



ORNITOLOŠKI ČASOPIS

ORNITHOLOGICAL JOURNAL

Ciconia

broj / volume: 22/23 godina / year: 2013/2014.





UVODNIK / EDITORIAL

- Dimitrije Radišić
Njegovo veličanstvo – podatak! 5
His majesty: the record! 7

RADOVI / PAPERS

- Mérő, T. O. & Žuljević, A.
Birds on Bager Pond in Sombor and their statuses
Ptice bare Bager u Somboru i njihovi statusi 9
- Janković, M., Radaković, M., Radišić, D., Grujić, D., Stanojević, N., Vučanović, M., Šćiban, M., Mirić, R., Morin, D., Jovanović, S. & Rajković, D.
Inventarizacija ptica u Nacionalnom Parku „Tara“ u 2013. i 2014.
Inventarisation of birds in Tara National Park in 2013 and 2014 14

- Stanković, B.
Sastav i brojnost migratorne faune ptica močvarica plavnog područja Rit kod Jagodine
The species composition and numbers of migratory waterbirds of Rit floodplain near Jagodina 29

- Vučković, V.
Reproducitivni uspeh bele rode *Ciconia ciconia* i odabir mesta gnezda na Sjeničko-pešterskoj visoravni 2013. godine
Breeding success of White Stork Ciconia ciconia and nest site selection on Sjenica-Pešter Plateau in 2013 35

- Rajković, D.
Distribution, numbers and nest site choice of Saker Falcon *Falco cherrug* in Vojvodina Province (N Serbia)
Distribucija, brojnost i izbor mesta za gnezđenje stepskog sokola Falco cherrug u Vojvodini 39

KRATKA SAOPŠTENJA / SHORT COMMUNICATIONS

- Škorpíková, V., Bělka, T., Štěpánek, P. & Horal, D.
Data on birds recorded in Republic of Moldova in 2013 and 2014
Podaci o pticama zabeleženim u Moldaviji 2013. i 2014. 43

- Skorić, S.
Zimska ishrana velikog vranca *Phalacrocorax carbo* na akumulaciji Gruža
Winter diet of Great Cormorant Phalacrocorax carbo on Gruža Reservoir 48

- Hulo, I.
Potvrđeno gnezđenje preveza *Netta rufina* u Srbiji
Confirmed breeding of Red-necked Pochard Netta rufina in Serbia 52

Hulo, I.

Prvi nalaz žutoglave pliske *Motacilla citreola* u Srbiji
First record of Citrine Wagtail Motacilla citreola in Serbia 54

Raković, M., Kulić, S., Novaković, B., Šćiban, M., Popović, Z., Grujić, D. & Stanojević, N.
Podaci o rasprostranjenju, brojnosti i izboru staništa svilorepog cvrčića *Cettia cetti* u Srbiji
Data on distribution, numbers and habitat selection of Cetti's Warbler Cettia cetti in Serbia 56

Đeković, D.
Prvi nalaz dugokljunog sprudnika *Xenus cinereus* u Srbiji
The first record of Terek Sandpiper Xenus cinereus in Serbia 60

ORNITOLOŠKE BELEŠKE / ORNITHOLOGICAL NOTES

Manasijević, Z.
Veliko jato čaplji govedarki *Bubulcus ibis* na adi Bojani
Large flock of Cattle Egrets Bubulcus ibis on Ada Bojana 62

Stojnić, N. & Puzović, S.
Stanje kolonije čaplji i vranaca u Karlovačkoj bari u 2014.
Situation in heron and cormorant colony in Karlovačka Bara in 2014 62

Gergelj, J.
Gnežđenje šljukarica na parceli soje kod Temerina
Nesting of waders on soya field near Temerin 63

Rudić, B.
Prvi nalaz crnoglog morskog gnjurca *Gavia arctica* i patke duplašice *Bucephala clangula* na akumulaciji Međuvršje
The first record of Black-throated Diver Gavia arctica and Common Goldeneye Bucephala clangula on Međuvršje reservoir 63

Hulo, I.
Posmatranje ušatog gnjurca *Podiceps auritus* na ribnjaku Kapetanski rit
Observation of Horned Grebe Podiceps auritus on Kapetanski Rit Fish Farm 64

Puzović, S.
Veliki vranac *Phalacrocorax carbo* ponovo se gnezdi na Obedskoj bari
Great Cormorant Phalacrocorax carbo breeds again on Obedska Bara 64

Olajoš, Š.
Ružičasti nesit *Pelecanus onocrotalus* na Labudovom oknu
Great White Pelican Pelecanus onocrotalus at Labudovo Okno 65

Balog, I.	Mirić, R.
Kudravi nesit <i>Pelecanus crispus</i> na ribnjaku kod Bečeja <i>Dalmatian Pelican Pelecanus crispus on Bečej Fish Farm</i> .	Jata patke njorke <i>Aythya nyroca</i> na Velikom bačkom kanalu i ribnjaku „Bečeј“ <i>Large flocks of Ferruginous Duck Aythya nyroca on Veliki Bački Canal and Bečej Fish Farm</i> 71
Đapić, D.	Luković, D.
Gnezdo crne rode <i>Ciconia nigra</i> na usamljenom stablu usred otvorenog predela <i>A nest of Black Stork Ciconia nigra on a solitary tree in the middle of the open landscape</i> 66	Riđa lunja <i>Milvus milvus</i> kod Petrovaradina <i>Red Kite Milvus milvus near Petrovaradin</i> 71
Spremo, N. & Ćelić, M.	Šćiban, M. & Stanković, M.
(Ne)očekivan gost: plamenac <i>Phoenicopterus ruber</i> na ribnjaku kod Sviljeva <i>The (un)expected guest: Greater Flamingo Phoenicopterus ruber on fish farm at Sviljevo</i> 66	Prvo gnežđenje belorepana <i>Haliaeetus albicilla</i> u Specijalnom rezervatu prirode „Zasavica“ <i>The first breeding of White-tailed Eagle Haliaeetus albicilla in Žasavica Special Nature Reserve</i> 72
Lakatoš, J.	Puzović, S. & Marinković, S.
Čaplja govedarka <i>Bubulcus ibis</i> u Mirković bari kod Apatina <i>Cattle Egret Bubulcus ibis on Mirković Bara near Apatin</i> 66	Beloglavi sup <i>Gyps fulvus</i> kod Postenja i Laza <i>Eurasian Griffon Gyps fulvus near Postenje and Laze</i> 72
Ham, I.	Ćirović, B. & Rudić, B.
Potvrđeno gnežđenje čaplje govedarke <i>Bubulcus ibis</i> u Specijalnom rezervatu prirode „Carska bara“ <i>Confirmed breeding of Cattle Egret Bubulcus ibis in Carska Bara Special Nature Reserve</i> 67	Pojavljivanje crnog lešinara <i>Aegypius monachus</i> u jugozapadnoj Srbiji u periodu 2010-2014. <i>Occurrence of Cinereous Vulture Aegypius monachus in Southwestern Serbia in the period between 2010 and 2014</i> 74
Rajković, D., Stanković, N. & Jovanović, M.	Radišić, D. & Ružić, M.
Mala bela čaplja <i>Egretta garzetta</i> – nova gnezdarica Vlasinskog jezera <i>Little Egret Egretta garzetta – new breeding species of Vlasina Lake</i> 68	Verovatno gnežđenje eje livadrke <i>Circus pygargus</i> u Preševskoj dolini <i>Probable breeding of Montagu's Harrier Circus pygargus in Preševo Valley</i> 75
Skorić, S.	Ham, I.
Kolonija sive čaplje <i>Ardea cinerea</i> na akumulaciji „Perućac“ <i>Grey Heron Ardea cinerea colony at Perućac Reservoir</i> . 68	Mladunac mišara <i>Buteo buteo</i> usvojen od strane belorepana <i>Haliaeetus albicilla</i> <i>Common Buzzard Buteo buteo chick adopted by White-tailed Eagle Haliaeetus albicilla</i> 76
Šćiban, M., Stanojević, N. & Radišić, D.	Šćiban, M., Stojnić, N., Grujić, D., Stanojević, N. & Puzović, S.
Mali <i>Cygnus columbianus</i> i veliki labud <i>Cygnus cygnus</i> na Dunavu kod ostrva Stara Moldava <i>Bewick's Cygnus columbianus and Whooper Swan Cygnus cygnus on the River Danube near Moldova Veche island</i> 69	Teritorijalni orao kliktaš <i>Aquila pomarina</i> na Fruškoj gori <i>Teritorial Lesser Spotted Eagle Aquila pomarina on Fruška Gora Mt.</i> 77
Šćiban, M. & Stanojević, N.	Sekereš, O., Đorđević, I. & Vučanović, M.
Jato guske crvenovoljke <i>Branta ruficollis</i> i velikog labuda <i>Cygnus cygnus</i> na Adi Čibuklji <i>A flock of Red-breasted Geese Branta ruficollis and Whooper Swan Cygnus cygnus on Čibuklja island</i> 69	Posmatranja crnog orla <i>Aquila clanga</i> na hraništima za ptice grabljivice <i>Observations of Greater Spotted Eagle Aquila clanga on raptor feeding sites</i> 78
Šćiban, M., Stanojević, N., Mirić, R., Šimončik, S., Šćepanović, S. & Grujić, D.	Đeković, D.
Mala lisasta guska <i>Anser erythropus</i> posmatrana na Slanom Kopovu <i>Lesser White-fronted Goose Anser erythropus observed on Slano Kopovo</i> 70	Posmatranje prugastog orla <i>Hieraetus fasciatus</i> kod Aradca <i>Observation of Bonelli's Eagle Hieraetus fasciatus near Aradac</i> 79

Agošton, A.	Rajković, D. & Radišić, D.
Ćurlikovac <i>Burhinus oedicnemus</i> ponovo kod Novog Kneževca	Posmatranja troprstog detlića <i>Picoides tridactylus</i> na Jadovniku i Đerekarskom omaru
Eurasian Thick-knee <i>Burhinus oedicnemus</i> again near Novi Kneževac 79	<i>Observations of Three-toed Woodpecker Picoides tridactylus</i> on Mt. Jadovnik and Đerekarski Omar 88
Šćiban, M., Vučković, Č. & Agošton, A.	Ostojić, M.
Skorašnja posmatranja šljuke livadarke <i>Gallinago media</i> u Vojvodini	Nalazi troprstog detlića <i>Picoides tridactylus</i> i male sove <i>Glaucidium passerinum</i> kod Prijepolja
Recent observations of Great Snipe <i>Gallinago media</i> in Vojvodina 80	<i>Records of Three-toed Woodpecker Picoides tridactylus and</i> <i>Pigmy Owl Glaucidium passerinum near Prijepolje</i> 89
Fabijan, D., Petrović, S., Šćiban, M., Grujić, D. & Dožai, J.	Sekulić, G.
Nalazi leucističnih galebova kod Novog Sada i Subotice	Nalaz gnezda troprstog detlića <i>Picoides tridactylus</i>
Records of leucistic gulls near Novi Sad and Subotica ... 81	na Mokroj gori
Manasijević, Z., Puzović, S. & Ham, I.	<i>Nesting record of Three-toed woodpecker Picoides tridactylus</i>
Crnoglavi galeb <i>Larus melanocephalus</i> u periodu gnežđenja daleko od kolonije	on Mokra Gora Mt. 89
Mediterranean Gull <i>Larus melanocephalus</i> in a breeding period far away from the colony 82	Gergelj, J., Frank, Z., Buzoganj, R. & Tot, L.
Simić, D., Karić, Z., Panjković, S., Panjković, S., Puhalo, S. & Šćiban, M.	Novi i ispravka starih nalaza male ševe
Posmatranja crnog galeba <i>Larus marinus</i> u Beogradu tokom zime 2013/2014.	<i>Calandrella brachydactyla</i> Bačkoj i Banatu
Observations of the Great black-backed Gull <i>Larus marinus</i> in Belgrade during the winter of 2013/14 83	<i>New records on Greater Short-toed Lark</i>
Radišić, D., Šćiban, M., Damnjanović, D. & Rajkov, S.	Calandrella brachydactyla in Bačka and Banat
Crni galeb <i>Larus marinus</i> i veliki crnoglavi galeb	and the correction of old ones 90
<i>Larus ichthyaetus</i> na ribnjacima u Potamišu	Purger, J. J.
Great black-backed Gull <i>Larus marinus</i> and	Prvo prebrojavanje gnezda seoske laste <i>Hirundo rustica</i>
Great Black-headed Gull <i>Larus ichthyaetus</i> at fish farms	i gradske laste <i>Delichon urbica</i> u Doroslovu 1983. godine
along the Tamiš 84	<i>First census of Barn Swallow Hirundo rustica and Northern</i>
Gergelj, J.	<i>House-martin Delichon urbica nests in the village</i>
Nove kolonije belobrke čigre <i>Chlidonias hybrida</i> u severnom Banatu	<i>Doroslovo in 1983</i> 92
New Whiskered Tern Chlidonias hybrida colonies in North Banat 85	Purger, J. J.
Purger, J. J.	O gnežđenju gradske laste <i>Delichon urbica</i> u Novom Sadu
Ishrana kukuvije <i>Tyto alba</i> na rubu Doroslovačke šume	<i>About nesting of Northern House-martin Delichon urbica</i>
Diet of Barn Owl <i>Tyto alba</i> at the edge of Doroslovo Forest 86	in Novi Sad 93
Vučanović, M.	Pantović, U., Ružić, M. & Rudić, B.
„Crna sova“: leglo melanističnih dugorepih sova	Gnežđenje drozda borovnjaka <i>Turdus pilaris</i> u Sjenici
<i>Strix uralensis</i> na Vršačkim planinama	<i>Breeding of Fieldfare Turdus pilaris in Sjenica</i> 93
„The Black Owl“: a clutch of melanistic Ural Owls	
<i>Strix uralensis</i> on Vršac Mountains 87	
Vučanović, M.	Đorđević, I.
Privremena okupljališta utine <i>Asio otus</i> van ljudskih naselja	Nalaz cvrčića trščara <i>Locustella naevia</i> u južnom Banatu
Temporary roosting sites of Long-eared Owl <i>Asio otus</i> outside	<i>Record of Grasshopper Warbler Locustella naevia</i>
of human settlements 88	in South Banat 94
Novaković, B.	Simić, D., Dettmar, S. & Dettmar, M.
Nalazi žutog voljlića <i>Hippolais icterina</i> u središnjoj	Leucištični veliki trstenjak <i>Acrocephalus arundinaceus</i>
i južnoj Srbiji u periodu 2011-2013.	kod Sakula
Records of Icterine Warbler Hippolais icterina in	<i>Leucistic Great Reed Warbler Acrocephalus arundinaceus</i>
Central and Southern Serbia between 2011 and 2013 .. 94	near Sakule 94

		IZVEŠTAJI / REPORTS
Radišić, D.		Raković, M. & Stanković, D.
Moguće gnežđenje grmuše crvenovoljke <i>Sylvia cantillans</i> na planini Rujen		Četrnaesti izveštaj Centra za markiranje životinja <i>Fourteenth report of Centre for Animal Marking</i> 98
<i>Possible breeding of Subalpine Warbler Sylvia cantillans on Rujen Mountain</i> 95		
Mirić, R.		OBAVEŠTENJA, OSVRTI I KOMENTARI / <i>ANNOUNCEMENTS, REVIEWS, COMMENTS</i>
Mala muharica <i>Ficedula parva</i> i planinski detlić <i>Dendrocopos leucotos</i> kod Sopotnice		Stojnić, N.
<i>Red-breasted Flycatcher Ficedula parva and White-backed Woodpecker Dendrocopos leucotos near Sopotnica</i> 96		In memoriam: Boris Garovnikov (1929–2014) 128
Balog, I.		Stanković, D.
Španski vrabac <i>Passer hispaniolensis</i> u Temerinu		Centar za markiranje životinja – 20 godina rada 130
<i>Spanish Sparrow Passer hispaniolensis in Temerin</i> 96		
Gergelj, J.		Tucakov, M.
Mala strnadica <i>Emberiza pusilla</i> prvi put uhvaćena na Ludaškom jezeru		Reč urednika
<i>Little Bunting Emberiza pusilla caught for the first time on Ludaš Lake</i> 96		<i>Editor's minutes</i> 133
Novaković, B.		Uputstvo za pisanje članaka koji se objavljaju u časopisu <i>Ciconia</i> <i>Instructions on how to write articles for publication in the</i>
Moguće gnežđenje crnoglave strnadice <i>Emberiza melanocephala</i> u Mrčajevcima		<i>Ciconia journal</i> 134
<i>Possible breeding of Black-headed Bunting Emberiza melanocephala in Mrčajevci</i> 97		



Njegovo veličanstvo – podatak!

Napredak moderne nauke i tehnologije 20. veka omogućio nam je da zavirimo u svet koji je daleko van naše mogućnosti opažanja. Omogućio nam je da detaljno osmotrimo strukturu tkiva, ćelija, pa čak i samih čestica. Sa druge strane, omogućio nam je i da svet pogledamo iz druge, mnogo šire, „ptičje“ perspektive. Razvojem svemirskih tehnologija dobili smo priliku da detaljno pregledamo i proučimo ogromna prostranstva naše planete i da shvatimo povezanost između makroskopskih celina i pojava. Dobili smo mogućnost da bolje razumemo i detaljno istražimo reljef, vodene površine, vegetaciju, čovekov uticaj na zemljin pokrivač. Danas se brojne i raznovrsne tehnike kojima se uz pomoć satelita dobijaju podaci o odlikama površine naše planete nazivaju jednim zajedničkim imenom – *remote sensing*, odnosno daljinsko detektovanje. Daljinsko detektovanje zaslužno je za otkrivanje i praćenje neverovatnog broja pojava od kojih neke imaju presudni uticaj na opstanak ljudi na našoj planeti. Uticaji klimatskih promena, na primer, najviše se istražuju putem daljinskog detektovanja. Klimatski modeli, napravljeni na osnovu detaljnog reljefa planete i podataka iz meteoroloških stanica širom sveta, omogućavaju nam da vrlo precizno predvidimo promene klime u svakom deliću zemljine površine.

Rezultati daljinskog detektovanja postali su vrlo brzo ključni alat za mnoge naučne discipline, a dobili su i svoju popularnu primenu (setite se koliko često koristimo program *Google Earth*). Ekologija, zaštita životne sredine i konzervaciona biologija dobile su moćno oruđe kojim je, uz malo truda i uz odgovarajuću analitičku tehniku, moguće dobiti mnoštvo podataka o uslovima u kojima opstaje biološka raznovrsnost. Danas je lako moguće odrediti opseg variranja klimatskih parametara na staništima različitih vrsta, otkriti kakva je vegetacija, nagib terena, geološka podloga, produkcija biomase zastupljena na mestima gde su pronađene, saznati kojim tempom nestaju šume širom sveta ili kolika je koncentracija jedinki drveća ili žbunja na nekoj površini. Bez rezultata daljinskog detektovanja, za prikupljanje navedenih podataka (koji su samo prvi korak u analizi složenih pojava u prirodi) bila bi nam potrebna bezbrojna merenja, armija ljudi obučenih za rad na terenu i različita, uvek dostupna, oprema. Umesto toga, naučnici širom sveta ili u mnogim slučajevima bilo koji, „obični“, korisnici interneta, mogu da uz nekoliko pokreta mišem dobiju vrlo preciznu mapu sa informacijama o korišćenju zemljišta, vegetaciji, različitim klimatskim parametrima, geološkoj podlozi ili ljudskom uticaju na zemljinu površinu. Zaštitarske organizacije danas mogu da vrlo lako upozore široku javnost na negativne promene u životnoj sredini jednostavnim prikazom mape stepena obešumljavanja, žarišta globalnog zagrevanja, divljih požarišta ili površine otopljenog leda. Ukratko, zahvaljujući daljinskom detektovanju, danas svi možemo da vidimo i istražujemo odlike naše planete, za čiju je spoznaju nekada trebalo mnogo informacija, znanja ili čak mašte.

Mogućnosti koje nudi daljinsko detektovanje, odnosno postojanje podataka o odlikama zemljine površine, ekstremno su podigle „cenu“ verovatno najstarijeg tipa informacije koji prikupljaju prirodnjaci – podatka o prisustvu vrste (ili jedinke, populacije) na nekom određenom mestu u nekom

određenom vremenu. Vrsta-lokalitet-datum. Podaci o prisustvu vrste na tačno i precizno određenom lokalitetu, odnosno georeferencirani podaci, danas su traženiji nego ikada. Razlog za to je činjenica da su danas oni upotrebljivi, i to ne samo za faunističke prikaze, koji tradicionalno služe kao vodič budućim istraživačima i kao osnova za neke šire preglede i, posredno, zaključivanje. Zahvaljujući isto tako georeferenciranim informacijama o odlikama zemljine površine, danas se jednostavni podaci o prisustvu vrste na nekom mestu mogu koristiti direktno u analizama i kombinovati među sobom, a pomoću njih je moguće rekonstruisati prošlost i predvideti budućnost. Nekada, da biste istražili kolika variranja temperature neka vrsta podnosi na svojim gnezdećim područjima, morali biste da posebnim uređajima merite temperaturu oko njenog gnezda ili da koristite podatke iz najbliže merne stанице. Danas lako možete da dodete do mapa na kojima, na osnovu klimatskog modela, postoji precizna informacija o tom i drugim klimatskim parametrima u bilo kom delu prostora, uključujući i svaki lokalitet na kome ste zabeležili vrstu koja vas interesuje. Naravno, preciznost informacija o zemljinoj površini nije uvek onoliko velika koliko bismo mi to želeli, ali uz malo truda i pripreme, moguće je dobiti informacije prilično fine rezolucije, čak i ako niste naučnik ili stručnjak.

Tehnologija je omogućila i mnogo lakšu proizvodnju georeferenciranih podataka. Zahvaljujući GPS (*Global Positioning System*) tehnologiji, izuzetno je lako precizno odrediti položaj nekog objekta na zemljinoj površini. Uređaji koji beleže koordinate sa tačnošću od nekoliko metara dostupni su gotovo svima, a GPS aplikacije postaju deo softvera mnogih uređaja kao što su telefoni ili fotoaparati. I programski sistemi koji rade sa georeferenciranim podacima razvijaju se vrtoglavom brzinom, stvarajući mogućnosti za beskrajne analize i komercijalnu upotrebu.

Pored porasta značaja georeferenciranih podataka, može se reći i da je tržište naučnih informacija postalo slobodnije i demokratičnije. Danas ne morate biti vrhunski naučnik da bi ste dali doprinos rešavanju ozbiljnih naučnih problema – dovoljno je da zabeležite precizan podatak tipa „vrsta-lokalitet-datum“ i obznanite ga na neki način. U kombinaciji sa drugim podacima koji su prikupili drugi prirodnjaci, i svi-ma dostupnim informacijama o odlikama zemljine površine, vaš podatak može biti korišćen za različita istraživanja koja doprinose boljem poznavanju sveta koji nas okružuje. Ša druge strane, da biste analizirali neku pojavu, lako možete iskoristi podatke koje su sakupili drugi – često je dovoljno je da posedujete jednostavni tip podatka, „vrsta-lokalitet-datum“, dok su informacije o uslovima životne sredine na tim lokalitetima lako dostupne, pa je na vama samo da povežete stvari na odgovarajući način i izvedete zaključke. Upravo iz tog razloga, u današnje vreme razvijene su bezbrojne baze podataka, od kojih su mnoge pretvorene u internet portale, u koje široka mreža korisnika može da unosi svoje podatke. Neke od najvećih globalnih baza podataka (npr. GBIF, eBird) sadrže trenutno desetine miliona unosa. Mnoge od njih potpuno su otvorene prema korisnicima koji iz njih mogu da izvuku i koriste sve podatke o taksonu koji ih zanima.

Korišćenje georeferenciranih podataka i informacija dobijenih daljinskim detektovanjem otišlo je i korak dalje. Danas su u širokoj upotrebi tehnike modelovanja distribucije vrsta. Zajednička osobina svih tih tehnika je da na se osnovu postojećih podataka o lokacijama prisustva neke vrste i podataka o uslovima životne sredine u njima, uz upotrebu različitih proračuna, dobija informacija o verovatnoći prisustva u drugim delovima prostora. Mogućnosti koje nude tehnike modelovanja distribucije vrste su ogromne. Zamislite da istražujete vrstu koja se izuzetno retko viđa, a pokušavate da odredite potencijalno naseljeno stanište kako bi ste zaštitili njenu populaciju. Uz upotrebu lokacija na kojima je zabeleženo njeno prisustvo i relevantnih podataka o životnoj sredini, moguće je proračunati gde vrstu možemo očekivati. Ukoliko imamo procene kako će se menjati uslovi u životnoj sredini – možemo izračunati kako će se rasprostranjenje vrste menjati u budućnosti. Na ovaj način otkriveni su brojni refugijumi vrsta skrivenog načina života, podignuta je uzbuna zbog potencijalnog gubitka staništa mnogih ugroženih, a predviđeno je i nadiranje invazivnih taksona u budućnosti. U mnogim zamljama sveta, mape dobijene modelovanjem distribucije vrsta osnova su konzervacionog delovanja, dok je u drugim, biodiverzitetom bogatim, ali resursima za naučna

istraživanja ograničenim zemljama, razvijen automatizovani sistem u kome podaci koje prirodnjaci unose u baze direktno izgrađuju sve bolje i preciznije modele koji su prezentovani javnosti i donosiocima odluka.

Ipak, u centru priče o vrtoglavom razvoju mogućnosti prostornih analiza nalazi se georeferencirani podatak i prirodnjak koji ga prikuplja. Uloga prirodnjaka nikada neće biti drugorazredna, a njegova volja da svoje podatke stavi u funkciju ostane presudna. Časopis *Ciconia* pokazuje da u Srbiji prirodnjacima naklonjeni pticama, pored svesti o značaju tih podataka, imaju volju da svoje podatke uposle. Časopis je trenutno najveća baza prostorno određenih podataka o pticama u našoj zemlji. Ipak, georeferencirani podaci, koje uvećavajući armija prirodnjaka sa lakoćom i uživanjem proizvodi, dobijaju sve više na značaju i postaju sve traženiji. Najveća potreba za njima je u zaštiti prirode. Nadajmo se da će *Ciconia* uspeti da zadrži status moćne baze koja omogućava sve veći broj analiza, uz pomoć dodatnih mogućnosti za razmenu ornitoloških podataka koje su trenutno u povoju.

Dimitrije Radišić
Departman za biologiju i ekologiju
Prirodno-matematički fakultet, Novi Sad

His majesty: the record!

Progress of modern science and technology of the 21st century has allowed us to take a peek into a world that is far beyond our capabilities of perception. It has enabled us to thoroughly examine the structure of tissues, cells, and even particles themselves. On the other hand, it has also allowed us to look at the world from a much higher, "bird's eye" perspective. Development of space technology provided the opportunity to thoroughly review and examine the vastness of our planet and to understand the relationship between macroscopic entities and phenomena. We obtained the capability to better understand and meticulously explore the surface, surface waters, vegetation, and human impact on the globe. Today, with the help of satellites, diverse techniques provide data on the characteristics of the surface of our planet. They are associated with one common notion - remote sensing. Remote sensing is responsible for detecting and monitoring of an incredible number of phenomena, some of which have a decisive influence on human survival. The impacts of climate change, for example, are mainly being investigated by remote sensing. Climate models, designed on the basis of a detailed relief of the planet and data from weather stations around the world, allow us to very accurately predict changes in climate of each section of the Earth's surface.

Results of remote sensing have quickly become a key tool in many scientific disciplines, and have also infiltrated popular applications (just think of how often we use the Google Earth program). Ecology, environmental protection and conservation biology were given a powerful tool that, with a little effort and a sufficient analytical technique, makes it possible to obtain a multitude of data on conditions that sustain biodiversity. Currently, it is easily possible to determine the range of variation of climatic parameters on habitats of different species, to get information about vegetation, slope, geological substrate, production of present biomass on occurrence sites, to find out the rate of forest loss around the world or what is the concentration of specimens of different trees or shrubs in a particular place. Without the results of remote sensing, the collection of the mentioned data (which is only the first step in the analysis of complex phenomena in nature) would require countless measurements, an army of people trained to work in the field, and various readily available equipment. Instead, scientists around the world, or in many cases, „ordinary” users of the Internet, with a few clicks can get a very accurate map with information on land use, vegetation, various climatic parameters, geological substrate or human impact on the Earth's surface. Environmental organizations today can easily warn the public on negative changes in the environment by a simple map displaying the level of deforestation, global warming hot spots, wildfire sites or melting ice. In short, thanks to remote sensing, today we can all see and explore the features of our planet, the comprehension of which once required plenty of information, knowledge and imagination.

Opportunities offered by remote sensing, i.e. the availability of data on the characteristics of the Earth's surface, have extremely increased the „price” of probably the oldest type of information collected by naturalists - data on the presence of species (or individuals, populations) at a certain place in a certain time „Species-locality-date”. Data on the presence of species in a precisely specified locality or geo-referenced data are sought after now more than ever. The reason for this is the fact that today they are useful, and not only as faunal representati-

ons which traditionally serve as a guide for future researchers and as the basis for broader examinations and inference. Also, thanks to the geo-referenced information on the characteristics of the Earth's surface, nowadays simple data on the presence of a species in a particular place can be used directly in the analysis and be combined with one another, and through them it is possible to reconstruct the past and predict the future. Previously, in order to explore what kind of temperature variation a species could tolerate in its breeding sites, you would have to measure the temperature around its nest with special devices, or use the data from the closest measuring station. Today, you can easily get a map in which, on the basis of climate models, there is precise information on this and other climatic parameters in any parts of the area, including any sites in which you recorded the species of interest. Of course, the accuracy of information about the Earth's surface is not always as accurate as we would like it to be, but with a little effort and preparation, it is possible reach a rather fine resolution, even if you are not a scientist or expert.

Technology has also enabled a much easier production of geo-referenced data. Thanks to the GPS (Global Positioning System) technology, it is extremely easy to accurately determine the position of an object on the Earth's surface. Devices that record the coordinates with an accuracy of a few meters are available to almost everyone, and GPS applications are becoming part of many devices such as phones or cameras. Software systems that operate with geo-referenced data are also being developed at great speed, creating possibilities for endless analysis and commercial use.

In addition to the increase in the importance of geo-referenced data, it can be said that the market of scientific information has become freer and more democratic. Today, you do not have to be a top-notch scientist in order to contribute to solving serious scientific problems - it is enough to note a „species-locality-date” type of data and publish it in some way. In combination with other data collected by other naturalists and all available information on the characteristics of the Earth's surface, your data may be used for various researches that contribute to a better understanding of the world around us. On the other hand, in order to analyze a phenomenon, you can easily use data collected by others – it is often enough to have simple data of the „species-locality-date” type, while information about the environmental conditions at these sites are easily accessible, so it is up to you to connect things properly and draw conclusions. For that reason, nowadays there are countless developed databases, many of which have been converted into Internet portals, where a broad network of users can register their data. Some of the major global databases (e.g. GBIF, eBird) currently contain tens of millions of entries. Many of them are completely open to users, who can extract and use all the information about a taxon of their interest.

Using geo-referenced data and information obtained by remote sensing has gone a step further. Techniques of modelling species distribution are currently widely used. A common feature of all these techniques is that on the basis of existing data on the location of a species where it is present and data on their environmental conditions, using a variety of calculations, we obtain information about the probability of presence in other parts of the area. The possibilities offered by techniques of modelling the distribution of species are enormous. Imagine that you are researching a species that is rarely seen, and you are trying to determine the potential occupied habitat in order

to protect its population. With the use of locations where the presence of the species has been recorded, and relevant environmental data, it is possible to calculate where we can expect to find the species. If we have the estimates on how the environmental conditions would change - we can calculate how the distribution of species would change in the future. In this way, numerous secluded species refugia were discovered: alarms were vocalized about the potential loss of habitat of many endangered species, and there are predictions of future advances of invasive taxa. In many countries of the world, maps obtained by modelling the species distribution are the basis of conservation action, while in other countries that are rich in biodiversity, but limited in resources for scientific research, there is an automated system in which information that naturalists enter into the databases are directly building better and more accurate models that are being presented to the public and decision makers.

However, in the centre of the story about the speedy development of possibilities in spatial analysis are the geo-referenced data and the

naturalist who collects it. The role of the naturalist will never be second-rate, and their willingness to place their own data will remain crucial. Journal Ciconia shows that in Serbia, naturalists who favour birds, in addition to awareness being aware of the importance of these data, have the willingness to use their data. The journal is currently the largest base of spatially determined information about the birds in our country. However, geo-referenced data, which is being produced with ease and pleasure by the magnifying army of naturalists, is gaining importance and becoming increasingly sought after. The greatest need for them is in nature conservation. Let us hope that Ciconia will be able to retain the status of a powerful base that allows an increasing number of analyses, with the help of currently developing additional opportunities for the exchange of ornithological data.

Dimitrije Radišić
Department of Biology and Ecology
Faculty of Sciences, Novi Sad



Birds on Bager Pond in Sombor and their statuses Ptice bare Bager u Somboru i njihovi statusi

Mérő, T. O. & Žuljević, A.

Ovaj rad prikazuje ornitofaunu bare Bager, koja se nalazi u suburbanom okruženju na severnoj periferiji Sombora. Podaci su beleženi u razdoblju od oktobra 2010. godine do jula 2014. godine, a sakupljeni su posmatranjem i prstenovanjem ptica. U radu predstavljamo gnezdeće vrste bare i njene okoline, te njihovu brojnost i statuse.

Key words: Serbia, breeding birds, numbers, reed, importance

INTRODUCTION

Numerous bird species are capable to adapt to the changing landscape and habitats formed by the humans (Green & Baker, 2003; Parsons et al., 2006; Shochat et al., 2010). The small ponds are highly important for the biota, as well for birds too, although papers mainly report on the aspect of invertebrate communities and vertebrates such as amphibians and reptiles (Mesaroš, 2011; Boix et al., 2012; Ewald et al., 2012; Céréghino et al., 2014). However, permanent ponds, independent from their origin and usage, in urban or suburban areas often provide temporary or constant habitats for many bird species, including some that are of conservation concern (Sabathy, 2001; Mérő et al., 2014).

For Vojvodina, Mesaroš (2011) mentions potential ecological opportunities on small ponds which may attract birds, but did not report precise data. However, there are concrete information on the breeding and staying of birds on small ponds in Serbia available (Tot, 2002; Medenica, 2006; Šihelnik, 2007; Tucakov 2008), but a detailed and a long-term study about the avifauna of the small ponds was not reported yet. The aim of this study was to present the faunistic data on the avifauna of the Bager Pond located in suburbs of the town Sombor.

STUDY AREA DESCRIPTION

This study was conducted on the Bager Pond (45.78805°N , 19.09833°E) located in the suburban area of town Sombor, Vojvodina

(N Serbia). The area of the pond is approximately 1.3 ha (complex of two ponds), and was established in the 1960s when clay was excavated for the local brickyard. The pond is covered with reed *Phragmites australis* with water depth up to 1.5 m. The vascular hydrophyte vegetation is absent, but green algae are common. From the eastern and southern side the pond is surrounded by houses (average distance 80 m), while from the west side houses are 10 m distant from the pond. Further, on the west side a small crop land can be found, while in the north there are meadows and the northern bypass of the town. For detailed description of the study area see Mérő & Žuljević (2010) and Mérő et al. (2014). Due to the general water deficit, between 2010 and 2014 the patchy reed bed of the Bager Pond became rather homogeneous, i.e. in 2014 there was no open water surface present at the site. However, in 2010, 2012 and 2014 some parts of the reed bed were burned in early spring, which made the reed extent partially heterogeneous, containing parts with mixed reed (containing both old and new reed stems) and fresh reed.

METHODS

The study was conducted in the time span between October 2010 and July 2014 when 233 visits were accomplished. The study site was visited averagely at weekly frequency, however in the spring, from April to July the pond was visited for every few (2-3-4) days. Data were collected by catching for the purpose of ringing (mist-net and cube-net for birds of prey were used), and by observation,

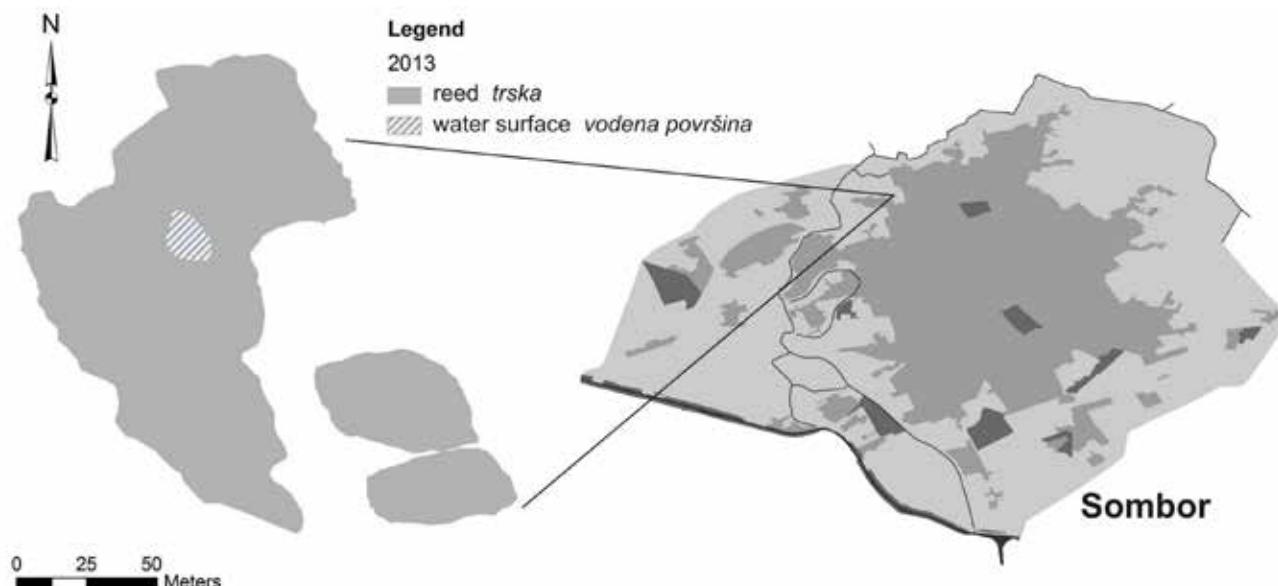


Figure 1: Location of the Bager Pond in town Sombor
Slika 1. Lokacija bare Bager unutar grada Sombora

Table 1: Bird species recorded between October 2010 and July 2014 on the Bager Pond
 (N_{\max}) = the maximum number of individuals; F = the frequency of the individuals)

Tabela 1. Zabeležene vrste ptica na bari Bager između oktobra 2010. i jula 2014. (N_{\max} = maksimalan broj jedinki; F = frekvencija jedinki)

Species Vrsta	Breeders of the pond (number of pairs) <i>Gnezdarice (broj parova)</i>	Breeders in surroundings - feed on the pond (number of pairs) <i>Gnezdarice okoline - brane se na bari (broj parova)</i>	Passengers <i>Prolaznice</i>		Wintering birds <i>Zimovalice</i>	
			N_{\max}^*	F	N_{\max}^*	F
<i>Anas crecca</i>			1°	0.004		
<i>Anas platyrhynchos</i>	1-1		17°	0.403	8°	0.403
<i>Anas querquedula</i>			1°	0.008		
<i>Aythya nyroca</i>			1°	0.004		
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	0-2					
<i>Casmerodius albus</i>			2°	0.017		
<i>Ardea cinerea</i>			14°	0.304	1°	0.304
<i>Ardea purpurea</i>			3°	0.047		
<i>Ixobrychus minutus</i>	1-3					
<i>Nycticorax nycticorax</i>			11°	0.185		
<i>Ciconia ciconia</i>		1	2°	0.185		
<i>Circus aeruginosus</i>	0-1		2°	0.081		
<i>Circus cyaneus</i>			1°	0.021	4°	0.021
<i>Buteo buteo</i>			4°	0.103	3°	0.103
<i>Buteo lagopus</i>					1°	0.008
<i>Buteo rufinus</i>			1°	0.004		
<i>Accipiter gentilis</i>			1°	0.008		
<i>Accipiter nisus</i>			3°	0.158	2°	0.158
<i>Falco columbarius</i>			1°	0.004	1°	0.004
<i>Falco peregrinus</i>			1°	0.004		
<i>Falco subbuteo</i>			1°	0.021		
<i>Falco tinnunculus</i>			2°	0.064	1°	0.064
<i>Rallus aquaticus</i>	0-1					
<i>Gallinula chloropus</i>	3-3					
<i>Tringa ochropus</i>			1°	0.008		
<i>Actitis hypoleucos</i>			1°	0.004		
<i>Gallinago gallinago</i>			1°	0.004		
<i>Numenius arquata</i>			1°	0.004		
<i>Streptopelia decaocto</i>			200°	0.137	100°	0.137
<i>Cuculus canorus</i>	1-1 female					
<i>Apus apus</i>			15°	0.060		
<i>Upupa epops</i>			1°	0.008		
<i>Alcedo atthis</i>			2°	0.043	2°	0.043
<i>Merops apiaster</i>	1-2					
<i>Riparia riparia</i>			3°	0.008		

<i>Hirundo rustica</i>			15 ^B	0.459		
<i>Delichon urbica</i>			15 ^O	0.051		
<i>Motacilla alba</i>		1				
<i>Motacilla flava</i>		1				
<i>Prunella modularis</i>			1 ^C	0.008		
<i>Luscinia luscinia</i>			1 ^C	0.004		
<i>Luscinia megarhynchos</i>		2				
<i>Luscinia svecica</i>			1 ^C	0.004		
<i>Saxicola torquata</i>		1				
<i>Sylvia borin</i>			1 ^C	0.004		
<i>Sylvia atricapilla</i>		1				
<i>Sylvia communis</i>		1				
<i>Sylvia curruca</i>			1 ^C	0.004		
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	0-2		23 ^B	0.412		
<i>Acrocephalus melanopogon</i>			1 ^C	0.013		
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			14 ^B	0.159		
<i>Acrocephalus palustris</i>	1-3					
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	10-19		6 ^C	0.099		
<i>Locustella fluviatilis</i>			1 ^B	0.008		
<i>Locustella lusciniooides</i>	0-1		5 ^B	0.154		
<i>Phylloscopus collybita</i>			10 ^B	0.043		
<i>Phylloscopus trochilus</i>			2 ^C	0.060		
<i>Muscicapa striata</i>			1 ^C	0.013		
<i>Parus major</i>			1 ^C	0.051		
<i>Cyanistes caeruleus</i>			25 ^B	0.253	20 ^B	0.253
<i>Aegithalos caudatus</i>			20 ^B	0.004		
<i>Panurus biarmicus</i>			3 ^B	0.008		
<i>Remiz pendulinus</i>		1	8 ^B	0.094	2 ^B	0.094
<i>Lanius minor</i>			1 ^O	0.008		
<i>Lanius collurio</i>		1				
<i>Pica pica</i>		2				
<i>Garrulus glandarius</i>			2 ^O	0.004		
<i>Fringilla coelebs</i>			18 ^O	0.021	2 ^O	0.021
<i>Fringilla montifringilla</i>					25 ^O	0.004
<i>Carduelis cannabina</i>			1 ^C	0.008		
<i>Carduelis spinus</i>			4 ^O	0.013		
<i>Serinus serinus</i>		2				

* O: individuals observed, C: individuals captured, B: individuals observed and captured

O: posmatrane jedinke, C: uhvacene jedinke, B: posmatrane i uhvacene jedinke

mostly in the morning or evening. The birds were classified into different groups according to their status (breeding, feeding and roosting) on the pond. The minimum (zero means that in some year the species was absent as a breeder) and maximum recorded numbers of the breeding pairs were given in Table 1. Furthermore,

we estimated the frequency (F) of the migrants and wintering species to give information whether these species were observed accidentally or regularly. The frequency was calculated by dividing the number of records per species with the total number of survey days; $F = n/\Sigma N$, where n is the number of records per species and N is

total number of survey days. The larger this quotient is the more times was a species observed.

RESULTS, DISCUSSION AND CONCLUSIONS

We recorded altogether 87 bird species that occurred at the Bager Pond by breeding (12 species), feeding (11 species), as passengers (56 species) or wintering (14 species) that rest and feed there (Table 1). Since inventory of birds of Sombor was published (Mérő & Žuljević, 2010), additional five species were recorded on the Bager Pond: Great Bittern *Botaurus stellaris* (Mérő & Žuljević, 2012), Rough-legged Buzzard *Buteo lagopus* (23 December 2012 and 20 February 2013), Long-legged Buzzard *B. rufinus* (16 April 2013), Curlew *Numenius arquata* (29 April 2013) and Thrush Nightingale *Luscinia luscinia* (23 August 2013). Furthermore, the number of breeding species on the pond also increased by two species: Water Rail *Rallus aquaticus* and Savi's Warbler *Locustella luscinioides* (Mérő & Žuljević, 2013).

The Coot *Fulica atra* also nested on the pond, the last successful breeding of this species was recorded in 2006 (Mérő & Žuljević, 2010). We assume that the absence of Coot is in relationship with decrease of the open water area size. The lower water level throughout few years made the circumstances preferential to the reed to occupy the water surface of the pond.

A total of 16 roosting birds species were recorded in the reed beds of the Bager Pond (Table 2). The most of them were regular, i.e. roosted in every year (Table 2). Two species, the Great Bittern and the Corn Bunting *E. calandra* roosted occasionally, while the most numerous roosting species was the Starling *S. vulgaris*, followed by Tree Sparrow *P. montanus*, Greenfinch *C. chloris* and Barn Swallow *H. rustica* (Table 2). However, occasionally we found single roosting individuals of Tree Pipit *A. trivialis* (August-September) and Meadow Pipit *A. pratensis* (October-November) and once a Great Bittern *B. stellaris* on 18 November 2012.

Relying on the presence of numerous bird species and individuals who breed, feed or use the Bager Pond as a stopover or as a roosting site during the migration we suggest that the pond has a great of importance to the birds. The partial and occasional reed burning resulted by partial heterogeneity in the reed bed structure thus attracting more bird species, especially those which visited the pond for foraging, i.e. species feeding in shallow water (e.g. the Green Sandpiper *T. ochropus*, the Common Sandpiper *A. hypoleucus*, the Common Snipe *G. gallinago*). A meta-analysis discussing the consequences of the reed management stated that intensive management, such as reed burning, flooding or intensive grazing by water buffalos brakes up homogeneous reed beds making them suitable for a wider spectrum of bird species (Valkama et al., 2008). Therefore, we assume that the reed burning as management might be a reasonable explanation why high numbers of bird species were observed on the pond in Sombor. Although that reed burning was recommended in the inflorescent period of the reed plant (late summer) when the rhizomes are nutrient poor (Cross & Fleming, 1989; Elonger, 2009), we suggest that small ponds should be occasionally (every 2-3 years) and partially burned at the end of the winter period to provide more various habitat patches for a wider spectrum of bird species. There are two explanations why we suggest the reed burn of small ponds at the end of the winter: (1) the reed stand provides excellent feeding and roosting habitat during autumn and winter, (2) the freshly burned reed provides excellent open areas on banks with shallow water which is highly suitable for waterfowl and shorebirds.

Here we give information on the most numerous breeding species, the Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus*, corresponding to 11.9 ± 2.97 pairs (females) ha^{-1} (Mérő et al., 2014). In comparison to other similar sized ponds, the breeding density is higher on Bager Pond, e.g. the mining pond Pista (0.58 ha) 8.6 ha^{-1} (Mérő & Žuljević, 2009) or the small pond near Gakovo (1.4 ha) 11.7 ha^{-1} (Mérő & Žuljević, unpublished). Sabathy (2001) recorded also a high concentration of the Great Reed Warbler on

Table 2: The bird species and their abundance recorded on roosting in the reed bed of the Bager Pond between October 2010 and July 2014
 Tabela 2. Zabeležene vrste ptica i njihov broj na noćenju u sastojinama trske na bari Bager između oktobra 2010. i jula 2014.

Roosting species Vrste na noćenju	Maximum number of individuals Maksimalan broj jedinki	Period of roosting Period noćenja
<i>Hirundo rustica</i>	600	April – October April – oktobar*
<i>Motacilla alba</i>	30	throughout the entire year tokom cele godine*
<i>Motacilla flava</i>	10	July – October Jul – oktobar*
<i>Eriothacus rubecula</i>	4	October – April Oktobar – april*
<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	October – April Oktobar – april*
<i>Sturnus vulgaris</i>	6000	April – November April – novembar*
<i>Passer domesticus</i>	10	throughout the entire year tokom cele godine*
<i>Passer montanus</i>	415	throughout the entire year tokom cele godine*
<i>Carduelis carduelis</i>	50	throughout the entire year tokom cele godine*
<i>Chloris chloris</i>	200	throughout the entire year tokom cele godine*
<i>Emberiza schoeniclus</i>	50	Septmeber – April Septembar – april*
<i>Emberiza citrinella</i>	50	October – March Oktobar – mart*
<i>Miliaria calandra</i>	2	20.03. – 19.04.2014

* roosting was detected in every year since 2010

noćenje je zabeleženo svake godine, počevši od 2010.

a small pond, whereas these were only territories of males (corresponding to 75 territories per ha) which are not equivalent to the actual breeding pairs (Mérő et al., 2014).

With regard to the high number of recorded species and their abundance, we conclude that the Bager Pond is highly important for the birds, whether for breeding or non-breeding species. Although the importance of the pond cannot be determined on national relevance, we suggest pooling this reed habitat on municipality relevance since this is the only pond on the territory of the town of Sombor. Based on the knowledge of our previous fieldwork we assume that birds in migration use the former valley of the River Mostonga as a migration corridor and follow it in direction north in spring or south in the autumn. To our opinion this might be one of reasonable explanation, why this pond with its semi-urban surroundings provides a highly suitable habitat for a large number of bird species.

SAŽETAK

Na bari Bager, koja se nalazi na severnoj periferiji Sombora, između oktobra 2010. i jula 2014. zabeležili smo ukupno 87 vrsta ptica koje se gnezde, noče u tršćaku, zimuju ili tuda prolaze tokom migracije. Na bari se gnezdi ukupno 12 vrsta ptica, od kojih je najbrojniji veliki trstenjak A. arundinaceus (10–19 parova). Novije zabeležene gnezdarice su obični crvčić L. luscinioides i barski petlovan R. aquaticus (po jedan par). Ukupno je zabeleženo 11 vrsta koje su posećivale baru Bager radi ishrane, dok je tokom migracije zabeleženo 56 vrsta, a na zimovanju 14. U sastojinama trske na noćenju je zabeleženo 16 vrsta. Čvorci S. vulgaris bili su najbrojniji, a najređi na noćenju bili su bukavac B. stellaris i obična strnadica M. calandra. Na temelju nađenog velikog broja vrsta ptica i njihove visoke brojnosti, smatramo da bare poput Bagera mogu imati veliki značaj za ptice, pogotovo u suburbanoj okolini u kojoj nema drugog sličnog staništa. Na temelju ranijih terenskih rezultata, dodatno zaključujemo da tokom migracije ptice prate nekadašnji tok Mostonge, unutar koga se nalazi i Bager.

REFERENCES

- Boix, D., Biggs, J., Céréghino, R., Hull, A. P., Kalettka, T. & Oertli, B. (2012): Pond research and management in Europe: "Small is Beautiful". *Hydrobiologia* 689 (1): 1–9.
- Céréghino, R., Boix, D., Cauchie, H-M., Martens, K. & Oertli, B. (2014): The ecological role of ponds in a changing world. *Hydrobiologia* 723 (1): 1–6.
- Cross, D. H. & Fleming, K. L. (1989): Control of *Phragmites* or Common Reed. pp: 1–5. In: Cross, D. H. & Wohls, P. (eds) *Waterfowl Management Handbook*. U.S. Fish and Wildlife Service, Fort Collins.
- Engloner, A. I. (2009): Structure, growth dynamics and biomass of reed (*Phragmites australis*): a review. *Flora* 204: 331–346.
- Ewald, N., Kalettka, T. & Brendonck, L. (2012): Eyes of the landscape – Value, conservation and management of European ponds. *Limnologica* 42 (4): 251–253.
- Green, D. M. & Baker, M. G. (2003): Urbanization impacts on habitat and bird communities in a Sonoran desert ecosystem. *Landscape and Urban Planning* 63 (4): 225–239.
- Medenica, I. (2006): Podaci o pticama iz okoline Pirot. *Ciconia* 15: 104–106.
- Mesaroš, G. (2011): Vojvodanske bare: vrednosti i mogućnosti. Protego, Subotica.
- Mérő, T. O. & Žuljević, A. (2009): Breeding density and breeding success of the Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus* in Sombor municipality. *Ciconia* 18: 91–98.
- Mérő, T. O. & Žuljević, A. (2010): Birds of Sombor. Nature Protection and Study Society - NATURA, Sombor.
- Mérő, T. O. & Žuljević, A. (2012): New species for avifauna of Sombor. *Ciconia* 21: 56.
- Mérő, T. O. & Žuljević, A. (2013): Savi's Warbler *Locustella luciniooides*. *Acrocephalus* 34 (156–157): 129.
- Mérő, T. O., Žuljević, A., Varga, K., Bocz, R. & Lengyel, S. (2014): Effect of reed burning and precipitation on breeding success of Great Reed Warbler, *Acrocephalus arundinaceus*, on a mining pond. *Turkish Journal of Zoology* 38 (5): 622–630.
- Parsons, H., Major, R. E. & French, K. (2006): Species interaction and habitat association of birds inhabiting urban areas of Sydney, Australia. *Austral Ecology* 36 (2): 217–227.
- Sabathy, E. (2001): Verbreitung und Bestand der Brutvögel an den Gewässern in Wien. *Egretta* 44 (1-2): 89–138.
- Shochat, E., Lerman, S. & Fernandez-Juricic, E. (2010): Birds in urban ecosystems: Population dynamics, community structure, biodiversity, and conservation. Pp. 75–86. In: Aitkenhead-Peterson, J. & Volder A. (eds): *Urban Ecosystem Ecology*. American Society of Agronomy, Inc., Crop Science Society of America, Inc., and Soil Science Society of America, Inc.
- Šihelník, J. (2007): Vodene ptice gnezdarice bazena za otpadne vode stočne farme kod Bačke Topole. *Ciconia* 16: 26–28.
- Tot, L. (2002): Redovno gnežđenje vodomara *Alcedo atthis* u Adi. *Ciconia* 11: 167.
- Tucakov, M. (2008): Kolonija gaka *Nycticorax nycticorax*, male bele čaplje *Egretta garzetta* i žute čaplje *Ardeola ralloides* kod Futoga. *Ciconia* 17: 71–71.
- Valkama, E., Lyttinen, S. & Koricheva, J. (2008): The impact of reed management on wildlife: a meta-analytical review of European studies. *Biological Conservation* 141 (2): 364–374.

