to omogućilo da ih fotografišem s malih rastojanja. S obzirom na to da je vadi korito periodične reke koja je na ovom mestu betonskim bedenom zaštićena od izlivanja kada su visoke vode, moj položaj je bio najčešće na samom njegovom vrhu.

Indijska vrana *Corvus splendens*Ljubičasta sunčica *Cinnyris asiaticus*Sivi frankolin
Ortygornis pondicerianusPustinjska beloguzza *Oenanthe deserti*Obična prinija *Prinia lepida*Šljuka kamenjarka *Arenaria interpres*Azijska srebrnokljuna zeba *Euodice malabarica*

Zbog blizine ove lokacije, imao sam priliku da je posetim više puta i zabeležim čitav spektar raznih vrsta ptica. Vrste koje bih tu izdvojio kao najzanimljivije su nilski veliki trstenjak (*Acrocephalus stentoreus*), obična prinija (*Prinia lepida*), mala crna čaplja (*Egretta gularis*), pustinjska beloguzza (*Oenanthe deserti*), pustinjski svračak (*Lanius isabellinus*) i žutoglava pliska (*Motacilla citreola*).

Pored aktivnog ptičarenja, bilo je tu i drugih lokacija na koje nisam išao da ptičarim, ali su mi se putevi uvek ukrštali s nekom novom vrstom ptice koju do tada nisam video. Tokom ovih avantura, sretao sam bele kanje (*Neophron percnopterus*) koje su letele iznad mene na visinama od oko 10 metara, dok su me Hjumove beloguze (*Oenanthe albonigra*) pratile u korak po kanjonima.

Oman, tu prelepu destinaciju, do sada sam posetio nekoliko puta, ali ptičarsko iskustvo koje sam poslednjom posetom stekao povećalo je moj ukupni pozitivan utisak. Iz Omana odlazim sa spiskom na kojem se nalazi 68 vrsta ptica, od kojih je pedesetak mojih lajfera.

Bogatstvo kulture i veliki broj istorijskih znamenitosti, zahtevaju još ne-

koliko napisanih stranica teksta da bi se opisali, pa se ove teme sada nisam doticao. Oman će zauvek ostati u mom srcu, s nadom da će me neki novi put ponovo tamo odvesti. Žao mi je što iskustvo koje mi je ova zemlja pružila ne mogu dočarati ni tekst ni fotografije, ali se nadam da sam ipak uspeo da prenesem barem delić ptičarskog uzbuđenja koje me je do srži proželo. ■

Bela roda u Srbiji

ilustracije: Szabolcs Kókay
www.kokay.hu



Bela roda *Ciconia ciconia*

Dužina: 95-110 cm

Raspon krila: 180-218 cm

Status: Prisutna je na većem delu teritorije Srbije, prvenstveno u nizijskim predelima, veoma retko i na planinskim visoravnima. U Vojvodini se nalazi preko 57% nacionalne populacije. Najveća brojnost u Potamišju. Južno od Save i Dunava prisutna u manjem broju u dolinama Velike i Južne Morave, Crnog Timoka, u Mačvi, Đerdapu, Ključkoj i Negotinskoj krajini, na Vlasini i Sjeničko-peštarskoj visoravni.

Stanište: močvare, njive, otvorena travna staništa

Brojnost u Srbiji: 1725 gnezdećih parova

Izvor podataka:

Popis belih roda iz 2024. godine

Aplikacija za mobilne telefone „Ptice na dlanu”: <https://pticesrbije.rs/aplikacija/>