Authors' address:

Thomas Oliver Merő & Antun Žuljević
Nature Protection and Study Society - NATURA
Milana Rakića 20, SRB-25000 Sombor
office@natura-sombor.com

Inventarizacija ptica u Nacionalnom parku „Tara” u 2013. i 2014. Inventarisation of birds in Tara National Park in 2013 and 2014

Janković, M., Radaković, M., Radišić, D., Grujić, D., Stanojević, N., Vučanović, M., Šćiban, M., Mirić, R., Morin, D., Jovanović, S. & Rajković, D.

Ornithological research on Tara Mt, which preceded its protection as a National Park, in 1981, presented the importance of this area for a large number of breeding birds, including many rare and endangered species. 130 species are registered on Tara Mt. until now. This article presents new data on the avifauna of Tara National Park, collected during 39 days of fieldwork, from June 2013 to July 2014 and includes mainly observations collected during the breeding season. Some of the data on owls have been collected during the period of territorial behavior (October, February and March). In total, 98 species of birds have been recorded. For registered species, breeding pairs estimates, status and data on the findings were given.

Key words: Tara, National park, breeding birds, owls, *Glaucidium passerinum*, *Aegolius funereus*, *Strix uralensis*

UVOD

Bibliografije o pticama Tare nije bogata, iako istraživanja ptica ovog područja potiču još od sredine XIX veka. Prvi ornitološki podaci sa Tare dolaze od Josifa Pančića (Pančić, 1867) koji navodi prisustvo puzgavca *Tichodroma muraria* u kanjonu Galinske reke. Prva ciljana istraživanja ptica Tare sproveo je Otmar Rajzer prilikom svoje prve posete Srbiji, 1899. godine (Reiser, 1904, 1939). Ova istraživanja, iako ograničena vremenski na početak jula, i prostorno na okolinu lokaliteta Zborište, daju podatke za 40 vrsta ptica. Ipak, prva detaljnija istraživanja Tare sprovodi Matvejev u avgustu 1950. godine, pronašavši 76 vrsta ptica (Matvejev, 1951), a isti autor posećuje Taru i kasnije, čemu svedoče neki od kasnije objavljenih rezultata (Matvejev & Vasić, 1973; Matvejev, 1976). Iste godine kada je Matvejev započeo istraživanja, na Zvijezdi je istraživao i Čolić (1951) koji za rezervat „Zvijezda“ navodi 13 vrsta (Čolić, 1951), dok za zajednice pančićeve omorike *Picea omorika* na lokalitetu Crveni potok, navodi 13 vrsta ptica, među kojima i retku malu muharicu *Ficedula parva* (Čolić & Gigov, 1958). Nakon Matvejeva, posebno se ističu istraživanja ptica sprovedena tokom aprila i juna 1969, maja 1972. i juna 1973, čiji su rezultati objavljeni, zajedno sa nepublikovanim ornitofaunističkim snimcima Matvejeva iz jula 1958. i juna 1962. (Vasić, 1975, 1977). Rad Vasića (1977) je sve do današnjih dana predstavljao najdetaljniji prikaz ornitofaune Tare. Sva kasnija istraživanja su bila usputna i sporadična bez značajnijih, sistematski prikupljenih i objavljenih podataka. Novije publikacije pokazuju napore da se istraživački rad usmeri ka određenim malo poznatim vrstama na Tari (Janković & Morin, 2012), a neke od njih daju pregled ranije neobjavljenih podataka o redim vrstama Tare u radovima koji prezentuju vremensku i prostornu distribuciju pojedinačnih taksona (Vasić et al., 2009; Rajković et al., 2010).

Terenski rad kulminira tokom 2013. i 2014, kada se potpuna pažnja ornitologa iz Društva za zaštitu i proučavanje ptica Srbije (u daljem tekstu DZPPS) usmerava ka detaljnom popisu ptica gnezdarica Nacionalnog parka „Tara“, sa posebnim akcentom na šumske i vrste značajne za mrežu NATURA 2000. Cilj istraživanja ornitologa DZPPS bio je stvaranje osnove za uspostavljanje monitoringa šumskih vrsta sa Dodatka I Direktive o zaštiti divljih ptica (Directive 2009/147/EC). Ciljane vrste bile su: *Pernis apivorus*, *Bonasa bonasia*, *Tetrao urogallus*, *Aegolius funereus*, *Glaucidium passerinum*, *Strix uralensis*, *Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos leucotos*, *Picoides tridactylus*, *Ficedula parva* i *Ficedula albicollis*. Prilikom istraživanja distribucije i brojnosti ciljnih vrsta, prikupljeni su obimni podaci o celokupnoj fauni ptica.

Budući da su istraživanja bila usmerena na vrste planinskih šuma na Tari, podaci o drugim vrstama su malobrojni i prikupljeni na nesistematičan način.

U ovom radu prikazani su podaci o svim vrstama zabeleženim na Tari tokom istraživanja u 2013. i 2014. Cilj rada bio je doprinos poznavanju faune ptica Tare, sa posebnim osvrtom na vrste sa Dodatka I Direktive o zaštiti divljih ptica.

OPIS ISTRAŽIVANOG PODRUČJA



Slika 1. Stanište gnezdenja male sove *Glaucidium passerinum*

u Nacionalnom parku „Tara“. Foto. M. Janković

Figure 1: Breeding habitat of Pigmy Owl *Glaucidium passerinum* in Tara National Park

Planina Tara predstavlja površ dinarskog pravca pružanja. Pri-pada delu starovlaških planina. Nalazi se na krajnjem zapadu Srbije zahvatajući područje ograničeno laktastim tokom Drine, između Višegrada i Bajine Bašte (Gajić, 1989). U najužem delu masiva smeštena je planina Zvijezda, koja je od Ravne Tare prirodno odvojena klisurom Dervente. Po nadmorskim visinama Tara spada u srednje

visoke planine čija prosečna nadmorska visina iznosi 1.000 – 1.200 metara. Najviši vrh je Kozji rid – 1.591 metar (Gajić, 1989). Istraživano područje obuhvata veći broj lokaliteta na Tari (Tabela 2), a najbolje su pokrivena šumska staništa i u manjoj meri, otvorena planinska staništa (Slike 2 i 3).

Od šumske staništa, najveći deo transekata pokrivaju mešovite šume smrče *Picea abies*, jela *Abies alba* i bukve *Fagus sylvatica*, a manji deo čiste smrčeve i bukove šume. Smrčeve šume su bile predmet istraživanja na Baturi, a bukove u kanjonu Rače, na Božurni i Zvijezdi. Hrastova zona je sasvim malo zahvaćena sa dva transeksa u predelu Božurne i u kanjonu Rače.

Udeono gledano, u 2013. je istraživanjima površinski pokriveno oko 10,8% šumske staništa i 5,2% otvorenih staništa Nacionalnog parka „Tara“, dok u 2014. ovi procenti iznose 10,1 i 5% respectivno (Tabela 1). Strme padine klisura i kanjona nisu ubrajane u šumska staništa.

Istraživano područje se nalazi u UTM kvadratima CP57, CP67, CP66, CP76, CP86 i CP85, a pregled istraživanog područja sa glavnim transektnim linijama i istraživanim lokalitetima se može videti na Slikama 2 i 3.

METODE

Tim istraživača je ukupno na terenu proveo 39 terenskih dana, od juna 2013. do jula 2014. (Tabela 1). Kvalitativni i kvantitativni podaci su prikupljani na unapred definisanim transekta i, ređe, za određene vrste, osmatranjem iz tačke. Transekti i cenzusne tačke su birani tako da prostorno pokriju što veću teritoriju Nacionalnog parka „Tara“ i sve visokoplanske tipove šumske staništa, a na otvorenim terenima birani su tako da pokriju pretpostavljene značajne lokalitete sa reprezentativnim staništem. Prioritet pri svim istraživanjima dat je šumskim zajednicama, nezavisno od stnosti šume i stepena zaštite, ali su usput obideni i vidikovci, rezervati i otvorena staništa mozaičnog karaktera, kao što su Šljivovica, Osluša i Mitrovac.

Budući da je veliki deo zadatka DZPPS bilo uspostavljanje programa monitoringa ptica u šumskim staništima, koje je uključivalo i rekognosciranje terena, bez mogućnosti višestrukog ponavljanja transekata, odstupljeno je od standardne metodologije (Bibby et al, 2000; Niemi et al, 1999).

Transekti su vršeni najvećim delom pešice, uz povremenu upotrebu vozila za transport od transekta do transekta ili, za ispoloč prilikom prelaženja jako dugačkih transekata. Za beleženje dugorepe sove *Strix uralensis*, gaćaste kukumavke *Aegolius funereus*, male sove *Glaucidium passerinum* i pravaca *Crex crex*, vozilo je korišćeno u znatno većoj meri, a cenzusne stopa tačke su bile pozicionirane na međusobnoj razdaljini 600 – 1000 m u zavisnosti od konfiguracije terena. Zadržavanje na zaustavnim tačkama vršeno je do isteka predviđenog vremenskog intervala (≈ 10 min), odnosno do prve detekcije dozivane vrste. Brzi odzivi i prisustvo mužjaka ili oba pola smatrani su sigurnim teritorijama, a prisustvo mladunaca ili aktivnih gnezda je smatrano sigurnim gnežđenjem. Podaci su beleženi GPS uređajem, kao i u beležnicu u formatu koji je definisan lokaciju i vreme nalaza vrste, udaljenost od transekta ili cenzusne tačke (ukoliko je to bilo relevantno, npr. kod sova), kao i broj i status zabeleženih jedinki. Ista metoda je korišćena za sve zabeležene vrste. Izuzetno su teritorije beležene na papir, uz naknadno georeferenciranje pozicije nalaza.

Svi georeferencirani podaci su vezivani za mape pomoću programa QGIS (QGIS Geographic Information System, v 2.0). Kada su

u pitanju popisi svih prisutnih vrsta duž transekata, ukupna dužina održanih transekata u 2013. godini iznosila je 89.021 m, a u 2014. godini 75.545 m. Transekta pokriveno površine u 2013. su iznosile 1416,7 ha za šumska i 105,1 ha za otvorena staništa. Transekta pokriveno površine u 2014. su iznosile 1322,2 ha za šumska i 102,2 ha za otvorena staništa. U Tabeli 1 prikazana je procenualna pokrivenost otvorenih i šumske staništa u Nacionalnom parku „Tara“ u 2013. i 2014. Proračuni gustine populacije vršeni su osnovu zabeležene gustine teritorija na terenu. Za računanje gustine uzeto je da su zabeležene sve teritorije na po 100 m sa obe strane transekta. Za potrebe računanja procene veličine populacija vrsta za ceo Nacionalni park „Tara“, urađena je karta u QGIS-u (Slike 2 i 3), a na osnovu satelitskih snimaka sa Google Earth (Google Earth Plus 6.0.0.1735 beta), koja prikazuje osnovne tipove na terenu obrađivanih staništa. Na taj način dobijene površine su korišćene za ekstrapolaciju zabeleženih vrednosti gustine na celu teritoriju Nacionalnog parka. Na ovaj način dobijene vrednosti su naknadno izmenjene na osnovu procenjenih detektibilnosti, radiusa detekcije i pokrivenosti staništa koje vrsta naseljava. Procena veličine gnezdeće populacije je data za sve zabeležene vrste.

Zbog vrlo slične udeone pokrivenosti mešovitih i listopadnih šuma, na kartama, a ni za procene, nije pravljena razlika između njih. Takođe, iako su strme padine klisura i kanjona na Tari manje ili više prekrivene drvenastom vegetacijom, ove površine nisu uzimane u obzir kada su u pitanju šumska staništa jer se od istraživanih staništa značajno razlikuju, a nisu istraživana u dovoljnoj meri.

Tabela 1. Procenjena pokrivenost transekta šumske i otvorene staništa u Nacionalnom parku „Tara“

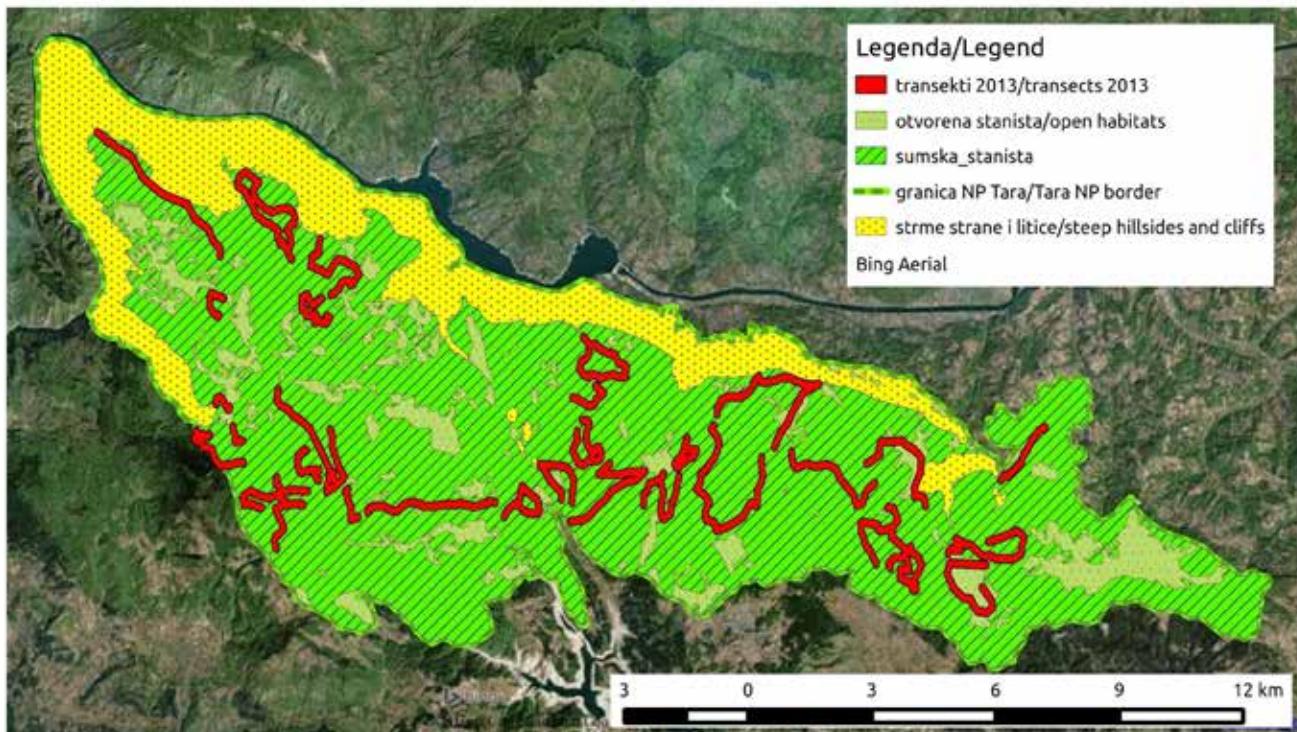
Table 1: Estimated transect coverage of the open and forest habitats in Tara National Park

Godina Year	Otvorena staništa (%) Open habitats (%)	Šumska staništa (%) Forest habitats (%)
2013.	5,2	10,8
2014.	5	10,1

Spisak obidnih širih lokaliteta po datumima dat je u Tabeli 2. Širi lokaliteti su preuzeti sa karte Nacionalnog parka „Tara“ razmere 1:50000. Uži lokaliteti navođeni u rezultatima su preuzeti sa topografskih karata razmere 1:25000: list 527-2-3 (VGI, 1974), list 527-2-4 (VGI, 1974) i list 528-1-3 (VGI, 1971).

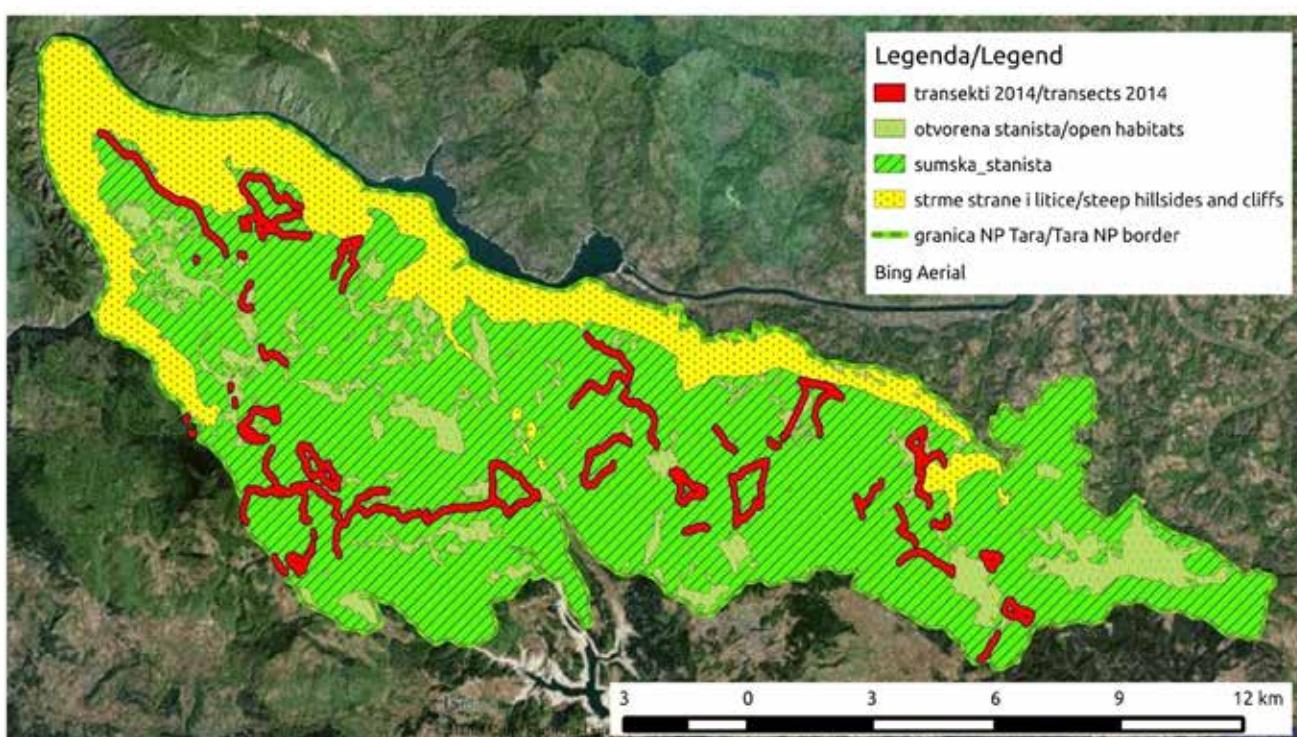
U rezultatima, dati su status, procena veličine gnezdeće populacije za istraživano područje i frekvencija nalaženja uz kratak osvrt na tipove staništa na kojima se sreće, dok su za zanimljive nalaze, retke i vrste od interesa za zaštitu dati i numerički podaci. Za vrste koje pretežno naseljavaju područja koja nisu istraživana, odnosno ruralna područja, kanjone i klisure, procene veličine populacije su date na osnovu slučajnih i posmatranja sa transekata koji su se sa ovim staništima graničili. Status je definisan u tri kategorije: gnezdarica (vrsta koja se gnezdi na istraživanom području), verovatna gnezdarica (nije pronađen dokaz gnežđenja, ali su posmatrane teritorijalne jedinke u reproduktivnom periodu), lutalica (sreće se na istraživanom području van poznatih perioda proljeće ili jesenje seobe, ali se na njemu ne gnezdi) i prolaznica (vrsta koja se sreće na istraživanom području u vreme seobe, a na njemu se ne gnezdi). Da bi se skratio prikaz podataka, za starosnu i polnu strukturu će biti uvedene sledeće oznake: mlada ptica – juv; odrasla – ad; muški pol – M; ženski pol – Ž, teritorijalno ponašanje – ter., neteritorijalna jedinka – jed., lokalitet – lok.

Kartografski prikaz distribucije nekih od zabeleženih vrsta, dat je na slikama 5-8.



Slika 2. Istraživano područje sa transekta odrđenim 2013. godine

Figure 2: Studied area with the transects done in 2013



Slika 3. Istraživano područje sa transekta odrđenim 2014. godine

Figure 3: Studied area with the transects done in 2014

REZULTATI

Ukupno je zabeleženo 98 vrsta ptica, a u nastavku su dati detalji nalaza i distribucije zabeleženih vrsta. U radu je prikazan i podatak o velikom tretetu preuzet od šumskih radnika, budući da je vrsta bila predmet istraživanja, ali nije registrovana od strane autora na istraživanom području.

Kamenjarka *Alectoris graeca* zabeležena je samo na širem području vidikovca Sokolarica (kanjon Rače), gde su slušane 3 jed. 6. 7. 2013. i 10. 1. 2014., i na lok. Strane i Drlje, podno Smiljevca, gde su u dva navrata slušane prvo dve, a kasnije jedna ptica, 5. 7. 2014. Verovatna gnezdarica, 10-40 parova.

Prepelica *Coturnix coturnix* je na otvorenim staništima vrlo retka. Svi nalazi su sa Šljivovice, sa početka jula 2013. i početka juna 2014. Gnezdarica, 7-15 parova.

Tabela 2: Spisak obiđenih lokaliteta po datumima
 Table 2: List of visited localities according to dates of research

Datum Date	Posećeni lokaliteti Visited localities
17. 6. 2013.	Mitrovac, Crveni potok, Perla, Tisovo brdo
18. 6. 2013.	Branevina, Suve Bukve, Dolak, Kovači, Tisovo brdo, Repušnjak, Barski do
19. 6. 2013.	Barski do, Osluša, Sumbilić brdo, Rustine, Borjak, Šljivovica, Sokolina
20. 6. 2013.	Vičak, brdo južno od Vičaka, Gorušica, Mamara, Košanište, Vis
21. 6. 2013.	Velika Batura, Šiberi, Crvena stena, Baturski Rzav
28. 6. 2013.	Kameno brdo, Bilješke stene, Drlje
29. 6. 2013.	Mala Batura, Peći, Velika pivnica
30. 6. 2013.	Krntija, Vitomirovac, Sjenić, Ljuti breg
1. 7. 2013.	Klačnica, Veliki kraj
2. 7. 2013.	Predov krst, Bobnić, Brusnica, Milankova ravan
3. 7. 2013.	Drlje, Galinik
4. 7. 2013.	Podstolac, kanjon Brusnice
5. 7. 2013.	Božurna, Bilješke stene, Tisovo brdo (Zvijezda)
6. 7. 2013.	Rača pod Šljivovicom, Šurino brdo, Borovo brdo, Sokolarica
7. 7. 2013.	kanjon Rače
18. 10. 2013.	Tisovo brdo, Bare, Barski Do
19. 10. 2013.	Šljivovica, Vičak, Mamara, Košaništa, Rustine, Borjak
20. 10. 2013.	Borjak
10. 1. 2014.	Sokolarica
11. 1. 2014.	Mitrovac, Branevina
27. 2. 2014.	Šuštine, Borjak, Suve bukve, Branevina
28. 2. 2014.	Krntija, Velika pivnica, Peći, Mala Batura, Barski do, Dikava
1. 3. 2014.	Paljevina, Mamara, Košaništa, Vičak, Mitrovac, Tisovo brdo, Gorušica
2. 3. 2014.	Čučkovina
15. 3. 2014.	Čučkovina, Mamara, Branevina
5. 6. 2014.	Suve bukve, Branevina, Kovači, Rustine
6. 6. 2014.	Čučkovina, Sređ, Rača, Šljivovica, Gorušica, Banjska stena
7. 6. 2014.	Sokolarica, Barski do, Vasića ponor, Osluša
8. 6. 2014.	Šljivovica, Borjak, Mamara, pod Gorušicom, Košarište, Vičak, Osluša
9. 6. 2014.	Repušnjak, Lokvica, Sokolina
17. 6. 2014.	Drlje, Smiljevac, Predov krst (noćni transekt)
18. 6. 2014.	Bubnić, Galine, Čosići
19. 6. 2014.	Put za Dikavu, Dikava
20. 6. 2014.	Velika Pivnica, Peći, Mrka kosa, Kapetanova voda, put za Veliki Stolac, Klačnica, Borovac
21. 6. 2014.	Milankova ravan
22. 6. 2014.	Smiljevac, Drlje, Bilješke stene, Božurna
23. 6. 2014.	Veliki kraj
24. 6. 2014.	Bubnić, Predov krst, Srednji potok
6. 7. 2014.	Vis, Vičak, Kamalj, Velika livada, Paljevina
7. 7. 2014.	Baturski Rzav, Crvena stena, Šiberi, Čemerista, Omar, Mala Batura, Velika Batura, Crni vrh
8. 7. 2014.	kanjon Rače

Veliki tetreb *Tetrao urogallus*: iako postoje pouzdani podaci iz 2012., za vreme našeg istraživanja veliki tetreb nije zabeležen. Jedini podatak koji potiče sa Tare u periodu istraživanja je iz juna 2014., iznad rezervata „Ljuti breg“, kada je posmatran mužjak (podatak potiče od šumara i autori ga zbog nedostatka dokaza smatraju manje pouzdanim). Verovatna gnezdarica. Procena broja jedinki je od 8-20.

Leštarka *Bonasa bonasia* je dosta brojna vrsta. Iako broj nalaza nije veliki, stiče se utisak da je prilično rasprostranjena, kako u bukovim, tako i u mešovitim šumama. Obično je posmatrana na

mestima gde je zeljasta vegetacija u šumi razvijena, ispod grana smrča ili na stablima. Ukupno je zabeleženo 18 nalaza 2013., i 26 nalaza 2014. Nalažene su 28. 6. 2013., 1 jed., na lok. Smiljevac; 28. 6. 2013., 1 jed., na lok. Smiljevac, oko 400 m od prethodnog nalaza; 29. 6. 2013., 3 jed., na lok. Kapetanova voda; 29. 6. 2013., 1 jed., poleće sa grane, na lok. Rajkova voda; 30. 6. 2013., 3 jed., na lok. Sjenić; 4. 7. 2013., 1 jed., na lok. Dugi do-Podstolac; 6. 6. 2014., 1 jed., na lok. Jarevački potok; 7. 6. 2014., 1 jed., na lok. Vasića ponor; 9. 6. 2014., 3 jed., na lok. Tisovo brdo-Perla; 9. 6.

2014, 1 jed., na lok. Tisovo brdo-Lokvica; 20. 6. 2014, 3 jed., na lok. Lasnata glava, 4 jed., na lok. Mrka kosa-Dugi do; 21. 6. 2014, 1 jed., na lok. Sjenič; 21. 6. 2014, 3 jed., na lok. Velika Batura; 23. 6. 2014, 1 jed., 450 m severoistočno od lok. Borje nad zaseokom Kovačevići u Jagošćima; 23. 6. 2014, 2 jed. na lok. Presedo; 6. 7. 2014, 3 jed. na lok. Ponor pod brdom Kamalj; 7. 7. 2014, 1 jed. na lok. Mala Batura. Ako uzmamo u obzir skrovitost vrste i broj zabeleženih nalaza, veličina gnezdeće populacije se procenjuje na 220-410 parova.

Siva čaplja *Ardea cinerea* je retka vrsta u Nacionalni Park „Tara“. Jedna do dve jedinke bile su stalno prisutne na jezercetu ispod hotela „Tara“ tokom juna i jula 2014, a sva druga posmatranja se odnose na jedinke u preletu. Posmatrane su: 17. 6. 2013, 1 jed., visoki prelet, na Mitrovcu; 6. 6. 2014, 1 jed. na lok. Jarevačko jezero, gde je posmatrana i narednih dana; 6. 7. 2014, 1 jed, visoki prelet na lok. Kamalj. Moguća je gnezdarica sa najviše jednim solitarnim parom.

Osičar *Pernis apivorus* je retko posmatran u Nacionalni Park „Tara“. Za dve godine posmatran je svega šest puta, od čega samo jednom u 2014. Posmatran je: 19. 6. 2013, 1 jed. svetle morfe kruži ispod lok. Lomić kod Šljivovice; 21. 6. 2013, 1 jed. kruži na lok. Burine; 28. 6. 2013, 1 jed. visoko u letu iznad šume na lok. Kičać; 7. 6. 2014, 2 jed. kruže iznad Osluše; 1. 7. 2013, 1 ad. jed. kruži nad vrhom Vranica. Verovatna je gnezdarica. Procena broja gnezdečih parova: 4-7.

Zmijar *Circaetus gallicus* posmatran je svega jednom, 22. 6. 2014, na lok. Božurna. Vrsta je verovatna gnezdarica Nacionalnog parka „Tara“, prisutna sa 1-3 gnezdeća para.

Suri orao *Aquila chrysaetos*: u široj okolini litica i kanjona ovo je redovno posmatrana vrsta. Posmatran je 28. 6. 2013, 1 ad. jed. na lok. jezero pod Smiljevcom; 1. 7. 2013, 1 ad. jed. kasni prelet u sumrak ispod vrha Vranica; 1. 7. 2013, 1 ad. jed. nekoliko sati ranije na istom lok. Vranica; 1. 7. 2013, 1 jed. visok prelet na lok. Vidača brdo; 6. 6. 2014, 3 jed. kruže iznad lok. Jarevačko jezero; 7. 6. 2014, 1 jed. u preletu iznad Osluše; 8. 6. 2014, 1 jed. u preletu iznad Garave vrtače; 19. 6. 2014, 1 ad. jed. na lok. Lasnata glava; 19. 6. 2014, 1 jed. na lok. Radava iznad kanjona Brusnice; 22. 6. 2014, 1 jed. iznad lok. „izvor Nevalj“ na Božurni; 22. 6. 2014, 1 jed. iznad lok. Klačnica, pod Smiljevcom; 22. 6. 2014, 1 jed. kruži iznad kanjona na lok. Drlije. Procena broja gnezdečih parova: 5-7.

Eja močvarica *Circus aeruginosus* posmatrana je jedna jedinka u preletu iznad Šljivovice 8. 6. 2014. Latalica.

Kobac *Accipiter nisus* je retko posmatran, ukupno četiri puta. Posmatran je: 28. 6. 2013, 1 ter. na lok. Stare kuće ispod Kamenog brda; 4. 7. 2013, 1 jed. u preletu kod objekta Nacionalni Park „Tara“ na Predovom krsttu; 7. 6. 2014, 1 jed. u preletu iznad Šljivovice; 20. 6. 2014, 1 jed. na lok. Mrka kosa-Dugi do. Verovatna je gnezdarica. Procena broja gnezdečih parova: 4-8.

Jastreb *Accipiter gentilis* je posmatran pet puta. Posmatranja: 4. 7. 2013, 1 jed. na lok. Štula; 6. 6. 2014, gnezdo sa mladima ispod Durinog brda na lok. Jarevac; 6. 6. 2014, 1 jed. u preletu iznad lok. Jeletine, u blizini potoka Sovljak; 7. 6. 2014, 1 jed. u preletu iznad lok. Osluša; 21. 6. 2014, 1 jed. na lok. Mala Batura; 5. 6. 2014, 1 jed. na lok. Matijeva krčevina. Gnezdarica, 3-5 parova.

Mišar *Buteo buteo* je obična vrsta na istraživanom području, gnezdarica. U proseku je beležen 16 puta. Procena broja gnezdečih parova: 12-18.

Obična vetruška *Falco tinnunculus* je obična vrsta u svim većim kanjonima Tare, drugde retka, čak i pri lovu. Posmatrana je: 19. 6. 2013, 2 ad. jed. u letu u kanjonu ispod vidikovca Sokolarica; 5. 6. 2014, 1 jed. u letu iznad lok. Matijeva krčevina; 7. 6. 2014, 1 jed. iznad Kanjona Rače; 18. 6. 2014, 1 jed. iznad Galina. Redovno je posmatrana i u kanjonu Brusnice. Verovatna gnezdarica: 3-8 parova.

Sivi soko *Falco peregrinus* posmatran je svega jednom, na Osluši (verovatno odrasla ženka) 7. 6. 2014. Verovatna gnezdarica, sa 1-2 para.

Prdavac *Crex crex* sreće se na svim većim otvorenim staništima Tare. Najvažniji lok. su Šljivovica, Bubnić i Galine. Ukupno je zabeleženo 5 teritorija 2013, a 7 teritorija 2014. Slušan je 2. 7. 2013, 1 jed. na lok. Omar iznad Brusničkog potoka; 2. 7. 2013, 1 jed. na lok. Pluževine; 4. 7. 2013, 2 jed. na lok. Pluževine; 6. 6. 2014, 2 ter. u blizini šumarske kuće na Šljivovici; 6. 6. 2014, 1 ter, livada pored asfaltnog puta između lok. Sred i potoka Sovljak; 6. 6. 2014, 1 ter, lok. Jeletine, 1 ter. iznad napuštenog hotela „Tara“; 18. 6. 2014, 1 ter. na lok. Pluževine; 19. 6. 2014, 1 ter. na državnoj granici, ispod vrha Lasnata glava, zaseok Jevtići; 22. 6. 2014, 1 ter. na lok. Božurna. Procena broja gnezdečih parova je 12-18.

Golub *Columba livia f. domestica* je malobrojan na Tari, a moguće samo i sezonski prisutan, pa je posmatran svega dva puta. Posmatrani su 19. 6. 2013, 2 jed. na Sokolini; 8. 6. 2014, nekoliko jed. na Mitrovcu. Procena broja gnezdečih parova je od 5-10.

Golub dupljaš *Columba oenas* je retka vrsta u Nacionalni Park „Tara“, zabeležen svega četiri puta. Slušan je: 20. 6. 2013, 1 ter., 1 pr se oglašava na lok. Jankov Čajećić; 21. 6. 2013, 1 ter, 1 pr. se oglašava na lok. Jastrebinjak ispod Crnog vrha; 1. 3. 2014. 1 pr. se oglašava na na lok. Mamara; 1. 3. 2014., 1 pr se oglašava na lok. Javor. Procena broja gnezdečih parova: 15-20.

Golub grivnaš *Columba palumbus* je česta vrsta u svim šumama istraživanog područja, najbrojnija u mešovitim. Ukupno je zabeleženo 90 nalaza 2013, a 97 nalaza 2014. Procena broja gnezdečih parova je 500-700.

Šumska šljuka *Scolopax rusticola*: ova vrsta je zabeležena u svim većerima kada je ciljno tražena, a pronađen je veći broj teritorija. Brojnija je na Zvijezdi nego na Ravnoj Tari. Najvažniji lokaliteti su Velika Pivnica, Čehove kuće, Smiljevac, Predov krst i Bubnić. Ukupno je zabeleženo 7 nalaza 2013, a 14 nalaza 2014. Nalažene su: 4. 7. 2013, 1 ter. na lok. Tisovo brdo, ispod Smiljevca; 6. 6. 2014, 1 jed. podignuta sa zemlje, lok. Jarevac; 7. 6. 2014, 1 jed. u preletu, na lok. Barski do; 19. 6. 2014, 1 jed. u preletu, lok. Peći; 19. 6. 2014, 1 jed. u preletu, lok. Sjenič (verovatno ista jedinka kao prethodno navedeni nalaz); 19. 6. 2014, 1 jed. u preletu, lok. Mrka kosa kod Krntije; 19. 6. 2014, 2 jed. u preletu, na lok. Dugi do, ispod Velikih Pivnica; 20. 6. 2014, 2 jed. u preletu, između Galina i Klačnice; 20. 6. 2014, 1 jed. u preletu, lok. Tisovo brdo ispod Smiljevca; 20. 6. 2014, 1 jed. u preletu, lok. Stare kuće ispod Smiljevca; 20. 6. 2014, 1 jed. u preletu na državnoj granici, lok. Dugi do; 21. 6. 2014, 1 jed. u preletu, na lok. Mala Batura; 22. 6. 2014, 1 jed. u preletu, lok. jezero kod Smiljevca. Dodatno je beležena i kod Čehove kuće i redovno na Predovom krsttu i Bubniću. Procena broja gnezdečih parova je 14-19.

Obična kukavica *Cuculus canorus* je česta vrsta u Nacionalnom parku „Tara“ i prisutna na svim transektima. Ukupno su zabeležene 133 teritorije u 2013, a 110 teritorija 2014. u šumskim staništima, a intenzivno se oglašava sve do polovine jula. Procena broja gnezdečih jedinki: 700-900.

Ćuk *Otus scops*: zabeležena je samo jedna teritorija ove vrste na Šljivovici, a nalazila se na istom mestu u 2013 i u 2014. Kao primer, slušana je 6. 6. 2014. u delu Šljivovice ispod brda Borjak. U više navrata je beležena mimo terenskih aktivnosti i na Kaluđerskim barama. Procena broja gnezdečih parova je od 8-13.

Šumska sova *Strix aluco* – u bukovim šumama u kanjonu Rače i terenu između Predovog krsta, Božurne i Rastišta, ovo je česta vrsta. Retka je, ali se javlja i u mešovitim šumama širom Nacionalnog parka „Tara“ i na Velikom kraju. Ukupno je zabeleženo 8 teri-

torija 2013, a 7 teritorija 2014. Nalažene su: 17. 6. 2013, 1 jed, lok. Mitrovac; 2. 7. 2013, 1 jed. oglaćava se na lok. Pluževine; 7. 7. 2013, 1 ad. jed. izleće iz prirodne duplje, lok. kanjon Rače ispod sela Donja Koprivna; 6. 6. 2014, 1 jed. izleće iz duplje u bukvi na obodu Šljivovice; 18. 6. 2014, 1 jed. se oglaćava, lok. Predov krst, ispod Vitomirovca prema Prisojama; 18. 6. 2014, 1 M i Ž se oglaćavaju ispod Vitomirovca prema Jokićima; 22. 6. 2014, 1 jed. izleće iz duplje u bukovom stablu na Božurni; 18. 6. 2014, 1 jed, lok. Čungar. Procena broja gnezdečih parova: 28-42.

Dugorepa sova *Strix uralensis* je najčešća vrsta sove u Nacionalnom parku „Tara“. U junu i julu 2013. cenzusom je pokriveno oko 85% obidenih šumskih staništa i zabeležene su 74 teritorije, dok su u julu 2014. locirane 42 teritorije, a gnezđenje je zabeleženo za najmanje 26 parova (broj mladunaca 1-6), dok je obideno približno 50% tačaka obidenih 2013. Gnezđenje je počelo znatno ranije u 2014. Veoma je česta u svim mešovitim šumama Tare, a teritorijalnost odsustvuje jedino na nadmorskim visinama preko 1400 m, naročito na lok. Krnija, Lasnata glava i Velika Pivnica, mada su tokom dana jedinke ove vrste bile posmatrane i tamo. U bukovim šumama je retka, ali prisutna, što je potvrđeno na Veli-kom kraju. Procena broja gnezdečih parova: 75-90.

Mala sova *Glaucidium passerinum* je retka vrsta u Nacionalni Park „Tara“ sa do sada kartiranim 9 teritorija (sedam višestruko potvrđenih). Prvo je 18. 6. 2013. posmatrana jedinka sa plenom na lok. Borjak, a nakon toga je locirano i gnezdo. Ovaj par je izveo četiri mladunca 2013, a u istoj duplji se gnezdio i 2014, kada zbog prethodnog uznemiravanja sećom gnezdo nije intenzivno praćeno. Vreme izletanja mladunaca je u obe godine bilo između 20. 6. i 10. 7. Prilikom jesenjeg kartiranja 18. 10. su dodatno locirane još dve teritorije, na lok. Javor i Rustine od kojih je prva potvrđena i 1. 3. naredne godine, a otkrivene još četiri nove 28. 2, 1, 2. i 15. 3. na lok. Dolak, Kovači, Paljevina i Rajkova voda. Poslednje dve



Slika 4. Mala sova *Glaucidium passerinum*, Tara, mart 2014.

Foto: Marko Janković

Figure 4: Pygmy Owl *Glaucidium passerinum*,
Tara Mt, March 2014

sigurne teritorije su locirane 20. i 21. 6. 2014. u predelu Podstolača i Dugog dola. Zbog velike međusobne udaljenosti teritorija, ne može se definisati odgovarajuće područje značajno za ovu vrstu. Utvrđena gustina populacije iznosi od 0,20-0,25 teritorija po km². Procena broja gnezdečih parova: 11-20.

Gaćasta kukumavka *Aegolius funereus*: do sada su zabeležene na 11-12 lokacija. Prvih pet teritorija zabeleženo je 18. i 19. 10. 2013, na lok. Košarišta i Mala Batura, da bi 27. 2. bila locirana jedna teritorija na lok. Greben, a 28. 2. 2014. dodatne četiri, od čega tri u predelu Male i Velike Bature, a jedna na lok. Barski do. U Čučkovini je slušan jedan mladunac 6. 6. 2014, a poslednje dve teritorije su locirane na osnovu pevajućih mužjaka 19. i 20. 6. 2014. na lok. Kameno brdo i Krnija. Većina lokacija zabeležena je na osnovu pevajućih mužjaka, a najmanje polovina teritorija locirana je bez korišćenja audio opreme. Staništa koja ova vrsta preferira na Tari su čiste smrčeve ili mešovite šume sa dominacijom smrče, pretežno na većoj nadmorskoj visini. Najvažniji lokaliteti za ovu vrstu su: Batura, Omar i Greben iznad Tarabića brda, dok se drugde javlja na povoljnim staništima. Zbog ograničenosti dostupnih staništa, procena broja gnezdečih parova je 13-20.

Leganj *Caprimulgus europaeus* zabeležen je svega triput. U 2013. godini je posmatrana jedna jedinka na livadi iznad Čemerista, 20. 6. 2013, a druga je podignuta sa zemlje na Božurni 5. 7. 2013. U 2014, početkom juna (5, 6. i 7), svakodnevno je slušana jedna jedinka na Šljivovici, u blizini šumarske kuće. Verovatna je malobrojna gnezdarica. Procena broja gnezdečih parova: 15-40.

Pupavac *Upupa epops*: postoji svega jedan nalaz sa Osluše, 19. 6. 2013. godine. Procena broja gnezdečih parova: 3-10.

Mali detlić *Dendrocopos minor*: veoma retka gnezdarica šumskih staništa na Tari. Pronađen je samo jedan par, uključujući i aktivno gnezdo iznad Barskog dola 7. 6. 2014. Procena broja gnezdečih parova: 10-20.

Planinski detlić *Dendrocopos leucotos* je na Tari retka vrsta. Svi posmatrani primerci pripadaju podvrsti *lilfordi*, a ukupno je zabeleženo 12 teritorija. Prisutan je isključivo u šumama u kojima nema seče, a na Tari je ograničen na rezervate, granična područja i teško pristupačna mesta. Najvažniji lokaliteti su rezervat Šljivovica, Rače, pod Gorušicom i Veliki kraj. Ukupno je zabeleženo 7 teritorija 2013, i 5 teritorija 2014. Nalažene su: 20. 6. 2013, jedna ter, 2 pr. Posmatrana (M i mladunac), rezervat „Pod Gorušicom“; 1. 7. 2013, 2 ter, lok. Veliki kraj; 1. 7. 2013, 1 jed, lok. Malinjak; 1. 7. 2013, 2 Ž i jed, ad. ženka dolazi na dozivač i ter. se ponaša, pronađene su potencijalne duplje u bukvi na visini od 7-8 m, Vitača brdo; 3. 7. 2013, gnezdo, dva mladunca i ad. Ž. lok. Drlije; 4. 7. 2013, gnezdo i uginuli mladunac ispod, lok. Podstolac; 6. 6. 2014, 1 ter, Šljivovica; 7. 6. 2014, 1 ter, lok. Barski do-Tisovo brdo; 8. 6. 2014, 1 ter. lok. Mitrovac-Tisovo brdo; 7. 7. 2014, 1 ter, lok. Čemerista iznad akumulacije Kruščica; 6. 6. 2014. lok. Kanjon Rače. Zbog ograničenosti dostupnih staništa, verovatna procena broja gnezdečih parova je 15-20.

Veliki detlić *Dendrocopos major*: obična vrsta u svim tipovima šuma, ali se lako previdi bez ciljne pretrage. Ukupno je zabeleženo 27 teritorija 2013, a 65 teritorija 2014. Procena broja gnezdečih parova: 450-670.

Crna žuna *Dryocopus martius* je redovna vrsta u svim tipovima šume. Gotovo da nema šume, čak i mlađe, u kojima nema tragova hranjenja ove vrste, ali se jedinke najčešće viđaju u starim mešovitim i bukovim šumama. Redovno je beležena, pretežno zbog prepozнатljivog i glasnog oglašavanja. Procena broja gnezdečih parova: 22-30.

Zelena žuna *Picus viridis*: za razliku od sive žune, zelena izbegava kompaktna šumska staništa, ali je sasvim obična vrsta na obod-

nim delovima šuma. Najvažniji lokaliteti su Božurna i Sokolina. Ukupno je zabeleženo 5 teritorija 2013, i 8 teritorija 2014. Nalažene su 20. 6. 2013, 1 jed., lok. Detelin-Nabojne; 5. 7. 2013, 1 jed., lok. Stare kuće; 7. 7. 2013, 1 jed, kanjon Rače; 5. 6. 2014, 1 ter, lok. Rustine; 5. 6. 2014, 1 ter, lok. Dolovi; 9. 6. 2014, 1 ter, lok. Sokolina; 9. 6. 2014, 1 ter, lok. Soklina-Jezero; 18. 6. 2014, 1 ter, lok. Omar iznad kanjona Brusnice; 20. 6. 2014, 1 ter, lok. Dugi do; 20. 6. 2014, 1 ter, lok. Kozji rid; 22. 6. 2014, 1 ter, lok. Smiljevac. Procena broja gnezdećih parova: 22-29.

Siva žuna *Picus canus*: obična vrsta svih mešovitih šuma Tare, a zabeležene gustine su veće uz veća otvorena staništa. Nalažene su 19. 6. 2013, 1 ad. jed, lok. Sokolina; 29. 6. 2013, 1 ter, lok. Podstolac; 30. 6. 2013, 1 ter, posmatrani M i Ž sa tri mladunca, lok. Mitrovac; 6. 7. 2013, 1 jed. Đurino brdo; 5. 6. 2014, 1 ter, lok. Barski do; 8. 6. 2014, 1 ter, posmatrani M i Ž sa dva mladunca, lok. Mitrovac; 8. 6. 2014, 1 ter, Dolovi-Paljevina, 1 ter, lok. Osluša, 1 ter, lok. Vidikovac Osluša; 19. 6. 2014, 1 ter, Kanjon Brusnice; 22. 6. 2014, 1 ter, na lok. Smiljevac; 22. 6. 2014, 1 ter, na lok. Božurna; 28. 6. 2013, 1 ter, 500, istočno od vrha Smiljevac; 29. 6. 2013, 1 ter, lok. Sjenić. Procena broja gnezdećih parova je 28-38.

Tropstti detlić *Picoides tridactylus*: retka vrsta u Nacionalnom parku „Tara“, posmatran je svega pet puta za dve godine. Vrsta nikada nije ciljno tražena i svi nalazi su zabeleženi usput. Zanimljivo je da je na Smiljevcu vrsta posmatrana na istom lokalitetu tokom obe godine istraživanja. Takođe, teritorija na kojoj je nađeno gnezdo mala sove se verovatno preklapa i sa teritorijom tropstog detlića, od kojeg je verovatno i preuzela gnezdeću duplju. Posmatrani su 28. 6. 2013. na brdu Smiljevac, na lok. Banjska stena; 6. 7. 2013. na lok. Borjak; 8. 6. 2014. na Tisovom brdu, lok. Repušnjak; 22. 6. 2014. na lok. Smiljevac. Procena broja gnezdećih parova: 10-15.

Vijoglava *Jynx torquila* je veoma retka vrsta u Nacionalnom parku „Tara“. Poznat je samo jedan nalaz sa Šljivovice, gde je slušana svakodnevno od 5. do 8. 6. 2014. u blizini šumarske kuće. Procena broja gnezdećih parova: 5-10.

Šumska ševa *Lullula arborea*: na Sokolini, Osluši i Božurni je česta vrsta, a drugde izuzetno retka i samo na obodu šume. Verovatno da je brojnost značajno veća na mozaičnim staništima Jagostice i Rastišta koja ovim istraživanjem nisu pokrivena. Gnezdarica. U proseku je beleženo oko 15 teritorija, a procena broja gnezdećih parova je od 90-200.

Poljska ševa *Alauda arvensis*: svi zabeleženi nalazi potiču sa Šljivovice i Sokoline, ukupno oko 30 teritorija. Procena broja gnezdećih parova je od 40-90.

Seoska lasta *Hirundo rustica* je posmatrana samo na lok. Manastir Rača, 7. 7. 2013. Moguće je da je prisutna u Rastištu i Jagostici, ali ova područja nisu obradivana. Procena broja gnezdećih parova je 5-15.

Gradska lasta *Delichon urbica*: jedini nalaz je iz 2013. iz kanjona Rače, gde je najmanje 12 jedinki su posmatrano 6. 7. 2013. Procena broja gnezdećih parova: 15-25.

Gorska lasta *Ptyonoprogne rupestris*: po nekoliko jedinki je posmatrano samo na lok. Veliki kraj i Sokolarica. Na Sokolarici su posmatrane 6. 7. 2013, zajedno sa gradskim lastama, a na Velikom kraju 1. 7. 2013, 3 jed, lok. greben iznad lok. Male ruštine, naspram Drlija; 1. 7. 2013, 4 jed, lok. Malinjak. Verovatna gnezdarica. Procena broja gnezdećih parova: 10-20.

Bela pliska *Motacilla alba*: veoma česta vrsta na Sokolini, česta na Mitrovcu i Šljivovici, a obična uz reku Raču i na Predovom krstu. Za dve godine je zabeleženo oko 30 teritorija, pojedine na istim lokalitetima, a procena broja gnezdećih parova 40-50.

Potočna pliska *Motacilla cinerea* je česta na lokalitetima na kojima je beležena: uz reke Raču, Batarski Rzav i Derventu, uz Navaljški i potok Sovljak u Čučkovini. Za dve godine je zabeleženo 18 teritorija, a procena broja gnezdećih parova je 20-25.

Šumska trepteljka *Anthus trivialis*: relativno česta vrsta na svim obodnim delovima šuma, ali jednak i na obodima klisura i kanjona. Mnogo je češća na Zvijezdi i predelima između Bature, Velikog Stolca i Predovog krsta nego na Ravnoj Tari, gde je najčešća na obodnim delovima Šljivovice. Ukupno je zabeleženo 17 teritorija 2013, a 41 teritorija 2014. Broj gnezdećih parova je procenjen na 290-400.

Kraljić *Regulus regulus* je jedna od najčešćih vrsta na Tari. Redovno je i često je prisutan na svim transektima, a bez razlike se javlja u svim mešovitim šumama. Odsustvuje iz bukovih šuma. Ukupno je zabeleženo 258 teritorija 2013, a 339 teritorija 2014. Procena broja gnezdećih parova: 3000-4000.

Vatrogavi kraljić *Regulus ignicapillus* jedna je od češćih vrsta gnezdarica na Tari. Redi je od kraljića, ali je redovno i često prisutan na svim transektima. Odsustvuje iz bukovih šuma. Ukupno je zabeležena 181 teritorija 2013, a 129 teritorija 2014. Procena broja gnezdećih parova: 1800-2500.

Vodenkos *Cinclus cinclus*: svi poznati nalazi su sa reke Rače, kako u njenom gornjem, tako i u donjem toku. Jedna ter. u gornjem toku Rače zabeležena je 6. 7. 2013; 3 teritorije zabeležene Rači između manastira i Lađevca, 7. 6. 2013; 2 ter. u gornjem toku Rače, 6. 6. 2014. Gnezdarica. Procena broja gnezdećih parova: 7-11.

Carić *Troglodytes troglodytes*: česta vrsta uz manje vodotoke, česta u svim šumskim staništima. Vrlo često posmatrana kako unoši hranu u kamare naslaganog granja koje su posledica uređivanja šume nakon seče, što je verovatno i najčešće stanište za gneždenje ove vrste na Tari. Ukupno je zabeleženo 80 teritorija 2013, a 110 teritorija 2014. Procena broja gnezdećih parova: 720-900.

Obični popić *Prunella modularis*: česta vrsta šumskih staništa. Iako je broj zabeleženih teritorija relativno mali, brojnost ove vrste na Tari je sigurno veća od očekivane. Prisutna je uglavnom na šumskim staništima sa razvijenim spratom žbunja, a često se sreće uz šumske puteve i mestima vetroizvala i progala nastalih sečom. Ukupno je zabeleženo svega 12 teritorija 2013, a 56 teritorija 2014. Na osnovu dobijenih rezultata, moguće su fluktuacije brojnosti u zavisnosti od sezone, te je procena broja gnezdećih parova: 650(800)-900(1300). Vrsta je brojnija na Ravnoj Tari nego na Zvijezdi.

Kos ogljičar *Turdus torquatus*: sa svega devet poznatih lokaliteta, ovu vrstu možemo smatrati retkom. Verovatno je da je brojniji, ali veliki deo staništa koja bi mogao da naseljava nisu bila obuhvaćena terenskom studijom. Može se reći da je obična do retka vrsta obodnih staništa Šljivovice, Mitrovca, Sokoline i Osluše i da se uglavnom nalazi na mestima gde pašnjaci ili livade zarastaju u jele. U šumskim staništima veoma retka sa svega dva nalaza, po jedan svake sezone, ali na različitim lokalitetima. Nalažen je: 17. 6. 2013, 1 ter, lok. Mitrovac; 6. 6. 2014, 3 ter, lok. Šljivovica; 7. 6. 2014, 3 ter, lok. Osluša; 8. 6. 2014, 3 ter, lok. Osluša; 9. 6. 2014, 1 ter, lok. Sokolina Jezero; 9. 6. 2014, 1 ter, lok. Sokolina Čair. Procena broja gnezdećih parova: 45-80.

Obični kos *Turdus merula* je česta vrsta u svim istraživanim staništima. Najmanju gustinu ostvaruje u bukovim šumama Velikog kraja, dok je u ostalim staništima gustina populacije približno ista. Ukupno su zabeležene 293 teritorije 2013, a 222 teritorije 2014. Procena broja gnezdećih parova: 1150-1450.

Drozd pevač *Turdus philomelos* je česta vrsta kako u bukovim, tako i u mešovitim šumama. Jedini lokalitet na kome nije beležen su bukove šume Velikog kraja. Na svim ostalim transekima je bio

brojan. Ukupno je zabeleženo 157 teritorija 2013, a 145 teritorija 2014. Procena broja gnezdećih parova: 850-1100.

Drozd imelaš *Turdus viscivorus* je obična vrsta u svim mešovitim i bukovim šumama, česta na svim obodnim delovima šuma kačinama. Nakon gnežđenja se porodice često mogu posmatrati na obodima otvorenih staništa. Najveći broj teritorija zabeležen je u predelu između Bature, Krntije, Peći i Velike Pivnice, kao i oko Osluše i Mitrovca. Ukupno su zabeležene 134 teritorije 2013, a 88 teritorija 2014. Procena broja gnezdećih parova: 600-850.

Obični zviždak *Phylloscopus collybita* je česta vrsta u svim istraživanim tipovima šuma. Najveću gustinu ima u obodnim delovima šume i uz šumske puteve. Ukupno su zabeležene 302 teritorije 2013, a 330 teritorija 2014. Procena broja gnezdećih parova: 1650-1900.

Šumski zviždak *Phylloscopus sibilatrix* je veoma retko beležena vrsta, sa jednim mogućim nalazom iz 2013. i sa četiri nalaza 2014. godine. Stanište na kojima je beležen su mešovite šume koje odlikuje povećani nagib, dobro razvijen zeljasti pokrivač sa značajnim količinom krupnijih stena na tlu. Nalažen je: 18. 6. 2013, 1 ter. (uz rezervu), lok. Dolovi; 6. 6. 2014, 1 ter, lok. Jeletine; 7. 6. 2014, 1 ter, lok. Barski do; 19. 6. 2014, 1 ter, Lesnata glava-Peći; 21. 6. 2014, 1 ter, lok. Kozulja. Procena broja gnezdećih parova: 30-50.

Crnogлавa grmuša *Sylvia atricapilla* je veoma česta vrsta svih mešovitih šuma Tare, a sa jednakom učestalošću se javlja i na obodnim delovima otvorenih staništa. Najčešće je beležena grmuša na Tari. Ukupno je zabeleženo 448 teritorija 2013, a 332 teritorije 2014. Procena broja gnezdećih parova: 3600-3900.

Obična grmuša *Sylvia communis* je retka vrsta, beležena samo na Šljivovici i Osluši, uz svega jedan nalaz sa male livade na Krntiji. Ukupno je zabeleženo devet teritorija 2014 godine, mada veliki deo terena na kojima bi ova vrsta mogla biti brojna, nije sistematski proučavan. Nalažena je 19. 6. 2013, 1 jed, lok. Osluša vidikovac; 19. 6. 2013, 1 jed, lok. Osluša; 7. 6. 2014, 6 ter, lok. Šljivovica. Procena broja gnezdećih parova: 30-50.

Grmuša čavrljanka *Sylvia curruca* je retka do obična gnezdarica otvorenih staništa sa većim stepenom zarastanja. Nekada je bila prisutna i uz šumske puteve sa travnim marginama i žbunovima sa obe strane. Beležena samo na Osluši, Sokolini i Šljivovici. Procena broja gnezdećih parova: 15-30.

Siva muharica *Muscicapa striata* je retka do obična vrsta mešovitih šuma Tare, česta samo oko Mitrovca. Nalažena je 18. 6. 2013, 1 ter, lok. Suve bukve; 19. 6. 2013, 1 ter, lok. Sokolarica; 20. 6. 2013, 1 ter, lok. Vis; 21. 6. 2013, 1 ter, lok. Velika Batura; 5. 6. 2014, 2 ter, lok. Dolak; 8. 6. 2014, 8 ter, lok. Mitrovac-Tisovo brdo; 21. 6. 2014, 1 ter, lok. Krntija; 23. 6. 2014, 1 ter, lok. Vidača brdo. Procena broja gnezdećih parova: 150-300.

Belovrata muharica *Ficedula albicollis* je veoma retka gnezdarica mešovitih šuma Tare, retka u većini bukovih šuma osim Božurne gde se može smatrati običnom vrstom. Nalažena je 20. 6. 2013, 1 ter, rezervat „Pod Gorušicom“; 20. 6. 2013, 1 ter, Lok. Javor-Košarište; 28. 6. 2013, 1 ter, Kamenobrdo-Stare kuće; 22. 6. 2014, 5 ter, lok. Božurna. Procena broja gnezdećih parova: 150-250.

Mala muharica *Ficedula parva* je veoma retka vrsta u Nacionalnom parku „Tara“, sa svega jednom sigurnom i dve potencijalno zabeležene teritorije u 2014. godini. Sva tri nalaza potiču iz starih i očuvanih segmenata mešovitih šuma. Nalažena je 8. 6. 2014, 1 ter, rezervat „pod Gorušicom“; 9. 6. 2014, 1 ter, lok. Repušnjak; 21. 6. 2014, 1 ter, lok. Jastrebinjak nad Velikom Baturom. Procena broja gnezdećih parova: 10-15.

Crvendač *Erythacus rubecula*: veoma česta vrsta u svim šumama istraživanog područja. U šumama u kojima se nakon seče razvijaju bujan sprat nižeg drveća i žbunja, izrazito je brojna. Ukupno je

zabeleženo 817 teritorija 2013, a 572 teritorije 2014. Procena broja gnezdećih parova je 6100-6400.

Mali slavuj *Luscinia megarhynchos* je veoma retko beležen, sa svega 4 nalaza na istraživanom području. Veoma retko, i iznenadujuće, prisutan uz manje čistine u mešovitim šumama i na žbunovima obraslim delovima većih čistina (Mitrovac). Nalažen je: 17. 6. 2013, 1 ter, lok. Mitrovac; 28. 6. 2013, 1 ter, lok. Božurna-Stare kuće; 29. 6. 2013, 1 ter, lok. Sjenić; 8. 6. 2014, 1 ter, lok. Mitrovac. Procena broja gnezdećih parova: 25-70.

Crna crvenrepka *Phoenicurus ochruros* je česta vrsta na svim kamenitim staništima, obodima klisura i kanjona, ali i u svim zonama sa ljudskim naseljima. Veoma brojna na Osluši, Šljivovici i Sokolini, a nešto reda na Mitrovcu i Predovom krstu. Procena broja gnezdećih parova: 90-150.

Obična crvenrepka *Phoenicurus phoenicurus* je retka vrsta, prisutna u vikend-naseljima na Osluši, Šljivovici i Sokolini, a nijedan par nije zabeležen van naselja sa ljudskim objektima. Ukupno su zabeležene 34 teritorije, a procena broja gnezdećih parova je 34-40.

Obična travarka *Saxicola rubetra* je retka vrsta na većini travnih staništa koja su održavana košenjem. Jedini lokalitet na kome je često posmatrana je Šljivovica, naročito u okolini hotela „Tara“, gde su zabeležena tri para na maloj površini. Procena broja gnezdećih parova: 20-40.

Crnogлавa travarka *Saxicola torquata* je veoma retka vrsta u Nacionalnom parku „Tara“. Zabeležili smo jedno posmatranje porodice na livadama ka kanjonu Rače iznad manastira Rača u julu 2013. i jedno posmatranje pevajuće jedinke podno Galinika 3. 7. 2013. Procena broja gnezdećih parova je 3-15.

Obična beloguza *Oenanthe oenanthe* je izuzetno retka vrsta u Nacionalnom parku „Tara“. Iako su mlade, ali samostalne jedinke posmatrane na Mitrovcu u julu 2013, gnezdo ni adulti nisu posmatrani, a jedini lokalitet na kome je gnežđenje potvrđeno je mali goli vrh brda (Lasnata glava) iznad zaseoka Jevtići pod Velikim Pivnicama, 20. 6. 2014. Procena broja gnezdećih parova: 1-5.

Dugorepa senica *Aegithalos caudatus* je obična vrsta širom hrvatske zone, a retka u bukovim, mešovitim i četinarskim šumama. Procena broja gnezdećih parova: 120-300.

Senica šljivarka *Parus lugubris* je česta vrsta na Božurni, Sokolini, Šljivovici, Osluši i svim voćnjacima oko sela na Zvjezdji. Izuzetno je retka i u mešovitim šumama sa bukvom i favorom u okolini Osluše i mešovitim šumama oko Milankove ravni. Ukupno je zabeleženo po 12 teritorija 2013. i 2014. Nalažene su: 19. 6. 2013, 1 ter, lok. Sokolina; 19. 6. 2013, 2 ad. jed, lok. Sokolarica; 19. 6. 2013 1 por. sa 2-3 mlađunca u voćnjaku pored kuća, lok. Šljivovica; 19. 6. 2013, juv jedinka kod starog hotela „Tara“ na belom boru; 19. 6. 2013, 1 jed, Osluša, ispod Sumbilić brda; 21. 6. 2013, 2 jed, lok. Omar ispod Burina; 2. 7. 2013, 2 ter, lok. Omar iznad Brusničkog potoka; 5. 7. 2013, 1 jed, lok. Božurna-Stare kuće; 7. 6. 2014, 1 ter, lok. Vasića ponor; 9. 6. 2014, 1 ter, lok. Sokolina; 9. 6. 2014, 1 ter, lok. sokolarica; 9. 6. 2014, 1 ter, lok. Sokolina Jezero; 9. 6. 2014, 1 ter, lok. Sokolina Čair; 22. 6. 2014, 4 ter, lok. Božurna; 22. 6. 2014, 2 ter, lok. Božurna-Izvor Nevalj. Procena broja gnezdećih parova je 40-60 parova bez okoline Jagoštice i Rastišta, a 60-110 kada su ova staništa uključena.

Siva senica *Parus palustris* je retka, ali redovna u svim mešovitim šumama, a česta u svim bukovim, naročito na Božurni i Velikom kraju. U mešovitim šumama se najčešće sreće na Ravnoj Tari i okolini Bature. Ukupno je zabeleženo 47 teritorija 2013, a svega 14 teritorija 2014. Procena broja gnezdećih parova je 210-390 parova.

Planinska siva senica *Parus montanus* je obična vrsta u bukovim šumama, a česta u mešovitim. Češća je od sive senice u mešovi-

tim šumama, reda u bukovim bez četinara. Ukupno je zabeleženo 68 teritorija 2013, a 82 teritorije 2014. Procena broja gnezdećih parova je 650-900.

Jelova senica *Parus ater* je najčešća vrsta senice u svim mešovitim šumama, a sasvim obična i u bukovim sa malim udjelom četinara. Takođe, jedna je od najčešće posmatranih ptica, odmah iza obične zebe i crvendača. Ukupno je zabeleženo 575 teritorija 2013, a 394 teritorija 2014. Procena broja gnezdećih parova: 4100-5200.

Ćubasta senica *Parus cristatus* je česta vrsta u svim mešovitim i četinarskim šumama, ali daleko manje brojna od jelove senice. Za ovu, kao i za druge vrste senica važi da su izuzetno agresivne na oglašavanje male sove. Ukupno je zabeleženo 59 teritorija 2013, a 53 teritorije 2014. Procena broja gnezdećih parova: 550-850.

Velika senica *Parus major* je prisutna u svim tipovima šume, a nigde nije brojna. Reda je od planinske sive senice. Ukupno su zabeležene 33 teritorije 2013, a 66 teritorija 2014. Procena broja gnezdećih parova: 400-650.

Plava senica *Parus caeruleus* je najređa vrsta senice na istraživanom području, sa svega četiri nalaza na dva lokaliteta: Galinik i Osluša. Uvek je beležena u staništu sa listopadnom vegetacijom na kamenjarima. Procena broja gnezdećih parova: 80-350.

Brgljez *Sitta europaea* je česta vrsta u svim bukovim šumama, a česta do obična u svim mešovitim. Ukupno je zabeleženo 145 teritorija 2013, a 126 teritorija 2014. Procena broja gnezdećih parova: 1150-1400.

Kratkokljuni puzić *Certhia familiaris* je česta do obična vrsta u četinarskim i mešovitim šumama. Nađeno je nekoliko gnezda, a posmatrana je na skoro svim transektima. Lako se previdi zbog veličine i dobre kamuflaže, ali na dozivanje uvek reaguje veći broj jedinki. Posebno su agresivne prema oglašavanju male sove. Ukupno je zabeleženo 57 teritorija 2013, a 62 teritorija 2014. Procena broja gnezdećih parova je 800-1050.

Dugokljuni puzić *Certhia brachyactyla*: u bukovim šumama Velikog kraja i Božurne je obična do česta, a sreće se i u bukovim šumama u blizini vidikovca Sokolarica. Postoji samo jedan pouzdan nalaz vrste iz mešovitih šuma, sa lokaliteta Vis. Nalažene su: 19. 6. 2013, 2 ter, lok. Sokolarica; 20. 6. 2013, 1 ter, lok. Vis; 1. 7. 2013, 2 ter, lok. Malinjak, greben ka Velikom kraju; 22. 6. 2014, 1 ter, lok. Božurna-izvor Nevalj; 22. 6. 2014, 1 ter, lok. Božurna. Procena broja gnezdećih parova: 55-130.

Vuga *Oriolus oriolus* je obična vrsta na svim otvorenim terenima Tare, a česta na Osluši i Sokolini. U šumskim staništima prisutna samo na Tari, gde je veoma retka, dok na Zvijezdi odsustvuje. Nalažene su: 18. 6. 2013, 1 ter, lok. Rustine; 18. 6. 2013, 1 ter, lok. Lomić; 19. 6. 2013, 1 ter, lok. Osluša; 19. 6. 2013, 1 ter, lok Sumbilić brdo; 19. 6. 2013, 2 ter, Osluša vidikovac; 19. 6. 2013. i 5. 6. 2014, 1 ter, Barski do; 9. 6. 2014, 1 ter, lok. Sokolina. Procena broja gnezdećih parova: 37-70.

Rusi svračak *Lanius collurio* je veoma česta vrsta na svim otvorenim površinama obraslim žbunovima i manjim stablima. Češći je na Tari nego na Zvijezdi, mada ovo verovatno ne važi za otvorena i mozaična staništa u okolini Jagoštice. Procena broja gnezdećih parova: 220-340.

Sokja *Garrulus glandarius* je česta vrsta u svim bukovim i mešovitim šumama Tare. Ukupno je zabeleženo 59 teritorija 2013, a 92 teritorije 2014. Procena broja gnezdećih parova: 500-700.

Lešnjikara *Nucifraga caryocatactes* je obična vrsta u četinarskim i mešovitim šumama, češća na Zvijezdi i okolini Bature i Velikih Pivnica nego na Tari. Na Tari je najbrojnija u okolini Osluše, gde se redovno mogu slušati i posmatrati porodice i pojedinačne ptice. Ukupno je zabeleženo 18 teritorija 2013, a 15 teritorija 2014. Nalažene su: 18. 6.

2013, 1 ter, lok. Kovači; 20. 6. 2013, 1 ter, lok. Detelin; 28. 6. 2013, 2 ad. jed. lok. vrh Smiljevca; 29. 6. 2013, 1 ter, lok. Kozji rid; 30. 6. 2013, 2 ter, lok. Sjenić; 30. 6. 2013, 1 ter, lok. Krntija; 1. 7. 2013, 1 ter, lok. Presedo; 2. 7. 2013, 1 ter, lok. Omar; 4. 7. 2013, 1 ter, lok. Podstolac, 1 ter, lok. Tisovo brdo pod Smiljevcom; 4. 7. 2013, 1 ter, lok. kanjon Brusnice; 5. 6. 2014, 1 ter, lok. Matijeva krčevina; 7. 6. 2014, 1 ter, lok. Dolak; 7. 6. 2014, 3 ter, lok. Osluša; 8. 6. 2014, 1 ter, lok. Osluša; 18. 6. 2014, 1 ter, lok. Galinik; 18. 6. 2014, 1 ter, lok. Galine; 19. 6. 2014, 1 ter, lok. Podstolac; 19. 6. 2014, 1 ter, lok. Dikava; 20. 6. 2014, 1 ter, lok. Rajkova voda; 20. 6. 2014, 1 ter, lok. Mala Batura; 21. 6. 2014, 1 ter, lok. Milankova ravan; 22. 6. 2014, 1 ter, lok. Smiljevac-Strane; 1. 7. 2013, 1 ter, lok. Klačnica; 1. 7. 2013, 2 ter, lok. Presedo; 1. 7. 2013, 1 jed., lok. Omarska vrela. Procena broja gnezdećih parova: 70-90.

Gavran *Corvus corax* – oglašavanje se može često čuti iznad šume, a redovno se i viđa iznad svih visoravnih istraživanog područja. U blizini hranilišta za medvede kod Šljivovice su nekada viđana jata i sa više od 50 jedinki. Ukupno je beležen više od pedeset puta, a pojedinačni parovi su beleženi oko svih klisura i kanjona, a posebno u okolini Dervente, Rače i na Velikom kraju. Od otvorenih staništa, veće i manje grupe se najčešće viđaju na Šljivovici i Osluši. Procena broja gnezdećih parova je od 20-30.

Siva vrana *Corvus corone cornix* – retka vrsta u Nacionalnom parku „Tara“. Posmatrane su pojedinačne jedinke i manje grupe na Mitrovcu i Šljivovici, dok na Zvijezdi nije zabeležena. Procena broja gnezdećih parova: 10-20.

Čvorak *Sturnus vulgaris* je izuzetno redak u šumskim staništima, dok je sasvim običan na antropogenim staništima Sokoline i Mitrovca, a čest na Šljivovici. Procena broja gnezdećih parova: 55-90.

Vrabac pokućar *Passer domesticus* je veoma redak u Nacionalnom parku „Tara“. Poznat je samo sa Šljivovice od 19. 6. 2013. Procena broja gnezdećih parova: 20-60.

Poljski vrabac *Passer montanus* – jedini lokalitet na kome je beležen je manastir Rača, 7. 7. 2013. Procena broja gnezdećih parova: 10-50.

Zeba *Fringilla coelebs* je najčešće beležena vrsta u Nacionalnom parku „Tara“. Česta je u svim tipovim šumskih staništa. Vrlo je teritorijalna sve do polovine jula. Ukupno je zabeležena 1241 teritorija 2013, a 805 teritorija 2014. Procena broja gnezdećih parova: 10100-12000 parova.

Krstokljun *Loxia curvirostra* je česta vrsta u Nacionalnom Park „Tara“, sreće se pojedinačno ili u manjim i većim grupama širom područja. U vreme istraživanja ptice se nisu gnezdile i teritorijalnost je izostala, ali su porodične grupe posmatrane. Iz ovog razloga je retko beležen u šumskim staništima, a daleko češće na otvorenim staništima. Od otvorenih staništa, najčešće se sreće na Osluši i Šljivovici, a od šumskih, najznačajniji lok.i su okolina Bature i Velikih Pivnica i okolina Mitrovcu. Na Sokolini nije beležen, verovatno jer se veći deo Sokoline nalazi u bukovoj zoni. Procena broja gnezdećih parova: 130-170.

Zelentarka *Carduelis chloris* je česta vrsta na svim otvorenim staništima Tare. Najznačajniji lokaliteti su Mitrovac, Šljivovica i Osluša, a manji broj parova je poznat i sa Sokoline, gde je obična. Procena broja gnezdećih parova: 60-140.

Čižak *Carduelis spinus* je retka vrsta u Nacionalnom parku „Tara“. izuzetno retko se viđaju u šumskim staništima, a i tada samo u mešovitim šumama. Jedini lokalitet na kome su posmatrane tokom obe godine je odvajanje puta za Oslušu od asfaltnog puta Mitrovac-Kaluđerske bare, dok drugi lokaliteti uključuju Šljivovicu, Branevinu i Vasića ponor kod Bara. U obe sezone su posmatrani mladunci, pa je ovo sigurna gnezdarica područja. Nalaženi su: 18. 6. 2013. 1 jed., lok. Dolak; 18. 6. 2013. 1 jed., lok. Branevina; 19.

6. 2013. 8 jed, lok. Osluša; 19. 6. 2013, 1 jed, Osluša; 6. 7. 2013, 1 jed, lok. Šljivovica; 7. 6. 2014, 7 jed, lok. Vasića ponor. Procena broja gnezdečih parova: 20-60.

Česljugar *Carduelis carduelis*: retka vrsta u Nacionalnom parku „Tara“, sreće se samo na otvorenim staništima. Najbrojnija je na Mitrovcu, a poznata sa manjim brojem parova i sa Oslušom, Sokoline i Šljivovice. Procena broja gnezdečih parova: 60-110.

Konopljarka *Carduelis cannabina* je retka vrsta, poznata samo sa Sokoline, Oslušom i Šljivovice. Beležena je: 19. 6. 2013, 2 jed, lok. Sokolina; 19. 6. 2013, 1 ter, lok. Šljivovica; 19. 6. 2013, 1 ter, lok. Osluša. Procena broja gnezdečih parova: 40-90.

Žutarica *Serinus serinus* je vrlo retka gnezdarica svih četinarskih i mešovitih šuma Tare, a česta do obična na svim otvorenim terenima sa prisustvom manjih grupa četinara. Najbrojnija je na lok. Mitrovac i Šljivovica, a brojnost je verovatno još veća u vikend zonama Kaluderskih bara pod borovom šumom. Na Zvijezdi nije zabeležena. Beležene su: 17. 6. 2013, 1 ter, Mitrovac prema Perli; 17. 6. 2013, 4 ter, Mitrovac; 6. 6. 2014, 2 ter, na Šljivovici; 7. 6. 2014, 1 ter, u sađenim četinarima, lok. Sokolarica. Procena broja gnezdečih parova: 150-250.

Zimovka *Pyrrhula pyrrhula* je česta vrsta u bukovim i mešovitim šumama, prisutna na svim transektilima. Iako brojna na Tari, značajno je brojnija na Zvijezdi i okolini Baturskog Rzava, Bature i u delu Tare zapadno od Mitrovcu. Za dve sezone ukupno je zabeleženo 100-110 različitih teritorija. Ukupno su zabeležene 93 teritorije 2013, a 153 teritorije 2014. Procena broja gnezdečih parova: 1100-1350.

Batokljun *Coccythraustes coccythraustes* je veoma retka gnezdarica mešovitih šuma Tare, dok je običan do čest u čisto listopadnim šumama. Najvažniji lokaliteti su Galinik i Veliki kraj, gde se sreće sa najvećom gustinom. Redovan je i na svim obodima klisure i kanjona pod lišćarima. Beleženi su: 19. 6. 2013, 1 ter, lok. Sumbilić brdo; 1. 7. 2013, 2 jed, vrh Vranica; 1. 7. 2013, 1 ter,

lok. Malinjak; 1. 7. 2013, 2 ad. i 4 juv. jed; posmatrano hranjenje mladunaca, na grebenu iznad brda Borje iznad zaseoka Kovačevići, Jagoštica; 1. 7. 2013, 2 ter, na grebenu iznad Male Rustine; 3. 7. 2013, 1 ter, Galinik; 3. 7. 2013, 1 ter, vrh Galinika; 5. 7. 2013, 1 ter, lok. Stare kuće; 5. 7. 2013, 1 ter, na lok. Božurna; 8. 6. 2014, 1 ter, lok. Lomić ispod Borjaka; 8. 6. 2014, 2 jed, Vidikovac Osluša; 9. 6. 2014, 2 jed, Lokvica između Tisovog brda i Perle; 22. 6. 2014, 1 ter, na grebenu iznad lokaliteta Strane podno Smiljevca; 23. 6. 2014, 8 jed. na vrhu Vranica; 24. 6. 2014, 1 ter, na Predovom Krstu; 7. 7. 2014, 1 ter, lok. Šiberi; 7. 7. 2014, 1 ter, na lok. Mala Batura; 1. 7. 2013, 2 jed. na grebenu iznad Male Rustine. Procena broja gnezdečih parova: 160-250.

Strnadica žutovoljka *Emberiza citrinella* je najčešća strnadica u Nacionalnom parku „Tara“, veoma česta na svim otvorenim staništima planine Tare, a česta na Zvijezdi. Pored otvorenih staništa, sreće se i na strmim padinama klisura, pa je zabeležena i na Velikom kraju. Najvažniji lokaliteti su Šljivovica, Sokolina i Osluša. Ukupno je zabeleženo oko 60 teritorija, a procena broja gnezdečih parova je 90-140.

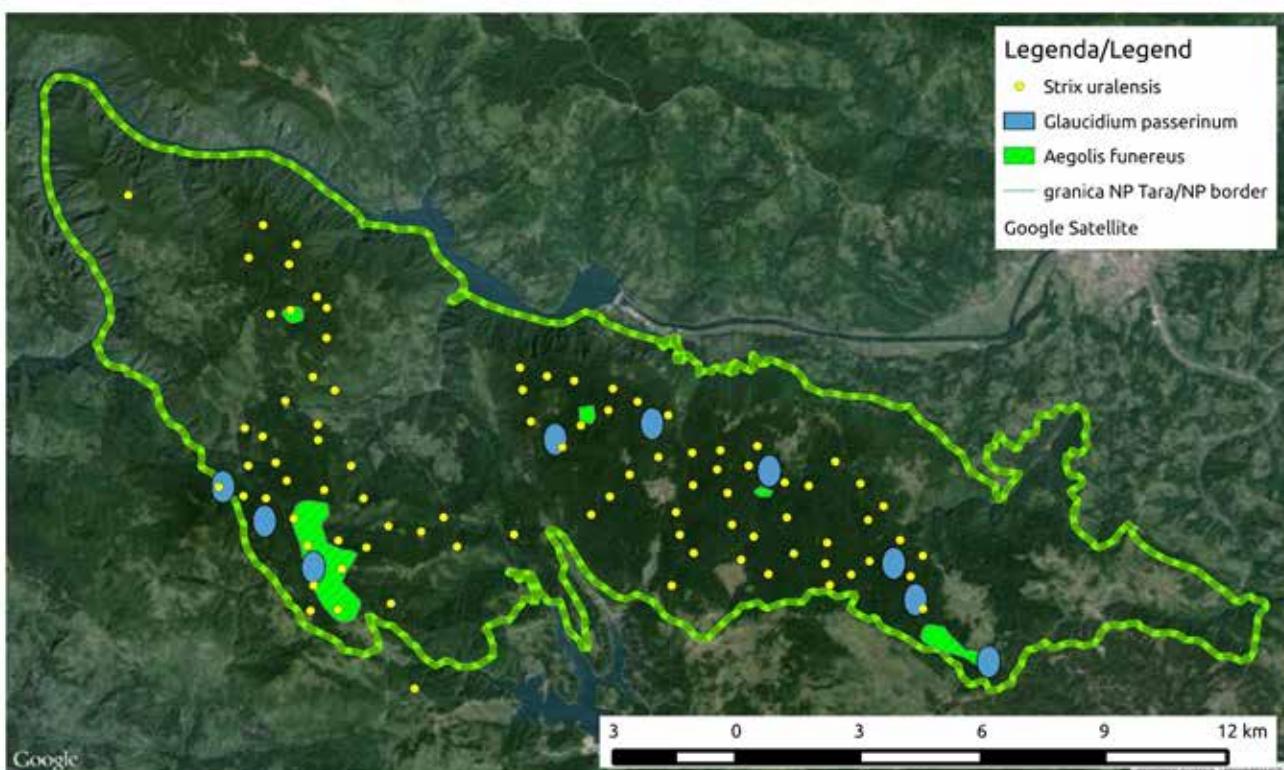
Crnogrla strnadica *Emberiza cirlus* je svega jednom zabeležena. Jedini poznati lokalitet je Sokolina, gde je posmatrana 19. 6. 2013. Procena broja gnezdečih parova: 5-25.

Velika strnadica *Miliaria calandra* – retka vrsta otvorenih staništa Nacionalnom parku „Tara“. Postoje svega dva nalaza iz 2013, sa Šljivovicom i Oslušom, oba od 19. 6. 2013, dok je na Šljivovici zabeleženo oko 6 teritorija 6. 6. 2014. Procena broja gnezdečih parova je od 13-20.

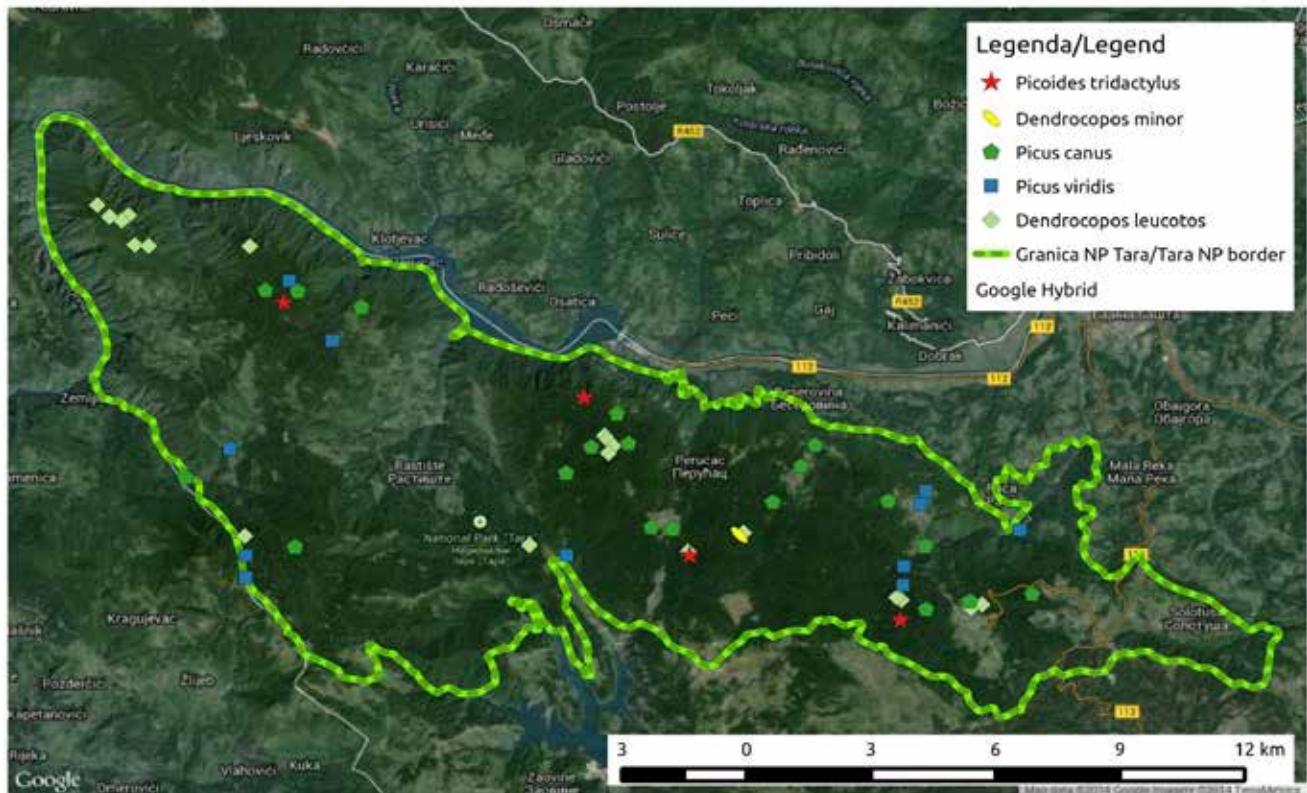
DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

1. Broj i značaj zabeleženih vrsta

Planina Tara je jedna od najdetaljnije istraženih planina u Srbiji (Radović et al., 2005), a ptice Tare predstavljaju svakako dobro

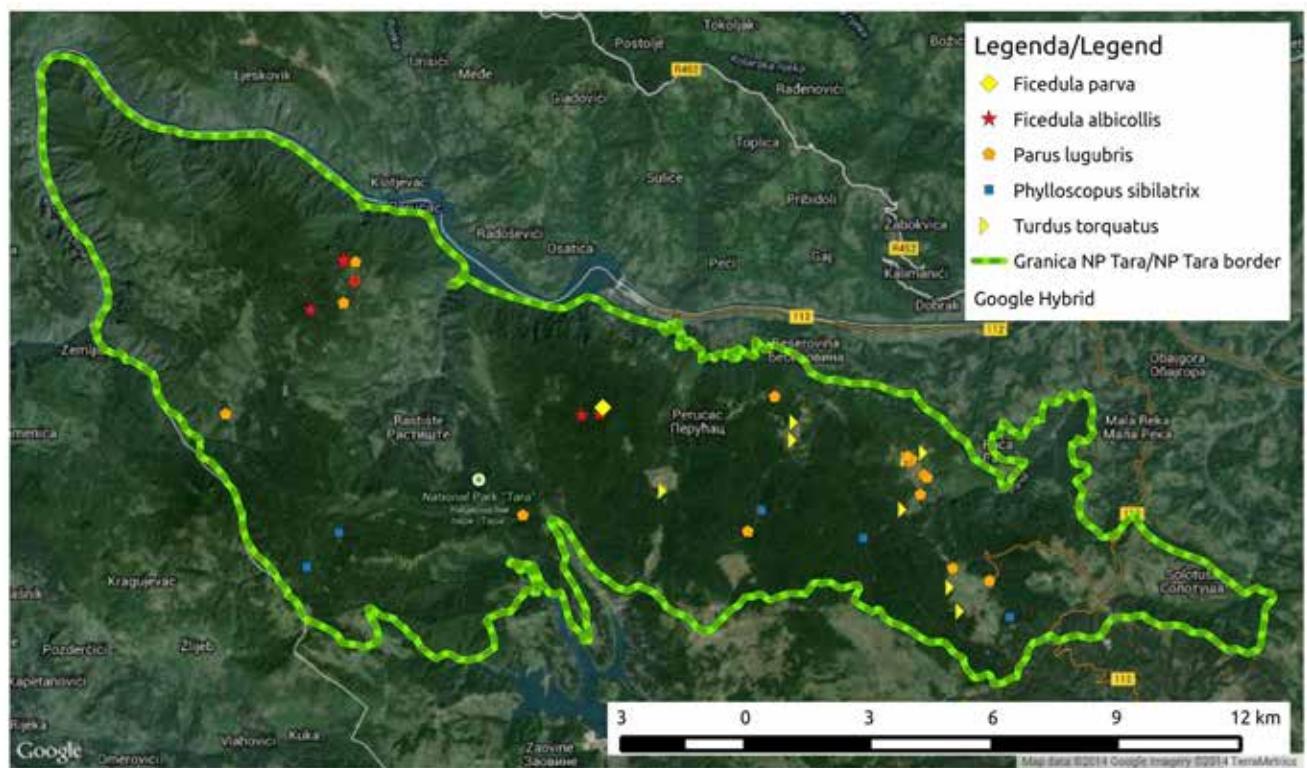


Slika 5. Prikaz distribucije nalaza tri vrste sova na istraživanom području
Figure 5: Studied area with the findings of three owl species



Slika 6. Prikaz distribucije nalaza vrsta detlića na istraživanom području

Figure 6: Studied area with the findings of woodpecker species

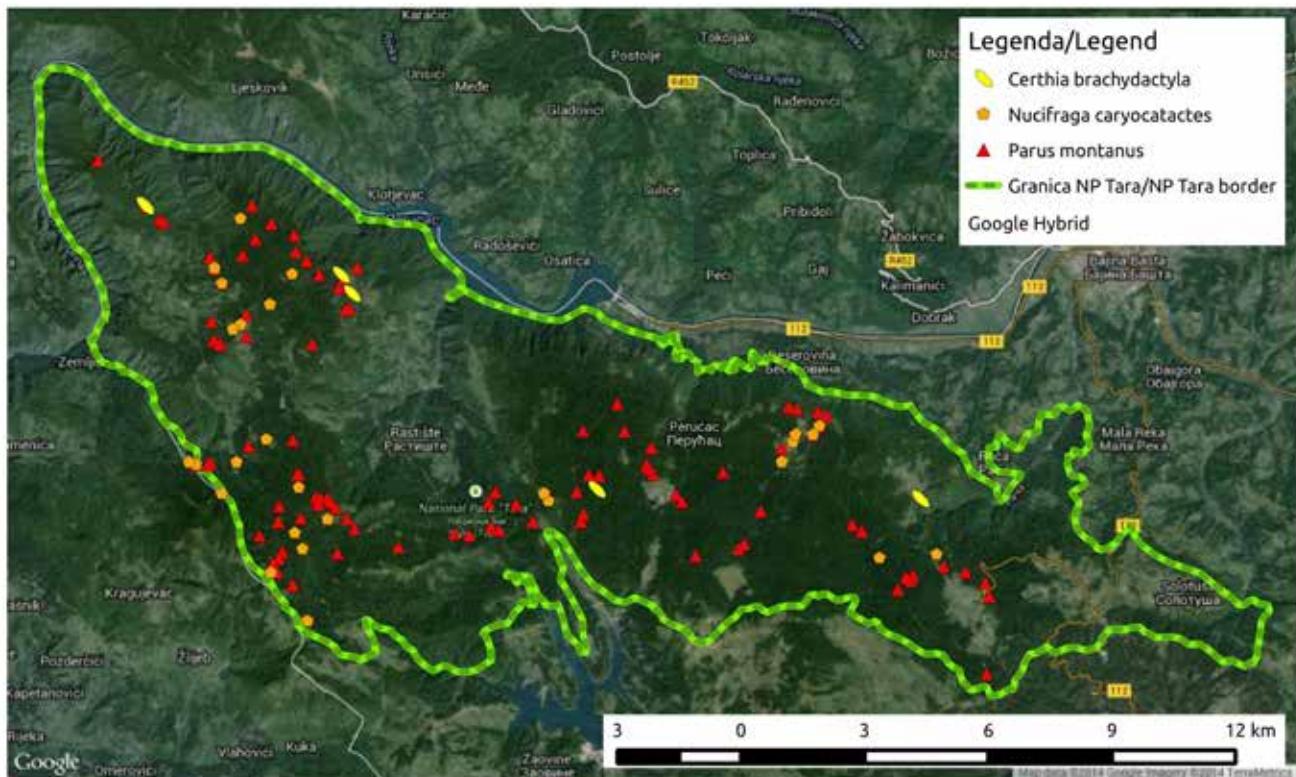


Slika 7. Prikaz distribucije nalaza pet značajnih vrsta ptica na istraživanom području

Figure 7: Studied area with the findings of five important bird species

proučenu grupu faune. Prema raspoloživim podacima (Matvejev, 1951; Vasić, 1975, Vasić, 1977), na ovoj planini do kraja sedamdesetih godina 20. veka zabeležena je 121 vrsta, od kojih je 100 smatrano gnezdaricama. Poslednji podaci, iz 2007, za Taru navode prisustvo 130 vrsta, od čega 122 gnezdarice (Ivančević et al., 2007), mada brojni nenučni izvori navode cifru od 135, a neki naučni

čak i do 170 vrsta (Radović et al., 2005). Procenjuje se da je stvarni diverzitet ptica na Tari veći od utvrđenog i da iznosi 170 vrsta (JIUS, 2010), pa je navod da je na Tari do sada zabeleženo 170 vrsta ptica (Radović et al., 2005) verovatno greška u interpretaciji prepostavljanog i realnog broja vrsta. U Srbiji je do sada utvrđeno prisustvo oko 360 vrsta ptica (Puzović et al., 2009), tako da fau-



Slika 8. Prikaz distribucije nalaza 3 značajnije vrste ptica na istraživanom području

Figure 8: Studied area with the findings of three important bird species

na ptica Nacionalnog parka „Tara“ (130) obuhvata oko 36% svih vrsta Srbije, a očekivano realno bogatstvo ornitofaune ovog područja obuhvatalo bi 47% faune ptica Srbije.

U našem istraživanju zabeleženo je 98 vrsta ptica (73% od ukupnog broja do sada zabeleženih vrsta na Tari), od čega je svega jedna vrsta označena kao latalica, eja močvarica, a siva čaplja, kao potencijalna gnezdarica. Za preostalih 96 vrsta je gnežđenje potvrđeno ili postoje indicije gnežđenja.

Tara predstavlja naročito značajno područje za populacije sledećih vrsta gnezdarica: mala sova, dugorepa sova, gaćasta kukumavka, troprsti detlić, planinski detlić, mala muharica, jarebica kamenjarka, leštarka, šumska šljuka, planinska siva senica i zimovka. Na području Nacionalnog parka „Tara“ gnezdi se značajan ideo nacionalne populacije navedenih vrsta, odnosno više od 1% (na osnovu informacija u pripremljenim materijalima za projekt „Birds in Europe 3“). Prisustvo značajnih populacija šumskih vrsta sa Dodatka I Direktive o zaštiti divljih ptica ukazuje na veliki značaj šumskih kompleksa i mogućnost formiranja budućeg Natura2000 područja. Šire područje Tare proglašeno je IBA područjem na osnovu prisustva dve vrste sa liste Dodatka I Direktive o zaštiti divljih ptica pticama (suri orao i siva žuna), uz još tri vrste koje se ne nalaze na ovoj listi (Puzović et al., 2009). Četiri od pet vrsta na na osnovu kojih je IBA „Tara“ proglašeno, ne spadaju u tipične vrste planinskih šuma Nacionalnog parka „Tara“. Planinske šume Tare bile su glavni predmet ovog istraživanja. Naši rezultati ukazuju na veliki značaj Nacionalnog parka „Tara“ za šumske vrste, čije su populacije značajne na nacionalnom nivou (mala sova, gaćasta kukumavka, dugorepa sova, troprsti detlić, planinski detlić i mala muharica).

Jedina nova vrsta u Nacionalnom parku „Tara“ koja je zabeležena tokom ove studije je mala sova, a pronađeno gnezdo je i prvo zabeleženo gnezdo ove vrste na Balkanskom poluostrvu

(Shurulinkov, neobjavljeni podaci). U odnosu na istorijske podatke sa istraživanog područja, nove gnezdarice visokih delova Tare su: mala sova, batokljun, mali detlić, čičak i belovrata šarena muharica, a od potencijalnih gnezdarica, tokom terenskog rada u 2013. i 2014. godini nisu zabeleženi: puzgavac *Tichodroma muraria*, poznat za kanjon Galinske reke i Rače (Pančić, 1867; Matvejev, 1976) crna lunja *Milvus migrans*, koju je zabeležio Matvejev 12. 6. 1961. iznad Galinika (Vasić, 1977), patuljasti orao *Hieraetus pennatus*, par je zabeležio Matvejev na Kaluđerskim barama 17. 7. 1961. (Vasić, 1977), orao kliktas *Aquila pomarina*, posmatran na Velikom Stolcu, 1. 8. 1950. (Matvejev, 1951), beloglavi sup *Gyps fulvus*, posmatran na Visokoj glavici, Šljivovici i Zborištu u julu 1899. (Reiser, 1939), lastavičar *Falco subbuteo*, Kaluđerske bare, od aprila do jula (Vasić, 1977), grlica *Streptopelia turtur*, poznata sa Kaluđerskih bara (Vasić, 1977), modrovrana *Coracias garrulus*, posmatrana u avgustu na Galinama (Matvejev, 1951), strnadica kamenjarka *Emberiza cia*, poznata sa Brusnice i iz kanjona Rače (Vasić, 1977). Veliki tetreb nije bio zabeležen od strane ovog istraživačkog tima, ali je pouzdan nalaz ove vrste zabeležen svega godinu dana pre početka istraživanja, kada su krajem jula 2012. dve ženke posmatrane na Kozjem ridu, od čega je jedna i fotografisana (Milivoje Jovanović, neobjavljeni podaci).

2. Diskusija nalaza retkih i vrsta značajnih za mrežu Natura 2000

2.1. Mala sova

Mala sova je nova gnezdarica Tare. Prvi put je registrovana za vreme istraživanja na Tari u junu 2013. Od tada je pronađeno ukupno devet teritorija, od čega su sedam potvrđene više puta. Budući da potraga za ovom vrstom daje rezultate samo kada je

vrsta aktivna, u vrlo uskim vremenskim intervalima oko izlaska i zalaska sunca, obično u trajanju od 5-20 min, i samo tokom jesenjih i prolećnih perioda pre i nakon gnežđenja (Scherzinger, 1970; Pačenovský & Kürthy 1992), do sada je pretraga za njom obuhvatila mali deo njenih potencijalnih staništa. Utvrđena gustina populacije ove vrste u Nacionalni parku „Tara“ je daleko ispod vrednosti koje su poznate za Slovačku i Bugarsku (Pačenovský & Shurulinkov, 2008). Istraživano područje je najzačajnije područje za gnežđenje ove vrste u Srbiji.

2.2. Dugorepa sova

Ukoliko izuzmemo odsustvo teritorijalnosti na najvišim delovima Tare, oko Velikih Pivnica i Krntije, dugorepa sova na Tari ima kontinualnu distribuciju. Oглаšava se tokom svih perioda godine, osim zimi, i ako izuzmem parove sa mладuncima koji su još uvek u gnezdu. Lako reaguje na dozivanje, čak i tokom dana. Nakon izletanja mладunaca, dugorepe sove su ponovo aktivne, a mладunci koji su sposobni za let prate odrasle jedinke i kreću se u pravcu oglašavanja mužjaka. Uкупno je na Tari zabeleženo oko 70 teritorija ove vrste, što je čini najčešćom vrstom sove u Nacionalnom parku. Istoriski je vrsta poznata za području Tare, a prvi nalaz potiče od 7. 10. 1955, kada je Matvejev zabeležio ubijenu jedinku na Mitrovcu, a Vasić ju je posmatrao kod rezervata „Crveni potok“ 29. 9. 1972. (Vasić, 1977). Ovako mali broj nalaza je doveo do veoma restriktivne procene brojnosti ove vrste u Nacionalnom parku „Tara“ od 5-8 parova (Puzović et al., 2009). Prve indicije da bi populacija mogla biti gušća i brojnija dolaze iz 2012, kada su na Tari u dva navrata beležene teritorijalne jedinke na maloj međusobnoj udaljenosti (Janković & Morin; 2012, Radišić, neobjavljeni podaci), što je iniciralo dalja istraživanja. Sasvim je moguće da je na Tari dugorepa sova oduvek bila brojna, naročito zbog činjenice da ovu vrstu sada, kada znamo da je brojna, ne poznaju čak ni ljudi koji borave na teritoriji Nacionalnog parka „Tara“, kao i da je tokom malobrojnih poseta, bez sistematskih istraživanja, ova vrsta beležena i ranije.

2.3. Gaćasta kukumavka

Prva dva nalaza gaćaste kukumavke na Tari poznata su od šezdesetih godina prošlog veka. Prvo je aprila 1961. godine, na Brezi i Šljivovici, vrstu slušao Matvejev, a kasnije je slušana na Baturi, aprila 1969. godine (Vasić, 1977). Sledеći podatak sa Tare datira iz 5. 4. 1995, kada je S. Puzović, u večernjem satima (19.35h), na oko 1.100 m n. v. slušao teritorijalno javljanje mužjaka iz kompleksa jelovo-smrčeve šume na lokalitetu Stanića voda iznad Šljivovice (Rajković et al., 2010). M. Raković je slušao pevajućeg mužjaka oko 22 h blizu rezervata „Crveni Potok“ na Mitrovcu 25. 5. 2004. na nešto manje od 1.100 m nadmorske visine, pa ponovo 18. 9. 2008, ali ovoga puta na lokalitetu Gorusića (ili pod Gorusićom) na nadmorskoj visini od oko 1.020 m (Rajković et al., 2010). Od ovih lokaliteta poznatih iz ranijih vremena, danas je jedino potvrđen lokalitet na Baturi, gde i jeste lociran najveći broj zabeleženih mužjaka, dok na ostalima vrsta nije pronađena. Drugi lokalitet po značaju je Greben. U Srbiji gaćasta kukumavka predstavlja vrlo retku gnezdaricu koja naseljava visokoplanske četinarske i mešovite smrčovo-bukove šume, od 1.200 m pa sve do gornje šumske granice na 1.800 m nadmorske visine (Matvejev 1950; Puzović et al. 2003), pa se na takvim staništima najčešće i nalaze. Nalazi ove vrste na lokalitetima Košarišta i Kameno brdo govore da se na Tari ova vrsta može naći i u bukovo-jelovim šumama u kojima

ma je udeo smrče nizak. Najznačajnije gnezidilište je Kopaonik (Rajković et al., 2013).

2.4. Troprsti detlić

Toprsti detlić je jedna od najredih ptica Srbije (Vasić, 1977). Na Tari je poznat sa Kamenog brda i Omara još od 6. odnosno 14. avgusta 1950. Nakon toga vrsta nije nalažena do 70-ih godina prošlog veka, pa Vasić (1975) prepostavlja da je moguće da vrsta više ne naseljava područje Tare. Prvi sledeći nalaz ove vrste potiče od 13. 9. 2003. godine sa područja Mitrovca, lokalitet Crveni potok, gde je odraslog mužjaka posmatrao Vasić, a na istom lokalitetu ga je posmatrao i Raković, 25. 4. 2004. (Vasić et al., 2009). Od tada, pa sve do juna 2013. ornitolozi nisu beležili ovu vrstu. Sada znamo da na Tari verovatno postoji veći broj jedinki ove vrste nego što se mislilo, kao i da se javlja širom planine, a ne samo na uskim lokalitetima.

2.5. Planinski detlić

Planinski detlić se na Tari može naći u svim četinarsko-listopadnim šumama tokom cele godine, a prvi put je zabeležen 1950. (Vasić, 1977), kada su uzorkovani ženka (Veliki stolac, 5. 8. 1950.) i dva mužjaka, 13. 8. 1950. (Jokić, Rastište) i 15. 8. 1950. na lokalitetu Zvijezda. Međutim, danas je ova vrsta redovno prisutna u gotovo svim rezervatima Tare u kojima se javlja bukva u značajnom udelu, a među njima su najznačajniji Rača, Veliki kraj i rezervat pod Gorusićom. U svim drugim staništima je prisutna sporadično ili na mestima koja su nepristupačna za eksploatacije šuma. Ovo ukazuje na smanjanje brojnosti u odnosu na period od pre 50 godina. Budući da je ovo vrsta koja zahteva listopadne ili mešovite šume sa značajnom količinom raspadajućih mrtvih stabala i njihovih delova (Carlson, 2000) uz činjenicu da na Tari opstaje u rezervatima i nepristupačnim mestima, a ne u ostalim mešovitim i bukovim šumama, verovatno je da je šumarstvo, a posebno sanitarna seča, razlog opadanja brojnosti.

2.6. Mala muharica

Mala muharica je veoma retka vrsta u Nacionalnom parku „Tara“. Prvi nalazi potiču iz avgusta 1950, kada prisustvo ove vrste na Tari otkriva Matvejev (1951), navodeći da je u pitanju seoba, uz dokazni primerak sakupljen 20.8.1950 na Perućcu. Čolić i Gigov (1958), navode ovu vrstu za lokalitet Crveni potok, gde je nalazi i Vasić 10. 6. 1969. Vasić je dan ranije nalazi i na Šljivovici (Vasić, 1977). Jedina savremena poznata teritorija ove vrste je nađena u rezervatu „pod Gorusićom“ u maju 2014. Stiče se utisak da je populacija ove retke vrste na Tari malobrojna ali stabilna.

2.7. Kamenjarka

Kamenjarka je na Tari poznata od ranije. Prvi ovu vrstu pomije Matvejev, kao vrlo retku verovatnu gnezdaricu Kamenog brda, kanjona Drine, Ljutog polja i Sokoline. M. Janković (neobjavljeni podaci) je nalazi na Janjaču, van granica Nacionalnog parka, 2008, a nakon toga nije ponovo posmatrana na Tari. Slušana je tokom terenskih istraživanja ukupno dva puta (v. Rezultate). Na lokalitetu Sokolarića je nalazi i M. Radaković (neobjavljeni podaci), 10. 1. 2014.

2.8. Veliki tetreb

Do prve polovine 20. veka, veliki tetreb je bio rasprostranjen u planinskim područjima cele Srbije u kojima su bile očuvane četi-

narske i liščarsko-četinarske šume (Matvejev, 1957). Na Tari ga prvi nalazi Rajzer u julu 1899, kada ga je posmatrao i našao jaja (Reiser, 1939). Svi kasniji podaci su zasnovani na pričama lovaca (Vasić, 1977). Kao poslednja godina odstrela se navodi 1910. (Matvejev, 1951). Vasić (1977), konstatiše da velikog tetreba na Tari više nema, a da su svi literaturni navodi iz 50-ih i 60-ih godina prošlog veka zasnovani na starim podacima. Vračarić (1954) navodi da je veliki tetreb bio brojan na Tari i Zvijezdi sve do masovnih seča šuma od 1927. do 1935, kada je proteran. On kao posljednje navode odstrela navodi 1939. i 1943. godinu ispod grebena „Gavran“. Budući da Čolić (1951) za Zvijezdu navodi velikog tetreba, a da ga iste godine Matvejev nije našao na istom lokalitetu, kao i činjenice da su svih 13 predstavljenih vrsta opisane ranije od strane Rajzera, Vasić (1977), pretpostavlja da su ove vrste citirane na osnovu Rajzera-vih podataka. Pedesetih godina 20. veka su još dva autora razmatrala prisustvo velikog tetreba na Tari, ali bez navođenja podataka (Živančević, 1951; Vračarić, 1954). Jedini siguran nalaz iz 21. veka ovog veka potiče sa kraja jula 2012 (v. Rezultate).

LITERATURA

- Bibby, C. J., Burgess, N. D., Hill, D. A. & Mustoe, S. H. (2000): Bird Census Techniques. Academic Press, London.
- BirdLife International (2014): Important Bird Areas factsheet: Tara mountain. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 25/08/2014.
- Carlson, A. (2000): The effect of habitat loss on a deciduous forest specialist species: the whitebacked woodpecker (*Dendrocopos leucotos*). Forest Ecology and Management 131: 215–221.
- Čolić, D. (1951): Zaštita šuma i šumski rezervati u Srbiji. Narodna knjiga, Beograd.
- Čolić, D. & Gigov, A. (1958): Asocijacija sa Pančićevom omorikom (*Picea omorika* Panč.) na močvarnom staništu. Biološki institut Narodne Republike Srbije, Beograd.
- Gajić, M. (1989): Flora Nacionalnog parka Tara. Šumarski fakultet Beograd, Šumska sekcija Bajina Bašta. Beograd & Bajina Bašta.
- Ivančević, B., Savić, S., Saboljević, M., Niketić, M., Tomović, G., Zlatković, B., Randelović, V., Lakušić, D., Ćetković, A., Pavićević, D., Krpo-Ćetković, J., Crnobrnja-Isailović, J., Puzović, S. & Paunović, M. (2007): Pregled vrsta Stare planine u Srbiji, pp. 159-219. In: Lakušić, D. & Ćetković, A. (eds): Biodiverzitet Stare planine u Srbiji - Rezultati projekta: "Prekogranična saradnja kroz upravljanje zajedničkim prirodnim resursima - Promocija umrežavanja i saradnje između zemalja Jugoistočne Evrope". Regionalni centar za životnu sredinu za Centralnu i Istočnu Evropu, Kancelarija u Srbiji, Beograd.
- Janković, M. & Morin, D. (2012): Nalazi dugorepe sove *Strix uralensis* na Tari (Srbija) i Galičici (Makedonija). Ciconia 21: 71.
- JIUS (2010): Prostorni plan područja posebne namene Nacionalnog parka Tara 2007-2021. godine, Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje A.D, Beograd.
- Matvejev, S. D. (1950): Rasprostranjenje i život ptica u Srbiji. SAN, Beograd.
- Matvejev, S. (1951): Fauna ptica planine Tare (Zapadna Srbija) u avgustu 1950. godine. Zbornik radova Instituta za Ekologiju i Biogeografiju SAN 11: 71-113.
- Matvejev, S. (1976): Pregled faune ptica Balkanskog poloustrva. I deo: Detlići i ptice pevačice. Srpska akademija nauka i umetnosti, Beograd.
- Matvejev, S. & Vasić, V. (1973): Catalogus faunae Jugoslaviae 4/3 Aves. Consilium Academiarum Scientiarum rei Publicae Soc. Foe. Jug, Ljubljana.
- Niemi, G. J., Hanowski, J. M., Lima, A. R., Nicholls, T. & Weiland, N. (1997): A critical analysis on the use of indicator species in management. J. Wildlife Manage. 61: 1240–1252.
- Pačenovský, S. & Kürthy, A. (1992): Zhodnotenie priebehu jesenného toku kuvička vrabčieho (*Glaucidium passerinum*) na základe hlasových prejavov. Zborn. Východoslov Múz, Prí, Vedy, Košice 32–33: 55–68.
- Pačenovský, S. & Shurulinkov, P. (2008): Latest data on distribution of the Pygmy Owl (*Glaucidium passerinum*) in Bulgaria and Slovakia including population density comparison. Slovak Raptor Journal 2: 91–106.
- Pančić, J. (1867): Ptice u Srbiji. Beograd.
- Puzović, S. & Grubač, B. (2000): Federal Republic of Yugoslavia. pp: 725–745. In: Heath M. F. & Evans M. I: Important Bird Areas in Europe: Priority sites for conservation 2: Southern Europe. BirdLife International, Cambridge.
- Puzović, S., Sekulić, G., Stojnić, N., Grubač, B. & Tucakov, M. (2009): Međunarodno značajna područja za ptice u Srbiji. Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Zavod za zaštitu prirode Srbije & Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj. Beograd.
- Puzović, S., Simić, D., Saveljić, D., Gergelj, J., Tucakov, M., Stojnić, N., Hulo, I., Ham, I., Vizi, O., Šćiban, M., Ružić, M., Vučanović, M. & Jovanović, T. (2003): Ptice Srbije i Crne Gore – veličine gnezdilišnih populacija i trendovi: 1990–2002. Ciconia 12: 35–120.
- Radović, D., Stevanović, V., Marković, D., Jovanović, S., Đukić, G. & Radović, I. (2005): Implementation of GIS technologies in assessment and protection of natural values of National Park Tara. Arch. Biol. Sci. 57: 193–204.
- Rajzer, O. (1904): Izveštaj o uspjehu ornitoloških putovanja u Srbiji g. 1899 i 1900. Glasnik Zemaljskog muzeja u BiH. 16: 125-152. Sarajevo
- Rajković, D., Puzović, S., Raković, M., Grubač, B., Simović, A., Vučanović, M. & Đorđević, I. (2010): Nalazi gaćaste kukumavke *Aegolius funereus* u Srbiji. Ciconia 19: 131-140.
- Reiser, O. (1939): Meterialien zu einer Ornis Balcanica I. Bosnien und Herzegovina nebst Teilen von Serbien und Dalmatien. Selbstverlag des Museums, Wien.
- Scherzinger, W. (1970): Zum Aktionssystem des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum* L.). Zoologica 41: 1–120.
- Vasić, V. (1975): Degradacioni i progredacioni procesi u ornitofauni nekih ekosistema na Tari. Ekologija 10: 209–223.
- Vasić, V. (1977): Pregled faune ptica planinskog kompleksa Tara (Zapadna Srbija). Arch. Biol. Sci. 29 (1-2): 69-81.
- Vasić, V., Grubač, B., Raković, M. & Čović, S. (2009): Nalazi troprstog detlića *Picoides tridactylus* u Srbiji. Ciconia 18: 147-155.
- Vračarić, D. (1954): Da li na Tari ima velikog tetreba? Lovac 6: 179.
- Živančević, V. (1956): Uzroci propadanja lovne faune u Srbiji. Naučna knjiga, Beograd

SUMMARY

On Tara National Park 98 species have been recorded during this study in 2013 and 2014, out of which 96 are nesting, one is possibly nesting and one was considered astray. Detailed faunistic data have been presented for 51 species, breeding population esti-

mates for all the recorded species and distribution maps for 16 species. The status and history of occurrence have been considered in details for Western Capercaillie Tetrao urogallus, Rock Partridge Alectoris graeca and species from Annex I of the Directive of Conservation of Wild Birds: Pygmy Owl Glaucidium passerinum,

Ural Owl Strix uralensis, Boreal Owl Aegolius funereus, Three-toed Woodpecker Picoides tridactylus, White-backed Woodpecker Dendrocopos leucotos and Red-breasted Flycatcher Ficedula parva. Compared to the previous research in Tara National Park, one new species has been recorded: the Pygmy Owl.

Authors' addresses:

Marko Janković
32 Rue de la Renaissance
17620 Échillais, France
jankovic.s.marko@gmail.com

Miloš Radaković
Drakčići 113, 36000 Kraljevo
radakovic.milos83@gmail.com

Dimitrije Radišić
Momčila Tapavice 12,
21000 Novi Sad
dimitrije.radisic@gmail.com

Draško Grujić
Kralja Petra I B3/6, 21300 Beočin
drasko.grujic@gmail.com

Draženka Rajković
Marka Kraljevića 17, 25284 Stanišić
strix.draze@gmail.com

Nikola Stanojević
Vojislava Ilića 133, 11050 Beograd
ndstanojevic@gmail.com

Milivoje Vučanović
Njegoševa 36, 26300 Vršac
milivojvucanovic@gmail.com

Marko Šćiban
Bate Brkića 18, 21000 Novi Sad
sciban.marko@gmail.com

Radislav Mirić
Branka Radičevića, 21215 Turija
mir.radislav@gmail.com

Delphine Morin
32 Rue de la Renaissance,
17620 Échillais, France
delphinemorin2@hotmail.com

Sandra Jovanović
Relje Savića 22, 21233 Čenej
sandra.jovanovic35@gmail.com

Sastav i brojnost migratorne faune ptica močvarica plavnog područja Rit kod Jagodine The species composition and number of migratory waterbirds of Rit floodplain near Jagodina

Stanković, B.

During the seven large-extent floods (1986, 1987, 1999, 2006, 2009, 2010 and 2012) composition and abundance of the migratory waterbird fauna was studied in Rit floodplain area near Jagodina (C Serbia, UTM EP17, 27). During 55 field days 2234 individuals belonging to 43 species (23 species of the order Charadriiformes, 9 - Anseriformes, 6 - Ciconiiformes, 4 - Gruiformes, 1 - Podicipediformes) were recorded. The highest number of species (22) and individuals (538) was observed in 2010, the least in 2009 (9 species, 185 individuals). The average share of the largest families represented in the total number of: Scolopacidae – 36.4% (21–60.6%), Anatidae – 25% (5.7–43.2%) and Charadriidae – 22.7% (8–40.2%). The most abundant species was Lapwing Vanellus vanellus (index of dominance: 20.4%), followed by Common Sandpiper Actitis hypoleucus (11.6%) and Redshank Tringa totanus (11.1%).

Key words: Serbia, migration, Belica River, valley, floods

UVOD

Plitke stajaće vode koje se javljaju u plavnom području nizijskih reka, periodičnog su i efemernog karaktera. Stvaraju se za vreme poplava i posle obilnih padavina, a suše se po povlačenju vode.

Migratorna fauna ptica vodenih staništa Pomoravlja do sada je delimično istraživana (Rajzer, 1904; Matvejev, 1950; Puzović et al., 1986; Puzović, 1987; Stanković, 2000, 2008, 2010, 2012; Grubač & Grubač, 2001).

U radu su predstavljeni rezultati sedmogodišnjeg istraživanja sastava i brojnosti migratorne fauna ptica močvarica (Podicipediformes, Ciconiiformes, Anseriformes, Gruiformes, Charadriiformes) plavnog područja Rit.

OPIS ISTRAŽIVANOG PODRUČJA

Severno od Jagodine, u dolini reke Belice, nalazi se plavno područje Rit (EP17, 27; površine oko 9 km²), značajno stanište ptica ovog kraja, pre svega migratornih vrsta (Stanković, 2010). Prolećna i jesenja migracija ptica poklapa se sa sezonskim porastom količine padavina i nivoa podzemnih voda tj. formiranjem močvarnog terena. U periodu 1986–2012. bilo je sedam velikih poplava tokom kojih je beležena fauna ptica vodenih staništa.

Detaljniji opis istraživanog područja dat je u radu Stankovića (2010).

Prema nacionalnoj klasifikaciji staništa (Lakušić, 2005; Lakušić et al., 2005a), u Ritu su najzastupljenija sledeća staništa:

E3 Sezonski vlažne i vlažne travne formacije;

I1 Obradive površine i baštne u kojima se gaje usevi za tržište;

G1.115 Poplavne šume vrba i topola;

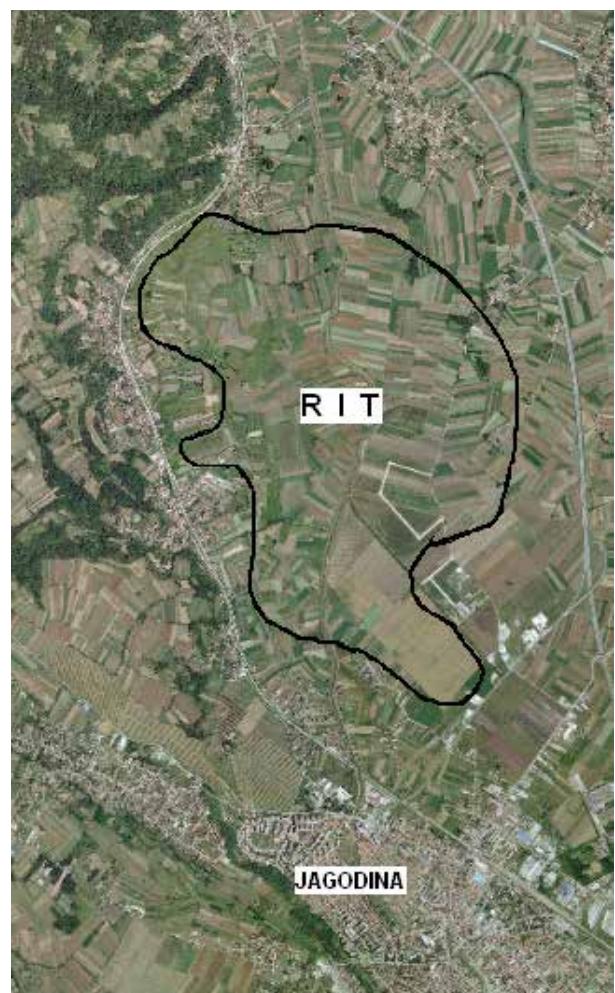
C1.6 Privremena jezera, bare i lokve (vlažne faze);

D5 Ševeri i trščaci, obično bez slobodne stajaće vode;

Formiranje močvarnog terena i naplavina u Ritu nastaje uglavnom kombinacijom ombrogenih (padavine) i topogenih (podzemne vode) procesa a ponekad dolazi i do izlivanja reke Belice (soligeni proces). Prosečna količina padavina u regionu Jagodine za period 1981–2010. iznosila je 658 mm. U godinama istraživanja, količina padavina u prva četiri meseca bitna za formiranje naplavina u Ritu, u proseku je iznosila 222 mm, tj. trećina od prosečne godišnje količine padavina (RHMZ, 2013).

METODE

Istraživanje je sprovedeno tokom sedam velikih poplava (1986, 1987, 1999, 2006, 2009, 2010. i 2012.). Fauna ptica močvarica beležena je samo za vreme poplava, čije je prisustvo u Ritu upravo



Slika 1. Područje istraživanja

Figure 1; Study area

vezano za period seobe ptica. Da bi se dobio kompletan pregled ptica, obilazene su bare i močvarno zemljište u poplavljrenom području Rita i vršeno prebrojavanje ptica sa najpreglednijih tačaka. Posmatranja su vršena dvogledima uvećanja 8x30, 8-20x50 i durbinom 20-60x70. Jedan terenski izlazak trajao je 2–4 sata. Ukupno je realizovano 55 terenskih izlazaka, po godinama: 1986 – 5 (16, 22, 27, 30. 3; 6. 4); 1987 – 4 (17, 23, 24, 28. 5); 1999 – 8 (23, 24, 27. 7; 2, 3, 21, 24, 25. 8); 2006 – 9 (15, 19, 27. 3; 7, 16, 17, 18, 19, 22. 4); 2009 – 6 (1, 8, 14, 15, 22, 28. 3); 2010 – 17 (20, 22, 28. 2; 2, 10, 20, 28, 29. 3; 3, 4, 5, 8, 11, 19, 23, 25, 27. 4); 2012 – 6 (2, 7, 11, 18, 24. 3; 8. 4).

Dati su podaci o dominantnosti ptica koji su izračunati pomoću sledeće formule:

$$d(\%) = (n_i \times 100) / N$$

pri čemu je $d\%$ indeks individualne dominantnosti, n_i broj individua i-te vrste, a N ukupan broj individua.

REZULTATI

Za 55 terenskih dana prebrojano je 2234 primerka iz 43 vrste ptica močvarica (23 vrste iz reda Charadriiformes, 9 iz reda Anseriformes, 6 iz reda Ciconiiformes, 4 iz reda Gruiformes, 1 iz reda Podicipediformes). Najviše vrsta, 22 i jedinki, 538, posmatrano je 2010, a najmanje 2009: 9 vrsta i 185 jedinki (Tabela 4).

1. Brojnost i ideo u ukupnoj brojnosti pojedinih porodica

Kako po broju vrsta tako i po broju posmatranih jedinki, najbrojnije su bile šljukarice Charadriiformes sa 67% učešća u ukupnoj brojnosti. Ako se analizira zastupljenost porodica (prosečan ideo porodica u ukupnoj brojnosti), najbrojnija je bila porodica Scolopacidae sa 36,4% (21–60,6%), slijede Anatidae – 25% (5,7–43,2%) i Charadriidae – 22,7% (8–40,2%). Ostale porodice nisu imale značajnije učešće u ukupnoj brojnosti (Tabele 1 i 2).

Tabela 1. Učešće pojedinih porodica u ukupnoj brojnosti – $\Sigma D\%$ (Nsp – broj vrsta)

Table 1: Share of particular families in the total abundance – $\Sigma D\%$ (Nsp – number of species)

Porodica Family	Nsp	$\Sigma D\%$
Scolopacidae	12	36,4
Anatidae	9	25
Charadriidae	2	22,7
Laridae	4	4,9
Ardeidae	3	3,2
Sternidae	3	2,4
Rallidae	3	2
Ciconiidae	2	2
Recurvirostridae	2	0,6
Gruidae	1	0,4
Threskiornithidae	1	0,04
Podicipedidae	1	0,04

2. Brojnost i ideo u ukupnoj brojnosti pojedinih vrsta

Učestalost pojavljivanja na seobi i dominantnost registrovanih vrsta date su u Tabeli 3. Najbrojnija vrsta tokom sedam posmatranih seoba bio je vivak *Vanellus vanellus*. Na prolećnim seobama brojnost se kretala od 22 do 150 jedinki, sa prosečnim indeksom dominantnosti od 20,4%. Slijede polovjka *Actitis hypoleucus* (11,6%) i crvenonogi sprudnik *Tringa totanus* (11,1%).

Tabela 2. Učešće pojedinih porodica u ukupnoj brojnosti po godinama istraživanja – D%

Table 2: Share of particular families in total numbers per study years – D%

Porodica Familia	1986.	1987.	1999.	2006.	2009.	2010.	2012.
<i>Podicipedidae</i>	-	0,3	-	-	-	-	-
<i>Ardeidae</i>	7	4	13,1	-	1,1	1	-
<i>Ciconiidae</i>	-	4	8	-	1,6	2	-
<i>Threskiornithidae</i>	-	-	-	-	-	0,2	-
<i>Anatidae</i>	42,4	5,7	17	40,1	43,2	22,8	10,5
<i>Rallidae</i>	-	-	-	2	11	3,3	-
<i>Gruidae</i>	-	-	-	3	-	-	-
<i>Recurvirostridae</i>	-	-	2,1	-	-	1,7	-
<i>Charadriidae</i>	12	40,2	8	14,6	16,2	29,7	29,1
<i>Scolopacidae</i>	35,7	21	18,1	40,3	27	38,6	60,6
<i>Laridae</i>	3	13,2	25,7	-	-	0,4	-
<i>Sternidae</i>	-	11,7	8,4	-	-	0,2	-

Sve ostale vrste bile su malobrojne. Veliki broj vrsta (38) imao je izrazito malu brojnost (ispod 5%), od toga čak 20 vrsta sa najviše 10 primeraka, i posmatranjima tokom najviše dve godine. Nisku brojnost (5–10%) imale su dve vrste: grotovac *Anas querquedula* i gluvara *Anas platyrhynchos*. Samo vivak i gluvara imali su maksimalnu učestalost pojavljivanja. Posmatrani su tokom svih sedam seoba (Tabela 3).

Tabela 3. Broj godina posmatranja (Nm) i ideo vrsta u ukupnoj brojnosti (D%)

Table 3: Number of years of occurrence (Nm) and individual participation of particular species in the total abundance (D%)

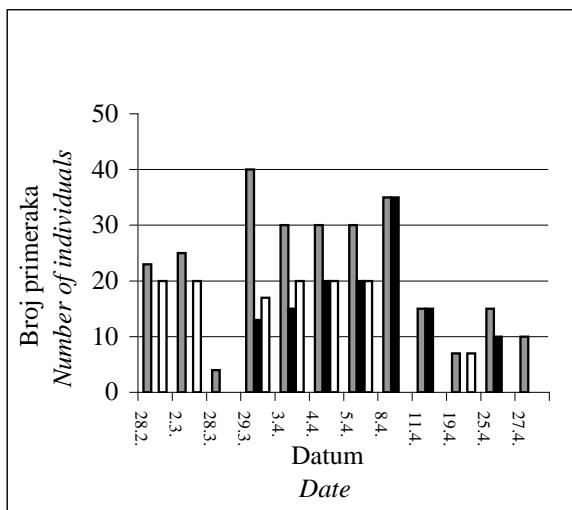
Vrsta Species	Nm	D(%)
<i>Vanellus vanellus</i>	7	20,4
<i>Actitis hypoleucus</i>	6	11,6
<i>Tringa totanus</i>	6	11,1
<i>Anas querquedula</i>	4	7,1
<i>Anas platyrhynchos</i>	7	6,4
<i>Anas acuta</i>	2	4,8
<i>Larus ridibundus</i>	4	4,2
<i>Tringa ochropus</i>	4	3,5
<i>Anser albifrons</i>	2	2,7
<i>Charadrius dubius</i>	4	2,3
<i>Anas clypeata</i>	2	2,2
<i>Lymnocryptes minimus</i>	1	2,2
<i>Tringa nebularia</i>	1	2,1
<i>Gallinago gallinago</i>	2	1,9
<i>Limosa limosa</i>	5	1,9
<i>Ciconia ciconia</i>	4	1,8
<i>Chlidonias niger</i>	3	1,8
<i>Ardea cinerea</i>	4	1,8
<i>Fulica atra</i>	3	1,7
<i>Egretta garzetta</i>	3	1,3
<i>Tringa glareola</i>	2	0,9
<i>Tringa erythropus</i>	1	0,7
<i>Aythya ferina</i>	1	0,6

Nastavak tabele 3.
Continuation of Table 3.

<i>Himantopus himantopus</i>	2	0,4
<i>Anas crecca</i>	1	0,4
<i>Anas penelope</i>	1	0,4
<i>Sterna albifrons</i>	1	0,4
<i>Aythya nyroca</i>	1	0,4
<i>Larus minutus</i>	1	0,4
<i>Grus grus</i>	1	0,4
<i>Phylomachus pugnax</i>	1	0,3
<i>Gallinula chloropus</i>	2	0,2
<i>Calidris alpina</i>	1	0,2
<i>Recurvirostra avosetta</i>	1	0,2
<i>Casmerodius albus</i>	2	0,1
<i>Ciconia nigra</i>	2	0,1
<i>Chlidonias leucopterus</i>	1	0,1
<i>Larus canus</i>	1	0,1
<i>Larus cachinnans</i>	1	0,1
<i>Podiceps cristatus</i>	1	<0,1
<i>Calidris ferruginea</i>	1	<0,1
<i>Plegadis falcinellus</i>	1	<0,1
<i>Porzana parva</i>	1	<0,1

Velike razlike u brojnosti registrovanih vrsta ukazuju na značajnu dominaciju svega nekoliko vrsta, kako u ukupnoj brojnosti tako i po godinama istraživanja (Tabele 3 i 4). U 1986. dominantne vrste bile su šiljkan *A. acuta* i crvenonogi sprudnik *T. totanus*, 1987. i 2012. – vivak *V. vanellus*, 2006. – grogotovac *A. querquedula* i polojka *A. hypoleucus*, 2010. – vivak i polojka (Tabela 4). U godinama 1986, 2006. i 2009, kada je dolazilo i do izlivanja reke Belice i formiranja otvorene vodene površine, među dominantnim vrstama bile su i patke (*A. acuta* i *A. querquedula*).

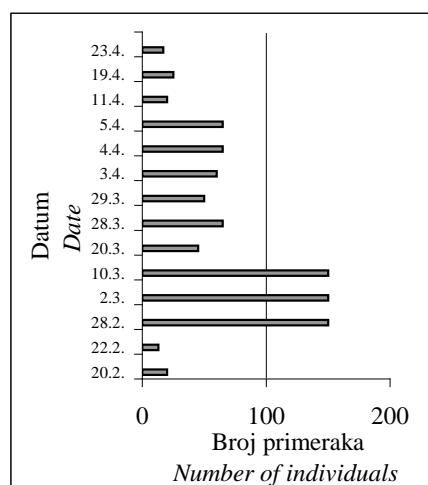
3. Dinamika brojnosti pataka i šljukarica



Slika 2. Dinamika brojnosti pataka Anatidae tokom seobe 2010. (sivo: *A. clypeata*, crno: *A. querquedula*, belo: *A. platyrhynchos*)

Figure 2: Dynamics of numbers of ducks Anatidae during migration in 2010 (grey: *A. clypeata*, black: *A. querquedula*, white: *A. platyrhynchos*)

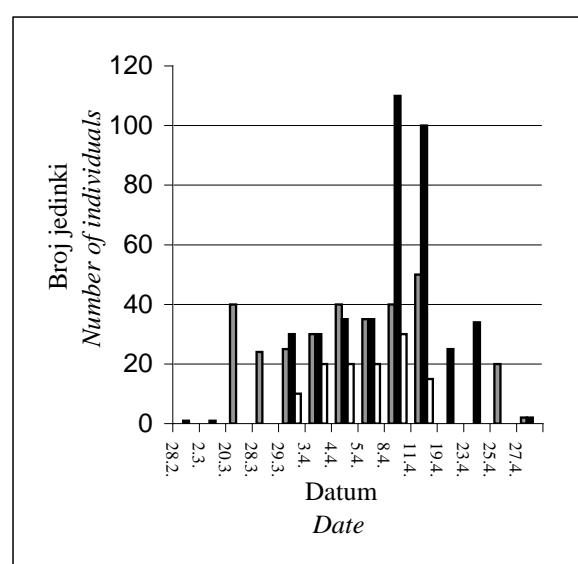
Analizirana je dinamika brojnosti pataka Anatidae i šljukarica Charadriiformes tokom seobe 2010, kada je realizovan najveći broj terenskih izlazaka. Prema rezultatima istraživanja dobijenim te godine, špic seobe pataka, šljuka i sprudnika Scolopacidae bio je od 29. 3. do 11. 4. dok su vivci imali razvučenu seobu, od 28. 2. do 5. 4. (Slike 2, 3, i 4). Najveću fluktuaciju brojnosti i najrazvručeniju seobu imala je patka kašikara *A. clypeata* (Slika 2).



Slika 3. Dinamika brojnosti vivka
V. vanellus tokom seobe 2010

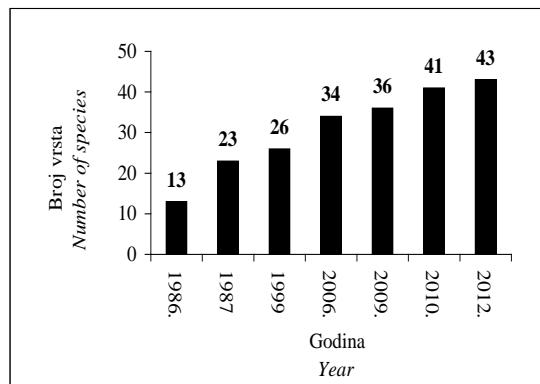
Figure 3: Dynamics of numbers of Northern Lapwing
V. vanellus during migration in 2010

Brojnost šljuka i sprudnika Scolopacidae je manje ili više varirala (Slika 4).

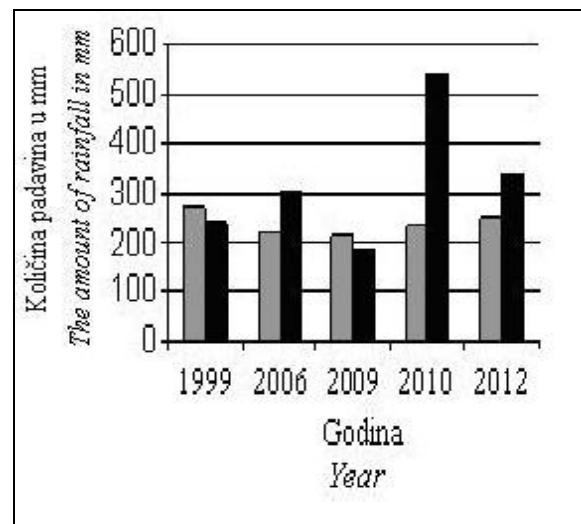


Slika 4. Dinamika brojnosti šljuka i sprudnika Scolopacidae tokom seobe 2010. (sivo: *T. nebularia*, crno: *A. hypoleucus*, belo: *T. totanus*)

Figure 4: Dynamics of numbers of Scolopacidae during migration 2010. (grey: *T. nebularia*, black: *A. hypoleucus*, white: *T. totanus*)



Slika 5. Dinamika rasta broja vrsta migratorne faune ptica močvarica plavnog područja Rit
Figure 5: Dynamics of growth of number of species of migratory waterbirds in Rit floodplain



Slika 6. Zavisnost broja jedinki od količine padavina (sivo: količina padavina u mm, crno: broj jedinki)

Figure 6: Dependence of the number of individuals of the amount of precipitation (gray: the amount of rainfall in mm, black: the number of individuals)

DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

S obzirom na to da je tokom druge polovine XX veka veliki broj bara i ritova duž Veline Morave isušen i preoran, plavno područje Rit kod Jagodine predstavlja značajno odmorište migratornih vrsta ptica na području Pomoravlja i usputnu stanicu na moravsko-vardarskom koridoru (Grubač & Grubač, 2001; Stanković, 2010). Ptice močvarice se redovno ili neredovno, duže ili kraće zadržavaju tokom seobe kao sezonski posetnici, prolaznice ili latalice. Na efemernim barama ptice se zadržavaju uglavnom radi ishrane (Mere, 2006). Sezonske prostrane plitke muljevite efemerne bare na oraniciama sa širokim površinama žitkog blata i močvarne livade dobra su prehrambena baza za ptice. Takva staništa su ekološki najviše odgovarala šljukama i sprudnicima, nego patkama koje preferiraju otvorenu vodu (Tabela 1).

Upoređujući migratornu faunu ptica močvarica Rita kod Jagodine i veštačke akumulacije na lokaciji Zmič kod Paraćina (Grubač & Grubač, 2001), konstatovano je 26 zajedničkih vrsta, što čini 60% vrsta registrovanih u Ritu.

Ovo istraživanje potvrđuje raniju konstataciju da moravsko-vardarski migratori pravac koristi veći broj vrsta ptica i pored malog broja posmatranih jedinki (Stanković, 2000). Značajna je činjenica da je posle svake godine istraživanja ukupni diverzitet migratorne faune ptica močvarica rastao za po 2 do 10 novih vrsta (Slika 5). Poplave su postale učestalije. Samo u poslednjih šest godina istraživanja (2006–2012) desile su se četiri poplave, što je više nego u prethodnih dvadeset godina, od 1986. do 2005. (Milanović et al., 2010). U godinama istraživanja sa najvećim prilivom novih vrsta (1987, 2006. i 2010), naplavine su zahvatale veću površinu i raznovrsnija staništa, što je uslovilo i veći diverzitet vrsta. Takođe, duže trajanje poplave, tj. sporije povlačenje vode kroz sukcesivnu smenu prelaznih staništa, kao što je to bilo 2010, uslovilo je veće prisustvo vrsta i jedinki (Tabela 4, Slika 6). Stoga se u budućim istraživanjima može očekivati i veći diverzitet ptica.

Registrirane vrste ptica su međunarodno i nacionalno značajne. Strogo zaštićenih vrsta je 31, a zaštićenih 12 (Anonymus, 2010). Za veliki broj vrsta iz reda Charadriiformes, Rit je jedan od značajnijih lokaliteta u Pomoravlju. Vrste čije su koncentracije u Ritu među najvećim zabeleženim u centralnom delu Srbije u skorijim istraživanjima su: *A. acuta*, *A. clypeata*, *V. vanellus*, *L. minimus*, *G. gallinago*, *L. limosa*, *T. totanus*, *T. nebularia*, *A. hypoleucus* (Tabela 5). Sve ovo dovoljan je razlog da se na Rit obrati posebna pažnja u

daljim istraživanjima, ali i zbog činjenice da vlažna staništa traže posebnu zaštitu zbog opšteg trenda njihovog nestanka ili promene funkcije (Saveljić & Rubinić, 2004).

ZAHVALNICA

Zahvaljujem kolegi Vladanu Milenkoviću na zajedničkom terenskom istraživanju tokom praćenja prolećnih seoba ptica 1986. i 1987. godine.

LITERATURA

Anonymus (2010): Pravilnik o proglašenju i zaštiti strogo zaštićenih i zaštićenih divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva. "Službeni glasnik RS", br. 5/2010.

Barjaktarov, D. (2007): Evaluation and role of Gružansko Jezero Lake (Serbia and Montenegro) as important site for migratory birds in Moravsko-Vardarskom migration route. http://www.rufford.org/rsg/projects/daliborka_barjaktarov

Grubač, B. & Grubač, S. (2001): Bogatstvo diverziteta faune ptica centralnog Pomoravlja na primeru jezera i ribnjaka kod Paraćina. Ciconia 10: 77–92.

Lakušić, D. (2005a): Ključ za identifikaciju staništa Srbije. In: Lakušić, D. (ed): Staništa Srbije, Rezultati projekta "Harmonizacija nacionalne nomenklature u klasifikaciji staništa sa standardima međunarodne zajednice", Institut za botaniku i Botanička bašta "Jevremovac", Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu & Ministarstvo za nauku i zaštitu životne sredine Republike Srbije. <http://habitat.bio.bg.ac.rs/>

Lakušić, D., Blaženčić, J., Randelović, V., Butorac, B., Vukojičić, S., Zlatković, B., Jovanović, S., Šinžar-Sekulić, J., Žukovec, D., Čalić, I., Pavićević, D. (2005): Staništa Srbije – Priručnik sa opisima i osnovnim podacima. In: Lakušić, D. (ed): Staništa Srbije, Rezultati projekta "Harmonizacija nacionalne nomenklature u klasifikaciji staništa sa standardima međunarodne zajednice", Institut za botaniku i Botanička bašta "Jevremovac", Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu

Tabela 4. Ptice plavnog područja Rit sa ukupnim i maksimalnim brojem posmatranih primeraka po godinama
 Table 4: Birds of floodplain Rit with total and maximum number of observed specimen by years

Vrsta Species	1986.	1987.	1999.	2006.	2009.	2010.	2012.	Ukupno Total
<i>Podiceps cristatus</i>	-	1	-	-	-	-	-	1
<i>Egretta garzetta</i>	7	3	20	-	-	-	-	30
<i>Casmerodius albus</i>	-	-	-	-	2	1	-	3
<i>Ardea cinerea</i>	17	8	11	-	-	4	-	40
<i>Ciconia nigra</i>	-	1	2	-	-	-	-	3
<i>Ciconia ciconia</i>	-	10	17	-	3	11	-	41
<i>Plegadis falcinellus</i>	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Anser albifrons</i>	35	-	-	-	-	-	25	60
<i>Anas penelope</i>	-	-	-	10	-	-	-	10
<i>Anas crecca</i>	-	-	-	-	10	-	-	10
<i>Anas platyrhynchos</i>	10	13	40	10	20	40	10	143
<i>Anas acuta</i>	100	-	-	-	-	8	-	108
<i>Anas querquedula</i>	-	3	-	70	50	35	-	158
<i>Anas clypeata</i>	-	-	-	10	-	40	-	50
<i>Aythya ferina</i>	-	-	-	14	-	-	-	14
<i>Aythya nyroca</i>	-	-	-	9	-	-	-	9
<i>Porzana parva</i>	1	-	-	-	-	-	-	1
<i>Gallinula chloropus</i>	-	-	-	2	-	3	-	5
<i>Fulica atra</i>	-	-	-	4	20	15	-	39
<i>Grus grus</i>	-	-	-	9	-	-	-	9
<i>Himantopus himantopus</i>	-	-	5	-	-	5	-	10
<i>Recurvirostra avosetta</i>	-	-	-	-	-	4	-	4
<i>Charadrius dubius</i>	19	13	10	-	-	10	-	52
<i>Vanellus vanellus</i>	22	100	9	45	30	150	100	456
<i>Calidris ferruginea</i>	-	-	-	-	-	1	-	1
<i>Calidris alpina</i>	-	-	-	-	-	4	-	4
<i>Phylomachus pugnax</i>	-	-	-	-	-	-	7	7
<i>Lymnocryptes minimus</i>	-	-	-	-	-	-	50	50
<i>Gallinago gallinago</i>	2	-	-	-	-	-	40	42
<i>Limosa limosa</i>	-	-	10	4	20	7	1	42
<i>Tringa erythropus</i>	-	-	-	15	-	-	-	15
<i>Tringa totanus</i>	100	17	13	30	-	38	50	248
<i>Tringa nebularia</i>	-	-	-	-	-	48	-	48
<i>Tringa ochropus</i>	10	2	-	10	-	-	56	78
<i>Tringa glareola</i>	10	10	-	-	-	-	-	20
<i>Actitis hypoleucos</i>	-	30	20	65	30	110	4	259
<i>Larus minutus</i>	-	9	-	-	-	-	-	9
<i>Larus ridibundus</i>	10	23	60	-	-	2	-	95
<i>Larus canus</i>	-	3	-	-	-	-	-	3
<i>Larus cachinnans</i>	-	2	-	-	-	-	-	2
<i>Sterna albifrons</i>	-	-	10	-	-	-	-	10
<i>Chlidonias leucopterus</i>	-	3	-	-	-	-	-	3
<i>Chlidonias niger</i>	-	30	10	-	-	1	-	41
Broj vrsta Number of species	13	19	14	15	9	22	10	43
Broj jedinki Number of individuals	343	281	237	307	185	538	343	2234

Tabela 5. Maksimalan broj registrovanih primeraka nekih vrsta ptica po lokacijama u središnjoj Srbiji
 Table 5: Maximal number of observed specimen of some species of birds by localities in central Serbia

Lokalitet i izvor Locality and source	<i>Anas acuta</i>	<i>Anas clypeata</i>	<i>Vanellus vanellus</i>	<i>Lymnocryptes minimus</i>	<i>Gallinago gallinago</i>	<i>Limosa limosa</i>	<i>Tringa totanus</i>	<i>Tringa nebularia</i>	<i>Actitis hypoleucus</i>
Akumulacija Pirot (Medenica, 2006)	-	40	1	-	20	-	-	2	-
Bare kod Paraćina (Grubač, 2001)	2	10-15	31	-	-	-	26-28	7	-
Mitrovske bare kod Kraljeva (Radaković, 2009)	-	4	-	-	-	-	-	-	-
Gornje Pomoravlje (Puzović et al., 2009)	-	-	60	-	-	-	-	-	-
Gružansko jezero (Puzović et al., 2009; Barjaktarov, 2007)	650	1000	140	-	30	5	15	20	-
Mala Vrbica (Puzović et al., 2009)	-	-	300	-	-	-	-	-	-
Pešter (Puzović et al., 2009)	-	-	100	-	-	-	-	-	-
Ribnjak Dokmir (Raković & Novaković, 2003)	7	25	80	do 2	-	1	50	do 10	15
Skrapež (Požega) Rudić, 2009	-	-	50	-	1	-	-	-	-
Spomen park jezero (Kragujevac) Marinković, 1997	4	22	-	-	-	-	-	-	-
Vlasina (Puzović et al., 2009)	-	-	70	-	-	-	-	-	-
Rit (Jagodina) ovaj rad <i>this paper</i>	100	40	150	50	40	20	100	48	110

& Ministarstvo za nauku i zaštitu životne sredine Republike Srbije. <http://habitat.bio.bg.ac.rs/>

Marinković, Đ. (1997): Pregled ptica iz reda Anseriformes na širem području Kragujevca u Šumadiji. Ciconia 6: 46–50.

Matvejev, S. D. (1950): Rasprostranjenost i život ptica u Srbiji. Srpska akademija nauka, Beograd.

Medenica, I. (2006): Podaci o pticama iz okoline Pirot-a. Ciconia 15: 104–106.

Mere, T. O. (2006): Brojnost i sastav vrsta vodenih ptica tokom jesenje seobe na delu starog toka Zapadne Mostonge kod Sombora. Ciconia 15: 54–59.

Milanović, A., Urošev, M., Milijašević, D. (2010): Poplave u Srbiji u periodu 1999–2009. godine – hidrološka analiza i mere zaštite od poplava. Glasnik Srpskog geografskog društva 90 (1): 93–107.

Puzović, S., Ham, I., Marinković, S., Sekulić, V., Perić, V. & Obradović, R. (1986): Jesenji aspekt seobe ptica pored Morave kod Bagrdana (Svetozarevo). VII kongres biologa Jugoslavije, izdani saopštenja, Budva: 194.

Puzović, S. (1987): Rezultati praćenja migracije ptica u Bagrdanskoj klisuri 1984. BID „Josif Pančić”, Beograd.

Rajzer, O. (1904): Izvještaj o uspjehu ornitoloških putovanja u Srbiji godine 1899. i 1900. Glasnik ZM BIH 16: 126–152.

Puzović, S., Sekulić, G., Stojnić, N., Grubač, B. & Tucakov, M. (2009): Značajna područja za ptice u Srbiji. Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Žavod za zaštitu prirode Republike

Srbije, Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj. Beograd – Novi Sad.

Radaković, M. (2009): Podaci o seobi i zimovanju ptica u dolini Zapadne Morave i Ibra kod Kraljeva. Ciconia 18: 171–174.

Raković, M. & Novaković, B. (2003): Fauna ptica ribnjaka „Dokmir“. Ciconia 12: 121–129.

RHMZ (2013): Padavine u Jagodini 2013. www.rhmz.rs. (pristupljeno 1. 1. 2014).

Rudić, B. (2009): Podaci o pticama vodenih staništa zabeleženim u okolini Požege. Ciconia 18: 170–171.

Saveljić, D. & Rubinić, B. (2004): Ptice vodenih staništa na seobi i zimovanju na Tivatskim solanama u Crnoj Gori: prilog potrebi zaštite. Ciconia 13: 94–98.

Stanković, B. (2000): Pregled faune ptica šire okoline Jagodine u srednjem Pomoravlju. Ciconia 9: 80–102.

Stanković, B. (2008): Crane *Grus grus*. Acrocephalus 29 (138/139): 193.

Stanković, B. (2010): Prolećna seoba ptica 2010. u Ritu kod Jagodine. Ciconia 19: 159–162.

Stanković, B. (2012): Prolećna seoba ptica 2012. u Ritu kod Jagodine. Ciconia 21: 59.

Author's address:
 Boban Stanković
 Slavke Đurđević B-5 2/33, 35000 Jagodina
boban.stankovic035@gmail.com

Reprodukтивни успех bele rode *Ciconia ciconia* i odabir mesta gnezda na Sjeničko-pešterskoj visoravni 2013. godine

Breeding success of White Stork *Ciconia ciconia* and nest site selection on Sjenica-Pešter Plateau in 2013

Vučković, V.

*Census of White Stork *Ciconia ciconia* breeding population on Sjenica-Pešter Plateau (SW Serbia) was carried out in 2013. Number of breeding pairs, their distribution and breeding success are described and presented in this article.*

Key words: Pastures, nests, roof, hay stacks, electric pole, chimney

UVOD

Poslednji cenzus bele rode *Ciconia ciconia* u celoj Srbiji sproveden je 1996. Ustanovljena je populacija od 872 gnezdeća para (Pelle, 1999). Od toga, 7% (64 para) zabeleženo je van Vojvodine. Puzović et al. (2003), procenjuju da se 70–100 gnezdećih parova gnezdi u središnjoj Srbiji u periodu 1990–2002. Populacija bele rode na teritoriji koju obuhvata IBA „Pešter“, za period 2004–2008. procenjena je na 14–16 parova (Puzović et al., 2009). Kako je ovo možda jedina preostala populacija bele rode u Srbiji van nizijskih područja i rečnih dolina (Puzović et al., 2009), ova vrsta na Sjeničko-pešterskoj visoravni, posebno u slivu reke Vape, bila je predmet istraživanja 2013. godine.

Postoji nekoliko visokoplanskih populacija bele rode u svetu. Najveća nadmorska visina na kojoj su zabeleženi pokušaji gnežđenja je 2.500 m u Maroku, 2.300 m u Turskoj, 2.000 m u Jermeniji. U Gruziji se kompletan populacija (53–61 parova u 1996) gnezdi na visinama od 1.900 do 2.100 m. Najviši lokaliteti u Evropi na kojima se gnezde bele rode su na Iberijskom poluostrvu (1.350 m), Balkanu (1.300 m) i u Poljskim i Slovačkim Tatrama na visini od 800 do 900 m (Wuczyński, 2006).

Uspeh gnežđenja populacije roda na Sjeničko-pešterskoj visoravni da sada nije istraživan. Cilj ovog rada bio je određivanje reproduktivnog uspeha bele rode na ovom području, kao i evidentiranje broja gnezdećih parova i mesta na kojima se nalaze gnezda.

OPIS ISTRAŽIVANOG PODRUČJA

Istraživano područje je oblast u jugozapadnom delu Srbije i obuhvata Sjeničku kotlinu i deo Pešterske visoravni. Sjenička kotlina je tektonskog porekla, na nadmorskoj visini od 1.007 do 1.130 m. U pravcu istok–zapad duga je 31 km, u pravcu sever–jug 27 km i ima površinu 670 km² (Cvijić, 1924). Najniži delovi kotline su nagnuti ka severu i severoistoku i u njima su usećeni meandri reka Vape, Jablanice i Grabovice. Obodni deo kotline izgrađen je od krečnjaka, sa razvijenim kraškim reljefom (Lješević et al., 2004).

Pešterska kotlina je elipsastog oblika, dužine oko 11 i širine oko 5 km. Površina kotline je oko 50 km². Dno kotline uravnjeno je i nagnuto prema jugozapadu u pravcu reke Boroštice (Cvijić, 1924). Nadmorska visina Pešterskog polja je oko 1.160 m.

U severnom i severoistočnom delu Sjeničke kotline usećena je dolina reke Vape, duga oko 15 a široka do 2 km. Znatnu količinu vode sa centralnog i severoistočnog dela Peštera u Vapu donose Boroštica, Rasanska i Brnjička reka. Na Sjeničkom polju Vapa prima najveću pritoku Jablanicu, koja teče dolinom širokom stotinak metara. Grabovica, leva pritoka Jablanice, protiče kroz Sjenicu i njeni koriti je delimično regulisano. Tokove Vape i Jablanice karakterišu brojni meandri. S proleća i u jesen, posle jakih kiša i usled otapanja snega, Vapa se redovno izliva. Usled čestog plavljenja, zemljište je razmekšano i pogodno za razvoj močvarne vegetacije. Osim doline

Vape, najveće površine pod hidrofilnom vegetacijom su u okolini rečice Tuhovac, desne pritoke Grabovice, zatim na prostoru oko Karajukića Bunara na Pešterskom polju i u zamočvarenom delu štavaljskog basena iz kojeg ističe rečica Knešnica.

Floru močvara čine ševar *Scripus lacuster*, trska *Phragmites communis*, rogoz *Typha latifolia* i barska mlečika *Euphorbia palustris*. Prisutne su i specifične zajednice ruderalnih biljaka vlažnih staništa kao što su veliki muhar *Panicum crus-galli* i sivi muhar *Setaria glauca*. Ipak, livade i pašnjaci su dominantan oblik florističkih formi u sjeničkom kraju. Na dobro natopljenim zemljištima preovlađuju staništa trava, livada i pašnjaka tipa zubača *Cynodon dactylon*, livadarka *Poa pratensis*, lisičji rep *Alopecurus pratensis* i vlasulja *Bromus racemosus* (Pavićević et al., 1968). U dolinama Vape, Jablanice, Tuovca i drugih manjih vodotokova od šumske vegetacije preovlađuju šume i šibljaci vrbe *Salicetum incanae*, jove *Alnetum incanae* i rakite *Salicetum purpureae*.

Klimu istraživanog područja odlikuju duge i hladne zime i sveža leta, sa izraženim dnevnim i godišnjim promenama temperature. Minimalna temperatura od –39,5 °C izmerena je 29. 1. 1987. u Karajukića Bunarima, a maksimalna od 36,2 °C u Sjenici, 23. 8. 2007. Srednje mesečne temperature i ukupne mesečne količine padavina, izmerene na meteorološkoj stanici u Sjenici 2013, kao i njihove srednje vrednosti za tridesetogodišnji period 1981–2010, prikazane su na Slici 1.

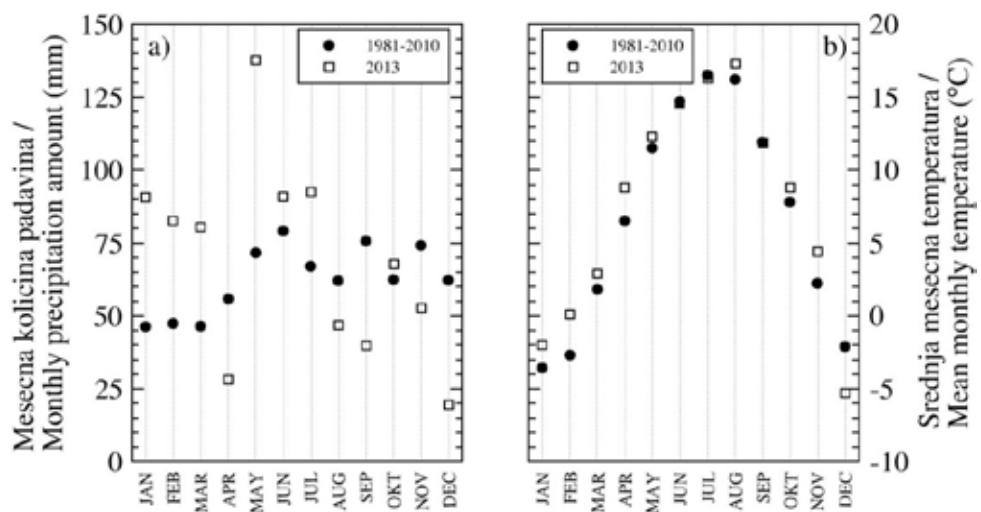
Potencijalno pogodna hraništa bele rode su livade u dolini Vape i oko vodotokova koji pripadaju njenom slivu. To se posebno odnosi na Jablanicu, Grabovicu i Tuhovac u Sjeničkom polju, Borošticu i Rasansku reku na Pešteru i Brnjičku reku i Knešnicu u štavaljskom basenu.

METODE

Cenzus gnezda bele rode bio je sproveden od druge polovine jula do kraja avgusta 2013. Parametri gnežđenja istraženi su direktnim osmatranjima i intervjuisanjem meštana. Beleženi su podaci o zauzetosti gnezda, izboru mesta za gnezdo i broju poletelih mladunaca. Za broj poletelih mladunaca smatrao se broj registrovan pri izvođenju cenzusa. Mesto gnezda klasifikованo je u tri kategorije: 1) slameni krovovi objekata i plastovi sena, 2) električni i ostali stubovi i 3) dimnjaci i slične konstrukcije na zgradama. Lokacije gnezda su registrovane GPS uređajem. Populacioni parametri računati su primenom standardnih metoda koje su preporučene za međunarodni cenzus bele rode (Schulz, 1999). Ukoliko nije bilo poznato da li su mlade ptice uspele da odraštaju do poletanja, status je obeležen sa HPx i ptice iz tog gnezda nisu ulazile u ukupan broj poletelih mladih ptica.

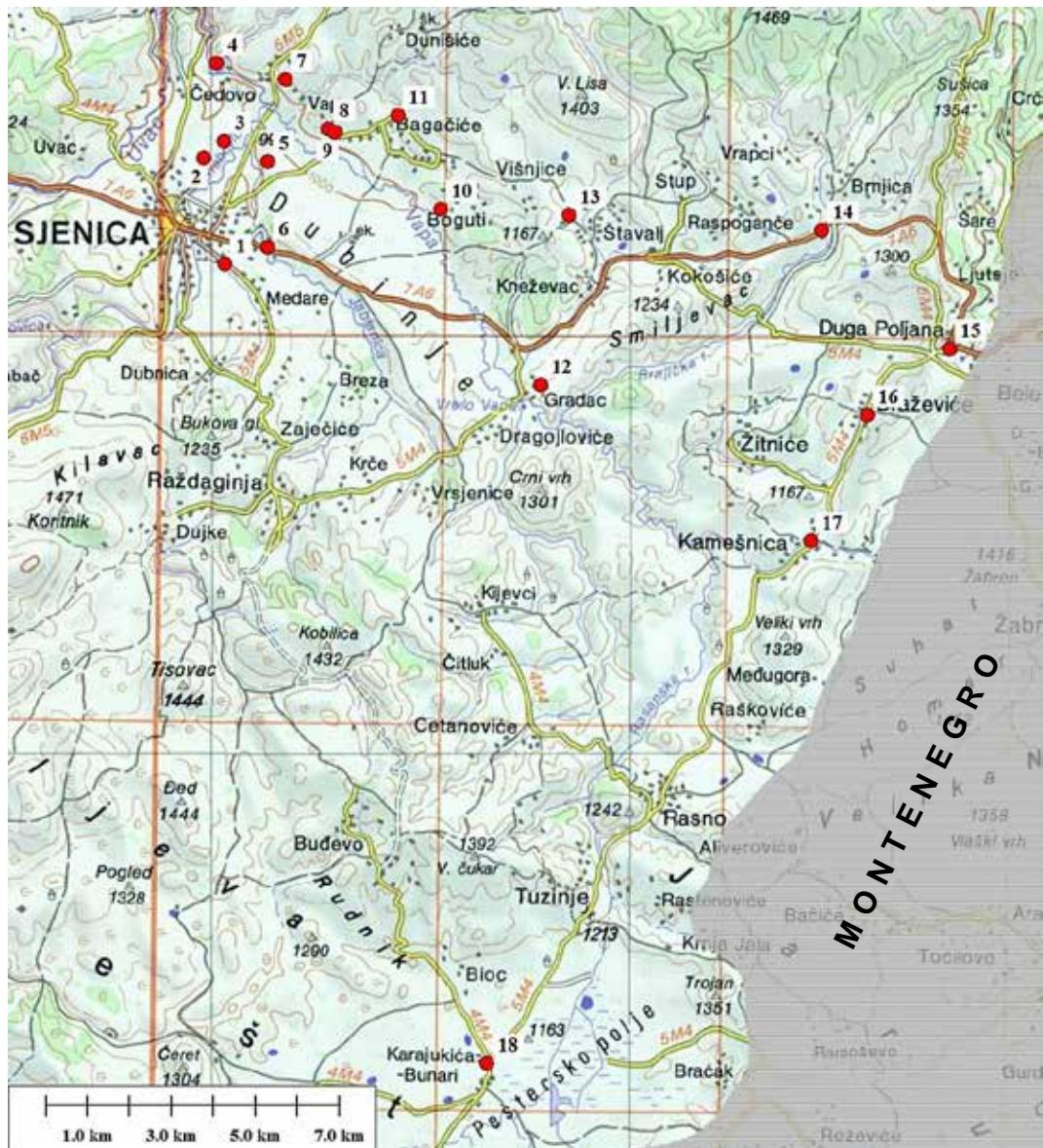
REZULTATI

Prostorni raspored gnezda prikazan je numerisanim kružićima na Slici 2. Sva gnezda bila su u naseljenim mestima. Od ukupno 18, 12 gnezda nalaze se u Sjeničkom polju. Locirana su po desnom



Slika 1. Meteorološki podaci za Sjenicu: a) mesečne količine padavina, b) srednja mesečna temperatura. Kvadratičima su predstavljene mesečne vrednosti u 2013. godini, a punim kružićima odgovarajuće srednje vrednosti za period 1981–2010. (RHMZ Srbije, 2014)

Figure 1: Meteorological data for the city Sjenica: a) monthly precipitation amounts, b) mean monthly temperature. Squares represents monthly value in 2013, while circle represents monthly average value for the period between 1981 and 2010



Slika 2. Geografska distribucija pronađenih gnezda bele rode *Ciconia ciconia* na Sjeničko-pešterskoj visoravni 2013.

Figure 2: Geographical distribution of located nests of White Stork *Ciconia ciconia* on Sjenica-Pešter Highlands in 2013

obodu doline Vape (gnezda 4–12), oko Grabovice (1–3) i desnom obodu doline Jablanice (5 i 6). Osim gnezda 1, nalaze se na dolinskim stranama, tako da su na visini od nekoliko desetina metara iznad nivoa reka. Ostala gnezda su takođe u okolini vodotokova oko kojih su prostrane livade. Najmanja nadmorska visina gnezda iznosila je 997 m, a najveća 1.171 m. Gnezda su bila smeštena na slamenim krovovima objekata i senu (55,6%), na električnim i ostalim stubovima (33,3%) i na dimnjacima (11,1%).

U oblasti istraživanja zabeleženo je ukupno 18 gnezda (HP) (Tabela 1). Jedno gnezdo nije bilo zauzeto (HO). Bilo je 17 gnezdečih parova (HPa), 16 parova imalo je mlade ptice, a jedan nije imao mlade (HPo) (dva jajeta ispala su iz gnezda, a u trećem, preostalom, nije došlo do inkubacije). U jednom gnezdu nije poznato da li su tri mlade ptice uspele da odrastu do poletanja (HPx). Broj parova sa poletelim mladuncima (HPm) bio je 15. Bilo je ukupno

55 poletelih mladunaca (JZG). Prosečni uspeh gnežđenja u odnosu na broj gnezdečih parova (JZa) je 3,44 a uspeh u odnosu na broj parova sa poletelim mladuncima (JZm) je 3,67.

DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

Uspeh gnežđenja bele rode na Sjeničko-pešterskoj visoravni 2013. godine veći je od uspeha u dolini Tamiša (3,38 u 2000. i 2,60 u 2004. godini), od prosečnog uspeha gnežđenja u Potamišju u Vojvodini 2000. godine (3,14; Tucakov, 2006) i od uspeha u Leskovačkoj kotlini 2004. (2,95; Kulić, 2004). Posebno veliki uspeh imali su parovi sa gnezdima na slamenim krovovima ili senu: JZm=3,89. Ukoliko gnezdeće parove razvrstamo u grupe na osnovu broja suseda (broj parova u krugu poluprečnika 1,5 km od posmatranog gnezda; Denac, 2006a), četiri para imala su po jed-



Slika 3. Najčešća mesta gnežđenja bele rode *Ciconia ciconia* na Sjeničko-pešterskoj visoravni: slameni krovovi i stogovi sena
Figure 3: The most frequent nest sites of White Stork *Ciconia ciconia* on Sjenica-Pester Plateau: straw roofs and haystacks

Tabela 1. Lokacija gnezda i uspeh gnežđenja bele rode *Ciconia ciconia* na Sjeničko-pešterskoj visoravni 2013.

Table 1: Location of nests and breeding success of White Stork *Ciconia ciconia* on Sjenica-Pester Highlands in 2013

Broj Number	Lokacija Location	Geografska širina (°, ', '') Latitude (°, ', '')	Geografska dužina (°, ', '') Longitude (°, ', '')	Nadmorska visina Altitude (m)	Mesto gnezda Nest site	Parametar Parameter	Broj mladunaca Number of chicks
1.	Sjenica-Bukreš	43 15 90,2	20 00 82,0	1.000	els	HPm	3
2.	Sjenica-Peta	43 17 27,1	20 00 43,3	1.028	drs	HPm	4
3.	Sjenica-Šaljići	43 17 48,9	20 00 77,5	1.011	pls	HPm	4
4.	Čedovo	43 18 48,9	20 00 62,9	997	slk	HPm	4
5.	Sjenica-Dubinje	43 17 23,1	20 01 54,9	1.016	els	HPm	4
6.	Sjenica-Borići	43 16 13,2	20 01 57,2	1.014	els	HPm	3
7.	Vapa-Pavlovići	43 18 30,4	20 01 85,5	1.023	slk	HPm	3
8.	G. Vapa-Mahmutovići	43 17 67,1	20 02 61,7	1.038	slk	HPm	5
9.	G. Vapa-Asotići	43 17 62,9	20 02 73,9	1.033	els	HO	0
10.	Boguti	43 16 64,2	20 04 61,9	1.044	slk	HPx	3
11.	Čipalje	43 17 84,6	20 03 84,0	1.070	slk	HPm	4
12.	Gradac-Obradovići	43 14 39,0	20 06 41,9	1.087	els	HPm	4
13.	Štavalj	43 16 58,1	20 06 89,2	1.089	slk	HPm	4
14.	Brnjica	43 16 41,9	20 11 35,4	1.087	slk	HPo	0
15.	Duga Poljana	43 14 91,0	20 13 62,3	1.171	dmn	HPm	2
16.	Draževiće	43 14 04,8	20 12 18,1	1.152	slk	HPm	4
17.	Kamesnica	43 12 43,1	20 11 17,0	1.170	slk	HPm	4
18.	K. Bunari	43 05 62,8	20 05 59,9	1.170	dmn	HPm	3

Legenda Key: RB – broj gnezda, SN – number of the nest, els – električni stub electric pylon, drs – drveni stub wooden pylon, pls – plast sena haystack, slk – slameni krov straw roof, dmn – dimnjak chimney, HPm – par sa poletelim mladuncima pair with fledged young, HO – nezauzeto gnezdo unoccupied nests, HPx – par sa nepoznatim uspehom gnežđenja pair with unknown breeding success, HPo – par bez poletelih mladunaca pair without fledged young

nog suseda, a jedan par dva suseda. Ostali parovi nisu imali susede definisane na ovakav način. Uspeh gnežđenja parova koji imaju jednog ili više suseda je 3,6, a parova bez suseda 3,7. Kompeticija među susednim parovima nije mnogo uticala na uspeh gnežđenja, što je karakteristično za malobrojne populacije sa bogatim izvorima hrane. Veliki uspeh parova sa većom ekološkom gustinom je pokazatelj da su izvori hrane bili jednakoraspoređeni i skoro neograničeni (Schneider-Jacoby, 1993).

Uspeh gnežđenja zavisi i od vremenskih uslova, posebno od količine padavina u maju i temperature vazduha u junu (Denac, 2010). Manja količina padavina u maju i veća temperatura u junu omogućavaju veći gnezdeći uspeh. Velika količina padavina u drugoj polovini maja, praćena niskom temperaturom, nepovoljno utiče na mlade ptice koje su u tom periodu stare dvadesetak dana i još nemaju razvijenu sposobnost termoregulacije (Tortosa & Castro, 2003; Jovani & Tella, 2004). Količina padavina u Sjenici u maju 2013. bila je 137,6 lit/m² (Slika 2), što je skoro dva puta više od srednje vrednosti za period 1981–2010. (71,6 lit/m²). I pored toga, uspeh gnežđenja bio je velik. Srednje mesečne temperature u istom periodu bile su nešto veće od prosečnih vrednosti. Vremenski uslovi značajni su samo u staništima sa oskudnim izvorima hrane (Denac, 2006b). Slabo izražen uticaj povećane količine padavina na uspeh gnežđenja bele rode je takođe potvrda dobrih hranidbenih resursa na njenim staništima na Sjeničko-pešterskoj visoravni.

Gnezda su se nalazila u blizini prostranih livada sa vodotokovima, što je u skladu sa mišljenjem da se gnezda bele rode obično nalaze u blizini mesta ishrane i mogu da budu udaljena i 2 do 3 km (Snow and Perrins, 1998). Povoljna mesta za belu rodu su livade sa intenzivnom ispašom i koje se ne đubre (Baldi et al., 2005), kao i livade košanice (Goriup & Schulz, 1990).

ZAHVALNICA

Zahvaljujem Željku Kaličaninu, Metinu Tokoviću, Mladenu Tubiću i Luki Tubiću na pomoći prilikom terenskih istraživanja i Marku Tucakovu na ideji i ustupljenoj literaturi.

SUMMARY

In total 17 breeding pairs (HPa) of White Stork are detected in a study area in 2013, 15 of which with fledged chicks. Nine pairs (60% of HPm) raised four chicks, four pairs (26.7%) three, one pair (6.7%) two and one pair (6.7%) five chicks. Breeding success of all breeding pairs (JZa) was 3.44, and 3.67 of breeding pairs that raised chicks (JZm). Pairs with nests on the roofs of straw and haystacks produced 3.89 chicks in average. The majority of nests were situated on straw roofs and haystacks (55.6%) and electric pylons (33.3%). Nests of breeding pairs were placed at altitude from 997 to 1.171 m a. s. l.

LITERATURA

Baldi, A., Batary, B. & Erdos, S. (2005): Effects of grazing intensity on bird assemblages and populations of Hungarian grasslands. *Agriculture Ecosystems & Environment* 108: 251-263.

Cvijić, J. (1924): Geomorfologija I. SANU, „Književne novine“ & Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.

Kulić, S. (2004): Promena brojnosti i rasporeda parova bele rode *Ciconia ciconia* u Leskovачkoj kotlini (jugoistočna Srbija). *Ciconia* 13: 114–121.

Denac, D. (2006a): Intraspecific Exploitation Competition as Cause for Density Dependent Breeding Success in the White Stork. *Waterbirds* 29 (3): 391-394.

Denac, D. (2006b): Resource-dependent weather effect in the reproduction of the White Stork *Ciconia ciconia*. *Ardea* 94 (2): 232-240.

Denac, D. (2010): Population dynamics of the White Stork *Ciconia ciconia* in Slovenia between 1999 and 2010. *Acrocephalus* 31 (145/146): 101-104.

Goriup, P. & Schulz, H. (1990): Conservation management of the White Stork: an international opportunity. International Council for Bird Preservation, Cambridge.

Jovani, R. & Tella, J. L. (2004): Age-related environmental sensitivity and weather mediated nestling mortality in white storks *Ciconia ciconia*. *Ecography* 27 (5): 611-618.

Lješević, M. A., Šabić, D. & Đurđić, S. (2004): Georgafski položaj i osnovna fizičkogeografska obležja Sjeničkog kraja. pp. 9-52 In: Sjenički kraj – antropogeografska proučavanja. Geografski fakultet, Beograd.

Pavićević, N., Nikodijević, V., Antonović, G. & Tanasijević, Dj. (1968): Zemljista Starog Vlaha i Raške. Institut za proučavanje zemljista u Topčideru, Beograd.

Pelle, Z. (1999): Status and biology of White Stork in Yugoslavia. pp. 219–221 In: Schulz, H. (ed): Weissstorch im Aufwind? White Storks on the up? Proceedings of International Symposium on the White Stork, Hamburg. NABU, Bonn.

Puzović, S., Simić, D., Saveljić, D., Gergelj, J., Tucakov, M., Stojnić, N., Hulo, I., Vizi, O., Šćiban, M., Ružić, M., Vučanović, M. & Jovanović, T. (2003): Ptice Srbije i Crne Gore – veličine gnezdilišnih populacija i trendovi: 1990–2002. *Ciconia* 12: 35–120.

Puzović, S., Sekulić, G., Stojnić, N., Grubač, B. & Tucakov, M. (2009): Značajna područja za ptice u Srbiji. Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj.

RHMZ Srbije (2014): Normale za sinoptičke stanice. Srednje, godišnje i ekstremne vrednosti. http://www.hidmet.gov.rs/ciril/meteorologija/klimatologija_srednjaci.php

Schneider-Jacoby, M. (1993): Vögel als Indikatoren für das ökologische Potential der Saveauen und Möglichkeiten für deren Erhaltung. PhD Thesis, Biologischen Fakultät, Universität Konstanz.

Schulz, H. (1999): The 5th International White Stork Census 1994/95 - Preparation, realization and methods. pp. 39-48 In: Schulz, H. (ed): Weissstorch im Aufwind? - White Storks on the up? Proceedings International Symposium on the White Stork, 26-29 September 1996, Hamburg. NABU (Naturschutzbund Deutschland), Bonn.

Schulz, H. & Thomsen, K-M. (1999): Abbreviations, Glossary. pp. 25–26 In: Schulz, H. (ed): Weissstorch im Aufwind? White Storks on the up? Proceedings of International Symposium on the White Stork, Hamburg. NABU, Bonn.

Snow, D. W. & Perrins, C. M. (1998): The Birds of the Western Palearctic vol. 1: Non-Passerines. Oxford University Press, Oxford.

Tortosa, F.S. & Castro, F. (2003): Development of thermoregulatory ability during ontogeny in the White Stork *Ciconia ciconia*. *Ardeola* 50 (1): 39-45.

Tucakov, M. (2006): Population development, nest site selection and conservation measures for white stork *Ciconia ciconia* along the lower Tamiš river (Vojvodina, N Serbia). *Acrocephalus* 27 (128/129): 13-20.

Wuczyński, A. (2006): Colonization of new territories: the White Stork *Ciconia ciconia* distribution and population changes in Sudeten Mountains (Poland). pp 359–378. In: Tryjanowski, P., Sparks, T. H. & Jerzak, L. (eds): The White Stork in Poland: studies in biology, ecology and conservation. Bogucki, Poznań.

Author's address:
Vladan Vučković
Banjički venac 5, 11040 Beograd
vvladan@ff.bg.ac.rs

Distribution, numbers and nest site choice of Saker Falcon *Falco cherrug* in Vojvodina Province (N Serbia) Distribucija, brojnost i izbor mesta za gnežđenje stepskog sokola *Falco cherrug* u Vojvodini

Rajković, D.

*Results of total census of breeding pairs of Saker Falcon *Falco cherrug* in Vojvodina Province (N Serbia) on pylons of high voltage electro-supply network in 2013 and 2014 are presented. Data on distribution, number of breeding pairs and nest site selection are analysed and compared with the data from the previous censuses of this species in Serbia, as well as with the literature data from other parts of this species' range in Europe.*

Key words: High voltage pylons, Pannonian plane, Common raven, *Corvus corax*, artificial platform

INTRODUCTION

Saker Falcon *Falco cherrug* is large, diurnal raptor with widespread distribution pattern, which occurs in a wide range across the Palearctic, from Central Europe to western China (Nagy & Demeter 2006; Chavko 2010). In Europe this endangered species (IUCN, 2013) breeds in Austria, Croatia, the Czech Republic, Georgia, Hungary, Moldova, Romania, Serbia, Slovakia, Ukraine, Turkey and Russia. The whole European population is estimated to be 550-850 breeding pairs, with the majority in Hungary and Ukraine (Dixon, 2007).

Saker Falcon population in Serbia used to be amongst the most important ones in Europe. In 2008, almost 14% of the European population (52-64 breeding pairs) nested in this country (Puzović et al., 2003). Before this work, according to the latest estimations, there were 50-60 breeding pairs, with unknown trend (Puzović et al., 2009).

From the early 1990s, most Saker Falcon pairs in Serbia were have started nesting on pylons of high-voltage power transmission lines in the northern lowland region of the country (Province of Vojvodina). Several potential breeding pairs (adult birds observed) were found in the plains to the south from Sava and Danube Rivers and in the mountain regions of eastern and southeastern Serbia (Puzović, 2008a).

The aim of this article is to update the estimate of Saker Falcon breeding numbers in Vojvodina Province (N Serbia) by presenting the results of census of breeding pairs conducted during 2013 and 2014 and provide additional information on its breeding ecology in the south-western edge of its range in Europe.

METHODS

Team of volunteers of Bird Protection and Study Society of Serbia - BirdLife Affiliate, surveyed all high-voltage power lines in Vojvodina Province during two breeding seasons, between 1 April and 1 July of both 2013 and 2014. More than 90% of Serbian Saker Falcon population breeds in this Province according to the latest data (Puzović et al., 2009). Vojvodina Province (21.680 km^2) is mostly lowland region. Majority of landscapes (83.3%) are extensively cultivated, with fields under crops, such are corn, wheat and sunflower (Lazić et al., 2011). The rest of the area is covered by settlements, rivers, canals, fishponds, pastures, alkaline meadows (10% of total surface) and patches of deciduous forests mostly along rivers and two mountains (6.7% of total surface). Vojvodina is divided by the Danube, Tisa and Sava Rivers into three districts: Bačka, Banat and Srem. The Bačka district (8.956 km^2) lies between Danube and Tisa Rivers and state border between Hungary and Serbia. The Banat district (8.886 km^2) is settled to the north from the Danube River, to the east from the Tisa River and to the west

and south, respectively, from the state borders with Serbian-Hungarian and Serbian-Romanian borders. The Srem district (3.838 km^2) lies between the Danube and Tisa Rivers and borders on west with Croatia (Figure 1). Study area ranges from 70 to 200 m above the sea level, with two mountains, Fruška Gora (539 m a. s. l.) in north Srem and Vršac Mountains (641 m a. s. l.) in southeast Banat.



Figure 1: Position of study area in Europe
Slika 1. Pozicija istraživanog područja u Evropi

Field work was conducted by 21 experienced ornithologists and their assistants organized within 15 different survey teams (2-3 persons per team). Total length of network of high-voltage power transmission lines of 2.650 km was separated into 16 sections and three geographical districts: Bačka, Banat and Srem. Census was done on high-voltage power pylons, as Common Raven *Corvus corax* and Hooded Crow *Corvus corone cornix*, which are nest providers for Saker Falcons, regularly breed on such sites (Puzović, 2008). Survey was conducted by foot, bicycle or, more often, by car, moving below the power lines. Each pylon with surrounding landscape was carefully inspected by spotting scopes or binoculars. When nest was noticed on pylon, surveying teams carefully monitored it, sometimes up to 40 minutes, to determine the host and to reduce a possibility for overlooking territories or active nests. Surveys were organized during calm days, without rain or strong winds, and were carried out from morning to evening. After locating Saker Falcon, surveyors attempted to locate an exact position of potential nest. Only a presence of nest with incubating individuals or with juveniles was considered as breeding territory. After finding a breeding territory, data are entered into census protocols made by BPSSS (Appendix 1). Average distance from Saker Falcon nest

to the closest human settlement was measured from nest pylon to the edge of closest settlement in Google Earth browser. Statistical analyses have been done by Microsoft Excel Worksheet with help of standard χ^2 test and Pearson test of correlation.

RESULTS, DISCUSSION AND CONCLUSIONS

1. Distribution, numbers and trend

The breeding of Saker Falcon in Vojvodina Province was confirmed in 19 UTM squares (10×10 km). Breeding pairs shows a widespread spatial distribution in Vojvodina Province and breed in all three administrative districts (Table 1), but with significant changes since 1997 (Ham & Puzović, 2000; Puzović, 2007). Current distribution of breeding pairs is limited to east Bačka (to the east from the line connecting Bajmok, Srbovan and Novi Sad), central and south Banat. Only two isolated nests are situated outside of above mentioned borders: one in west Srem and one in north Banat, which is significant difference in comparison with the results of earlier surveys (Puzović, 2007). It seems that Saker Falcons did not breed on high voltage power lines in central and eastern Srem (former stronghold from 1980's and 1990's; Ham & Puzović, 2000). During the census we didn't find any pair of Saker Falcon alongside two above mentioned mountains or floodplain areas.

Table 1: Regional numbers of breeding pairs of Saker Falcon *Falco cherrug* in Vojvodina Province during two years of survey

Tabela 1. Regionalna brojnost gnezdecih parova stepskog sokola

Falco cherrug u Vojvodini tokom dve godine popisa

District / Područje	2013	2014
Bačka	7	5
Banat	10	8
Srem	0	1
Total (Vojvodina Province)	17	14



Figure 2: The first registered nest of Saker Falcon *Falco cherrug* in artificial wooden platform in Serbia, Banat, 2013.

Photo: Archive of PE "Elektromreža Srbije"

Slika 2. Prvo zabeleženo gnezdo stepskog sokola *Falco cherrug* u drvenoj platformi u Srbiji, Banat, 2013.

During the two-year census of Saker Falcon in Vojvodina 31 active breeding territories were found: 17 in 2013 and 14 in 2014. Mean numbers of breeding pairs per 100 km of power lines was 0.54 for Bačka, 0.06 for Srem and 1.20 for Banat district.

According to the results from present two-year survey, the number of breeding pairs was considerably lower compared to the previous published data (Ham & Puzović 2000; Puzović et al. 2003, 2007, 2008, 2009; Figure 2). Although survey teams investigated in details all power lines, there is a possibility that a certain small proportion of breeding pairs were overlooked, and therefore I estimate that in those two years between 16 and 21 pairs of Saker Falcons nested in Vojvodina. Although there is no direct evidence about it, it is possible that direct human persecution contributed to decrease in breeding population size. In neighboring countries (Hungary, Austria), decrease in direct human-induced threats such as poisoning and poaching, together with active conservation efforts, contributed significantly to population recovery and increase (Bagyura et al., 2004; Gamauf & Dosedel, 2012). Therefore, urgent conservation actions are needed to halt the decrease and to ensure the long term survival of the species in study area.

2. Nest sites

Raven nests on electric pylons are of crucial importance for breeding of Saker Falcon in Vojvodina, as 27 breeding pairs (87% in average) bred in nests built by Raven: 88% in 2013 and 86% in 2014. In one case in 2013 and in two cases in 2014, the clutch was incubated in artificial wooden trey-type platform, set-up for this species during conservation project between 2006 and 2008 (Puzović, 2008). This is the first confirmed case of Saker Falcon breeding in artificial nest-box in Serbia (Figure 2). Only in one case Saker Falcon bred in old nest of Hooded Crow. These results are similar to recent data from Hungary (Bagyura et al., 2012) and Slovakia (Chavko & Deutschová, 2012) where most of population breed on electric pylons, but significantly different from data obtained in Czech Republic, where majority of pair breed on trees (Beran et al., 2012).

Out of total numbers of nests on electric pylons, 22 nests (71%) were discovered at double „portal“ type of pylons, while 9 (29%) were detected on „spruce“ pylon type. Out of 12 potential positions for nesting in nests of other birds (Hooded Crow and Common Raven) on pylons (5 on „portal“, 7 on „spruce“ type), Saker Falcon pairs preferred A1 position (N=20; see Appendix 1) than eleven

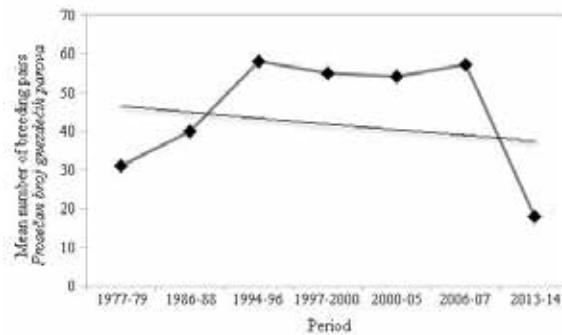


Figure 3: Number of breeding pairs and trend of Saker Falcon *Falco cherrug* population in Vojvodina Province between 1977 and 2014 (sources: Puzović, 2000, 2007; this paper)

Slika 3. Broj gnezdecih parova i trend populacije stepskog sokola *Falco cherrug* u Vojvodini između 1977. i 2014. godine (izvor: Puzović, 2000, 2007; ovaj rad)

others ($\chi^2=136.78$, df=11, $p<0.05$). The reason for this is the fact that majority of Common Raven nests located on electro pylons are on A1 position on „portal“ type. Ravens rarely chose „spruce“ type for nesting, building probably due to safety issues, better nest-construction possibilities on “portal” and better (higher) view of surrounding landscape. Such characteristics are often preferred also by Saker Falcon (Bagyura et al., 2012). Other nest positions were represented in almost negligible percentage.

Average distance from the nest to the closest human settlement was 3.48 km (ranged 1.20-9.6; SD ± 1.74). The correlation between the spatial size of closest settlement (in km²) and active nest of Saker Falcon is negative and very weak ($r=-0.187$), which means that the size of the settlement does not have effect to the distance and geographical position of Saker Falcon nest. The nearest distance between two Saker Falcon nests was 7.2 km.

ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to thank the Revir Nonprofit Kft. from Budapest and Rufford Foundation from London (project ID 13438-1) for financial support to these surveys. I wish to thank surveyors: Atila Agošton, Istvan Balog, Robert Bognar, Dejan Đapić, Ivan Đorđević, Dragan Fabijan, Jožef Gergelj, David Grabovac, Draško Grujić, Istvan Ham, Marko Janković, Radislav Mirić, Slobodan Puzović, Dimitrije Radišić, Milan Ružić, Oto Sekereš, Goran Sekulić, Nenad Spremo, Nikola Stojnić, Marko Tucakov and their assistants. Special thanks goes to Mátyas Prommer for consultations and encouragement during coordination of projects, Maja Adamović from power supply company „Elektromreža Srbije“ for providing data about power lines lengthiness and Marko Tucakov for his valuable advices and comments and anonymous expert for manuscript review.

SAŽETAK

Svi pronađeni parovi stepskog sokola Falco cherrug gnezdili su se na trasama visokonaponskih dalekovoda. Nalazi gnezda se odnose na ukupno 19 UTM kvadrata (10×10 km). Uočeno je odsustvo gnezdecih parova iz najvećeg dela Srema, kao i čitave zapadne Bačke u velikog dela severnog Banata, što je značajna razlika u odnosu na popise sprovedene tokom prethodne dve decenije. Popisom je zabeležen ukupno 31 gnezdec par (2013. 17 parova; 2014. 14 parova). Prosečna gustina parova na 100 km dalekovodne mreže iznosila je 0.54 u Bačkoj, 0.06 u Sremu i 1.20 u Banatu. Na osnovu ovih podataka, kao i dužine dalekovodne mreže procenio sam da se na području Vojvodine gnezdi između 16 i 21 par. Iako postoje razmimoilaženja u metodologiji računanja i procenjivanja broja parova tokom nekoliko popisa sprovedenih u poslednje dve decenije, vidan je drastičan pad broja parova (50-75%), a razlozi za ovakvo stanje za sada nisu poznati. U pogledu izbora gnezda, potvrđena je važnost gnezda gavrana Corvus corax u kojima se prosečno gnezdi 86% od ukupno pronađenih gnezda stepskog sokola. Prvi put je zabeleženo gnezdenje stepskog sokola u drvenoj platformi postavljenoj tokom projekta zaštite ove vrste iz 2006. i 2008. godine. Stepski sokolovi su nešto češće birali portalni tip visokonaponskih stubova (71%) od stuba tipa "jela" (29%). Između ponuđenih 12 pozicija za gnezdenje, stepski sokolovi su u 20 slučajeva izabrali poziciju A1, što je i statistički značajnije u odnosu na ostale potencijalne pozicije ($\chi^2=136.78$, df=11, $p<0.05$; Dodatak 1). Prosečna udaljenost gnezda stepskih sokolova od naseljenog mesta iznosila je 3,48 km (1.20-9.6; SD ± 1.74). Poređenjem površina najbližih naseljenih mesta sa njihovom udaljenošću od aktivnih gnezda, dobijena je vrlo slaba negativna korelacija ($r=-0.187$), što znači da veličina naseljenog

mesta ne igra gotovo nikakvu ulogu u odabiru mesta gnezđenja stepskog sokola. Najmanja distanca između dva susedna para iznosila je 7,2 km.

REFERENCES

- Bagyura, J., Szitta, T., Haraszthy, L., Demeter, I., Sandor, I., Dudas, M., Kallay, G. & Viszlo, L. (2004): Population trend of the Saker Falcon *Falco cherrug* in Hungary between 1980 and 2002. pp. 663-672. In: Chancellor, R. D. & Meyburg B.-U. (eds): Raptors Worldwide. WWGBP/MME.
- Bagyura, J., Szitta, T., Haraszthy, L., Viszlo, L., Fidločky, J. & Prommer, M. (2012): Results of the Saker Falcon (*Falco cherrug*) conservation programme in Hungary between 1980-2010. Aquila 119: 105-110.
- Beran, V., Škorpíková, V., Valášek, M., Horal, D. & Horák, P. (2012): The breeding population of Saker Falcon (*Falco cherrug*) in the Czech Republic between 1999-2010. Aquila 119: 21-30.
- Chavko, J. (2010): Trend and conservation of saker falcon (*Falco cherrug*) population in western Slovakia between 1976-2010. Slovak Raptor Journal 4: 1-22.
- Chavko, J. & Deutschová, L. (2012): Population of Saker Falcon (*Falco cherrug*) in Western Slovakia between 1976 and 2000. Aquila 119: 57-64.
- Dixon, A. (2007): Saker Falcon breeding population estimates. Part 1: Europe. Falco 29: 4-12.
- Gamauf, A. & Dosedel, R. (2012): Satellite telemetry of Saker Falcons (*Falco cherrug*) in Austria: juvenile dispersal at the westernmost distribution limit of the species. Aquila 119: 65-78.
- IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. <http://www.iucnredlist.org/details/22696495/0> Downloaded 24 January 2014.
- Lazić, L., Ivković-Džigurski, A., Pavić, D. & Savić, S. (2011): Prostor i stanovništvo AP Vojvodine. pp. 18-39. In: Puzović, S. & Radovanović-Jovin, H. (eds): Životna sredina u Autonomnoj Pokrajini Vojvodini: Stanje – izazovi – perspektive. Pokrajinski sekretarijat za urbanizam, graditeljstvo i zaštitu životne sredine, Novi Sad.
- Nagy, S. & Demeter, I. (2006): Saker Falcon: European Single Species Action Plan. <http://www.birdlife.org/europe/pdfs/falche.pdf>
- Ham, I. & Puzović, S. (2000): Stepski soko. pp. 171-176. In: Puzović, S. (ed): Atlas ptica grabljivica Srbije - mape rasprostranjenosti i procene brojnosti 1977-1996. Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.
- Puzović S., Simić D., Saveljić D., Gergelj J., Tucakov M., Stojnić N., Hulo I., Ham I., Vizi O., Šćiban M., Ružić M., Vučanović M. & Jovanović T. (2003): Ptice Srbije i Crne Gore – veličine gnezdilišnih populacija i trendovi: 1990-2002. Ciconia 12: 35-120.
- Puzović, S. (2007): Survey of the Saker Falcon *Falco cherrug* in Serbia in 2007. Bird Protection and Study Society of Serbia. Project report. <http://www.pticesrbije.rs/pdf/Project-Stepski-soko.pdf>
- Puzović, S. (2008a): Nest occupation and prey grabbing by Saker Falcon (*Falco cherrug*) on the power lines in the Province of Vojvodina. Archive of Biological Science 60 (2): 271-277.
- Puzović, S. (2008b): Project report: Survey of the Saker Falcon *Falco cherrug* population in Serbia in 2007. <http://www.pticesrbije.rs/pdf/Project-Stepski-soko.pdf>
- Puzović S., Sekulić G., Stojnić N., Grubač B. & Tucakov M. (2009): Značajna područja za ptice u Srbiji. Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj, Beograd.
- Author's address:
Draženka Rajković
Marka Kraljevića 17, 25284 Stanišić
strix.draze@gmail.com

Appendix 1: Survey protocol for Saker Falcon *Falco cherrug* and Raven *Corvus corax* nests in Vojvodina Province (N Serbia)
Dodatak 1. Formular za popis gnezda stepskog sokola Falco cherrug i gavrana Corvus corax na području Vojvodine (severna Srbija)

Species:	1. Saker Falcon (<i>Falco cherrug</i>) 2. Raven (<i>Corvus corax</i>)
Closest settlement:	
GPS position of nest:	
Date, surveyors:	
Nest niche:	1. Portal pylon type 2. Spruce pylon type 3. Artificial nest-box 4. Other _____ (concrete pole, tree, building, cliff)
Nest position:	
Nest builder:	1. Raven (<i>Corvus corax</i>) 2. Hooded Crow (<i>Corvus corone cornix</i>) 3. Artificial nest-box 4. Other _____
Habitat description:	1. Agricultural land 2. Agricultural land close to water (fishpond, river, etc) 3. Agricultural land close to highway or settlement 4. Alkaline meadows 5. Steppe (pasture)
Number of observed birds:	1. Single adult bird 2. Pair 3. Several adult birds _____ (how many?) 4. Parents with juvenile/s 5. Without birds
Reproduction phase:	1. Stealing/occupying of nest 2. Incubation 3. Chicks in nest 4. Fledgling/s
Number of juveniles:	1 2 3 4 5 6
Type of prey remnants:	1. Pellets 2. Pieces of prey animals 3. Pigeon rings



Data on birds recorded in Republic of Moldova in 2013 and 2014 Podaci o pticama zabeleženim u Moldaviji 2013. i 2014.

Škorpíková, V., Bělka, T., Štěpánek, P. & Horal, D.

U ovom članku predstavljeni su izabrani podaci o posmatranjima ptica u Moldaviji koje je realizovano tokom dve ekspedicije: 6. i 7. 8. 2013, i od 30. 5. do 4. 6. 2014. Tokom 2013. zabeleženo je 70 vrsta ptica na posećenim lokalitetima uzduž doline reke Prut, dok su 2014. zabeleženo 133 vrste u južnom delu zemlje, a najzanimljiviji podaci o posmatranju 28 vrsta ptica predstavljeni su u ovom članku.

INTRODUCTION

Moldova belongs to the least known European countries from an ornithological point of view. The only summarizing works on birds of this country (Averin & Ganya, 1970; Averin et al., 1971) used data from the 1960s. The breeding bird atlas (Munteanu et al., 2010a) is almost inaccessible in central Europe, more articles have appeared in recent years (Munteanu et al., 2010b; Ajder et al., 2014; Zubcov et al., 2014). This attracted our attention. At the same time we wanted to contribute to the European Breeding Birds Atlas in accordance with „How to contribute by field data collected during birdwatching trips abroad. Brief guidelines“ (<http://www.ebcc.info/index.php?ID=545>).

In this article, some records, which can change views on the distribution and population size of several bird species in Moldova and improve knowledge on several rare species are presented. Some interesting findings regarded to common birds were also added.

STUDY AREA DESCRIPTION

The Republic of Moldova (in this article: Moldova) is a landlocked country in Eastern Europe located between Romania to its west and Ukraine to its north, east and south. Its largest part lies between the Dniester and the Prut rivers. While most of the country is hilly, elevations never exceed 430 m a. s. l. Around 4 millions people live in the territory of about 33.800 km². Moldova is not rich in any mineral resources; agriculture forms crucial part of its economy.

METHODS

For the first time we visited Moldova on 6 and 7 August 2013 (T. Bělka, P. Berka, D. Horal and V. Škorpíková) to have a brief look at the landscape and the nature. As this short trip was very exciting, we came back in 2014 (T. Bělka, V. Škorpíková and P. Štěpánek) with an aim to collect data on all bird species and their breeding status.

In 2013, we entered Moldova in its southernmost point, namely at the village of Giurgiuleşti on 6 August and travelled along the valley of Prut river (which forms the border with Romania) to the north. After staying overnight in Ungheni we continued our trip on 7 August till 11:05, when we left Moldova in Costeşti.

In 2014, we came to Moldova (Ungheni) on 30 May in the evening and first decided to visit the Codri forest. However, we mainly wanted to concentrate on the southern part of the country, so we proceeded toward Nisporeni, Leova, Cantemir and Cahul districts on 1-4 June. Then, we headed for Basarabeasca reaching the southeasternmost point of our trip in Chiriet-Lunga on 6 June. Through Comrat, Hînceşti and Ungheni we returned to the Romanian border and left Moldova in Costeşti on 7 June 12:45.

Unfortunately, we could only superficially explore the Prut river and the very interesting belt of landscape along it, because of the strictly guarded and restricted frontier zone. Nevertheless, we discovered many birds and several bird colonies, when we observed this inaccessible area from hills or slopes above the Prut valley.

During both trips (in 2013 and 2014) we travelled by car and stopped every time we observed something interesting. Our attention was especially attracted to larger or unexpected bird species but also to various habitats (wetlands, forests with old trees and natural vegetation, grassy slopes with dry meadows or suslik colonies), where we then spent longer time. We recorded all found bird species with relevant breeding category according to the methodology found at <http://www.ebcc.info/new-atlas.html>.

RESULTS, DISCUSSION AND CONCLUSIONS

In 2013, we recorded 70 species, in 2014, 133 species were observed (138 species in total). In the following overview we only present those which were unexpected or surprising from any point of view, together with a conclusive discussion.

Ruddy Shelduck *Tadorna ferruginea*

One pair flying to the south through a small valley was recorded south of Javgur on 6 June 2014. The Ruddy Shelduck is a rare species in Moldova with an estimated population size of 0-3 pairs, all probable and confirmed breedings are concentrated into the southernmost grid squares (Munteanu et al., 2010a). This situation has not changed since the records of Averin et al. (1971), according to whom, Ruddy Shelducks were only occasional breeders in Moldova. Our record extends the probable distribution area of this species to the north.

Common Shelduck *Tadorna tadorna*

At least 10 pairs were observed at flooded pastures along the Ialpug river near the village of Svetlji on 6 June 2014. According to local people, the species breeds there. Another 4 ad. birds were confirmed in a flat valley of the Lunguţa river between the villages of Baurci and Ceadîr-Lunga on the same day. The species did not breed in Moldova before 1970 (Averin et al., 1971). More recent estimate suggests that 0-3 pairs breed along a lower reach of the Prut river (Munteanu et al., 2010a). Our records indicate that more pairs can be overlooked along lowland rivers in southeastern part of the country.

Ferruginous Duck *Aythya nyroca*

We recorded 8 individuals at a lake near the Brînza village on 6 August 2013 and one pair and one male at a water reservoir near Sărata-Răzeşti village on 2 June 2014. Before 1970, this species was common and was often hunted mainly along the lower Prut, but the population had a decreasing tendency (Averin et al., 1971). Accor-

ding to Munteanu et al. (2010a), 30-50 pairs breed in Moldova, almost exclusively in its southern part. Our observation from 2014 shows that more occupied sites can be scattered along the Prut river. Due to an unfavourable conservation status of this species which underwent a major decline (thus evaluated as vulnerable in Europe by BirdLife International 2004), each breeding site is important.

Little Grebe *Tachybaptus ruficollis*

One adult bird was observed at a water reservoir near the Sărata-Răzeşti village on 2 June 2014. This species is considered to be a rare breeder in Moldova (Averin & Ganya, 1970) with the population of 0-10 pairs along the lower Prut (Munteanu et al., 2010a). Our record could draw attention to other localities near the border with Romania.

Great Bittern *Botaurus stellaris*

On 2 June 2014, a calling male was heard from the vegetation at a water reservoir near the Sărata-Răzeşti village, a locality not mentioned by Munteanu et al. (2010a), who estimated its population size in Moldova to be 30-70 pairs.

Great White Egret *Casmerodius albus*

Apart from the birds observed at 5 localities along the Prut river and its tributary the Delia river, we also recorded Great Egrets at four localities along the Ialpug river (single birds, sometimes repeatedly) on 5-6 June 2014. Munteanu et al. (2010a) estimate the population size of this species in Moldova at 20-50 pairs. All known breeding sites are connected to the Prut river. Our observations could confirm the documented expansion of the Great Egret in Europe (Ławicki, 2014).

Black Stork *Ciconia nigra*

An adult bird was observed between the Ciuciuleni village and the Codri forest on 31 May, another one at a water reservoir near the Sărata-Răzeşti village on 2 June, and a concentration of eight birds was recorded at a small wetland area near Roşu on 3 June 2014. With regard to a very small population of the Black Stork in Moldova (only 3-6 breeding pairs according to Munteanu et al., 2010a), these observations can help to find new breeding sites.

Eurasian Spoonbill *Platalea leucorodia*

Apart from a bird found at a water reservoir near the Sărata-Răzeşti village on 2 June, we recorded another Spoonbills in the Ialpug river valley – 1 individual near Aluat on 5 June and 35 individuals near Svetlîi on 6 June 2014. All these localities are outside of the only known grid square (at the lower Prut) where this species is known to breed. The population was estimated to be 10-20 pairs in Moldova (Munteanu et al., 2010a).

European Honey-buzzard *Pernis apivorus*

On 6 August 2013, 1 individual was recorded soaring near the Brînza village. One bird was soaring above the Sipoteni village on 31 May, another one hunted near Micleușeni and a pair soared near Dolna on 1 June 2014. Based on these observations, we can support the upper limit of the estimated population size (1-10 p.) for Moldova (Munteanu et al., 2010a).

White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla*

An adult bird was recorded soaring and gradually heading to the east between the villages of Voinescu and Cărpineni on 3 June, 1 imm. individual (4th calendar year) was observed south of Jaygur

on 6 June 2014. According to Ajder et al. (2014), 4 breeding pairs of White-tailed Eagle were known in Moldova in 2012-13, all in the Prut valley. The adult bird recorded on 3 June could hardly belong to any of them, as the nearest breeding site (south of Cantemir) is approximately 60 km far. It is probable that another pair of White-tailed Eagle breeds somewhere in the area southwest of Hînceşti. Similarly, the immature eagle observed near Jaygur was old enough to breed, but the nearest known breeding sites are more than 60 km far.

Short-toed Snake Eagle *Circaetus gallicus*

We recorded this species only once – east of the road Slobozia Mare – Văleni on 6 August 2013. This observation corresponds with the data of Zubcov et al. (2014), according to whom the breeding of Short-toed Snake Eagle has not recently been known in Moldova, but there have been records of this species in the forests along the Dniestr, in the Codri forest and around the lower reaches of the Prut (as in our case).

Long-legged Buzzard *Buteo rufinus*

One individual was observed between Pîrliţa and Hristoforovca on 31 May 2014, 1 individual was soaring near the forest between Vladimirovca and Vadul lui Isac and 1 ad. bird perched on a small hill near a road about 5 km east of Colibaşî on 4 June 2014. One bird perched on a pylon in the fields east of Slobozia Mare in the morning and another one was observed south of Vinogradovca on 5 June 2014. The last Long-legged Buzzard overflow the Costeşti-Stânca dam on 7 June 2014 – it was an adult bird with a prey in talons flying from Romania to Moldova. These birds could belong to up to six breeding pairs. The Long-legged Buzzard is a relatively new breeding species in Moldova, according to Baltag & Ajder (2011), who recorded breeding pairs at ten localities in the historical region of Moldova (it is not indicated how many pairs were found in Romania and how many in the Republic of Moldova) during the last five years. They occupy small forests and river valleys surrounded by large fields and pastures. This situation corresponds with a positive population trend of Long-legged Buzzards in most Balkan countries and Ukraine as well (BirdLife International, 2004).

Lesser Spotted Eagle *Aquila pomarina*

On 7 August 2013, we recorded at least 5 Lesser Spotted Eagles, one of them with a prey (probably feeding the young in or near a nest) during a short monitoring of the Prut valley from a small hill situated between Cobani and Branişte. Based on their behaviour, we assumed three breeding pairs in the gallery forests along the river. In 2014, we met Lesser Spotted Eagle more times. Three birds were observed north of Voinescu on 3 June – one of them was an immature bird, the other flew with a Suslik *Spermophilus citellus* away to the east. The last one was soaring far in eastern direction, maybe a partner of the hunting bird. On 6 June, we recorded two pairs and another Lesser Spotted Eagle in a wide valley with pastures and meadows with scattered forests in the surroundings south of Jaygur. During our journey along the Prut valley to the border crossing in Costeşti on 7 June, we observed 1 ad. Lesser Spotted Eagle between the village of Drujineni and the Prut river at 10:25, 1 ad. and 2 other individuals south of Cobani at 11:25 and 1 ad. south of Păscăuti at 12:00. According to these results, we can assume 5-7 breeding pairs in the Prut valley between Pruteni and Costeşti, 1-2 pair(s) near Voinescu and 2-3 pairs at Jaygur. That is 8-12 breeding pairs. Zubcov et al. (2014) believe Lesser Spotted Eagle to be a very rare species of Moldova and they estimate the

size of the population to be 2-5 pairs. Based on our results, the situation seems to be much better.

Imperial Eagle *Aquila heliaca*

On 3 June 2014, around 10:00, 1 imm. Imperial Eagle was recorded between Voinescu and Cărpineni. It was flying across a small valley low above the ground, then started soaring, subsequently another bird joined it. It was too far from us to determine its age. Both eagles disappeared to the northeast. According to Zubcov et al. (2014), the Imperial Eagle has not recently bred in Moldova, any records from the breeding season have ceased. The last active nest was found in the Cabac forest in the Nisporeni region in 1975. Our observation brings hope for the Imperial Eagle population in Moldova.

Booted Eagle *Hieraetus pennatus*

We recorded this species on more occasions in both years. One pale individual was soaring near Cioara on 6 August 2013. On 7 August 2013, one dark Booted Eagle flew out of the gallery forest along the Prut river between the villages of Chetriş and Moara Domnească. Two pale ad. birds with one dark bird were observed on the same day during the monitoring of the Prut valley from a small hill between Cobani and Branişte. Records from 2014: one dark individual harassed by a Grey Great Shrike *Lanius excubitor* near Hristoforovca and one pale individual with one dark individual near Corneşti on 31 May, one pale individual above the Codri forest on 1 June, two pale and two dark individuals hunted for Susliks north of Voinescu on 3 June, one pale individual observed from the road stretching between Cahul and Lebedenco on 4 June, one pale individual near Congaz on 6 June, one dark individual above the Prut valley near Taxobeni and two dark individuals near Cobani on 7 June. We can assume that the observed birds belonged up to 12 breeding pairs. Zubcov et al. (2014) say that 15-25 pairs of Booted Eagle breed in Moldova, mainly along the Dniestr and the Prut rivers and in the Codri forest. Our results are indicative of higher numbers and draw attention to another localities.

Common Kestrel *Falco tinnunculus*

The Common Kestrel belongs to the common species in Moldova (Munteanu et al., 2010a), we recorded single birds or pairs more times. Colonial nesting of at least 6 pairs found near the village of Bozieni on 6th June 2014 was interesting. We found at least six nests (built probably by Crows and/or Ravens) on neighbouring electrical pylons occupied by Common Kestrels. The colonial nesting of the Common Kestrel is a known phenomenon (Glutz von Blotzheim et al., 1989), but it is not very common.

Red-footed Falcon *Falco vespertinus*

Ten birds (especially females) were recorded in a colony of Rooks in Cucoara on 3 June 2014 – these were the only Red-footed Falcons found in the region along the Prut river. In total 5-8 pairs occupied nests in a Rook colony between Pelinei and Vladimirovca on 4 June. A male was recorded above Vulcaneşti and another one near Aluatu, a pair hunted west of Taraclia and 3 pairs and 1 male were observed around the Taraclia lake on 5 June 2014. The last male occurred in the flat Lunguța river valley between the villages of Baurci and Ceadîr-Lunga on 6 June 2014. According to Munteanu et al. (2010a), 70-90 pairs of Red-footed Falcon breed in Moldova, so all grid squares (25 x 25 km) in south parts of the country should be occupied. We only found this species in three out of 11 visited squares (50 x 50 km) and they numbered around 25 pairs.

Saker Falcon *Falco cherrug*

The species was observed only once: 1 ad. female perched on an electrical pylon between the villages of Burlăceni and Vinogradovca on 5 June 2014. This observation corresponds with the results of Munteanu et al. (2010) from 2005-2009, who identified 2-3 territories of Sakers in that area (locality 4 – near Greceni village), even without the breeding pairs in 2007-2009. These authors documented a decline of the Saker population in Moldova, which we can confirm, because the observed female was the only Saker Falcon recorded during our trips.

Whiskered Tern *Chlidonias hybrida*

Apart from single pairs or small colonies, we found a colony of at least 26 pairs at a water reservoir by the Sărata-Răzeşti village on 2 June 2014. Birds were building nests or incubating eggs. This breeding site is not involved in the breeding birds atlas by Munteanu et al. (2010a), according to whom the estimated population size of the Whiskered Tern in Moldova is around 150-200 pairs.

Common Swift *Apus apus*

In 2013, voices of more individuals were heard in Ungheni on 6 August in the evening. But in 2014, we did not record any birds there. We generally observed few Common Swifts: 12 individuals high above Zirneşti on 3 June, 1 and 2 individuals in Cahul on 4 June and 1 individual between Vulcanesti and the border of Ukraine on 5 June. According to Munteanu et al. (2010a), 800-1200 pairs should breed in Moldova and the breeding was also confirmed in more southern grid squares.

Calandra Lark *Melanocorypha calandra*

We did not find any Calandra Larks during our two trips in Moldova. It is surprising, because Averin & Ganya (1970) write, it is a common species with a year-around occurrence and more numerous in the southern part of the country. But Munteanu et al. (2010a) did not include the Calandra Lark among the breeding birds of Moldova, so the situation must have changed dramatically during the last thirty years. This would deserve more attention, because the European population is estimated to be in decline (BirdLife International, 2014).

Greater Short-toed Lark *Calandrella brachydactyla*

We recorded Greater Short-toed Larks at two localities, where we stayed overnight - 2 singing males in the fields east of Slobozia Mare on 4-5 June and 1 individual at a pasture near Svetlii on 5-6 June 2014. While Averin & Ganya (1970) describe this species as resident, but rare, Munteanu et al. (2010a) do not include it among the breeding birds of Moldova at all. It can be easily overlooked at least in the southern parts of the country, where the possible population is augmented by its occurrence in neighbouring Ukraine (Фесенко & Бокотей, 2002) and Romania (Munteanu, 1998).

Wood Lark *Lullula arborea*

Munteanu et al. (2010a) believe that Wood Larks inhabit only central and northern parts of Moldova (population size 1600-2400 pairs). However, we recorded singing males in southern grid squares as well, for example south of Cioara on 2 June and south of Voinescu on 3 June or between Cahul and Lebedenco on 4 June 2014.

European Pied Flycatcher *Ficedula hypoleuca*

One singing male was observed in the Codri forest on 1 June 2014. The rarest Moldovan flycatcher (population size 100-200

pairs) should be mainly distributed in the north-eastern part of the country (Munteanu et al., 2010a), so our observation from central Moldova improves the knowledge of the species distribution.

Great Grey Shrike *Lanius excubitor*

The breeding of Great Grey Shrike was confirmed by the observation of two fledged juveniles out of which one was still fed by an adult bird at Elizavetovca on 3 May 2014. Another adult was recorded at Novaia Nicolaevca, at Hristoforovca (the bird harassed a hunting Booted Eagle) and at two localities near Bahmut at the same day. Later, when we moved more to the south, no other birds were found. Averin & Ganya (1970) only classify the Great Grey Shrike as a common wintering species. Similarly, Munteanu et al. (2010a) do not include it among the breeding birds in Moldova. But already in 2012, this species was recorded during the breeding season at two localities in northern part of the country (at four localities in 2013) by V. Ajder (pers. obs).

Rook *Corvus frugilegus*

In a colony in poplars along the road between Pelinei and Vladimirovca we noticed at least 5 nests, which, interestingly, were almost completely built of wires (Figure 1).



Figure 1: Nest of Rook *Corvus frugilegus* built of wires between Pelinei and Vladimirovca, Moldova. Photo: P. Štěpánek

Slika 1. Gnezdo gačca Corvus frugilegus napravljeno od žica, između Pelinei i Vladimirovca, Moldavija

Spanish Sparrow *Passer hispaniolensis*

Already in August 2013, we observed two males feeding young in a White Stork nest in Roșu village. In 2014 we concentrated on this species and found small active colonies at more localities. All nests were built into the nests of other bird species. Nests of White Storks were used by 9 pairs of Spanish Sparrows in Cîslită-Prut, by 3 pairs in Crihana Veche, by 1 pair in Colibași and by 15 and 35 pairs, respectively, in Roșu. In total 20-30 pairs of Spanish Sparrow built their nests into lower parts of the nests of Rooks in their colony along a road Pelinei – Vladimirovca. Similarly, at least 3 pairs used the nests of Rooks in Congaz, which is the northernmost breeding site for this species in Moldova now. The Spanish Sparrow is a new breeding species in Moldova, not included in the works of Averin & Ganya (1970) or Munteanu et al. (2010a).

It probably spread along the Prut river from Romania, where it sparsely breeds in its southern part, even if it was in a decline in the end of the 20th century (Munteanu 1998). In Ukraine, this species is only an occasional visitor (Фесенкo & Бокотей 2002).

Black-headed Bunting *Emberiza melanocephala*

One singing male was heard from a ruderal vegetation at an abandoned farm near Roșu in the morning on 4 June 2014, while another one was heard and seen in the evening of the same day and in the following morning. It was singing from more spots along a broad grassy road between cereal fields east of Slobozia Mare. The authors know this species very well from Balkan countries, especially Macedonia, so its song could hardly be overlooked. It is difficult to evaluate these observations. Neither Averin & Ganya (1970), nor Munteanu et al. (2010a) mention this species, and there are no other records of its occurrence in Moldova. It is a rare summer visitor in Romania (Munteanu 1998), in Ukraine it only breeds along its eastern border (Фесенкo & Бокотей 2002). The nearest breeding population (about 250 km to south) can be found in Bulgaria, where the Black-headed Bunting is numerous especially in the southeastern part of the country and along the Black Sea coast, and the numbers as well as distribution of this species are increasing (Iankov, 2007). It will be necessary to collect more data mainly in the agricultural landscape of the southern part of Moldova before concluding, if we only recorded exceptional migrants or if the species started occupying new territories.

We can further confirm data provided by Munteanu et al. 2010a (in brackets) on these rare species:

1. Pygmy Cormorant *Phalacrocorax pygmeus* (0-10 pairs breeding along the lower Prut) - we observed 3 individuals in the Prut valley near Giurgiulești on 4 June 2014 and 2 individuals at a lake near Brînza village on 6 August 2013.

2. Montagu's Harrier *Circus pygargus* (very rare species with 2-4 breeding pairs) - we only observed this species once in Moldova: 1 juv. was hunting above fields near the villages Mirești-Chetroșeni (south of Nisporeni) on 6 August 2013.

3. Pied Avocet *Recurvirostra avosetta* (breeding population of 0-10 pairs) - we observed at least 20 individuals at flooded pastures near the village of Svetlă on 6th June 2014. So, there seem to be more suitable breeding sites along the Ialpug river.

4. European Roller *Coracias garrulus* (population of 30-60 pairs in southern part of the country) - we recorded 12-18 pairs in 2014, mainly along the lower Prut.

5. European Serin *Serinus serinus* (population of 20-40 pairs concentrated in central Moldova) - we heard 1 singing male and saw 1 female near Lozova on 1st June 2014.

ACKNOWLEDGEMENTS

Finding information on Moldovan avifauna is not easy, so we are very grateful for all the information to Vitalije Ajder and especially Nikolay Zubcov, who sent us the Moldovan breeding birds atlas in very short time.

REFERENCES

- Ajder, V., Roșca, I., Bolboacă, L. E., Petrencu, L. & Baltag, E. Ș. (2014): White-tailed Eagle (Aves: Accipiteriformes) status in Republic of Moldova. European Scientific Journal May 2014 (special) edition: 49-54.

- Averin, I. V. & Ganya, I. M. (1970): Birds of Moldova, Volume I. Chișinău.
- Averin, I. V., Ganya, I. M. & Uspenskij, G. A. (1971): Birds of Moldova, Volume II. Chișinău.
- Baltag, E. Ş. & Ajder V. (2011): Long-legged Buzzard (*Buteo rufinus*) expansion in the historical region of Moldavia. p: 84. In: Murariu, D., Costică, A., Chișamera, G., Iorgu E., Popa, L. O. & Popa, O. P. (eds): Annual Zoological Congress of „Grigore Antipa“ Museum. 23-25 November 2011. Bucharest – Romania. Book of Abstracts.
- BirdLife International (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife International, Cambridge.
- BirdLife International (2014): Species factsheet: *Melanocorypha calandra*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 30. 8. 2014.
- Фесенко, Г. В. & Бокотей, А. А. (2002): Птахи фауни України. Київ.
- Glutz von Blotzheim, U. N., Bauer, K. M. & Bezzel, E. (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 4: Falconiformes. AULA-Verlag GmbH, Wiesbaden.
- Iankov, P. (2007): Atlas of Breeding Birds of Bulgaria. BSPB, Sofia.
- Ławicki, Ł. (2014): The Great White Egret in Europe and range expansion since 1980. British Birds 107: 8-25.
- Munteanu, D. (1998): The status of birds in Romania. Romanian Ornithological Society, Cluj Napoca
- Munteanu, A., Zubcov, N., Gusan, G., Glavan, T., Buciuceanu, L., Jurmenschii, S., Mantorov, O., Tibiliac, T., Štirbu, V., Cojan, C., Vasilașcu, N., Bogdea, L., Postolachi, V., Turcanu, I. & Sărrodeev, G. (2010a): Atlasul păsărilor clocitoare din Republica Moldova. Chișinău.
- Munteanu, A., Cozari, T. & Zubcov, N. (2006): Lumea animală a Moldovei. Vol. 3: Păsări. Chișinău.
- Munteanu, A., Zubcov, N., Tsurcanu, V. & Ragyov, D. (2010b): On the monitoring of Saker Falcons nesting in the Republic of Moldova. Buletinul Academiei de Științe a Moldovei: Științele vieții 1 (310): 77-83.
- Zubcov, N., Munteanu, A., Crudu, V., Bogdea, L. & Sochircă, N. (2014): On the state of rare and endangered diurnal birds of prey in Moldova. Buletinul Academiei de Științe a Moldovei: Științele vieții 1 (322): 78-85.

Authors' addresses:

Vlasta Škorpiková

Lukov 44, 66902 Znojmo, the Czech Republic

vlasta_skorpikova@volny.cz

Tomáš Bělka

Masarykova 15, 517 50 Častolovice, the Czech Republic.

tomas.belka@tiscali.cz

Pavel Štěpánek

Valašská 5, 625 00 Brno, the Czech Republic

stepanek.nature@seznam.cz

David Horal

Hybešova 17, 602 00 Brno, the Czech Republic

david.horal@seznam.cz

Zimska ishrana velikog vranca *Phalacrocorax carbo* na akumulaciji Gruža Winter diet of Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* on Gruža Reservoir

Skorić, S.

Results of study of diet of Great Cormorant Phalacrocorax carbo, studied on Gruža Reservoir (C Serbia) during the winter season 2006/2007 by pellet analysis are presented in this paper. Composition of fish species was studied and compared with the results of other relevant sites.

UVOD

Veliki vranac *Phalacrocorax carbo* je vrsta u ekspanziji u celoj Evropi (Lindell, 1995). Njegov broj rapidno raste od 1980-ih godina. Veliki vrci su sada brojniji i rasprostranjeniji u Evropi nego u bilo kom trenutku u poslednjih 150 godina. Populacije su se vratile na neka područja posle dugog odsustva, a pojavile su se i u oblastima u kojima ih u prošlosti nije ni bilo (Cowx, 2013).

Do 1960-ih godina, veliki vranac se u Srbiji gnezdio u šest kolonija u Vojvodini, nakon čega je nestao kao gnezdarica usled velikih meliorativnih radova i isušivanja močvara (Mikuška & Lakatoš, 1977; Puzović et al., 1999). Od kraja 1980-ih i početka 1990-ih godina ponovo je počeo da se gnezdi u nekoliko kolonija u Vojvodini. Početkom tekućeg veka, veliki vranac je u Srbiji počeo da se gnezdi i južno od Save i Dunava: na Vlasinskom jezeru i na Drini (Simonov & Popović, 2001; Sekulić et al., 2003), a 2012. godine gnezdio se u 15 kolonija, od čega su četiri van Vojvodine (Šćiban et al., 2012).

Tokom zimskog perioda u Srbiji zimuje više od 17.000 jedinki velikog vranca (Šćiban et al., 2011). Pored velikih ravnicaških reka, Dunava, Save i Tise, veliki vranac sreće se i na manjim rekama centralne i zapadne Srbije, kao i na svim veštačkim akumulacijama u tim područjima. Nagli rast broja velikih vranaca širom Evrope izazvao je nezadovoljstvo uzgajivača ribe i ribara zbog gubitaka koje su im ptice pričinjavale. To je u poslednjih dvadesetak godina podstaklo brojna istraživanja u mnogim evropskim zemljama, s ciljem da se utvrde dnevni unos hrane, sastav i veličina plena i dr. (Grémillet & Wilson, 1999; Keller & Wisser, 1999; Keller, 1995; Sutter, 1997; Veldkamp, 1995; Santoul et al., 2004; Liordios & Goutner, 2007a; Liordios & Goutner, 2007b; Gwiazda, 2004; Govedić et al., 2002; Leopold et al., 1998; Engstrom, 2001; Opačak et al., 2004; Židelis & Kontautas, 2008; LeLouarn, 2003). Opsežnija istraživanja ishrane velikih kormorana u Srbiji vršena su na području Specijalnog rezervata prirode „Carska bara“ (Skorić, 2013), a zimska ishrana na području Ovčarsko-kablarške klisure, tj. akumulaciji Međuvršje (Skorić & Đikanović, 2013). Pored ovih, postoje i podaci o ishrani kormorana i drugih ihtiofagih vrsta ptica kroz prizmu štete koju ove ptice nanose proizvodnji ribe na ribnjacima (Pihler et al., 2000).

Cilj ovog rada je predstavljanje rezultata proučavanje ishrane velikog vranca tokom zimskog perioda na akumulaciji Gruža, radi boljeg sagledavanja njegovog uticaja na riblje populacije ovog veštačkog jezera.

OPIS ISTRAŽIVANOG PODRUČJA

Akumulacija Gruža nastala je pregrađivanjem srednjeg toka reke Gruže. Nalazi se u centralnoj Srbiji, 20 km jugoistočno od Kragujevca, na 238–269 m nadmorske visine. Duga je oko 10 km, a široka 0,2 do 1,5 km. Dubina kod brane iznosi oko 25 m, a u prostranom plitkom delu tzv. Knićkog polja od 2 do 9, prosečno

5 m. Površina akumulacije iznosi oko 934 ha. Ima veliku površinu u odnosu na malu dubinu i zapremINU vode, što je čini veoma produktivnom i sa aspekta ribarstva predstavlja vodu pogodnu za veliku ribiju produkciju (Simić et al., 2008).

Na akumulaciji Gruža registrovano je prisustvo 21 vrste riba (Šorić, 2005). Na njoj se dozvoljava ribolov rekreativnog karaktera i to je najznačajnija ribolovna voda u centralnom delu Srbije. Pogoršan kvalitet vode, uznapredovala eutrofikacija, intenzivan izlov, uvođenje novih vrsta riba i drugi faktori uslovili su značajne promene u sastavu i strukturi riblje zajednice. Određen broj reofilnih vrsta koje su naseljavale reku Gružu pre formiranja akumulacije vremenom je nestao, dok se određen broj autohtonih, ali i alohtonih vrsta riba veoma brzo adaptirao na novonastale uslove i njihove populacije ostvaruju veliku gustinu. Novija istraživanja ihtiofaune ove akumulacije pokazuju dominaciju vrsta iz porodice Cyprinidae, kako po brojnosti (81%) tako i po biomasi (74,41%) (Marković et al., 2007). Babuška je bila najzastupljenija vrsta sa brojnošću 28,35% i učešćem u biomasi 43,29%. Dominaciju babuške u zajednici riba akumulacije Gruža nekoliko godina ranije konstatuje i Šorić (2005).

Noćilište velikih vranaca koji zimski period provode na ovom području nalazi se na oko 900 m uzvodno od brane, na istočnoj obali akumulacije (43°53'30"N; 20°42'34"E). Tokom zimskog perioda (novembar–mart) 2006/2007. na akumulaciji Gruža bila je prisutna najviše 671 jedinka velikog vranca (decembar 2006, Radaković, 2008).

METODE

Ishrana velikog vranca istraživana je analizom sadržaja gvalica sakupljenih na njihovom noćilištu. Gvalice su sakupljene 2. 2. i 6. 3. 2007. Sakupljene su samo sveže i kompletne gvalice koje su zatim pojedinačno stavljane u plastične kese i zamrzavane na -20°C. Po odmrzavanju, pojedinačno su natapane mlakom vodom kako bi se uklonila sluz, a koštani ostaci su zatim ispirani kroz sito (promera okaca 1 mm) i potom sušeni na sobnoj temperaturi. Identifikacija plena vršena je na osnovu ostataka delova glavenog skeleta kao što su otoliti, ždrelni zubi, vilice i keratinozne strukture na baziokcipitalnoj kosti (*chewing pads*). Ždrelni zubi i otoliti (asteriskusi) šaranskih vrsta odvajani su kada je njihov broj u gvalicama bio veći od broja izdvojenih keratinoznih struktura. Broj jedinki plena prisutnih u gvalici definisan je kao najveći broj prisutnih identifikovanih ribljih ostataka. Za determinaciju je korišćena komparativna osteološka zbirka (osteološka zbirka Instituta za multidisciplinarna istraživanja) i ključ za determinaciju ostataka (Marz, 1987).

Kvalitativni značaj određene kategorije plena u ishrani neke vrste u literaturi je definisan mnogim indeksima (Hyslop, 1980; Labropoulou et al., 1997; Cabral, 2000), a u ovom radu korišćen je indeks učestalosti pojavljivanja (F). On predstavlja količnik broja stomaka (gvalica) sa i-tom kategorijom plena i ukupnog broja punih stomaka (gvalica), pomnožen sa 100.

REZULTATI

Prikupljene su 163 gvalice, od kojih je 95,71% sadržavao ostatke riba, dok je 4,29% bilo potpuno prazno. Identifikovani su ostaci 633 jedinke od 16 različitih vrsta riba (Tabela 1). Deset vrsta ribe bile su predstavnici familije Cyprinidae, tri vrste su bile iz familije Percidae, a po jedna iz familija Esocidae, Ictaluridae i Siluridae.

Predstavnici familije Cyprinidae su najznačajniji plen velikog vranca na akumulaciji tokom zimskih meseci, sa udelom od 60% u ishrani. Prosečan broj riba po gvalici u februaru iznosio je 2,87 i kretao se u opsegu od 1 do 9 jedinki, a u martu je iznosio 4,86 i kretao se u opsegu od 1 do 36 jedinki. Ostaci grgeča i babuške pronađeni su u 65,99% gvalica, i ove dve vrste su najzastupljenije u ishrani velikog vranca na ovom području. Babuška je najfrekventnije lovljena riba, čiji su ostaci pronađeni u 42,33% gvalica. Ribolovno značajne vrste poput šarana, soma, štuke i smuda zastupljene su sa 7,59% u ishrani velikog vranca na ovom području tokom zimskih meseci.

DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

Ishrana velikog vranca značajno varira u zavisnosti od tipa vodenog staništa na kom obitavaju. Tako u jezerima, akumulaci-

jama i donjim tokovima reka zapadne Evrope šaranske vrste riba (prvenstveno bodorka i deverika) mogu činiti i do 90% plena (Suter, 1995; Keller, 1995; Santoul et al., 2004). Rezultati istraživanja u Srbiji takođe potvrđuju dominantan udeo vrsta iz porodice šarana u ishrani velikog vranca. Ova porodica riba čini 81,72% ulovljenih riba tokom zimskih meseci na području Ovčarsko-kablarške klisure, dok je na području Carske bare u periodu gneždenja zastupljena sa 85%, a tokom zimskog perioda sa 50,84% (Skorić & Đikanić, 2013; Skorić, 2013). Rezultati analize ishrane sa akumulacije Gruža takođe pokazuju najveću zastupljenost vrsta iz ove porodice u ishrani velikih vranaca (Tabela 1). I rezultati druge studije o ishrani velikog vranca na ovoj akumulaciji potvrđuju najveću zastupljenost riba iz ove porodice u ishrani ove ptice (Radaković, 2009).

Grgeč je po značaju druga vrsta u ishrani velikog vranca na jezerima u Švajcarskoj (Suter, 1995), dok je na Gružu to pojedinačno najzastupljenija vrsta u ishrani. Predstavnici familije Percidae su i na području Carske bare veoma zastupljeni u ishrani velikog vranca tokom zimskih meseci, a u nekim godinama (2007) čak imaju veći udeo u ishrani od šaranskih vrsta (Skorić, 2013).

Iako je u ishrani velikih vranaca prisutan veći broj vrsta riba, najčešće samo nekoliko njih čini pretežni deo njihove prehrane. Grgeč i babuška su najznačajnije vrste u ishrani velikih vranaca tokom zimskog perioda na akumulaciji Gruža. Ovaj rezultat je u-

Tabela 1. Sastav ishrane velikog vranca *Phalacrocorax carbo* tokom zimskog perioda na akumulaciji Gruža
Table 1: Composition of a diet of Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* on Gruža Reservoir

Vrsta ribe <i>Fish species</i>	Februar February 2007.		Mart March 2007.		Ukupno <i>Total</i>		F
	N	%	N	%	N	%	
<i>Cyprinus carpio</i>	3	1,31	3	0,74	6	0,95	15,34
<i>Carassius gibelio</i>	44	19,21	79	19,55	123	19,43	42,33
<i>Rutilus rutilus</i>	21	9,17	51	12,62	72	11,37	27,61
<i>Abramis brama</i>	18	7,86	35	8,66	53	8,37	15,34
<i>Blicca bjoerkna</i>	5	2,18	4	0,99	9	1,42	4,29
<i>Alburnus alburnus</i>	15	6,55	26	6,44	41	6,48	18,4
<i>Chondrostoma nasus</i>	13	5,68	19	4,7	32	5,1	11,04
<i>Squalius cephalus</i>	5	2,18	23	5,69	28	4,42	9,82
<i>Barbus barbus</i>	3	1,31			3	0,47	1,23
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>			4	0,99	4	0,63	1,84
Cyprinidae sp.	6	2,62	3	0,74	9	1,42	5,52
Cyprinidae						60,06	
<i>Esox lucius</i>	2	0,87			2	0,32	1,23
Esocidae						0,32	
<i>Sander lucioperca</i>	23	10,04	16	3,96	39	6,16	14,72
<i>Perca fluviatilis</i>	53	23,14	89	22,03	142	22,43	23,93
<i>Gymnocephalus cernuus</i>	3	1,31	23	5,69	26	4,11	3,68
Percidae						32,7	
<i>Ameiurus nebulosus</i>	14	6,11	29	7,18	43	6,79	18,40
Ictaluridae						6,79	
<i>Silurus glanis</i>	1	0,44			1	0,16	0,61
Siluridae						0,16	
Ukupno Total	229	100	404	100	633	100	

saglasnosti sa drugim studijama (Boldreghini et al., 1997; Goutner et al., 1997; Lorentsen et al., 2004; Liordos & Goutner, 2007b).

Podaci dobijeni na akumulaciji Gruža ukazuju na nisku zastupljenost ribolovno značajnih vrsta riba u ishrani velikog vranca, što je u skladu sa rezultatima analize ishrane ove vrste sa akumulacije Međuvršje (Skorić, 2013), kao i većeg broja studija iz više evropskih zemalja (npr. Keller, 1995; Veldkamp, 1995). S druge strane, oni mogu značajno uticati na riblje populacije na mestima gde je veća koncentracija ribe, kao što su ribnjaci, mala jezera i akumulacije ili zimski krtozi na većim rekama i jezerima (Kirby et al., 1996; Leopold et al., 1998; Knöesche, 2003). Na ovu činjenicu ukazuju i rezultati istraživanja sa Carske bare, u čijoj blizini se nalazi kompleks Ribarskog gazdinstva „Ečka“, gde komercijalno značajne vrste u ishrani velikog vranca tokom zimskog perioda učestvuju i do 25%, a u periodu gnežđenja i preko 40% u odnosu na ukupnu količinu hrane (Skorić, 2013).

Rezultati ovog istraživanja ukazuju na odsustvo selektivnosti u izboru plena velikog vranca, odnosno na to da ova vrsta lovi najdostupniji plen. Za pouzdanje procene uticaja velikog vranca na riblji fond na ovoj akumulaciji tokom zimskih meseci neophodno je daleko više uzoraka za analizu ishrane, kao i kontinuitet prikupljanja tokom čitavog perioda boravka ove ihtiofagne ptice.

SUMMARY

A total of 173 pellets of Great Cormorant Phalacrocorax carbo under the roosting place on Gruža Reservoir (C Serbia) were collected in the winter season 2006/2007 and their contents was analysed. One single pellet contained remnants of 1 – 36 fish individuals. Remnants of 16 fish species from 9 families were identified. Pellets contained remnants of 633 fish individuals altogether. The most frequent fish prey were species from the family Ciprinidae (9 species) reaching a total of 60% of all individuals. The most frequent prey was Prussian Carp Carassius gibelio.

LITERATURA

Boldreghini, P., Santolini, R. & Pandolfi, M. (1997): Abundance and frequency of occurrence of fish-prey in the diet of cormorants *Phalacrocorax carbo* in the Po River Delta (Northern Italy) during the wintering period. *Ekologia polska* 45: 191-196.

Cabral, H. N. (2000): Comparative feeding ecology of sympatric *Solea solea* and *S. senegalensis*, within the nursery areas of the Tagus estuary, Portugal. *Journal of Fish Biology* 57: 1550-1562.

Cowx, I. G. (2013). Between fisheries and bird conservation: the cormorant conflict. European Parliament, Directorate – general for internal policies; Policy department B: Structural and cohesion policies.

Engstrom, H. (2001): Long term effects of cormorant predation on fish communities and fishery in a freshwater lake. *Eco-geography* 24: 127-138.

Goutner, V., Papakostas, G. & Economidis, P. S. (1997): Diet and growth of great cormorant (*Phalacrocorax carbo*) nestlings in a Mediterranean estuarine environment (Axios Delta, Greece). *Israel Journal of Zoology* 43: 133-148.

Govedić, M., Janžeković, F. & Kos I. (2002): The diet of Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* on the Sava river between Ljubljana and Zagorje (Slovenia). *Acrocephalus* 23: 5-20.

Grémillet, D. & Wilson, R. P. (1999): A life in the fast lane: energetics and foraging strategies of the great cormorant. *Behavioral Ecology* 10: 516-524.

Gwiazda R. (2004): Fish in diet of the great cormorant and yellow-legged gull breeding near fish ponds (upper Vistula river valley, southern Poland) – preliminary study. *Acta zoologica cracoviensia* 47: 17-26.

Hyslop, E. J. (1980): Stomach content analysis – a review of methods and their applications. *Journal of Fish Biology* 17: 411-429.

Keller, M. T. & Wisser, G. H. (1999): Daily energy expenditure of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis* wintering at lake Chiemsee, Southern Germany. *Ardea* 87(1): 61-69.

Keller, T. (1995): Food of cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis* wintering in Bavaria, Southern Germany. *Ardea* 83(1): 185-192.

Kirby, J. S., Holmes, J. S. & Sellers, R. M. (1996): Cormorants *Phalacrocorax carbo* as fish predators: an appraisal of their conservation and management in Great Britain. *Biological conservation* 75: 191-199.

Knöesche, R. (2003): The impact of cormorants on the eel fishery in the River Havel catchment area, Germany. pp: 65-71. In: Cowx, I. G (ed): *Interactions Between Fish and Birds: Implications for Management*. Fishing News Books, Blackwell Science Ltd, Oxford.

Labropoulou, M., Machias, A., Tsimenides, N. & Eleftheriou, A. (1997): Feeding habits and ontogenetic diet shift of the striped red mullet, *Mullus surmuletus* Linnaeus, 1758. *Fisheries Research* 31: 421 – 426.

LeLouarn, H. (2003): Qualitative and quantitative estimation of Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* diet. *Cormorant Research Group Bulletin* 5: 26-30.

Leopold, M. F., van Damme, C. J. G. & van der Veer H. W. (1998): Diet of cormorants and the impact of cormorant predation on juvenile flatfish in the Dutch Wadden Sea. *Journal of Sea Research* 40: 93-107.

Lindell, L., Mellin, M., Musil, P., Przybysz, J. & Zimmerman, H. (1995): Status and population development of breeding cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis* of the central European flyway. *Ardea* 83: 81-92.

Liordios, V. & Goutner, V. (2007a): Diet of the great cormorant (*Phalacrocorax carbo* L. 1758) at two Greek colonies. *Journal of Biological Research* 7: 51-57.

Liordios, V. & Goutner, V. (2007b): Spatial patterns of wintering diet of the great cormorant in coastal wetlands of Greece. *Waterbirds* 30(1): 103-111.

Lorentsen, S. H., Grémillet, D. & Nyomen, G. H. (2004): Annual variation in diet of breeding great cormorants: does it reflect varying recruitment of gadoids? *Waterbirds* 27: 161-169.

Markovic, G., Lenhardt, M. & Gacic, Z. (2007): Successions of the ichthyofauna in an eutrophic Serbian reservoir. *Acta Ichtiologica Romanica* 2: 151-160.

März, R. (1987): *Gewöll- und Rupfungskunde*. Akademie Verlag, Berlin.

Mikuška, J. & Lakatoš, J. (1977): Podaci o rasprostranjenju i ekologiji vrance velikog *Phalacrocorax carbo* (L. 1758), u Jugoslaviji. *Larus* 29–30: 141–151.

Opačak, A., Florjančić, T., Horvat, D., Ozimec, S., & Bodakoš, D. (2004): Diet spectrum of great cormorant (*Phalacrocorax carbo sinensis* L.) at Donji Miholjac carp fishpond in eastern Croatia. *European Journal of Wildlife Research* 50: 173-178.

Pihler, I., Popović, E. & Ćirković, M. (2000): Štete koje ribnjacima nanose ihtiofagne ptice. pp: 118-126. Savremeno ribarstvo Jugoslavije. Beograd - Novi Sad.

Puzović, S. (1999): Usklađivanje intenzivnog gajenja riba i očuvanja raznovrsne faune ptica na šarsanskim ribnjacima u Voj-

- vodini. pp. 164-179. In: Šimić, S. & Ivanc, A. (eds): Zaštita životne zajednice i njihov uticaj na proizvodnju u intenzivnim ribnjacima. Institut za biologiju i Ekološki pokret grada Novog Sada, Novi Sad.
- Radaković, M. (2008): Valorizacija ornitoloških vrednosti i njihov značaj na akumulacionom jezeru Gruža. Zaštita prirode 60 (1-2): 273-284.
- Radaković, M. (2009): Number, distribution and dynamics of piscivore bird species and their influence to fishes of the Gruža reservoir. Kragujevac Journal of Science 31: 125-132.
- Santoul F., Hougas J-B., Green A. & Mastorillo, S. (2004): Diet of great cormorant *Phalacrocorax carbo sinensis* wintering in Malause (South – West France). Arch. Hydrobiol. 160: 281-287.
- Sekulić, G., Puzović, S. & Skorić, S. (2009): Gnežđenje velikog vranca *Phalacrocorax carbo* na Drini kod sela Gvozdac. Ciconia 18: 176-177.
- Simić, V., Simić, S., Simonović, P., Marić, S., Nikolić, V., Paušnović, M., Petrović, A., Andelković, V., Vlajković, M., Pantović, N. & Milosavljević, M. (2008): Srednjoročni program unapređenja ribarstva na ribarskom području Srbija – jugozapad za period 2009 – 2012. godine. Prirodno-matematički fakultet, Institut za biologiju i ekologiju Kragujevac i O.O.S.R. "Hristifor Perišić Kićo", Kraljevo.
- Simonov, N. & Popović, Z (2001): Colony of cormorant and grey heron on black pines on Vlasina lake. Ciconia 10: 142.
- Skorić, S. & Đikanović, V. (2013): Ishrana velikog vranca *Phalacrocorax carbo* tokom zimskog perioda na akumulaciji Međuvršje. Beležnik Ovčarsko-kablarске klisure 4(1): 64-68.
- Skorić, S. (2013): Populaciona dinamika, ishrana i ekotoksi-kologija velikog kormorana *Phalacrocorax carbo* (Linnaeus, 1758) na Carskoj bari. Doktorska disertacija. Biološki fakultet, Univer-zitet u Beogradu, Beograd.
- Sutter, W. (1997): Roach rules: shoaling fish are a constraint factor in the diet of cormorant *Phalacrocorax carbo* in Switzerland. Ardea 85: 9-26.
- Sutter, W. (1995): The effect of predation by wintering cormorants *Phalacrocorax carbo* on grayling *Thymallus thymallus* and trout (Salmonidae) populations: Two case studies from Swiss rivers. J. Appl. Ecol. 32: 29-46.
- Šorić, V. (2005): Ihtiofauna reke i akumulacionog jezera Gruža. pp. 115-134. In: Čomić, Lj. & Ostojić, A. (eds): Akumulaciono jezero Gruža. Prirodno-matematički fakultet, Kragujevac.
- Šćiban, M., Đapić, D., Sekereš, O., Đorđević, I., Ružić, M., Stanković, D., Radišić, D., Gergelj, J., Janković, M., Radaković, M., Rudić, B., Agošton, A., Dajović, M. & Simić, D. (2011): Rezultati monitoringa ptica vodenih staništa u Srbiji 2012. godine. Ciconia 20: 120-128.
- Šćiban, M., Đorđević, I., Stanković, D., Ham, I., Dučić, N., Rudić, B., Grujić, D., Sekereš, O., Manasijević, Z., Rajković, D., Grubač, B. & Balog, I. (2012): Kolonije velikog vranca *Phalacrocorax carbo* u Srbiji 2012. Ciconia 21: 11–19.
- Veldkamp R. (1995): Diet of cormorant *Phalacrocorax carbo sinensis* at Wanneperveen, the Netherlands, with special reference to bream *Abramis brama*. Ardea 83: 143-154.
- Žydelis, R. & Kontautas, A. (2008): Piscivorous birds as top predators and fishery competitors in the lagoon ecosystem. Hydrobiologia 611: 45-54.

Author's address:

Stefan Skorić

Institut za multidisciplinarna istraživanja,
Kneza Višeslava 1, 11000 Beograd
stefan.skoric@imsi.rs

Potvrđeno gnežđenje preveza *Netta rufina* u Srbiji Confirmed breeding of Red-necked Pochard *Netta rufina* in Serbia

Hulo, I.

In the western part of Palić Lake, near Subotica (Bačka, UTM DS00), in sedimentation pool of Subotica waste water treatment plant, one female with three chicks of Red-necked Pochard Netta rufina were observed and photographed, followed by regular observations of adult males and female on this location. This is the first proved and documented record of breeding Red-necked Pochard in Serbia, which is in line with the recent growing and spreading of its breeding population in this part of Europe.

UVOD

Prevez *Netta rufina* je monotipska vrsta palearktičkog rasprostranjenja sa manjim izolovanim gnezdećim populacijama po Evropi i Severnoj Africi (Cramp & Simmons, 1977). Pripada sarmatskom tipu faune (Vouous, 1960). Osim centralnih oblasti Azije, gnezdi se u deltama velikih reka koje se ulivaju u Crno i Kaspijsko more, na Siciliji i Sardiniji, u delti Rone, u močvarama južne Španije, u deltama Ebroa i Gvadalkivira (Madge & Burn, 1988; Scott & Rose, 1996). Zapadnoevropske i srednjoevropske populacije delimično se sele. Tokom zime, u oblastima zapadnog Mediterana i srednje Evrope zimuje 35.000–40.000 preveza (Keller, 2006).

Tokom zime prevez je malobrojan u delti Neretve (Rucner, 1952–53) i na Skadarskom jezeru (Vasić, 1980), dok je Ohridsko jezero pružalo idealne uslove za prezimljavanje, zbog bogatih podvodnih pašnjaka alge *Chara* koja mu je glavna hrana tokom zime (Schneider & Vasić, 1989).

Evropska populacija broji od 27.000 do 59.000 parova (Birdlife International, 2004). Najviše parova u Evropi (80% evropske populacije, osim Rusije) živi u Španiji (8000–11.000 parova), dok se u Rumuniji u delti Dunava gnezdi 1000–3000 parova (Defos & Perremou, 2009).

U Srbiji prevez se registruje najčešće za vreme prolećne seobe, od februara do polovine maja, dok je jesenja seoba manje intenzivna (Lukač & Lukač, 1992; Popović & Cecić, 1995; Agošton, 2012; Vučković et al., 2012; Raković & Novaković, 2003; Radišić & Tucakov, 2010). Tokom zime uglavnom odsustvuje, ali se poslednjih decenija pojedinačni primerci ili manja jata redovno pojavljuju na većim reka-ma, jezerima i ribnjacima (Paunović, 1989; Hulo, 1997; Šćiban et al., 2011; 2012). Do sada su najveća jata zabeležena na bećejskom i uzdinjskom ribnjaku (Lukač & Lukač, 1992; Dević, 1995). U središnjoj Srbiji je retka i malobrojna prolaznica (Grubač & Grubač, 2001).

O naseljavanju i prvim slučajevima gnežđenja preveza u srednjoj Evropi, te gnežđenju i zimovanju u bivšoj Jugoslaviji, detaljan pregled dali su Schneider & Vasić (1989). Naseljavanje Panonske nizije započelo je kolonizacijom jezera Nojzidlu u Austriji (Bauer & Glutz, 1969). Prvo gnežđenje u Mađarskoj zabeleženo je na Malom Balatonu 1985. (Futo, 1990) i na mađarskoj strani Nojzidla, 1986. (Kárpáti, 1987). Godine 1987. potvrđeno je gnežđenje u Posavini (Schneider & Vasić, 1989). Istočno od Dunava u Mađarskoj pojavila se kao gnezdarica 1992. na ribnjaku Feher u blizini Segedina (Kasza, 1994). Od 2005. gnezdi se po jezerima Nacionalnog parka „Kiskunšag“, a od 2006. kao gnezdarica pojavila se istočno od reke Tise, na Hortobádu (Pellinger & Mogyorósi, 2009).

Pojava preveza u Srbiji prvi put je zabeležena krajem 19. veka kod Petrovaradina (Antal et al., 1971). Na severu Vojvodine prvi put je registrovan 1963. (Mikuška, 1968). Gergelj et al. (2000) preveza spominju kao retku prolaznicu u Potisju. Tokom prolećne seobe, u severnoj Bačkoj redovno se beleži od početka 1980-ih (Hulo, 1997). Tokom jesenje seobe opaža se mnogo ređe, od prve

polovine oktobra do kraja decembra, pre svega na Paličkom jezeru i ribnjaku Kapetanski rit (lični podaci).



Slika 1. Ženka preveza *Netta rufina* sa mladuncem,
Paličko jezero, 22. 5. 2014. Foto. I. Hulo

Figure 1: Red-necked Pochard *Netta rufina* female with a chick,
Palić Lake, 22 May 2014

OPIS ISTRAŽIVANOG PODRUČJA

Paličko jezero je najveće prirodno jezero u Bačkoj, nalazi se u prirodnoj depresiji, a zahvata površinu od 5,76 km². Do polovine XIX veka bilo je slatinsko jezero alkalinog karaktera sa letnjim delimičnim isušivanjem (Bukurov, 1983; Milojević, 1949). Nakon ekološkog akcidenta koji se desio 1969, izgubilo je svoje izvorne ekološke odlike. Razvoj subotičke industrije izazvao je postepeno zagadenje i narušavanje ekološke ravnoteže ovog vodenog ekosistema. Pretvaranjem pritoka u kanal spojen sa gradskom kanalizacijom, sva komunalna i industrijska otpadna voda grada stiže u jezero. Nivo vode je regulisan (zadržavan na maksimumu). Tokom sanacije jezera (1969–1976) uređene su obale, a celo korito je pregrađeno nasipima, čime su stvorena četiri veća sektora i pet manjih jezera. Na krajnjem zapadnom delu izgrađen je uredaj za prečišćavanje otpadnih voda i stvoreni su manji baseni za taloženje mulja koji nastaje u procesu aeracije i biološkog tretmana otpadne vode (Seleši, 1983).

REZULTATI

Gnežđenje preveza potvrđeno je na zapadnom delu Paličkog jezera (UTM DS00), u taložnim basenima uredaja za prečišćavanje otpadnih voda. Prvo je primećen usamljeni mužjak (1. 4. 2014) koji se teritorijalno ponašao. Dana 13. 4. posmatrani su mužjak i ženka u blizini Bunarića. Bunarić je ostatak starog jezera (pre sanacije) koji je još i danas izolovan od kaseta za mulj, ima čistu izdansku vodu i razvijenu emerznu i submerznu vegetaciju. Dana 26. 4. u kasno popodne, primećeno je okupljanje raznih plovuša na centralnim delovima taložnika, gde su kasnije provele i noć. Tu je boravio i jedan par preveza. Dana 7. 5. u suton na isto mesto doleteli su mužjak i ženka sa Bunarića, a malo kasnije pridružio im se i mužjak koji se ranije teritorijalno ponašao u tom jezeretu.

On je ispolio na čistinu iz gustiša džombaste trske i rogoza, gde se najverovatnije nalazilo gnezdo jednog para. U narednim dani ma lokalitet sam obilazio intenzivno (ujutro i uveče), ali mužjaka više nisam viđao. Dana 11. maja u rano jutro u istoj kaseti posmatrana je ženka preveza sa tri mladunca. Kretala se na ivici trske, intenzivno se hraniila, često je ronila. Pačići su je pratili, ali retko su izlazili iz trske. Gnežđenje drugog para preveza na Palićkom jezeru tokom 2014. godine nije bilo moguće potvrditi.

Nakon izrazito lošeg vremenskog perioda (mediteranski ciklon sa zahlađenjem i sa mnogo padavina) porodica je napustila taložnik gde je prvi put uočena, i preselila se u susedni basen. Nakon nevremena, dana 22. 5. video sam ženku samo sa jednim mladuncem.

DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

Pokušaji gnežđenja na Palićkom jezeru prate se još od 1995. (Hulo, 1997). Dana 8. jula 1996. ribolovci su dali tačan opis mužjaka i ženke sa šest mladunaca na drugom sektoru, ali ovaj podatak ostao je nedokumentovan. Tokom 2000. praćen je jedan par od 8. 4. do 29. 6. kod paličkih ostrva u blizini kolonije običnih galebova *Larus ridibundus*, ali gnežđenje nije zabeleženo. Dana 10. 5. 2006. praćeni su mužjak i ženka na vlažnim livadama Selevenjskih pustara, ali gnezdo takođe nije nađeno, kao ni 2011. kod paličkih ostrva, gde su 28. 4. 2011. praćeni mužjak i ženka.

Gnežđenje preveza na Palićkom jezeru je u sklopu trenda širenja populacije prema zapadnim delovima Panonske nizije koji je započeo u drugoj polovini 1980-ih (Kárpáti, 1998). Ipak, potvrde o gnežđenju ove vrste u Srbiji do sada nisu postojale (Antal et al., 1971; Matvejev & Vasić, 1973; Vasić, 1995), te je opisani nalaz prvi te vrste u našoj zemlji.

LITERATURA

- Antal, L., Fernbach, J., Pelle, I. & Szlivka, L. (1971): Nameverzeichnis der Vögel der Autonomen Provinz Vojvodina. *Larus* 23: 73–121.
- Bauer, K. M. & Glutz, U. N. (1969): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band. 3. Academische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.
- Bukurov, B. (1983): Subotica i njena okolina. SANU, Novi Sad.
- Birdlife International (2004): Birds in Europe: Population estimates, trends and conservation status. Birdlife International, Cambridge.
- Cramp, S. & Simmons, K. E. L. (1977): The Birds of the Western Palearctic. Vol. 1. Oxford University Press, Oxford.
- Defos, P. R. & Perremou, C. (2007): Management plan for Red-crested Pochard (*Netta rufina*) 2007–2009. European Communities, 2007. Luxembourg.
- Futó, E. (1990): Új fészkelő fajok a Kis-Balatoni-víztározó I – es ütemén. *Aquila* 96–97: 149.
- Gergelj, J., Tot, L. & Frank, Z. (2000): Ptice Potisja od Kanjže do Novog Bečeja. *Ciconia* 9: 121–158.
- Grubač, B. & Grubač, S. (2001): Bogatstvo diverziteta faune ptica centralnog Pomoravlja na primeru jezera i ribnjaka kod Paraćina. *Ciconia* 10: 77–93.
- Hulo, I. (1997): Migracija predstavnika porodica Gaviidae, Podicipitidae i Anatidae na Palićkom jezeru 1981–1996 godine. *Ciconia* 6: 51–70.
- Kasza, F. (1994): Üstökösréce (*Netta rufina*) fészkelése a szegedi Fehér – tón. Mad. táj. 1994 jan–jún: 20.
- Kárpáti, L. (1987): Üstökösréce (*Netta rufina*) fészkelése a Ferőtő hazai oldalán. Mad. táj. 1987/1: 29–31.

Kárpáti, L. (1998): Üstökösréce. pp. 59–60. In: Haraszthy L. (eds.): Magyarország madarai. Mezőgazda Kiadó, Budapest.

Keller, V. (2006): Population size and trend of the Red-crested Pochard *Netta rufina* in southwest/central Europe. In: Boere, G. C., Galbraith, C., Scott, D., Stroud, D., and Underhill, L. G. (Eds.): Waterbirds Around the World. Edinburgh.

Lukač, Š. & Lukač, A. (1992): Ornitofauna ribnjaka Bečeji. *Ciconia* 4: 4–27.

Madge, S. & Burn, H. (1998): An identification guide to the ducks, geese and swans of the world. Christopher Helm, London. 241–242.

Matvejev, S. D. & Vasić, V. F. (1973): Catalogus Faunae Jugoslaviae – IV/3 Aves. Academia Scientiarum et Artium Slovenica, Ljubljana.

Mikuška, J. (1968): Ornitofauna Ludaškog jezera. *Larus* 20: 66–79.

Milojević, B. (1949): Lesne zaravni i peščare u Vojvodini. Matiča srpska, Novi Sad.

Paunović, M. (1989): Ornitološka zapažanja iz Pančevačkog rita. *Ciconia* 1: 48–50.

Pellinger, A. & Mogyorósi, S. (2009): Üstökösréce. p. 139. p. in: Ujhelyi, P. (eds.): Magyar madárvonulási atlasz. Kossuth Kiadó, Budapest.

Popović, Z. & Cecić, Ž. (1995): Spisak faune ptica reda Anseriformes u okolini Vlasotinca i Leskovca (jugoistočna Srbija). *Ciconia* 5: 29–31

Puzović, S., Simić, D., Saveljić, D., Gergelj, J., Tucakov, M., Stojnić, N., Hulo, I., Ham, I., Vizi, O., Šćiban, M., Ružić, M., Vučanović, M. & Jovanović, T. (2003): Ptice Srbije i Crne Gore – veličine gnezditih populacija i trendovi: 1990–2010. *Ciconia* 12: 35–47.

Radišić, D. & Tucakov, M. (2010): Sastav i status faune ptica ribnjaka kod Bača u periodu 2000–2010. *Ciconia* 19: 33–47.

Raković, M. & Novaković, B. (2003): Fauna ptica ribnjaka Dokmir. *Ciconia* 12: 121–129.

Schneider, M. & Vasić, V. (1989): The Red-crested Pochard *Netta rufina* breeding and wintering in Yugoslavia. *Wildfowl* 40: 39–44.

Scott, D. A. & Rose, P. M. (1966): Atlas of Anatidae populations in Africa and Western Eurasia. Wetlands International Publication No. 41. Wetlands International, Wageningen.

Šćiban, M., Đapić, D., Sekereš, O., Đorđević, I., Ružić, M., Stanković, D., Radišić, D., Gergelj, J., Janković, M., Radaković, M., Rudić, B., Agošton, A., Dajović, M. & Simić D. (2011): Rezultati Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa u Srbiji 2012. godine. *Ciconia* 20: 120–128.

Šćiban, M., Đapić, D., Sekereš, O., Ružić, M., Stanković, D., Radišić, D., Janković, M., Pantović, U., Radaković, M., Rudić, B., Agošton, A. & Gergelj, J. (2012): Rezultati Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa u Srbiji 2013. godine. *Ciconia* 21: 121–128.

Seleši, Đ. (1983): Jezero Palić, odumiranje i sanacija. Fond za sanaciju jezera Palić. Subotica.

Vasić, V. (1995): Diverzitet ptica Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. pp: 471–516. In: Stevanović, V. & Vasić, V. (eds.): Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. Biološki fakultet & Ecolibri, Beograd.

Vouous, K. H. (1960): Atlas of European Birds. Nelson, Edinburgh.

Vouous, K. H. (1962): Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. Verlag P. Parey, Hamburg – Berlin.

Author's address:

Ištvan Hulo

Gradski muzej Subotica, Trg sinagoge 3, 24000 Subotica
h.istvan@mts.rs

Prvi nalaz žutoglave pliske *Motacilla citreola* u Srbiji

First record of Citrine Wagtail *Motacilla citreola* in Serbia

Hulo, I.

One young male Citrine Wagtail Motacilla citreola was observed feeding in a mud on the bottom of a dry pond on Kapetanski Rit Fish Farm (Bačka, UTM CR19) on 18 April 2014. This is the first record of Citrine Wagtail in Serbia.

UVOD

Žutoglava pliska *Motacilla citreola* je vrsta palearktičnog rasprostranjenja. Gnezdi se od Centralne sibirske visoravni i istočnih obala Bajkalskog jezera, preko planinskih masiva i visoravni Tibeta, Tjenšana, Pamira i Hindukuša do severnih rubova Irana. Politipska je vrsta, sa tri podvrste (Cramp, 1988; Tyler, 2004). Živi u evroazijskim stepskim i šumostepskim oblastima, u tajgi i na šumovitim južnim obodima tundre, u vlažnim staništima (Glutz et Bauer, 1985). Zimu provodi južno od Kaspijskog mora, na obalama Persijskog zaliva, u severnim oblastima poluostrva Hindustana i Indokine (Hoyo et al., 1992).

Od prve polovine 20. veka, areal obe vrste širi se prema zapadu (Glutz & Bauer, 1985). Od 1991. godine gnezdi se u Finskoj (Gantlett, 1992), 1994. prvi put je zabeleženo gnežđenje u Poljskoj (Šćiborska, 2004), a od 1996. se gnezdi i u Nemačkoj (Hampe et al., 1996). Prvi nalaz u Mađarskoj je zabeležen 1989. godine (Hadarics, 1990). U Hrvatskoj su prvi put registrovana četiri primjerka 1997. godine na Vranskom jezeru (Stipčević et al., 2000).

U ovom radu opisan je i komentaran prvi fotografijom dokumentovani nalaz žutoglave pliske u Srbiji.

REZULTATI

Prilikom obilaska ribnjaka „Kapetanski rit“ kod Kanjiže (UTM CR19) 18. 4. 2014. u prepodnevnim časovima, u ispuštenom mlađičnjaku zabeležena je jedna žutoglava pliska (Slika 1). Bio je to mladi mužjak u tipičnom prolećnom perju. Ponašao se veoma pito-



Slika 1. Žutoglava pliska *Motacilla citreola*, ribnjak „Kapetanski rit“, 18. 4. 2014. Foto: I. Hulo

Figure 1: Citrine Wagtail Motacilla citreola, Kapetanski Rit Fish Farm, 18 April 2014

mo, krećući se i hraneći po muljevitom koritu ispuštenog jezera. Često se uvlačio ispod korenja jeljaste vegetacije koja je visila sa ivice strme obale, pa se ponovo vraćao do plitke vode. Osim žutoglave pliske, u koritu se hraniло i nekoliko vlastelica *Himantopus himantopus*, sprudnika migavca *Tringa glareola*, sprudnika pijukavca *T. ochropus*, crvenonogi sprudnik *T. totanus*, krivokljuni sprudnik *T. nebularia* i obični galeb *Larus ridibundus*.

DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

Podaci o nalazima žutoglave pliske u Srbiji do sada nisu postojali (Antal et al., 1971, Matvejev & Vasić, 1973; Vasić, 1995), što opisani nalaz čini prvim za područje naše zemlje.

Od prve polovine 20. veka beleži se širenje areala gnežđenja ove vrste prema zapadu, za koje se pretpostavlja da je posledica globalnog zagrevanja (Burton, 1995). Kao posledica širenja područja reprodukcije, i područja zimovanja su se pomerila prema zapadu. Na zapadnim obalama Crnog mora ova vrsta postala je redovna prolećna selica (Nankinov, 2005; Schmitz, 1998). Od 1980-ih godina postala je sve češća i u Evropi. U Mađarskoj, osim 1992. i 1996. svake godine se beleži jedna ili više jedinki. Svi su nalazi, osim jednog, iz perioda prolećne seobe (Hadarics, 2009). Od registriranih ptica, više od polovine uočeno je na područjima istočno od Tise, na području Hortobáda, a od svih ptica, 80% bili su mužjaci (Konyhás, 2004).

Od druge polovine 1990-ih, u istočnim delovima Mađarske, od slučajne prolaznice žutoglava pliska postala je redovna malobrojna prolećna selica (Hadarics, 2009). Zahvaljujući opisanim trendovima, u narednim godinama možemo očekivati sve više nalaza ove vrste i u Srbiji.

LITERATURA

- Antal, L., Fernbach, J., Pelle, I. & Szlivka, L. (1971): Nameverzeichnis der Vögel der Autonomen Provinz Vojvodina. *Larus* 23: 73-121.
- Burton, J. F. (1995): Birds and climate change. Christopher Helm, London
- Cramp S. (1988): The Birds of the Western Palearctic. Volume V. Oxford University Press, Oxford, New York.
- Gantlett, S. (1992): The Western Palearctic. Birding Word 5: 29.
- Glutz, U. & Bauer, K. (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band. 10/11. AULA-verlag, Wiesbaden.
- Hadarics, T. (1990): A citrombillegető (*Motacilla citreola*) első előfordulása Magyarországon. *Aquila* 96-97: 151-153.
- Hadarics, T. (2009): Citrombillegető. p. 429. In: Ujhelyi, P. (ed): Magyar madárvonulási atlasz. Kossuth Kiadó, Budapest.
- Hampe, A., Heinicke, T. & Helbig, A. J. (1996): Erste Brut der Zitronenstelze *Motacilla citreola* in Deutschland. *Limicola* 10: 311-316.
- del Hoyo, J., Elliot, A. & Salgata, J. (1992): Handbook of the birds of the World. Vol. 1-13. Lynx Editions, Barcelona.

- Konyhás, S. (2004): Cirombillegető. 423 - 424 In: Ecsedi, Z. (ed): A Hortobágy madárvilága, Balzamújváros.
- Matvejev S. D. & Vasić V. F. (1973): Catalogus Faunae Jugoslaviae - IV/3 Aves. Academia Scientarium et Artium Slovenica, Ljubljana.
- Nankinov, D. N. (2005): Die Zitronenstelze *Motacilla citreola* zieht regelmässig durch Bulgarien. Ornithologische Mitteilungen 54: 73–76.
- Šciborska, M. (2004): Breeding biology of the Citrine Wagtail *Motacilla citreola* in the Gdansk region (N Poland). Journal of ornithology 145: 41–47.
- Schmitz, M. (1998): Regelmässiger Frühjarszug der Zitronenstelze *Motacilla citreola* an der westlichen Schwarzmeerküste. Die Vogelwelt 119: 323–327.
- Stipčević, M., Petrović, I. & Matošević, T: (2000): Prvi nalaz limunaste pastirice *Motacilla citreola* u Hrvatskoj. Nat. Croat. 9 (2): 93–105.
- Tyler, S. (2004): Citrine Wagtail (*Motacilla citreola*). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. & de Juana, E. (eds.) (2013). Handbook of the Birds of the World Alive. Lynx Edicions, Barcelona
- Vasić, V. (1995): Diverzitet ptica Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. pp: 471-516. In: Stevanović, V. & Vasić, V. (eds): Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. Biološki fakultet & Ecolibri, Beograd

Author's address:

Ištván Hulo

Gradski muzej Subotica, Trg Sinagoge 3, 24000 Subotica
h.istvan@mts.rs

Podaci o rasprostranjenju, brojnosti i izboru staništa svilorepog cvrčića *Cettia cetti* u Srbiji Data on distribution, numbers and habitat selection of Cetti's Warbler *Cettia cetti* in Serbia

Raković, M., Kulić, S., Novaković, B., Šćiban, M., Popović, Z., Grujić, D. & Stanojević, N.

*Data on distribution, numbers and habitats of Cetti's Warbler *Cettia cetti*, collected during ornithological surveys in Serbia between 1998 and 2014 were presented and discussed in this paper. Majority of data was gathered along the Južna Morava and Pčinja Rivers (S Serbia). The most significant concentration of territories was found along the Južna Morava River from Grdelica to Brestovac (S Serbia).*

UVOD

Svilorepi cvrčić *Cettia cetti* jedini je zapadnopalearktički predstavnik istočnoazijskog roda *Cettia*. Rasprostranjen je od severozapadne Afrike, Pirinejskog poluostrva i zapadnog dela Europe, preko Apeninskog i Balkanskog poluostrva, Male Azije, Kavkaza, pa sve do Kazahstana, Turkmenistana, severozapadne Kine i severnog Avganistana. U različitim delovima areala naseljava različita staništa koja imaju istu strukturu: mozaična sa gustim žbunjem i manjim stablima obraslim i isprepletanim visokom zeljastom vegetacijom, gusta staništa pod trskom *Phragmites* sp. i rogozom *Typha* sp. u dolinama reka i jezera, ali sa obaveznim prisustvom žbunjaka vrba *Salix* sp., iva *Salix caprea*, rakita *Salix cinerea*, crnih jova *Alnus glutinosa*, poljskog jasena *Fraxinus excelsior* i drugih vrsta. Živi na različitim nadmorskim visinama, od 0 do 2400 m u istočnom delu areala. U severnom delu areala rasprostranjenja svilorepi cvrčić je selica, dok je na jugu stananica. Ptice koje žive na planinama, tokom zime silaze u njihova podnožja (Cramp, 1992).

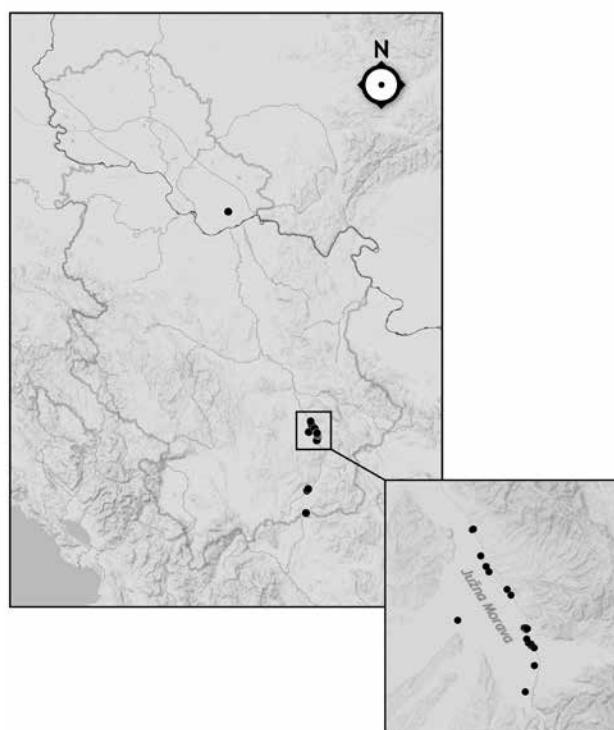
Na području južnog dela Balkanskog poluostrva, svilorepi cvrčić je čest stanovnik žbunaste vegetacije duž obala reka i jezera, dok je na severu retka i sporadična ptica uglavnom vezana za priobalnu žbunastu vegetaciju eutrofnih jezera ili obale nizijskih reka (Matvejev, 1976). Ova vrsta je jedna od najredih gnezdarica Srbije (Puzović et al., 2003). Do sada je na području Srbije, južno od Save i Dunava, posmatrana tokom gnežđenja u okolini Vranja (Rašković, 1898), Vladičinog Hana (Reiser, 1905), Zlotske reke i Knjaževca (Matvejev, 1950), Lipničkog Šora (Puzović, 2003) i sela Vrbnica kod Prizrena (Vasić, 1980). U Vojvodini u sezoni gnežđenja posmatrana je na području Obedske bare (Antal et al., 1971), Horgoša (Hulo et al., 2005), akumulacije „Kraljevac“ kod Deliblata i Starog Begeja – Carske bare (Šćiban et al., 2007), dok je u zimskom periodu navodno redovno beležena početkom XX veka na području Starog Vrbasa (Schenk, 1934; Nagy, 1921).

Svi podaci predstavljeni u ovom prilogu prikupljeni su nasu-mično u periodu od 1998. do 2014., bez prethodnih priprema za ciljano pretraživanje terena, te oni ne predstavljaju stvarno stanje rasprostranjenosti, već prikaz neobjavljenih nalaza svilorepog cvrčića u Srbiji u datom periodu. Procena brojnosti urađena je ekstrapolacijom brojnosti svilorepog cvrčića na manjem delu staništa gde su teritorijalni mužjaci kartirani tokom proleća 2014. godine na slična staništa na potezu od naselja Grdelica na jugu do Brestovca na severu uz samu reku Južnu Moravu.

Cilj ovog rada je da se: (1) prikaže moguće savremeno rasprostranjenje ove vrste u Srbiji na osnovu literaturnih i novih posmatranja; (2) daju informacije o izboru staništa svilorepog cvrčića; (3) proceni brojnost svilorepog cvrčića na području doline Južne Morave. On može da posluži budućim istraživačima ptica u Srbiji kao polazna tačka i smernica za detaljnija proučavanja ove vrste.

REZULTATI

Sva neobjavljena posmatranja svilorepog cvrčića sa područja Srbije predstavljena su u Tabeli 1. i na Slici 1. Vrsta je, uključujući i već objavljene nalaze, zabeležena na ukupno 31 lokalitetu, od kojih su 23 u Srbiji južno od Save i Dunava, 7 na području Vojvodine i jedan na području Kosova i Metohije. Najveća zabeležena koncentracija pevajućih mužjaka bila je registrovana na širem području oko Južne Morave, od Grdelice na jugu do Brestovca na severu (Slika 1). Najviše pevajućih mužjaka (10) posmatrano je 25. 4. 2014. tokom transekta uz Južnu Moravu na širem području atara sela Stajkovce (Slika 1).



Slika 1. Lokacije nalaza svilorepog cvrčića *Cettia cetti* u Srbiji u periodu 1998–2014.

Figure 1: Location of Cetti's Warbler *Cettia cetti* Records in Serbia in the period between 1998 and 2014

Najbrojnija registrovanja, uključujući nove i literaturne podatke, potiču iz meseca aprila, maja i juna, dok je ova vrsta retko opažana tokom drugih meseci. Jedina zimska posmatranja u Srbiji su sa područja Carske bare i Starog Vrbasa (Šćiban et al., 2007; Schenk, 1934).

Ptice su registrovane prvenstveno u žbunastoј vegetaciji u dolinama reka, sastavljenu uglavnom od iva, vrba i bagremca *Amorpha fruticosa*, sa visokim zeljastim biljkama i većim otvorenim prostorom između

Tabela 1. Nalazi svilorepog cvrčića *Cettia cetti* prikupljeni u Srbiji u periodu 1998–2014.
 Table 1: Data on Cetti's Warbler *Cettia cetti* collected in Serbia in the period between 1998 and 2014

Lokalitet Location	Datum Date	Broj registrovanih jedinki <i>Number of registered individuals</i>	Koordinate (°, ' ,") nalaza <i>Coordinates (°, ' ,") of records</i>	Izvor podataka <i>Source of data</i>
Dobrotin	4. 6. 1998.	1	42 56 07,99 N; 22 01 40,33 E	S. Kulić
Zlokućane	18. 5. 2000.	1	43 03 12,65 N; 21 58 52,77 E	S. Kulić
Donja Lakošnica	31. 5. 2000.	1	43 05 41,75 N; 21 57 35,05 E	S. Kulić
Kumarevo	13. 5. 2001.	1	43 01 49,56 N; 22 00 37,01 E	S. Kulić
Zlokućane	19. 5. 2001.	1	43 03 31,43 N; 21 58 39,43 E	S. Kulić
Zlokućane	1. 6. 2001.	1	43 03 31,43 N; 21 58 39,43 E	S. Kulić
Zlokućane	18. 5. 2003.	1	43 03 31,43 N; 21 58 39,43 E	S. Kulić
Donja Lakošnica	18. 5. 2003.	1	43 05 41,75 N; 21 57 35,05 E	S. Kulić
Kumarevo	27. 5. 2003.	1	43 01 49,56 N; 22 00 37,01 E	S. Kulić
Zlokućane	21. 5. 2004.	1	43 04 08,60 N; 21 58 14,23 E	S. Kulić
Zlokućane	21. 5. 2004.	1	43 03 31,43 N; 21 58 39,43 E	S. Kulić
Leskovac	30. 4. 2005.	1	43 00 22,75 N; 21 56 20,09 E	S. Kulić
Donja Lakošnica	28. 5. 2006.	1	43 05 41,75 N; 21 57 35,05 E	S. Kulić
Donja Lakošnica	7. 6. 2006.	1	43 05 41,75 N; 21 57 35,05 E	S. Kulić
Prilepac	21. 5. 2007.	1	42 57 40,03 N; 22 02 25,15 E	S. Kulić
Zlokućane	17. 6. 2007.	1	43 03 31,43 N; 21 58 39,43 E	S. Kulić
Prohor Pčinjski	15. 5. 2008.	1	42 19 53,87 N; 21 53 47,51 E	M. Raković
Prohor Pčinjski	16. 5. 2008.	1	42 19 53,87 N; 21 53 47,51 E	M. Raković
Prohor Pčinjski	17. 5. 2008.	1	42 19 53,87 N; 21 53 47,51 E	M. Raković
Donja Lakošnica	18. 5. 2009.	1	43 05 41,75 N; 21 57 35,05 E	S. Kulić
Deliblato	22. 5. 2010.	3	44 50 51,17 N; 21 01 29,57 E	M. Raković
Jelašnica	2. 6. 2010.	1	43 02 09,81 N; 22 00 18,71 E	S. Kulić
Zlatokop	15. 4. 2011.	1	42 31 09,34 N; 21 55 09,91 E	B. Novaković
Stajkovce	25. 5. 2011.	1	42 58 50,64 N; 22 02 11,32 E	M. Raković, Z. Popović
Dobrotin	25. 5. 2011.	3	42 56 07,99 N; 22 01 40,33 E	M. Raković, Z. Popović
Ćukovac (uz J. Moravu)	24. 6. 2011.	1	42 32 04,77 N; 21 55 38,51 E	B. Novaković
Stajkovce	3. 5. 2012.	1	42 58 50,64 N; 22 02 11,32 E	M. Raković, Z. Popović

Gornje Krajince	3. 5. 2012.	2	42 59 53,41 N; 22 01 38,90 E	M. Raković, Z. Popović
Stajkovce	25. 5. 2012.	1	42 58 42,68 N; 22 02 25,18 E	S. Kulić
Dobrotin	11. 6. 2012.	1	42 56 07,99 N; 22 01 40,33 E	S. Kulić
Kumarevo	23. 5. 2013.	1	43 01 49,56 N; 22 00 37,01 E	S. Kulić
Donja Lakošnica	30. 5. 2013.	1	43 05 41,75 N; 21 57 35,05 E	S. Kulić
Stajkovce	25. 4. 2014.	10	42 58 42,68 N; 22 02 25,18 E	M. Raković, Z. Popović
Prohor Pčinjski	10. 5. 2014.	2	42 19 53,87 N; 21 53 47,51 E	M. Šćiban, D. Grujić, N. Stanojević
Prohor Pčinjski	11. 5. 2014.	2	42 19 53,87 N; 21 53 47,51 E	M. Šćiban, D. Grujić, N. Stanojević

žbunja. Manji broj jedinki ove vrste zabeležen je na područjima gusto obrazlim trskom, uz obavezno prisustvo žbunja vrbe i ive (na akumulaciji „Kraljevac“ i uz kopove šljunka uz Južnu Moravu).

DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

Puzović et al. (2003) navode da je svilorepi cvrčić jedna od najredih gnezdarica Srbije i brojnost populacije procenjuju na 1–5 parova na području cele države. Na osnovu prikupljenih podataka, moguće je prepostaviti da je rasprostranjenje ove vrste znatno šire a gnezdeća populacija *C. cetti* u Srbiji znatno veća (Slika 1). Procenjujemo da na području od naselja Grdelica na jugu do Breštovca na severu uz Južnu Moravu verovatno živi ne manje od 70 mužjaka ove vrste, dok se severnije ova vrsta može naći sporadično, te da je severnije od Breštovca verovatno neredovna gnezdarica.

Preferencija staništa svilorepog cvrčića na području Srbije poklapa se sa literaturnim podacima koje je sakupilo više autora na području Balkanskog poluostrva (Rucner, 1975; Matvejev, 1950; Matvejev, 1976) i celog areala rasprostranjenja (Cramp, 1992). S obzirom na to da su staništa na kojima je ova vrsta nalažena na području Srbije dosta raširena u dolinama reka i oko jezera i bara, postavlja se pitanje šta je uzrok male brojnosti vrste na širem području Srbije (Puzović et al., 2003), isključujući dolinu Južne Morave. Uzrok može da bude niska detektabilnost ptica izvan sezone gnežđenja, nedovoljna istraženost predela južno od Save i Dunava, kao i činjenica da do sada nije bilo istraživanja koja su za cilj imala pronalaženje isključivo ove vrste, ili obilazak staništa u kojima živi. Pošto je područje Srbije severna granica areala rasprostranjenja ove vrste, a ova vrsta se sporadično beleži u zimskim mesecima, na svilorepog cvrčića mogu uticati i jake zime, kada određeni broj jedinki ove vrste strada (Cramp, 1992).

ZAHVALNICA

Zahvaljujemo Milošu Joviću na pomoći pri pravljenju mape rasprostranjenja svilorepog cvrčića u Srbiji. Deo istraživanja finansirao je Prirodnački muzej u Beogradu.

LITERATURA

Antal, L., Fernbach, J., Mikuška, J., Pelle, I. & Szlivka, L. (1971): Register of birds of the Autonomous province of Vojvodina. Larus 23: 73–127.



Slika 2. Svilorepi cvrčić *Cettia cetti* u blizini Manastira Sv. Prohor Pčinjski, 11. 5. 2014. Foto: M. Šćiban

Figure 2: Cetti's Warbler *Cettia cetti* near Prohor Pčinjski Monastery, 11 May 2014



Slika 3. Manojlovačke bare kod Leskovca, jedan od lokaliteta posmatranja svilorepog cvrčića *Cettia cetti* u Srbiji. Foto: S. Kulić

Figure 3: Manojlovačke Bare near Leskovac, one of the localities of

Cetti's Warbler *Cettia cetti* observation in Serbia

Cramp, S. (1992): The Birds of the Western Palearctic. Volume VI. Oxford University Press, Oxford & New York.

Hulo, I., Horvat, F. & Sekereš, O. (2005): Novi podaci o retkim gnezdaricama i selicama na subotičkim jezerima i pustarama. Ciconia 14: 57–62.

- Matvejev, S. (1950): Rasprostranjenje i život ptica u Srbiji. SANU, Beograd.
- Matvejev, S. (1976): Pregled faune ptica Balkanskog poloustrva. I deo – Detlići i ptice pevačice. Srpska akademija nauka i umetnosti, Beograd.
- Nagy, J. (1921): *Cettia cetti* első előfordulásai Magyarországon. Aquila 28: 175–176.
- Puzović, S., Simić, D., Saveljić, D., Gergelj, J., Tucakov, M., Stojnić, N., Hulo, I., Vizi, O., Šćiban, M., Ružić, M., Vučanović, M. & Jovanović, T. (2003): Ptice Srbije i Crne Gore – veličine gnezdilišnih populacija i trendovi: 1990–2002. Ciconia 12: 35–120.
- Puzović, S. (2003): Svadbeno oglašavanje svilorepog cvrčića *Cettia cetti* u Podrinju kod Loznice. Ciconia 12: 196–197.
- Rašković, M. (1898): Jedan prilog za upoznavanje ptičijeg svera u Vranjskom okrugu. Lovac 1–2, Beograd.
- Reiser, O. (1905): Materialien zu einer Ornis Balcanica: Griechenland. Wien.
- Rucner, R. (1975): Novi podaci o rasprostranjenosti krovareice svilovke (*Cettia cetti*) u zapadnom dijelu Jugoslavije. Larus 26–28: 73–81.
- Schenk, H. (1931–34): A berki poszata (*Cettia cetti cetti* Marm.) újabb előfordulása Óverbászon. Aquila 38–41: 370.
- Šćiban, M., Ham, I. & Stojnić, N. (2007): Novi nalazi svilorepog cvrčića (*Cettia cetti*) u Vojvodini. Ciconia 16: 108–109.
- Vasić, V. (1980): Prilozi za faunu ptica južnih delova SR Srbije. Zbornik radova o fauni SR Srbije. Knjiga 1. SANU.

Authors' addresses:

Marko Raković

Prirodnački muzej, Njegoševa 51
11000 Beograd
markorakovic@gmail.com

Slobodan Kulić
Janka Katića 10, 16000 Leskovac
slobodan.kulic@yahoo.com

Boris Novaković

Lukijana Mušickog 20, 11000 Beograd
borisn@operamail.com

Marko Šćiban
Bate Brkića 32, 21000 Novi Sad
sciban.marko@gmail.com

Zvonimir Popović

Vuka Karadžića 29, 16210 Vlasotince

Draško Grujić

Kralja Petra I B3/6, 21300 Beočin
drasko.grujic@gmail.com

Nikola Stanojević

Vojislava Ilića 133, 11000 Beograd
ndstanojevic@gmail.com

Prvi nalaz dugokljunog sprudnika *Xenus cinereus* u Srbiji The first record of Terek Sandpiper *Xenus cinereus* in Serbia

Deković, D.

One Terek Sandpiper *Xenus cinereus* was recorded on 9 May 2013 on Rusanda Lake (Banat, 45°32'4.23"N; 20°16'25.58"E). This is the first record of this species in Serbia.

UVOD

Dugokljuni sprudnik je monotipska palearktička gnezdarica koja ima široku borealnu distribuciju u Evroaziji, od Čukotskog poluostrva, preko severne Rusije do baltičkih država, sa nekoliko izolovanih mesta gnežđenja južnije (Delany et al., 2009). Migrira prema jugu i zimuje uzduž tropskih obala od Nigerije na zapadu, oko Afrike, Arapske, indijskog potkontinenta i jugoistočne Azije, do Australije. Redak je migrant u zapadnoj Evropi, no broj podataka o njegovom pojavljuvanju u ovom delu sveta je u porastu, posebno tokom prolećne seobe (Delany et al., 2009). Redovan je tokom migracije na obalama Crnog mora i u istočnom delu Mediteranskog basena.

Na području zemalja koje geografski okružuju Srbiju, kao i u srednjoj Evropi, dugokljuni sprudnik je, redak tokom seobe. U Mađarskoj, nakon prvog nalaza (1934), dugo je smatrana izuzetno retkom latalicom. Od početka 1990-ih beleži se sve češće, tako da se u savremenom periodu smatra redovnom, ali retkom selicom (MME Nomenclator Bizottság, 2008). U Austriji je takođe latalica. Od 1966. a do 2013. zabeležen je 27 puta, od toga 16 podataka je iz maja, a ostali iz perioda jun–septembar (Ranner, neobjavljen). U Hrvatskoj je takođe redak. U periodu od 2005. do 2012. zabeležena su dva podatka, oba u avgustu (Kralj & Barišić, 2013). U Češkoj do sada postoji 11 podataka za period 1962–2011. (Hudec, 1994). U Slovačkoj je vrsta prvi put registrisana 1973, a od tada sedam puta, takođe najčešće u maju (Danko et al., 2002). U Bugarskoj je redovna na obali Crnog mora tokom seobe, dok se pojedinačne jedinke mogu naći i u periodu gnežđenja (Nikolov et al., 2006). Prvi podatak o nalazu ove vrste u Crnoj Gori je iz 2006, kada je zabeležen na Ulcinjskoj solani, da bi drugi, sa istog mesta, usledio 2010. (Saveljić & Jovićević, 2013).

REZULTATI

Dana 9. 5. 2013. oko 17:20 h na jezeru Rusanda, u severozapadnom delu Velike Rusande (45°32'4.23"N; 20°16'25.58"E), posmatran je jedan dugokljuni sprudnik *Xenus cinereus* (Slika 1).



Slika 1. Dugokljuni sprudnik *Xenus cinereus*,

Rusanda, 9. 5. 2013. Foto: D. Deković

Figure 1: Terek Sandpiper *Xenus cinereus*, Rusanda, 9 May 2013

Ptica je bila u društvu ostalih šljukarica: četiri sprudnika ubojice *Philomachus pugnax*, jednog zlatnog vivka *Pluvialis apricaria*, jednog morskog žalara *Charadrius alexandrinus* i hranila se duž obale sa plitkom vodom. Na pojavu čoveka reagovala je dosta burno, za razliku od ostalih prisutnih šljukarica. U prvi mah počela je da trči obalom, a zatim i odletela na bezbednu razdaljinu. Na svako moje približavanje ptica je počinjala da trči da bi, nakon nekoliko mojih neuspesnih pokušaja približavanja, odletela u pravcu jugoistoka. Lokalitet je i narednih nekoliko dana obilažen, ali dugokljuni sprudnik više nije viđen.

DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

Dugokljuni sprudnik do sada nije bio beležen u Srbiji (Antal et al., 1971; Matvejev & Vasić, 1973; Dimitrijević, 1977; Vasić, 1995), te je opisan nalaz prvi dokumentovani podatak o pojavi ove vrste kod nas. Na Balkanu se smatrao retkim (Cramp, 1983), ali u savremenom periodu broj izveštaja o nalazima sa istočnih obala Crnog mora raste (npr. Nikolov et al., 2006). Kako se i u centralnoj Evropi, a posebno u istom biogeografskom regionu u kome se nalazi i panonski deo Srbije, ova vrsta sve češće beleži (npr. MME Nomenclator Bizottság, 2008), iako je ovo područje van redovnih puteva njene seobe, raste verovatnoća da će broj nalaza i u Srbiji da se povećava.

LITERATURA

Antal, L., Fernbach, J., Mikuska, J., Pelle, I. & Szlivka, L. (1971): Namenverzeichnis der Vögel der Autonomen Provinz Vojvodina. Larus 23: 73–127.

Cramp, S. (1983): The Birds of the Western Palearctic. Vol. III. Oxford University Press, Oxford.

Danko Š., Darolová A. & Krištín A. (2002): Rozšírenie vtákov na Slovensku. VEDA, Bratislava.

Delany, S., Scott, D., Dodman, T. & Stroud, D. (2009): An Atlas of Wader Populations in Africa and Western Eurasia. Wetlands International, Wageningen.

Dimitrijević, S. (1977): Šljukarice (Charadriiformes) na području Vojvodine. Larus 29/30: 5–32.

Hudec, K. (1994): Fauna ČR a SR, sv. 27. Ptáci – Aves I. Academia. Praha.

Kralj, J. & Barišić, S. (2013): Rijetke ptice u Hrvatskoj. Treći izvještaj Hrvatske komisije za rijetke vrste. Natura Croatica 22 (2): 375–396.

Matvejev, S. D. & Vasić, V. (1973): Catalogus faunae Jugoslavie: Aves. Academia Scientiarum et Artium Slovenica. Ljubljana.

MME Nomenclator Bizottság (2008): Magyarország madarainak névjegyzékének. An Annotated List of Birds of Hungary. MME, Budapest.

Nikolov, Ch. S., Georgiev, D., Ivanov, B. & Iankov, P. (2006): Evidence for the regular spring and autumn migration of Terek

Sandpiper *Xenus cinereus* along the western Black Sea coast. *Acrocephalus* 127/129: 92–93.

Saveljić, D. & Jovićević, M. (2013): Terek Sandpiper *Xenus cinereus*. *Acrocephalus* 34 (156/157): 131.

Vasić, V. (1995): Diverzitet ptica Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. pp. 471–516. In: Stevanović V. & Vasić

V. (eds): Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. Biološki fakultet & Ekolibri–Bionet, Beograd.

Author's address:
Danilo Đeković

Nušićeva 5/12, 23000 Zrenjanin
danielodjekovic@hotmail.com



Veliko jato čaplji govedarki *Bubulcus ibis* na Adi Bojani Large flock of Cattle Egrets *Bubulcus ibis* on Ada Bojana

Manasijević, Z.

*A flock of 14 Cattle Egrets *Bubulcus ibis* was recorded on Ada Bojana island (Montenegro, 41°52'55.32"N; 19°21'42.32"E), on a pasture grazed by cattle on 26 July 2014. On the same day, 9 individuals were observed in a mixed flock with Little Egret *Egretta garzetta* and Pigmy Cormorant *Phalacrocorax pygmeus* in a wetland along the forest on the right bank of Bojana River (41°52'47.14"N, 19°21'56.68"E). Since 2014 Cattle Egret breeds nearby Paratuk island on the Bojana River in a mixed colony with herons and cormorants.*

Dana 23, 24. i 26. 7. 2014. na crnogorskom primorju (Ada Bojana), uz samu desnu obalu reke Bojane i na okolnim pašnjacima, posmatrao sam čaple govedarke *Bubulcus ibis*. Najveći broj jedinki (14) zabeležen je na pašnjaku sa govedima (41°52'55.32"N; 19°21'42.32"E) dana 26. 7. 2014 (Slika 1), dok je 9 jedinki posmatrano istog dana u mešovitom jatu sa malim belim čapljama *Egretta garzetta* i malim vrancima *Phalacrocorax pygmeus* u pojusu močvare duž šumskog kompleksa uz reku Bojanu (41°52'47.14"N, 19°21'56.68"E).



Slika 1. Čaplje govedarke *Bubulcus ibis*, Ada Bojana,
26. 7. 2014. Foto: Z. Manasijević

Figure 1: Cattle Egrets, *Bubulcus ibis*, Ada Bojana island,
26 July 2014

Prisustvo mladih jedinki u jatu navelo me je na pomisao da se navedene godine ova vrsta gnezdila u blizini. To je potvrdio kolega Darko Saveljić podatkom da se 2014. na obližnjem ostrvu Paratuk, na Bojani, u mešovitoj koloniji sa drugim vrstama čaplji i vranaca, gnezdilo i 4 para čaple govedarke (Saveljić, neobjavljen). Čaplja govedarka se od 2006. gnezdi u Crnoj Gori - tada je gnežđenje potvrđeno na Skadarskom jezeru (Vizi, 2007), a u skorije vreme na ovom jezeru gnezdilo se najviše 8 parova (Saveljić, neobjavljen).

ZAHVALNICA

Zahvaljujem Darku Saveljiću iz Centra za zaštitu ptica Crne Gore na ustupljenim podacima.

LITERATURA

Vizi, O. (2007): Gošća iz Afrike na Skadarskom jezeru. Pobjeda, 21. 2. 2007.

Author's address: Zoran Manasijević, Vuka Karadžića 6/28, 26000 Pančevo, manasijevicz@gmail.com

Stanje kolonije čaplji i vranaca u Karlovačkoj bari u 2014. Situation in heron and cormorant colony in Karlovačka Bara in 2014

Stojnić, N. & Puzović, S.

*In Karlovačka Bara (near Sremski Karlovci, Srem, 45°12'30.04"N; 19°55'52.54"E) on 8 July 2014, the members of the mixed colony of herons and cormorants were counted by direct inspection. Altogether 400 nests were found: 190 nests of Little Egret *Egretta garzetta*, 145 nests of Black-crowned Night-heron *Nycticorax nycticorax*, 60 nests of Grey Heron *Ardea cinerea*, 2-3 nests of Squacco Heron *Ardeola ralloides* and 2-3 nests of Pygmy Cormorant *Phalacrocorax pygmeus*. The increase in the number of pairs and number of breeding species in this colony (known since 1993/94 as a small colony of Black-crowned Night-heron) is possibly influenced by better feeding conditions in nearby Koviljsko-Petrovaradinski Rit and other local wetlands.*

Prisustvo više vrsta čaplji i vranaca u Karlovačkoj bari uočeno je tokom reproduktivnog perioda 2013. godine. U drugoj polovini avgusta 2013., na vrbama *Salix alba* zadržavalo se više stotina ptica, među kojima najmanje 20 malih vranaca *Phalacrocorax pygmeus*, najmanje 90 malih belih čaplji *Egretta garzetta*, najmanje 40 gakova *Nycticorax nycticorax* (Magdalena Grahovac, usmeno), a okolo su se redovno mogle videti sive čapljice *Ardea cinerea* i retko crvene čapljice *A. purpurea*. Nakon opadanja lišća, u jesen te godine, uočena su brojna gnezda na stablima vrba. Za potrebe preciznog uvida u sastav kolonije, autori ovog priloga su 8. 7. 2014. progazili baru, pregledali i izbrojali gnezda iz neposredne blizine. Utvrđeno je ukupno 400 aktivnih gnezda, od čega 190 gnezda male bele čaplje, 145 gnezda gaka, 60 gnezda sive čaplje, 2-3 gnezda žute čaplje i 2-3 gnezda malog vrana (Slika 1). Zabeleženi su mladunci različitog uzrasta, svih navedenih vrsta.



Slika 1. Gnezdo malog vrana *Phalacrocorax pygmeus*,
Karlovačka bara, 8. 7. 2014. Foto: S. Puzović

Figure 1: Nest of Pygmy Cormorant *Phalacrocorax pygmeus*,
Karlovačka Bara, 8 July 2014.

Prve indicije o postojanju kolonije gaka na ovom lokalitetu potiču iz 1993–94, kada su u gnezdećem periodu posmatrane odrasle i mlade ptice, dok je 1998, takođe samo na osnovu posmatranja odraslih jedinki, brojnost procenjena na 5 do 10 parova ove vrste (Puzović et al., 1999). Zbog toga je dokaz o sigurnom gnežđenju u ovoj, sada mešovitoj koloniji, prvi put prikupljen tokom 2013. i nakon toga 2014.

Karlovačka bara nalazi se u neposrednoj blizini pruge i želzničke stanice, kao i prometnog magistralnog puta. Kolonija je smeštena na vrbama u teško pristupačnom delu bare koja je sa svih strana okružena nasipom i izolovana od direktnog plavljenja Dunava. Većina ptica u potrazi za hranom preleće Dunav u pravcu Koviljskog rita. Deo ptica hrani se u plavnoj zoni Dunava na desnoj obali, kao i na samoj Karovačkoj bari, a deo i u Petrovaradinskom ritu. Nagli rast kolonije u Karlovačkoj bari i njen mešoviti sastav mogu da ukazuju na poboljšanje hranidbenih uslova i ekološkog kapaciteta plavnog područja u SRP „Koviljsko-petrovaradinski rit“. U određenoj meri ova pojava može se povezati i sa projektima na obližnjem lokalitetu „Kurjačka greda“, gde su revitalizovane barske površine Agle i Patrijaršijske Tonje.

LITERATURA

Puzović, S., Gergelj, J. & Lukač, Š. (1999): Kolonije čaplji i kormorana u Srbiji 1998. Ciconia 8: 11–114.

Authors' addresses: Nikola Stojnić, Pokrajinski zavod za zaštitu prirode, Radnička 20a, 21000 Novi Sad, nikola.stojnic@pzzp.rs; Slobodan Puzović, Doža Đerđa 19, 21000 Novi Sad, spuzovic@sbb.rs

Gnežđenje šljukarica na parceli soje kod Temerina Nesting of waders on soya field near Temerin

Gergelj, J.

In spring 2013, on a soy field 3.5 km to the west from Temerina (Bačka), as a result of extensive raining a shallow 2 ha large pond was created (45°25'25"N; 19°51'00"E). On 10 June 2013, on a small elevated parts of the soil within the pond, the following species bred: three pairs of Northern Lapwing Vanellus vanellus, two pairs of Black-winged Stilt Himantopus himantopus and one pair of Pied Avocet Recurvirostra avosetta. Territorial behavior of one pair of Common Redshank Tringa totanus and one pair of Little Ringed Plover Charadrius dubius were observed, as well. However, before the next visit, on 27 June 2013, the water had already evaporated and, with the exception of two Black-winged Stilt chicks, no breeding waders were observed.

U proleće 2013. na parceli koja se nalazi 3,5 km zapadno od Temerina posejana je soja. Od obilnih kiša, na nižim delovima sojine parcele, duž seoskog puta, nakupila se voda i formirala se plitka bara površine oko 2 ha (45°25'25"N; 19°51'00"E), koja je pružila povoljne uslove za gnežđenje nekoliko vrsta ptica šljukarica. Dana 10. 6. 2013. na manjim uzvišenjima u okviru navedene parcele primećena su gnezda: 3 para vivaka *Vanellus vanellus*, 2 para vlastelice *Himantopus himantopus* i jedan par sabljarke *Recurvirostra avosetta*. Na istoj parceli

primećeno je prisustvo i teritorijalno ponašanje jednog para crvenonogog sprudnika *Tringa totanus* i jednog para žalara slepića *Charadrius dubius*. Velika je verovatnoća da su i ove dve vrste pokušale gnežđenje. Prilikom ponovnog obilaska ove lokacije dana 27. 6. 2013, utvrđeno je da je voda većim delom isparila. Primećena su dva pileteta vlastelice u pratinji odraslih kako pretažuju muljevitu površinu tla. Ostale šljukarice nisu zabeležene i ne zna se da li su uspešno završile gnežđenje.

Author's address: Jožef Gergelj, Adi Endrea 24/a, 24400 Senta, gerjo@sabotronic.co.rs

Prvi nalaz crnogrlog morskog gnjurca *Gavia arctica* i patke dupljašice *Bucephala clangula* na akumulaciji „Međuvršje“

*The first record of Black-throated Diver *Gavia arctica* and Common Goldeneye *Bucephala clangula* on Međuvršje reservoir*

Rudić, B.

*One Black-throated Diver *Gavia arctica* was observed on 4 December 2013 in Međuvršje reservoir, in Ovčar-Kablar Gorge on Zapadna Morava river (C Serbia, 43°54'50.84"N; 20°14'11.65"E). One Common Goldeneye *Bucephala clangula* was observed on the same reservoir on 20 January 2014. These records are the first ones for this reservoir for these species.*

Dana 4. 12. 2013. posetio sam akumulaciju „Međuvršje“ na Zapadnoj Moravi (43°54'50.84"N; 20°14'11.65"E). Na udaljenosti od 500 metara uzvodno od betonske brane, na nezaleđenom delu jezera, posmatrao sam crnogrlog morskog gnjurca *Gavia arctica* kako poleće, nisko leti iznad površine a potom se, neposredno ispred brane, podiže i povećava visinu leta. Ptica je napravila nekoliko krugova na visini od oko 100 metara i onda se u obrušavajućem letu spustila na jezero. Dana 8. 12. 2013. video sam jednu pticu, na istom mestu. Kasnije tokom zime obilazio sam akumulaciju, ali nisam zabeležio crnogrlog morskog gnjurca.

Dana 20. 12. 2014. u neposrednoj blizini splava „Lanterna“ na vodenoj površini posmatrao sam jato od nekoliko desetina gluvara *Anas platyrhynchos* i liski *Fulica atra*. U jatu je bila i jedna patka dupljašica *Bucephala clangula*. Kasnijim obilascima akumulacije nekoliko puta sam video dupljašicu, koja je verovatno veći deo zime provela u Međuvršju.

Navedena dva podatka su prva zabeležena posmatranja ove dve vrste na akumulaciji Međuvršje i u Ovčarsko-kablarskoj klisuri (Pantović, 2013).

LITERATURA

Pantović U. (2013): Pregled sadašnjeg stanja faune ptica Ovčarsko-kablarske klisure. Beležnik Ovčarsko-kablarske klisure 4(1): 53-63.

Author's address: Brano Rudić, Braće Mićić 41, 31210 Požega, brano64rudic@gmail.com

**Posmatranje ušatog gnjurca *Podiceps auritus* na ribnjaku „Kapetanski rit“
„Observation of Horned Grebe *Podiceps auritus* on
Kapetanski Rit Fish Farm**

Hulo, I.

One Horned Grebe Podiceps auritus was observed on Kapetanski Rit Fish Farm near Kanjiža (Bačka, UTM DR29) on 14 August 2014.

Jedan ušati gnjurac *Podiceps auritus* posmatran je 14. 8. 2014. na ribnjaku „Kapetanski rit“ (UTM DR29). Ptica je bila u zimskom perju i odmarala se u društvu sa mladim čubastim gnjircima *P. cristatus*.



Slika 1. Ušati gnjurac *Podiceps auritus* (desno) na ribnjaku „Kapetanski rit“, 14. 8. 2014. Foto: I. Hulo
Figure 1: Horned Grebe *Podiceps auritus* (right) on Kapetanski Rit Fish Farm on 14 August 2014

Ušati gnjurac je do sada zabeležen tokom prolećne seobe na Palićkom jezeru 2010. (Hulo & Horvat, 2010). Dana 5. 12. 2010. autor je posmatrao još jedan primerak, takođe na Palićkom jezeru. Ovo je prvi nalaz ove severne vrste na „Kapetanskom ritu“ (Gergelj & Šoti, 1990; Gergelj & al., 2000).

Letnji nalazi ušatog gnjurca veoma su neobične i retke pojave u Panonskoj niziji (Kovács & Ecsedi, 2004).

LITERATURA

Gergelj, J. & Šoti, J. (1990): Ornitofauna ribnjaka Kapetanski rit. Ciconia 2: 22–49.

Gergelj, J., Tot, L. & Frank, Z. (2000): Ptice Potisja od Kanjiže do Novog Bečeja. Ciconia 9: 121–158.

Hulo, I. & Horvat, F. (2010): Zanimljivi nalazi ptica tokom 2010. u severnoj Bačkoj. Ciconia 19: 151–154.

Kovács, G. & Ecsedi, Z. (2004): Füles vöcsök. pp. 110–111. In: Ecsedi, Z. (ed): A Hortobágy madárvilága. Hortobágy Természetvédelmi Egyesület. Winter fair. Balzamújváros – Szeged, 2004.

Author's address: Istvan Hulo, Kireška 3, 24000 Subotica, h.istvan@mrs.rs

**Veliki vranac *Phalacrocorax carbo* ponovo se gnezdi na Obedskoj bari
Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* breeds again on Obedska Bara**

Puzović, S.

*Five pairs of Great Cormorant *Phalarocorax carbo* have successfully bred on Obedska Bara oxbow (Srem) in a mixed heronry in 2014. This first successful breeding of Great Cormorant on this site (and along the River Sava in Serbia) since 1853 was most probably triggered by high water level during the whole breeding period, created due to the very extensive flooding from the Sava River.*

Na Obedskoj bari tokom 2014. u mešovitoj koloniji čaplji i malih vranača *Phalacrocorax pygmeus*, uspešno se gnezdio i veliki vranac *P. carbo*, verovatno nakon gotovo jednog veka. Ukupno 5 parova izvelo je mladunce na vršnim, uglavnom suvim granama vrba, u okviru Potkovice. Broj odgajenih mlađih po gnezdu bio je 3, 4, 2, 3 i 3. Tokom proleća su prvo gnezdo sagradila i gnežđenje počela 3 para, da bi od maja još dva para izgradila gnezda i počela inkubaciju (Slika 1). Tokom gnezdećeg perioda, u zoni Obedske bare i kolonije zadržavalo se između 25 i 40 velikih vranača, od čega je većina bila polno nezrela. Tokom velikih poplava (maj 2014), u zoni kolonije zadržavalo se 50 jedinki i još oko 20 na drugim lokalitetima unutar plavne zone Specijalnog rezervata prirode „Obedska bar“. Posle povlačenja vode, do jula i avgusta 2014. taj broj je opao na 20–25 jedinki.



Slika 1. Gnezda i jedinke velikog vranača *Phalacrocorax carbo* na Obedskoj bari. Foto: S. Puzović
Figure 1: The nests and individuals of Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* on Obedska Bara

Veliki vranac se u gnezdećem periodu na Obedskoj bari viđa od 2013. Dana 26. 4. 2013. na vrhovima drveća u koloniji viđene su 3 odrasle i 2 polno nezrele jedinke, a 5 polno nezrelih jedinki na oknima Potkovice, 6. 6. 2013. kod Kupinova. Gnežđenje tokom 2014. vrlo verovatno je uslovljeno visokim vodostajem tokom celog reproduktivnog perioda, ali zbog trenda širenja areala rasprostranjenja i povećanja brojnosti moguće je da će ova vrsta nastaviti da se gnezdi na Obedskoj bari i u narednim godinama, čak i ako vodostaj Save bude manje povoljan.

Kao gnezdaricu Obedske bare velikog vranača je zabeležio Ettlinger (1857) u maju 1853, dok ga je Steinmetz (1931) u gnezdećem periodu viđao u jatima većim od 30 jedinki, bez pomirjanja da

je našao gnezda. Nakon Drugog svetskog rata niko nije dokazao gnežđenje ove vrste u donjem Sremu.

LITERATURA

Ettinger, J. (1857): Der Syrmische Sumpf „Obedska bara“ und seine Vogelwelt. Verhandl. Des Zool. botan. Gesell. 7: 71–78.

Steinmetz, H. (1931): Das Vogelleben in der Obedska bara. Journ. f. Ornith. 79: 551–565.

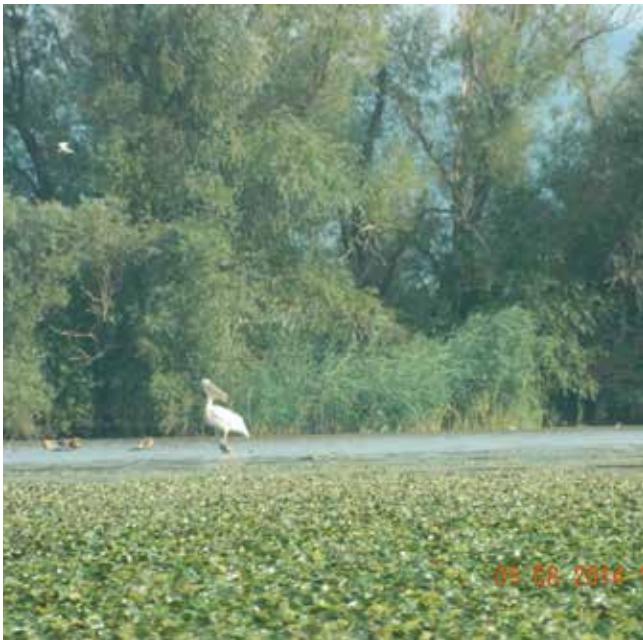
Author's address: Slobodan Puzović, Doža Đerđa 19, 21000 Novi Sad, spuzovic@sbb.rs

Ružičasti nesit *Pelecanus onocrotalus* na Labudovom oknu Great White Pelican *Pelecanus onocrotalus* on Labudovo Okno

Olajoš, Š.

One Great White Pelican Pelecanus onocrotalus was photographed on Labudovo Okno, on a left bank of the Danube, 4 km upstream from Stara Palanka (44°48'41.03"N; 21°17'00.07"E) on 5 August 2014, and was present there from ca 25 July to 7 August 2014.

Dana 5. 8. 2014. na Dunavu na Labudovom oknu, na mestu kontakta Deliblatske peščare sa levom obalom reke, oko 4 km uzvodno od Stare Palanke (44°48'41.03"N; 21°17'00.07"E) fotografisana je jedna jedinka ružičastog nesita *Pelecanus onocrotalus*, koja je tu boravila do 7. 8. 2014, a nakon toga nije više primećena. Po izjavi lokalnih ribočuvara, ovu pticu su vidali svakog dana, a prvi put su je uočili desetak dana pre datuma kada je fotografisana, odnosno oko 25. 7. 2014.



Slika 1: Ružičasti nesit *Pelecanus onocrotalus*, Labudovo okno, 5. 8. 2014. Foto: Š. Olajoš

Figure 1: Great White Pelican *Pelecanus onocrotalus*, Labudovo Okno, 5 August 2014

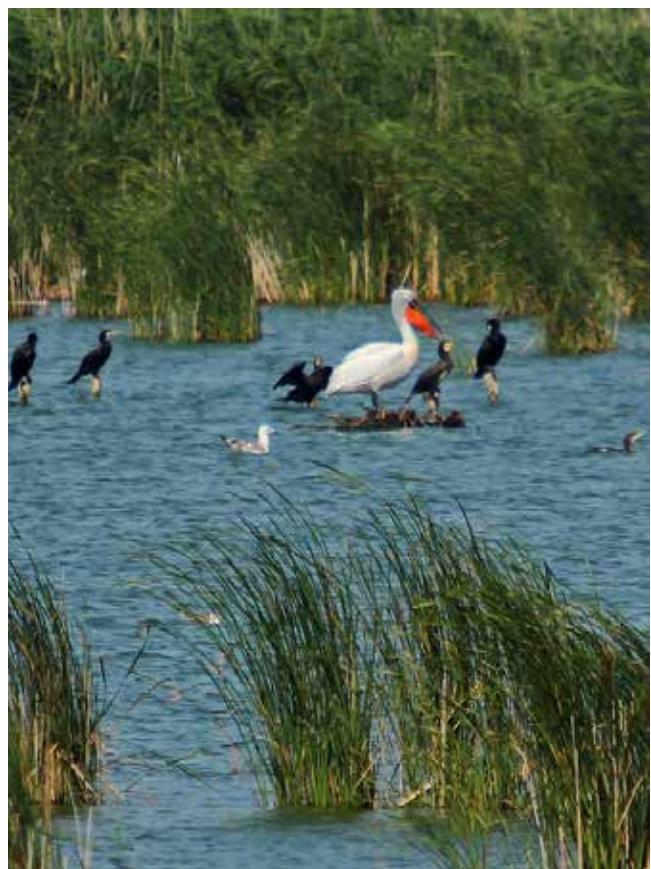
Author's address: Šandor Olajoš, Cara Lazara 129, 26224 Dubrovac

Kudravi nesit *Pelecanus crispus* na ribnjaku kod Bečeja Dalmatian Pelican *Pelecanus crispus* on Bečej fish farm

Balog, I.

One Dalmatian Pelican Pelecanus crispus was recorded on Bečej Fish Farm (Bačka, 45°33'33,67"N; 20°00'55,92"E) between 22 June and 5 July 2014. This is the first record of the species for this site.

Kudravi nesit *Pelecanus crispus* je na Bečejskom ribnjaku (Bačka, 45°33'33,67"N; 20°00'55,92"E) prvi put primećen 22. 6. 2014. u jezeru 2/6. Zadržavao se u društvu velikih vranaca *Phalacrocorax carbo* i običnih galebova *Larus ridibundus*. Lovočuvar ribnjaka ga je tokom sledeće nedelje više puta posmatrao kako doleće na jezero iz pravca Tise, ili odleće prema Tisi. Dana 29. 6. 2014. fotograf Mojca Logar i Simon Kovačić uspeli su da ga fotografisu (Slika 1). Posle toga je još nekoliko puta viđen, do 5. 7. 2014, kada je poslednji put posmatran na ribnjaku.



Slika 1. Kudravi nesit *Pelecanus crispus*, ribnjak kod Bečeja, 29. 6. 2014. Foto: M. Logar

Figure 1: Dalmatian Pelican *Pelecanus crispus*, Bečej fish farm, 29 June 2014

Ovo je prvo posmatranje ove vrste na bečejskom ribnjaku (lični podaci; Lukač & Lukač, 1992).

LITERATURA

Lukač, Š. & Lukač, A. (1992): Ornitofauna ribnjaka Bečeji. Ciconia 4: 4-27.

Author's address: Ištvan Balog, Nikole Pašića 196, 21235 Temerin, falcopista@gmail.com

**Gnezdo crne rode Ciconia nigra na usamljenom stablu
usred otvorenog predela**
**A nest of Black Stork Ciconia nigra on a solitary tree in
the middle of the open landscape**

Dapić, D.

During the spring 2013, Black Stork Ciconia nigra attempted to nest on a solitary tree surrounded by alkaline meadows and arable fields in the area of Gornja Mostonga, close to Stanišić (Bačka, 45°56'55,59"N; 19°08'38,33"E). However, breeding failed, probably due to disturbance by humans.

Tokom proleća 2013. obavešten sam od strane lokalnih čobana da se na usamljenom stablu bele topole *Populus alba* gnezdi crna roda *Ciconia nigra*. Dana 10. 5. 2013. sam obišao navedenu topolu koja se nalazi 1 km severozapadno od Stanišića (UTM CR58) i uverio se da se na njoj gnezdi jedan par crne rode. U gnezdu su se nalazila 3 jajeta. Gnezdo je bilo smešteno na prvoj račvi glavnog debla. Račvanje je zauzelo veliku površinu na visini od svega 3 m, tako da su grane bile lako dostupne za penjanje, pa je uznemiranjanje od strane ljudi verovatan razlog za neuspeh ovog legla. Bela topola na kojoj je bilo gnezdo rasla je sa ruba kanala, a sa obe strane kanala nalazile su se manje obradive površine. To je jedino veliko stablo na ovom području slatina Gornje Mostunge. Zanimljivo je da je gnezdo bilo smešteno uz razrušenu kolibicu na drvetu koju su napravila deca. Razlog ovog pokušaja gnezđenja, neobičnog za crnu rodu u smislu izbora mesta gnezđenja, možda leži u relativno lakoj dostupnosti hrane na livadama u sливу Gornje Mostunge, o čemu svedoči redovno prisustvo te vrste na ovom području tokom sezone gnezđenja i tokom jesenje seobe.

Author's address: Dejan Đapić, Alekse Šantića 9, 25000 Sombor, cbraaa@mts.rs

**(Ne)očekivan gost: plamenac Phoenicopterus ruber na
ribnjaku kod Svilajevo**
**The (un)expected guest: Greater Flamingo
Phoenicopterus ruber on fish farm at Svilajevo**

Spremo, N. & Ćelić, M.

One juvenile Greater Flamingo Phoenicopterus ruber was observed on the fish farm at Svilajevo (Bačka, UTM CR55) on 15 September 2013. This is the fourth data on the presence of this species in Serbia and the first one documented by the photo.

Tokom obilaska ribnjaka kod Svilajevo (UTM CR55) dana 15. 9. 2013, utvrđeno je prisustvo jedne mlade jedinke plamenca *Phoenicopterus ruber*. Prvo smo ga zapazili u niskom letu, a zatim i posmatrali kako stoji u vodi u prvom mladičnjaku ribnjaka. Plamenac je stajao uglavnom mirno, ili je povremeno napravio nekoliko koraka. Na nogama ptice nije primećen prsten (Slika 1).

Plamenac je u Srbiji do sada registrovan pet puta: kod Adaševaca 1935, kod Perleza 1954, i u Negotinskoj krajini 1863. (sumirano u Matvejev & Vasić, 1973), kao i na Kapetanskom ritu kod Kanjiže 1976. Poslednji podatak su prvo saopštili Gergelj & Šoti (1990), a naknadno je objavljen još nekoliko puta (Obradović & Kanjo,



Slika 1. Plamenac *Phoenicopterus ruber* na ribnjaku kod Svilajevo
15. 9. 2013. Foto: N. Spremo

Figure 1: Greater Flamingo *Phoenicopterus ruber* on the fish farm at Svilajevo on 15 September 2013

1998; Gergelj et al., 2000), s tim da se u ovom poslednjem izvoru klasifikuje kao nedovoljno dokumentovana (diskutabilna) vrsta. Ipak je sasvim izvesno da je naš nalaz prvi koji je dokumentovan fotografijom.

LITERATURA

- Gergelj J. & Šoti J. (1990): Ornitofauna ribnjaka „Kapetanski rit“: *Ciconia* 2: 22–49.
 Gergelj, J., Tot, L. & Frank, Z. (2000): Ptice Potisja od Kanjiže do Novog Bečeja. *Ciconia* 9: 121–158.
 Matvejev, S. D. & Vasić, V. F. (1973): Catalogus Faunae Jugoslaviae – IV/3 Aves. Academia Scientiarum et Artium Slovenica, Ljubljana.
 Obradović R. & Kanjo B. (1998): Prva korekcija i dopuna „Kataloga ptica Bačke“. *Ciconia* 7: 95–98.

Authors' addresses: Nenad Spremo, Filipa Višnjića 5, 25260 Apatin, nenad.spremo@gmail.com; Mirko Ćelić, Mirka Štulića 26, 25263 Prigrevica dimitrijecelic@gmail.com

**Čaplja govedarka Bubulcus ibis u Mirković bari kod
Apatina**
Cattle Egret Bubulcus ibis on Mirković bara near Apatin

Lakatoš, J.

Two Cattle Egrets Bubulcus ibis were seen between 17 and 22 June 2013 in a heronry on Mirković Bara near Apatin (Bačka, UTM CR36), which was flooded due to the high water level of the neighbouring Danube River. Breeding was not confirmed.

U periodu od 17. do 22. 6. 2013. na Mirković bari kod Apatina (UTM CR 36) zadržavale su se dve čaplje govedarke *Bubulcus ibis*. Ptice su boravile na barskim ivama *Salix cinerea* u gustoj

trsci, 60 metara od obale. Nakon 22. 6. 2013. na ovom lokalitetu više nisu viđane. Tokom 2013. vodostaj Dunava je duže vreme bio visok, pa je Mirković bara profitirala viškom vode.

Author's address: Jovan Lakatoš, Somborska 106, 25260 Apatin, nadalakatos@gmail.com

**Potvrđeno gnežđenje čaplje govedarke *Bubulcus ibis* u Specijalnom rezervatu prirode „Carska bara“
Confirmed breeding of Cattle Egret *Bubulcus ibis* in Carska Bara Special Nature Reserve**

Ham, I.

*In a mixed heronry in Carska Bara Special Nature Reserve, close to Perlez (Banat, 45°14'06"N; 20°22'53"E) a nest with five chicks of Cattle Egret *Bubulcus ibis* was found on a willow tree on 18 June 2013. The same colony was checked on 21 June 2014 with one adult Cattle Egret detected in it, but the nest was not found. It was assumed that in both years one pair of Cattle Egret bred on this site, which indicates further colonization of suitable heronries in Vojvodina, after the first confirmed breeding in 2010.*

Posle nagoveštenog (Szymanski et al., 2008) i potvrđenog (Ham, 2010) gnežđenja čaplje govedarke *Bubulcus ibis* kod Barande, istaknuto je da ova vrsta srazmerno brzo može kolonizovati Panonsku niziju, a to znači i Vojvodinu. Već 2010., 2011. i 2012. u letnjem periodu usledila su brojna posmatranja (Šćiban et al., 2010; Đeković et al., 2011; Đorđević & Vučanović, 2012; Hulo, 2012). Uzastopna posmatranja Đekovića et al. (2011), kada su u više navrata uočene adultne i juvenilne ptice, posebno su upućivala na moguće gnežđenje u koloniji čaplji koja je postojala na Velikoj Rusandi. Naredne godine, verovatno zbog suše, ta kolonija se nije оформila, a nisu više viđane ni čaplje govedarke. Ni od retkih i povremenih istraživača drugih mešovitih kolonija čaplji nisu stizale vesti o eventualnoj pojavi čaplje govedarke u njima.

U periodu 2011-2014, autor ovog priloga redovno je posećivao mešovitu koloniju čaplji i malih vranaca *Phalacrocorax pygmeus* na području Barande i Šakula, kao i kolonije na ribnjaku „Sutjeska“ kod istoimenog srednjebanatskog sela, zatim u Dubovačkom ritu i u rezervatu „Carska bara“. Posete nisu bile česte, ali obuhvatale su bar jedan višesatni ulazak i pregledanje kolonije u periodu podizanja mladih. Čaplja govedarka nije nigde opažena, osim u rezervatu „Carska bara“ i to 2013. i 2014.

Mešovita kolonija u rezervatu „Carska bara“, na području Perleske bare, na lokalitetu Malta (UTM DR50; vidi prikaz Hama, 2007), u šumarku bele vrbe (45°14'06"N; 20°22'53"E), posećena je 18. 6. 2013. Još tokom približavanja severnom delu kolonije, tokom probijanja kroz trsku, primećeno je izletanje jedne čaplje govedarke. Ona je spontano, neuznemireno izletela i odletela. Sa ruba kolonije, koja je bila smeštena na suvim stablima nekadašnjeg živog šumarka, jasno su se videla gnezda, mlade čaplje i mali vranici kao i odrasle ptice na granama. Kolonija je osmatrana sa ruba, gaženjem i sakrivanjem u gustom tršćaku. Na jugozapadnom delu, nalazilo se veće stablo vrbe, jedino živo stablo sa listovima, sa više gnezda u krošnji. Pored najnižeg gnezda sa mladima stajao je mužjak čaplje govedarke. Narednih pola sata nastavljen je obilazak kolonije, a mužjak čaplje govedarke ostao je u blizini gnezda, iako je nekoliko puta promenio grane na kojima je stajao.

Po završetku obilaska, penjanjem do gnezda koje je bilo na 3 m od vode, utvrđeno je da u gnezdu ima 5 mladunaca čaplji govedarki uzrasta oko dve nedelje (Slika 1).



Slika 1. Gnezdo sa mladuncima čaplje govedarke *Bubulcus ibis*, Perleska bara, 18. 6. 2013. Foto: I. Ham

Figure 1: The nest with the chicks of Cattle Egret *Bubulcus ibis*, Perleska Bara, 18 June 2013

Godinu dana kasnije, 21. 6. 2014, posećena je ista kolonija. Na proredenim, suvim, izdubljenim stablima bilo je još manje mogućnosti za smeštaj gnezda. Mnoga stabla bila su izvaljena i izukrštana i to je bila podloga za smeštaj gnezda, kao i rubni tršćak i tršćak koji je počeo da obrasta centralni deo nekadašnjeg šumarka. Iz njega, sa malim belim čapljama *Egretta garzetta* i žutim čapljama *Ardeola ralloides* uzletela je jedna ženka čaplje govedarke i stala na vršnu granu svog stabla. Dok je obilazena kolonija, ona se posle nekoliko kružnih letova vraćala na iste vršne grane. Pošto su mladunci ostalih vrsta čaplji i malog vranca bili izuzetno veliki, nije bila prilika za detaljnije pretraživanje kolonije radi pronalaženja gnezda čaplje govedarke. Obideno je i živo stablo vrbe gde je gnezdo bilo prošle godine, ali tu nije bilo čaplji s obzirom da su stablo nastanila tri para velikih vranaca *Phalacrocorax carbo* koji su postali novi članovi ove kolonije. Pošto je napravljen krug oko kolonije i nije uočena ni jedna druga jedinka čaplje govedarke, najverovatnije da se radilo samo o jednom paru. Za ovu gnezdilišnu sezonu značajno je navesti da je sredinom maja, zbog dugotrajnog nevremena, kolonija pretrpela velike gubitke, pa su možda stradala i gnezda čaplje govedarke.

Izneti podaci o uzastopnom gnežđenju čaplje govedarke na istom gnezdilištu u istoj koloniji na području rezervata „Carska bara“ nedvosmisleno potvrđuju da ova vrsta zauzima nova mesta gnežđenja usled intrapopulacionog pritiska i aktuelnih klimatskih prilika, kao da se veže za već poznato područje (Ham, 2010).

Sva registrovana posmatranja čaplje govedarke u ovom veku na području Vojvodine potiču iz perioda 2008–2014, i to možemo sada sa sigurnošću smatrati početkom kolonizacije. Prva godina mogućeg gnežđenja bila je 2008, kada su Szymanski et al. (2008) fotografisali čaplju govedarku u koloniji kod Barande. Potom je dokazano njeno gnežđenje u istoj koloniji (Ham, 2010), da bi sigurno gnežđenje potvrdili i nalazi izneti u ovom radu. U međuvremenu, registrovani primerci krajem leta (Radišić et al., 2009; Šćiban et al., 2010; Hulo, 2012) upućuju na postreproduktivnu disperziju jedinki iz nekih bliskih kolonija, a letnji podaci Đekovića et al.

(2011) još direktnije upućuju na mogući lokalitet gnežđenja, na Veliku Rusandu i okolinu Novog Miloševa.

Moguće je da su se čaplje govedarke, uočene na Labudovom oknu 21. 6. 2012. (Đorđević & Vučanović, 2012), ipak te godine gnezdele u lokalnoj koloniji, iako autori koji su saopštili citirani nalaz ističu da nisu bile u reproduktivnom dobu. Ptice su posmatrane u vreme intenzivne potrage za hranom zbog podizanja mladih i manje je verovatno da su sve bile polno nezrele lutajuće jedinke. Tu mogućnost iznosim uprkos tome što sam 23. 6. 2012. bio u koloniji u Dubovačkom ritu, i što tokom jednosatnog boravka nisam video čaplje govedarke. To može da se objasni činjenicom da su gnezda čaplji u Dubovačkom ritu sakrivena u gustim krošnjama iva i bagremca i da su pozicije za osmatranje veoma loše. Pristupačnost, dobre pozicije osmatranja i vidljivost gnezda su bitni preduslovi za otkrivanje gnezda i uočavanje čaplje govedarke u kolonijama. To je, pored (ne)zainteresovanosti istraživača, jedan od razloga što, za sada, nemamo više podataka o gnežđenju ove vrste u Vojvodini.

LITERATURA

Đeković, D., Šćiban, M., Skokin, V. & Tucakov, M. (2011): Nova posmatranja čaplje govedarke *Bubulcus ibis* u Banatu tokom 2011. Ciconia 20: 89–90.

Đorđević, I. & Vučanović, M. (2012): Čaplja govedarka *Bubulcus ibis* na Labudovom oknu. Ciconia 21: 59–60.

Ham, I. (2007): Ponovno gnežđenje malog vranca *Phalacrocorax pygmeus* u Specijalnom rezervatu prirode „Stari Begej–Carska bara“, s osvrtom na njegovu rekolonizaciju u Vojvodini. Ciconia 16: 29–33.

Ham, I. (2010): Potvrđeno gnežđenje čaplje govedarke *Bubulcus ibis* u Srbiji: početak kolonizacije Panonske nizije? Ciconia 19: 125–130.

Hulo, I. (2012): Zanimljivi nalazi ptica tokom 2012. u severnoj Bačkoj. Ciconia 21: 55–56.

Radišić, D., Šćiban, M., Petrović, A., Ružić, M., Matović, N., Puzović, S., Stanković, M. & Paunović, K. (2009): Prvi nalaz čaplje govedarke *Bubulcus ibis* i novija posmatranja ražnja *Plegadis falcinellus* na Zasavici. Ciconia 18: 181–183.

Šćiban, M., Vacik, R., Bušek, O., Žrepa, P., Juzlova, Z. & Agošton, A. (2010): Prvi nalaz čaplje govedarke *Bubulcus ibis* na Rusandi. Ciconia 19: 170–171.

Szymanski, M., Szymanski, J. & Horvat, F. (2008): Čaplja govedarka *Bubulcus ibis* na ribnjacima „Baranda“ i „Kapetanski rit“. Ciconia 17: 73–75.

Author's address: Ištvan Ham, Jovana Popovića 45, 23000 Zrenjanin, iham88@open.telekom.rs

Mala bela čaplja *Egretta garzetta* – nova gnezdarica

Vlasinskog jezera

Little Egret Egretta garzetta – new breeding species of Vlasina Lake

Rajković, D., Stanković, N. & Jovanović, M.

On 19 July 2014 seven active nests of Little Egret *Egretta garzetta* were observed in a mixed colony of Grey Heron *Ardea cinerea*, Great Egret *Casmerodius albus* and Great White Cormorant *Phalacrocorax carbo* on Stratorija island at Vlasina Lake (SE Serbia, UTM FN05; 1210 a.

s.). All nests were placed on Black Pines *Pinus nigra* (8–12 m high). This is the first breeding record of Little Egret in SE Serbia.

Članovi NIDSBE „Josif Pančić“ iz Novog Sada su na području Vlasinskog jezera (UTM FN05; 1210 m n. v.) 19. 7. 2014. posetili ostrva Dugi Del i Stratorija. Ornitoška sekcija usredstvila se na brojanje gnezda sive čaplje *Ardea cinerea*, velike bele čaplje *Casmerodius albus* i velikog vranca *Phalacrocorax carbo*, od ranije poznate gnezdarice Vlasinskog platoa, odnosno dva navedena ostrva (Vasić & Šoti 1980; Simonov & Popović 2001; Šćiban et al., 2012). Na Dugom Delu, kao ni tokom obilaska 2012. i 2013, nije zabeleženo gnežđenje čaplji ni vranaca. Oko kilometar južnije, na Stratoriji, koju su, po svemu sudeći, u proteklom nekoliko godina trajno kolonizovale navedene vrste, prebrojano je 35 gnezda sive čaplje, najviše dva gnezda velike bele čaplje i 96 gnezda velikog vranca. U sredini kolonije, na crnim borovima *Pinus nigra* izbrojali smo sedam aktivnih gnezda male bele čaplje *Egretta garzetta*. Na nekim su odrasle jedinke ležale i grejale jaja ili hranile mladunce, dok su na drugima mladunci vežbali krila i spremali se za prvi let. Sva pobrojana gnezda bila su na visini 8–12 m.

Ovo je prvi nalaz gnežđenja male bele čaplje na Vlasinskom jezeru, koje je jedino aktuelno mesto gnežđenja ove vrste u jugoistočnoj Srbiji (Puzović et al., 1999; Šćiban et al., 2012).

ZAHVALNICA

Ovom prilikom želimo da se zahvalimo upravljaču predela izuzetnih odlika „Vlasina“, Javnom preduzeću „Direkcija za građevinsko zemljište i puteve opštine Surdulica“ iz Surdulice, na logističkoj pomoći bez koje popis ptica na ostrvima Dugi Del i Stratorija ne bi bio moguć.

LITERATURA

Puzović, S., Gergelj, J. & Lukač, Š. (1999): Kolonije čaplji i kormorana u Srbiji 1998. Ciconia 8: 11–114.

Simonov, N. & Popović, Z. (2001): Kolonija velikog kormorana (*Palacrocorax carbo*) i sive čaplje (*Ardea cinerea*) na crnim borovima na Vlasinskem jezeru. Ciconia 10: 142.

Šćiban, M., Đorđević, I., Stanković, D., Ham, I., Dučić, N., Rudić, B., Grujić, D., Sekereš, O., Manasićević, Z., Rajković, D., Grubač, B. & Balog, I. (2012): Kolonije velikog vranca *Phalacrocorax carbo* u Srbiji 2012. Ciconia 21: 11–19.

Vasić, V. & Šoti, J. (1980): Pregled faune ptica Vlasinskog jezera i okoline. Biosistematika 6(1): 81–107.

Authors' addresses: Draženka Rajković, Marka Kraljevića 17, 25284 Stanišić, strix.draze@gmail.com; Novica Stanković, Petog septembra 27, 17530 Surdulica, direkcijasur@mts.rs; Milica Jovanović, Stevana Sremca 14, 25000 Sombor, milicajovanovic869@gmail.com

Kolonija sive čaplje *Ardea cinerea* na akumulaciji „Perućac“ Grey Heron *Ardea cinerea* colony at Perućac Reservoir

Skorić, S.

Colony with 35–40 nests of Grey Heron *Ardea cinerea* was located on Perućac Reservoir (W Serbia, 43°58'16"N; 19°21'35"E) on 15 July 2014.

Dana 15. 7. 2014. na desnoj obali akumulacije „Perućac“, oko 300 m uzvodno od ušća reke Dervente u akumulaciju ($43^{\circ}58'16''N$; $19^{\circ}21'35''E$), primećena je kolonija sive čaplje *Ardea cinerea*. Iako je period gnezđenja već prošao, određen broj mladih ptica ostajao je na gnezdima ili oko njih. Kolonija je formirana na stablima bukve *Fagus* sp. uz samu obalu akumulacije i brojala je 35–40 gnezda. Kolonija je, po rečima ribočuvara Nacionalnog parka „Tara“, formirana 2014. godine. Broj parova koji se u njoj gnezdio verovatno je vrlo sličan broju utvrđenih gnezda u koloniji.

Najблиža kolonija sive čaplje nalazi se na Drini kod sela Gvozdac i udaljena je oko 25 km od novoformirane kolonije. Verovatno se deo ptica iz kolonije na Drini izmestio i formirao novu koloniju s obzirom da je veliki vranac *Phalacrocorax carbo* nekoliko godina od početka gnezđenja preuzeo dominaciju u koloniji u odnosu na sive čaplje (Sekulić et al., 2009; Šćiban et al., 2012) i lagano je potiskuje.

LITERATURA

Sekulić, G., Puzović, S. & Skorić, S. (2009): Gnezđenje velikog vrana *Phalacrocorax carbo* na Drini kod sela Gvozdac. Ciconia 18: 176-177.

Šćiban, M., Đapić, D., Sekereš, O., Dorđević, I., Ružić, M., Stanković, D., Radišić, D., Gergelj, J., Janković, M., Radaković, M., Rudić, B., Agošton, A., Dajović, M. & Simić, D. (2011): Rezultati monitoringa ptica vodenih staništa u Srbiji 2012. godine. Ciconia 20: 120-128.

Author's address: Stefan Skorić, Institut za multidisciplinarna istraživanja, Kneza Višeslava 1, 11000 Beograd, stefan.skoric@imsi.rs

Mali *Cygnus columbianus* i veliki labud *Cygnus cygnus* na Dunavu kod ostrva Stara Moldava Bewick's *Cygnus columbianus* and Whooper Swan *Cygnus cygnus* on the River Danube near Moldova Veche island

Šćiban, M., Stanojević, N. & Radišić, D.

On 24 January 2013, 19 Whooper Swans Cygnus cygnus were observed feeding in shallow waters of western side of Moldova Veche island (Romania) on the Danube near village Vinci, close to the border line between Serbia and Romania (E Serbia/SW Romania, $44^{\circ}41'24.76''N$; $21^{\circ}37'3.67''E$). Birds probably took shelter of the island due to very strong wind that was blowing on that day. Flock of 21 Bewick's Swans Cygnus columbianus was observed on the Danube on 22 January 2014. Birds were actively feeding in shallow water to the south from Moldova Veche island (Romania) among other numerous waterbirds near the border line with Serbia ($44^{\circ}40'34.65''N$; $21^{\circ}37'28.94''E$).

Prilikom obilaska toka Dunava za vreme rada na Međunarodnom zimskom popisu ptica vodenih staništa (IWC), autori su 24. 1. 2013. i 22. 1. 2014. obalom obilazili deo toka reke na ulazu u Đerdapsku klisuru. Tačke odakle su brojane ptice bile su i kod sela Vinci i Usije. Dana 24. 1. 2013. sa obale kod sela Vinci uočeno je jato od 19 velikih labudova *Cygnus cygnus* kako se hrane u zapadnom priobalju rečnog ostrva Stara Moldava (Moldova Veche, N $44^{\circ}41'24.76''N$; E $21^{\circ}37'3.67''E$) sa rumunske strane granične linije. Jato je bilo odvojeno od drugih ptica vodenih staništa i uvučeno u mali zaliv, verovatno zbog snažnog istočnog vетра koji je duvao

tog dana. Nakon sat vremena kako su ptice prvi put videne, jato je nad samom graničnom linijom odletelo nizvodno.

Nedaleko od mesta prvog posmatranja, 22. 1. 2014. primećeno je jato labudova kako se hrani među potopljenim suvim stablima južnog ruba ostrva Stara Moldava, sa rumunske strane granične linije ($44^{\circ}40'34.65''N$; $21^{\circ}37'28.94''E$). Bila je reč o malim labudovima *C. columbianus* različite starosti (Slika 1). Ukupno je izbrojana 21 jedinka, a ptice su bile raštrkane u grupicama na prostoru od oko 200 m. Mali labudovi su se intenzivno hranili gnjurajući u potrazi za podvodnim biljkama. Odvojeno od malih, posmatran je i jedan labud grbac *C. olor*. Među malim labudovima bile su i druge vrste ptica vodenih staništa, među kojima su najbrojnije bile patke duplašice *Bucephala clangula*, liske *Fulica atra*, čubasti gnjurci *Podiceps cristatus*, ridoglav patke *Aythya ferina* i mali ronci *Mergellus albellus*. Pored malih labudova, najzanimljiviji nalaz bilo je jato od 19 šiljkana *Anas acuta* i ukupno 18 srednjih ronaca *Mergus serrator* raštrkanih na širem osmotrenom delu toka reke.



Slika 1. Deo jata malog labuda *Cygnus columbianus*, Dunav kod ostrva Stara Moldava (Moldova Veche), 22. 1. 2014. Foto: M. Šćiban

Figure 1: Part of the flock of Bewick's Swans *Cygnus columbianus*, the Danube near Moldova Veche island on 22 January 2014

Authors' addresses: Marko Šćiban, Bate Brkića 32, 21000 Novi Sad, sciban.marko@gmail.com; Nikola Stanojević, Vojislava Ilića 133, 11000 Beograd, ndstanojevic@gmail.com; Dimitrije Radišić, Momčila Tapavice 12, 21000 Novi Sad, dimitrije.radicic@gmail.com

Jato guske crvenovoljke *Branta ruficollis* i velikog labuda *Cygnus cygnus* na Adi Čibukliji A flock of Red-breasted Geese *Branta ruficollis* and Whooper Swans *Cygnus cygnus* on Čibuklija island

Šćiban, M. & Stanojević, N.

At least 15 Red-breasted Geese Branta ruficollis were observed on 13 January 2014 in a flock of around 725 White-fronted Geese Anser albifrons and 241 Greylag Geese Anser anser. Geese flew from the direction of Kostolac village and landed inside the flooded Čibuklija Island, on the Danube near Banatska Palanka (Banat, $44^{\circ}47'55.00''N$; $21^{\circ}17'29.36''E$). There were also 4 Whooper Swans Cygnus cygnus at this site.

Prilikom Međunarodnog zimskog popisa ptica vodenih staništa (IWC), dana 13. 1. 2014. obilazi je Dunav na području Labudovog okna. Tom prilikom oko 12 h posećena je i unutrašnja laguna Ade Čibuklje, ostrva na Dunavu kod Banatske Palanke ($44^{\circ}47'55.00''N$; $21^{\circ}17'29.36''E$). Oko 13 h iz pravca Kostolca u unutrašnjost ovog potkovičastog ostrva sletelo je jato gusaka, a određeni broj ptica je već bio na vodi pre dolaska posmatrača. Među 725 lisastih gusaka *Anser albifrons* i 241 divljom guskom *A. anser*, primećeno je i najmanje 15 guski crvenovoljki *Branta ruficollis*. Ptice su bile gusto zbijene u središnjem delu unutrašnjosti ade, a tu su ostale i nakon našeg odlaska oko 14 h. Pored gusaka i drugih brojnih ptica vodenih staništa koje su našle sklonište unutar ade, tu su bila i četiri velika labuda *Cygnus cygnus*, dva odrasla i dva mlađa.

Kako su ada Čibuklje i uopšte Labudovo okno najvažnija poznata okupljalista gusaka u Srbiji sa više od 30.000 jedinki tokom najhladnijih zimskih dana (Šćiban et al., 2013), vrlo je verovatno da je tada i brojnost guski crvenovoljki velika, a njihova pojava na tom delu Dunavu učestalija. Do sada nije bilo podataka da guska crvenovoljka poseće ovo noćilište gusaka.

LITERATURA

Šćiban, M., Sekereš, O., Pantović, U., Đapić, D., Janković, M., Rudić, B., Medenica, I., Radaković, M., Radišić, D., Stanković, D., Agoštton, A. & Gergelj, J. (2012): Rezultati Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa u Srbiji 2013. godine. Ciconia 21: 121–128.

Authors addressess: Marko Šćiban, Bate Brkića 32, 21000 Novi Sad, sciban.marko@gmail.com; Nikola Stanojević, Vojislava Ilića 133, 11000 Beograd, ndstanojevic@gmail.com

Mala lisasta guska *Anser erythropus* posmatrana na Slanom Kopovu Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus* observed on Slano Kopovo

Šćiban, M., Stanojević, N., Mirić, R., Šimončik, S., Šćepanović, S. & Gruijić, D.

On 13 November 2013 one Lesser White-fronted Goose Anser erythropus was observed together with 900 White-fronted Geese Anser albifrons, 20 Red-breasted Geese Branta ruficollis and 10 Greylag Geese Anser anser which were roosting on Slano Kopovo Lake (Banat, $45^{\circ}37'32.76''N$; $20^{\circ}12'30.08''E$). On 17 February 2014 one Lesser White-fronted Goose was observed on the same site together with 2.750 White-fronted Geese, 5 Red-breasted Geese, 22 Greylag Geese and one Bean Goose Anser fabalis.

Mala lisasta guska *Anser erythropus* je poslednjih decenija jedna od najrede beleženih ptica u Srbiji, iako je u prošlosti bila redovna i relativno brojna vrsta u Vojvodini (Marčetić, 1956; Šoti & Dimitrijević, 1974). U poslednjih 25 godina svega je nekoliko objavljenih podataka o ovoj vrsti u Srbiji, različite verodostojnosti. Lukač & Ternovac (1990) navode četiri posmatranja na Slanom Kopovu, uključujući i jato od 300 ptica, ali pri tom ne prilaže bilo kakve dokaze koji bi te nalaze potkreplili. Kako je zbog plašljivosti gusaka i varijabilnosti u obojenosti glave lisaste guske *A. albifrons*, bez kvalitetnih teleskopa i fotoaparata u prirodi vrlo teško razlikovati malu i lisastu gusku, a uzimajući

u obzir da je u susednoj Mađarskoj na osnovu kolor markiranih ptica ustanovljeno da se svake godine iz skandinavskih populacija pojavljuje ukupno oko 50–60 jedinki ove vrste (Hadarics & Zalai, 1998), ovi podaci teško da se mogu smatrati verodostojnim. Nakon tih istraživanja, vrsta se više ne navodi za Slano Kopovo. Pored nesigurnih podataka sa Slanog Kopova, nalazi ove vrste u narednih 25 godina skoro da odsustvuju iz ornitološke literature Srbije. Pored nekoliko usmenih saopštenja o posmatranjima i ulovljenim primercima na različitim lokalitetima, jedini objavljeni podaci odnose se na okolinu Temerina (Balog, 1998), ribnjake „Uzdin“ (Dević, 1995) i Novi Kneževac (Gergelj et al., 2000), ali ni oni nisu potkrepljeni fotografijama.

Specijalni rezervat prirode „Slano Kopovo“ je u sklopu projekta „Coordinated counts of Lesser White-fronted Goose along the flyway“ (LIFE10 NAT/GR/000638) bio jedan od lokaliteta koji su periodično obilazeni u periodu između oktobra 2013. i aprila 2014. u potrazi za malim lisastim guskama. Dana 13. 11. 2013. jedna odrasla mala lisasta guska zapažena je kako se odmara zajedno sa oko 900 lisastih, oko 10 divljih *A. anser* i 20 guski crvenovoljki *Branta ruficollis* ($45^{\circ}37'32.76''N$; $20^{\circ}12'30.08''E$). Ptice se odmarala i spavala tik uz nekoliko lisastih gusaka, posmatrali su je prvi pet autora, a tom prilikom nekoliko puta je i fotografisana (Slika 1). Nedugo nakon što je opažena, navedena jedinka je zajedno sa ostalim guskama odletela ka istoku, gde u pravcu osta-taka manastira Arača guske sleću da se hrane. Tamo su i ostale do našeg odlaska, oko 14 h.

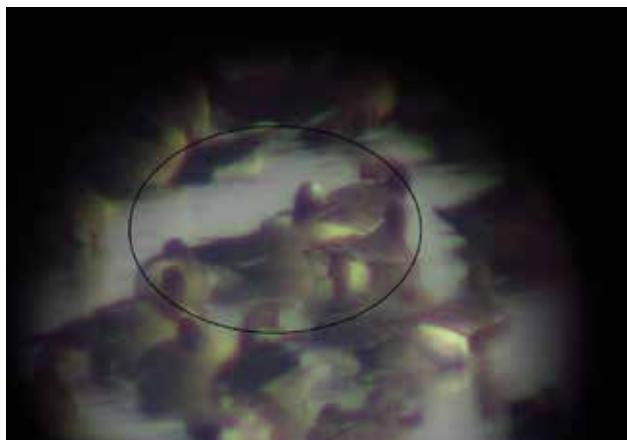


Slika 1. Odrasla mala lisasta guska *Anser erythropus* posmatrana 17. 11. 2014. na jezeru Slano Kopovo. Foto: M. Šćiban

Figure 1: Adult Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus* observed on 11 November 2014 on Slano Kopovo Lake

Dana 17. 2. 2014. ponovo je posećen SRP „Slano Kopovo“. U kasnim prepodnevnim satima na jezeru se odmaralo veliko jato gusaka. Pregledanjem jata, ustanovljeno je prisustvo oko 2.750 lisastih, 22 divlje, 5 crvenovoljki i jedna guska glogovnjača *A. fabalis*. Među njima je primećena i jedna odrasla mala lisasta guska, koja je tom prilikom nekoliko puta fotografisana (Slika 2). Nakon desetak minuta sve guske su poletele i odletele u pravcu jugoistoka, odakle se nisu vraćale do našeg odlaska oko 16 h. Navedenu pticu videli su prvi i poslednji autor, a celo jato prethodno su fotografisali Saša Preradović i Milivoje Jovanović.

Ovo su prva savremena posmatranja malih lisastih gusaka na Slanom Kopovu, kao i prvi podaci u Srbiji potvrđeni fotografijama. Svi prethodni verodostojni literaturni podaci u Srbiji prikupljeni su tako što su ptice na različite načine ulovili lov-



Slika 2. Odrasla mala lisasta guska *Anser erythropus*, Slano Kopovo, 17. 2. 2014. Foto: Marko Šćiban
Figure 2: Adult Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus*, Slano Kopovo, 17 February 2014

ci (Antal et al., 1971; Balog, 1998; Dević, 1995; Dimitrijević, 1984; Gergelj et al., 2000). Kako je ova vrsta u Evropi poslednjih decenija postala vrlo retka, potvrđivanje fotografijama ili snimcima postalo je obavezno prilikom objavljuvanja i jedini etički način prikupljanja podataka o njihovom prisustvu. Navedena dva posmatranja na Slanom Kopovu potvrdila su sumnju da je ova vrsta i dalje prisutna na vodenim staništima u Srbiji, da je naophodno nastaviti monitoring i obratiti pažnju na nju, odnosno pronaći njena najvažnija staništa kod nas.

LITERATURA

- Balog, I. (1998): Ornitološki podaci iz okoline Temerina. Ciconia 7: 100.
- Dević, M. (1995): Ornitofauna ribnjaka „Uzdin“. Ciconia 5: 32–44.
- Dimitrijević, S. (1984): Ornitofauna slanih terena u Banatu. Zbornik Matice srpske za prirodne nauke 67: 39–65.
- Gergelj, J., Tot, L. & Frank, Z. (2000): Ptice Potisja od Kanjiže do Novog Bečeja. Ciconia 9: 121–158.
- Hadarics, T. & Zalai, T. (2008): Nomenclator avium Hungariae. An annotated list of birds in Hungary. Magyar Madartani es Termeszettvedelmi Egyesulet, Budapest.
- Lukač, Š. & Ternovac, T. (1990): Beleške o ornitofauni Slanog Kopova u periodu od 1987. do 1989. godine. Ciconia 2: 50–63.
- Marčetić, M. (1956): Analiza dosadašnjih podataka o pojavi Anserina i Anatida na teritoriji Vojvodine. Rad vojvodanskih muzeja 5: 91–111.
- Sotić, J. & Dimitrijević, S. (1974): Prilog poznavanju barske ornitofaune zapadnog dela Banata (*Gaviiformes*, *Podicipediformes*, *Pelecaniformes*, *Ciconiiformes*, *Anseriformes*). Zbornik za prirodne nauke Matice srpske 46: 127–160.

Authors' addresses: Marko Šćiban, Bate Brkića 32, 21000 Novi Sad, sciban.marko@gmail.com; Nikola Stanojević, Vojislava Ilića 133, 11000 Beograd, ndstanojevic@gmail.com; Radislav Mirić, Branka Radičevića 3, 21215 Turija, mir.radislav@gmail.com; Silvija Šimončik, Zmaj Jovina 46, 23272 Novi Bečej, ssilwija@gmail.com; Snežana Šćepanović, Bate Brkića 32, 21000 Novi Sad, sne-skica2_bp@yahoo.com; Draško Grujić, Kralja Petra I B3/6, 21300 Beočin, drasko.grujic@gmail.com

Jata patke njorke *Aythya nyroca* na Velikom bačkom kanalu i ribnjaku „Bečeј“

*Large flocks of Ferruginous Duck *Aythya nyroca* on Veliki Bački Canal and Bečeј Fish Farm*

Mirić, R.

*Between 10 and 19 October 2013, on Veliki Bački Canal and on 13 September 2014, on Veliki Bački Canal and Bečeј Fish Farm (Bačka, 45°32'21.6"N; 19°57'34.7"E, 45°33'47.07"N; 20°1'43.16"E) up to 360 Ferruginous Ducks *Aythya nyroca* have been recorded.*

U periodu između 10. i 19. 10. 2013, na Velikom bačkom kanalu kod Bačkog Gradišta, na lokalitetu „Široke vode“ (45°32'21.6"N; 19°57'34.7"E), zadržavalo se relativno veliko jato patki njorki *Aythya nyroca*. Dana 10. 10. zabeležene su 72 jedinke, da bi se 12. 10. njihov broj povećao na oko 310 zabeleženih primeraka. Poslednje veliko jato posmatrano 19. 10. brojalo je oko 270 ptica. Nakon tog datuma viđeni su samo pojedinačni primerci. Dana 13. 9. 2014, prilikom posete ribnjaku „Bečeј“ (45°33'47.07"N; 20°1'43.16"E), zabeleženo je jato od oko 360 patki njorki. Jato je primećeno prilikom uzletanja sa jezera I, u trenutku kada su radnici ribnjaka hranili ribu. Kasnije tog dana, na lokalitetu „Široke vode“ izbrojano je jato od oko 280 jedinki patke njorke. Među njima je bilo oko 60 jedinki riđogлавe patke *Aythya ferina* i oko 200 jedinki liske *Fulica atra*. Dostupni podaci ukazuju na zadržavanje do 30 primeraka patki njorki na ribnjaku „Bečeј“ tokom seobe (Puzović et al., 2009), što je daleko manje jedinki od broja koji je naznačen u ovom prilogu. Nalazi upućuju na izuzetan značaj područja kao selidbene stanice za ovu vrstu, ali i na neophodnost nadzora nad lovom pataka u kritičnom periodu jesenje seobe.

LITERATURA

- Puzović, S., Sekulić, G., Stojnić, N., Grubač, B. & Tucakov, M. (2009). Značajna područja za ptice u Srbiji. Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj. Beograd-Novi Sad.

Author's address: Radislav Mirić, Branka Radičevića 3, 21215 Turija, mir.radislav@gmail.com

Riđa lunja *Milvus milvus* kod Petrovaradina

Red Kite Milvus milvus near Petrovaradin

Luković, D.

On 10 December 2013, one Red Kite Milvus milvus was observed on Oficirac beach, on the Danube close to Petrovaradin (Srem, 45°15'41"N; 19°52'20"E)

Dana 10. 12. 2013. uočena je jedna odrasla riđa lunja *Milvus milvus* kako leti nad obalom Dunava kod plaže „Oficirac“ kod Petrovaradina (45°15'41"N; 19°52'20"E). Ptica se bez zadržavanja uputila preko reke u smeru Novog Sada.

Author's address: Dušan Luković, Bulevar oslobođenja 145, 21000 Novi Sad, gmaz00mrs@gmail.com



Slika 1. Riđa lunja *Milvus milvus*, Petrovaradin,
10. 12. 2013. Foto: D. Luković

Figure 1: Red Kite *Milvus milvus*, Petrovaradin,
10 December 2013

Prvo gnezđenje belorepana *Haliaeetus albicilla* u Specijalnom rezervatu prirode „Zasavica“ The first breeding of White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* in Zasavica Special Nature Reserve

Šćiban, M. & Stanković, M.

One territorial adult and nest of White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* was recorded on Vrbovac locality in Zasavica Special Nature Reserve (Srem; 44°57'18.73"N; 19°28'49.97"E) on 27 February 2014. During the next visit to the site, on 15 March 2014, two adults were again observed around the nest and were identified as 5-6 cy individuals. On 29 May and 6 June 2014, a juvenile was observed on the edge of the nest. This is the first confirmed breeding of White-tailed Eagle in this nature reserve.

Prilikom obilaska 33. odeljenja plantaže klonske topole *Populus x euroamerica* cf. „*deltoides*“ i vrbe *Salix albafragilis* stare 35–40 godina na lokalitetu Vrbovac u sklopu SRP „Zasavica“, 27. 2. 2014. pažnju je privukao jedan odrasli belorepan *Haliaeetus albicilla* koji se nekoliko puta oglasio. Na maloj rašljji euroameričke topole, na visini od oko 16 m, otkriveno je gnezdo ove vrste (44°57'18.73"N; 19°28'49.97"E). U širem krugu ispod gnezda bilo je tragova izmeta, što je ukazivalo da je gnezdo aktivno. Tokom naredne posete lokalitetu, 15. 3. 2014, par belorepana nisko je preletao, oglašavao se i sletao na gnezdo i okolno drveće, a jedna ptica je u gnezdu donela ribu. Tom prilikom, na osnovu obojenosti repa zaključili smo da su obe ptice stare 5–6 godina. Nakon kišovitog perioda sredinom maja, gnezdo je ponovo posećeno 29. 5. 2014, kada je primećen jedan mladunac. Ista situacija u gnezdu bila je i 6. 6. 2014.

Ovo je prvo gnezđenje belorepana na području SRP „Zasavica“ od kada je rezervat proglašen, iako se prethodnih godina ono očekivalo (Radišić et al., 2010). Krajem 19. veka belorepan je bio redovna gnezdarica područja (Dombrovski, 1895) nakon čega je nestao. Prvo savremeno gnezđenje u regionu bilo je 2009. u okolini Crne bare (Šćiban & Papić, 2008). Obeshrabruje podatak da je 33. odeljenje, prema usmenim saopštenjima šumarskih radnika iz ŠG „Sremska Mitrovica“, planirano za seču tokom 2015. godine.

LITERATURA

- Dombrovski, E. (1895): Osnovi ornitologije sjeverozapadne Srbije. Glasnik Zemaljskog muzeja BiH 7: 63–104.
Radišić, D., Šćiban, M., Ružić, M. & Stanković, D. (2010): Ptice Zasavice. Pokret gorana Sremske Mitrovice, Sremska Mitrovica.

Šćiban, M. & Papić, S. (2008): Prvi nalaz gnezda belorepana *Haliaeetus albicilla* u Mačvi. Ciconia 17: 82.

Authors' addresses: Marko Šćiban, Bate Brkića 32, 21000 Novi Sad, sciban.marko@gmail.com; Mihajlo Stanković, Pokret gorana Sremske Mitrovice, Svetog Save 19, 22000 Sremska Mitrovica, trogloxen@gmail.com

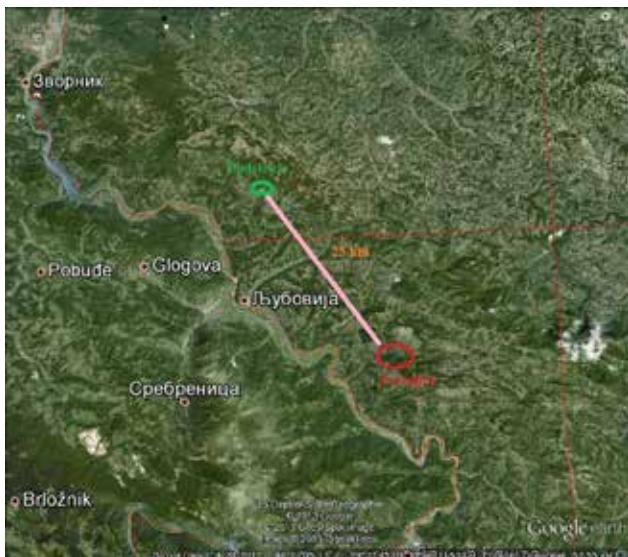
Beloglavi sup *Gyps fulvus* na Postenju i Lazama Eurasian Griffon *Gyps fulvus* near Postenje and Laze

Puzović, S. & Marinković, S.

In the Rudna Reka River Gorge, above the Sklop and Lazići hamlets (within the Postenje village), on Sokolovine rocks, situated on 650–750 m a. s. l. (W Serbia, UTM CQ70) on 10 May 2013 one territorial pair of adult Eurasian Griffons *Gyps fulvus* was recorded. Birds dwelled for a long period on several sites on Sokolovine rocks, while on two rock shelves traces of excrements were visible, which suggested locations of nests. Above Laze and Soko Grad two Eurasian Griffons have circled on 25 June 2013, on Sokolovina two individuals on noon and on Pećan rocks (CQ70) two individuals afternoon that day. On 26 June 2013 two pairs were recorded and locations of both nests have been determined on Sokolovine rocks. On 30 April and 3 June 2012, respectively, Eurasian Griffons were also observed on Pećan-Sokolovine rocks, which already then suggested their occurrence in breeding period. Birds have not been observed on Sokolovine and Pećan rocks during visits made in February, April and June 2014. Based on these data, Eurasian Griffon has attempted to breed in 2012 and bred in 2013 around Postenje and Laze, where flock of this species was recorded up to mid or late 1960s. The closest traditional and stable colony of Eurasian Griffon exists in Trešnjica River Gorge (25 km away). Conditions for breeding in on Sokolovina and i Potpec rocks are suitable, not including very poor food accessibility.

Na lokalitetu Sokolovine (650–750 m n. v.), u klisuri Rudne reke, iznad zaseoka Sklop i Lazići u okviru sela Postenje (UTM CQ70), zabeležen je 10. 5. 2013. teritorijalni par odraslih beloglavnih supova *Gyps fulvus* koji se tokom dana zadržavao na potezu od Postenja do Soko Grada. Ptice su najduže boravile na nekoliko mesta na stenama Sokolovine. Na dve potkapine bili su vidljivi tragovi izmeta, a još u jednoj duže su se zadržavali tokom dana. Sve to ukazivalo je na prisustvo potencijalnog gnezdecég para koji je više puta odletao u pravcu Laza i Soko Grada, a jednom i ka grebenu Sokolskih planina (greben Krušljak, 926 m n. v.), ne zadržavajući se tamo duže od 20 minuta, i iznova se zajedno vraćajući na Sokolovine. Iznad Laza i Soko Grada dva beloglava supa posmatrana su kako kruže 25. 6. 2013, na Sokolovini dve jedinke u podne, a na Pećanskim stenama (CQ70) dve u popodnevnim satima istog dana (Dragan Đekić, Tatjana Đurić, usmeno). Na Postenju i Lazama 26. 6. 2013. zabeležena su dva para na teritoriji i određene su lokacije aktivnih gnezda na Sokolovini na osnovu utvrđenog prisustva dva mladunca, od kojih se u svakom gnezdu nalazio po jedan (posmatrali: Saša Marinković, Irena Hribšek i Saša Preradović). Mladunci su hodali u gnezdu, i procenjeno je da im treba još oko dve nedelje do prvog leta. Prebrojano je 5 odraslih ptica, a meštani su tvrdili da ih ima ukupno 6, što upućuje i na moguće prisustvo trećeg para. Područja Sokolovine i Pećanskih stena je 30. 4. i 3. 6. 2012. obilazio i Brano Rudić (usmeno), koji je tu zabeležio po jednu odraslu jedinku

beloglavog supa oba navedena dana, što upućuje na mogućnost da su tu beloglavi supovi već te godine počeli da se zadržavaju u reproduktivnom periodu.



Slika 1. Opisana lokacija gnezđenja beloglavog supa *Gyps fulvus* u odnosu na lokaciju kolonije u kanjonu Trešnjice

Figure 1: Location of breeding of Eurasian Griffon *Gyps fulvus* in comparison with the location of colony in Trešnjica River Gorge

Detaljnim pregledom Sokolovina i Pećanskih stena 15. 2. 2014, predstavnici Fondacije za zaštitu ptica grabljivica utvrdili su da nema beloglavih supova na gnezdimu, što je potvrđeno i 10. 4. 2014, kao i obilascima u kasnijim mesecima. U periodu 2012–2014. na Potpećkim stenama redovno se gnezdio par surih orlova *Aquila chrysaetos*, koji se povremeno pojavljivao i iznad Sokolovine i Krušljaka. Suri orao je kompetitor za mesto gnezđenja, i u susednoj koloniji u kanjonu Trešnjice uticao je na rasterivanje beloglavih supova tokom dve sezone gnezđenja (Marinković & Orlandić, 1992). U poslednjih 30 godina područje Postenja, Laza i Soko Grada obilazeno je relativno redovno, ali nisu zabeleženi beloglavi supovi, osim uz dolinu Drine gde se sreću u zimskom periodu (Puzović, neobjavljen).



Slika 2. Predeo sa Sokolovinama i Pećanskim stenama.

Foto: S. Puzović

Figure 2: Landscape with Sokolovine and Pećan rocks

Milan Simić iz Simića pričao je prvom autoru ovog priloga u maju 2013. da mu je otac preneo da se na stenama Sokolovine,

krajem 1950-ih godina, stalno zadržavalo jato beloglavih supova koje je nestalo najverovatnije tokom 1960-ih, nakon velike akcije trovanja vukova na Sokolskim planinama. Marinković (1983) ističe da je na Sokolskim planinama kod Laza otrovana cela kolonija 1965. Njemu je predsednik lovačkog društva iz Ljubovije Arsen Mihajlović pričao 1978. da je pored puta ka Soko Gradu 1975. prebrojao više od trideset otrovanih beloglavih supova i da je među njima bio i jedan taman. Od tada ih više nikada nisu viđali da letu u tom kraju. Gnežđenje jednog para beloglavog supa u Projeku kod Zvornika pominje verovatno za 1894–1895. Dombrovski (1895), koji iznosi i da se velika kolonija tada nalazila na stenu Peć kod sela Laze i Gornje Postenje. Tokom izgradnje brane na Drini 1954. beloglavi sup je fotografisan na tvrđavi iznad Zvornika u blizini stena Projeka.



Slika 3. Gnezdo sa mladuncem beloglavog supa *Gyps fulvus*, Postenje, 26. 6. 2013. Foto: S. Preradović

Figure 3: Nest with the chick of Eurasian Griffon *Gyps fulvus*, Postenje, 26 June 2013

Moguće je da je beloglavi sup pokušao gnežđenje u 2012., a utvrđeno je da je 2013. uspešno iznova naselio područje nekadašnje kolonije kod Postenja-Laza, nakon čega se 2014. povukao, verovatno u matičnu koloniju u klisuri Trešnjice koja je od ovih stena udaljena oko 25 km vazdušnom linijom. Pri tome, po preliminarnim podacima, 2013. godina bila je posebno plodna za beloglave supove na celom Balkanskom poluostrvu. Naseljavanje istorijske kolonije u optimalnoj 2013. godini ukazuje na pravce kojima bi mogla da se širi populacija beloglavog supa u slučaju njegovog vraćanja u taj deo Podrinja. Razdaljina od 25 km suviše je velika da bi beloglavi supovi mogli redovno koristiti hranilište u Specijalnom rezervatu prirode "Klisura reke Trešnjice", pa bi se taj limitirajući faktor mogao otkloniti otvaranjem namenskog hranilišta kod Laza, uz uvođenje drugih mera neophodne zaštite šireg područja.

LITERATURA

Dombrovski, E. (1895): Osnovi ornitologije sjeverozapadne Srbije. Glasnik Zemaljskog muzeja BiH 7: 63–104.

Marinković, S. (1983): Prikaz stanja beloglavog supa (*Gyps fulvus* Habiliz, 1783) u Srbiji. Drugi simpozijum o fauni SR Srbije: 159–162.

Marinković, S. (1986): Stanje kolonije beloglavog supa (*Gyps fulvus* Habil) u kanjonu reke Trešnjice. Zaštita prirode 39: 77–89.

Marinković, S. & Orlandić, Lj. (1992): Status of the Griffon Vulture in Serbia. pp. 163–172. In: Meyburg, B-U. & Chancellor, R. D. (eds): Raptor Conservation Today. WWGBP & The Pica Press.

Authors' addressess: Slobodan Puzović, Doža Đerđa 19, 21000 Novi Sad, spuzovic@sbb.rs; Saša Marinković, Fond za zaštitu ptica grabljivica, Bulevar despota Stefana 142, 11000 Beograd, neogyps@gmail.com

Pojavljivanje crnog lešinara *Aegypius monachus* u jugozapadnoj Srbiji u periodu 2010-2014. Occurrence of Cinereous Vulture *Aegypius monachus* in Southwestern Serbia in the period between 2010 and 2014

Ćirović, B. & Rudić, B.

*After the occurrence of Cinereous Vulture *Aegypius monachus* in Serbia in the Mileševka River Gorge on 14 August 2010, this species was observed in Southwestern Serbia on following occasions: in Mileševka River Gorge on 20 and 21 July 2011, and on 7 and 20 August 2011. On raptor feeding site on Uvac Reservoir one bird was recorded by surveillance camera several times in summer 2011, but also on raptor feeding site on Jadovnik Mt. on locality Kašan, both nearby Mileševka River Gorge. One individual was also observed above a dam on Uvac Reservoir on 2 October 2012. The last observation, of one 2y bird was recorded on Zlatibor Mt. on 18 October 2014. It appeared that the same bird was photographed on Krasna Gora, Bulgaria, on 26. 6. 2014.*

Crni lešinar *Aegypius monachus* je bivša gnezdarica Srbije, sada latalica i prolaznica, posmatrana mali broj puta, naročito u drugoj polovini 20. i početkom ovog veka (Puzović, 2000). Nakon 24 godine od poslednjeg posmatranja crnog lešinara u jugozapadnoj Srbiji (Puzović, 2000), jedna ptica posmatrana je u kanjonu Mileševke 14. 8. 2010. (Rudić, 2010).

Tokom 2011, crni lešinar je nekoliko puta posmatran u kanjonu Mileševke: 20. 7. 2011. (podatak Ivala Esenka i Brana Rudića, Slika 1), 21. 7. 2011. (podatak Ivana Medenice), 7. 8. 2011. (podatak Željka Engelmana i Brana Rudića), 20. 8. 2011. (podatak Željka Engelmana i Brana Rudića). Na osnovu fotografija, može da se



Slika 1. Crni lešinar *Aegypius monachus*, kanjon Mileševke, 20. 7. 2011. Foto: B. Rudić

Figure 1: Cinereous Vulture *Aegypius monachus*, Mileševka River Canyon, 20 July 2011

zaključi da se posmatranja iz leta 2011. odnose na istu pticu. Na hraništu za beloglave supove, na Uvačkom jezeru, na lokalitetu „Rastoke“ ($43^{\circ}25'30.36''$ N; $19^{\circ}55'32.47''$ E), crni lešinar je nekoliko puta u toku leta 2011. zabeležen kamerama (Slika 2). Iste godine, ptica je redovno beležena kamerama na hraništu za lešinare (jedan od snimaka je od 29. 7. 2011. godine) na Jadovniku, na Kašanu ($43^{\circ}19'38.03''$ N; $19^{\circ}46'53.28''$ E). Snimke je ustupio Vjekoslav Joksimović. Poslednji put ptica je zabeležena 2. 10. 2012. godine, u letu, iznad brane na Uvačkom jezeru ($43^{\circ}40'04.63''$ N; $19^{\circ}42'47.48''$ E), od strane Nenada Dučića (Slika 3).



Slika 2. Crni lešinar *Aegypius monachus* na hraništu za beloglave supove, Rastoke, kanjon Uvca, avgust 2011. (izvor: Video nadzor Specijalnog rezervata prirode „Klisura Uvca“)

Figure 2: Cinereous Vulture *Aegypius monachus* on a raptor feeding site, Rastoke, Uvac River Gorge, August 2011



Slika 3. Crni lešinar *Aegypius monachus*, kanjon Uvca, 2. 10. 2012. Foto: N. Dučić

Figure 3: Cinereous Vulture *Aegypius monachus*, Uvac River Gorge, 2 October 2012

Dana 18. 10. 2014. obilazena je šira okolina Ribničkog jezera na Zlatiboru. Primetili smo nekoliko gavranova *Corvus corax* kako lete sa grebena Tornika prema podnožju Čigote, a istim pravcem su se kretala i tri beloglava supa *Gyps fulvus* koji su počeli da kruže iznad udoline obrasle mladim belim borovima *Pinus silvestris*. Ptice su postepeno smanjivale visinu leta i sletale na čistinu pored potoka koji se uliva u Crni Rzav, 600 metara istočno od magistralnog puta Užice – Nova Varoš ($43^{\circ}40'04.63''$ N, $19^{\circ}42'47.48''$ E). Pošto sa pozicije na kojoj smo se nalazili nismo najbolje mogli da vidimo šta se dešava i oko čega se ptice okupljaju, odlučili smo da pridemo bliže. Na čistini je bilo 35 beloglavih supova koji su se postepeno

uzdizali do mesta odakle bi mogli lakše da polete. Nekoliko ptica je poletelo, a ostale su, uplašene nečim, izletele iz doline i pridružile se ostatku jata. Spustili smo se u dolinu, i tada se pojавio vuk *Canis lupus* koji je brzo nestao u obližnjoj šumi. U jatu od 5-6 gavranova koji su netom nakon toga poleteli iz potoka nalazio se jedan crni lešinar, koji je preleto brežuljak i sleteo iza grebena. Posle nekoliko minuta ptica je poletela i sa nekoliko gavranova odletela prema Vodicama. Pet minuta kasnije crni lešinar, čija starost je, na osnovu izgleda, ocenjena na dve kalendarske godine (izležen 2012), već je kružio visoko iznad Tornika.



Slika 4. Crni lešinar *Aegypius monachus*, Zlatibor, 18. 10. 2014. Foto: B. Rudić

Figure 4: Cinereous Vulture *Aegypius monachus*, Zlatibor Mt, 18 October 2014

Ubrzo je dobijena informacija da je istu pticu fotografisao Marko Emilijano u Bugarskoj na Krasnoj Gori 26. 6. 2014. godine (Slika 5). Poređenjem te i fotografije nastale na Zlatiboru na krilima odnosno letnim perima ptice vide se ista oštećenja.



Slika 5. Crni lešinar *Aegypius monachus*, Krasna Gora, Bugarska, 26. 6. 2014. Foto: M. Emilijano

Figure 5: Cinereous Vulture *Aegypius monachus*, Kasna Gora, Bulgaria, 26 June 2014

Uzimajući u obzir navedene podatke, možda je moguće govoriti o sasvim malobrojnom, ali redovnom prisustvu polno nezrelih crnih lešinara u jugozapadnoj Srbiji.

Poreklo ptica koje su u periodu 2010-2014. boravile na ovom području nije utvrđeno, mada se mogu izvesti neke pretpostavke. Jedina populacija koja živi na Balkanskom poluostrvu, u Trakiji, u rezervatu Dadia, najbliže je mestu posmatranja, no za sada uopšte nema dokaza o disperziji tamnošnje gnezdeće grupacije crnog lešinara (Vasilakis et al., 2008). Ostale kolonije prostorno najbliže mestima posmatranja nalaze se u Turskoj (Yamaç & Bilgin, 2012), te na Kavkazu (Gavashelishvili et al., 2012). Nalazi ove vrste u susednom biogeografskom području, u srednjoj Evropi, još uvek su malobrojni, i u 21. veku ima ih 11, s tim da postoje dokazi o tome da su ptice koje se vrlo retko viđaju u Austriji, a možda i Češkoj poreklov iz populacije koja je reintrodukovana između 1992. i 2004. u Francusku (Danko et al., 2013).

ZAHVALNICA

Zahvaljujemo se Remou Probstu, Stefanu Šindleru i Fulviu Đeneru na pomoći tokom traženja literature.

LITERATURA

Danko, Š., Ranner, J., Lontkowski, J., Sándor, I., Šírek, J. & Gorbaň, I. (2013): Occurrence of the Griffon Vulture *Gyps fulvus* and the Black Vulture *Aegypius monachus* in Central Europe in the 21 century. Slovak Raptor Journal 7: 7-16.

Gavashelishvili, A., McGrady, M., Ghasabian, M. & Bildstein, K. L. (2012): Movements and habitat use by immature Cinereous Vultures (*Aegypius monachus*) from the Caucasus. Bird Study 59: 449-462.

Grubač B. (1998): Stanje, problemi i mere zaštite lešinara (Aegypiinae) Srbije. Zaštita prirode 50: 199-205.

Puzović, S. (2000): Atlas ptica grabljičica Srbije, mape rasprostranjenosti i procene populacija 1977-1996. Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.

Rudić B. (2010): Crni lešinar *Aegypius monachus* u kanjonu Mileševke. Ciconia 19: 173-174.

Vasilakis, D. P., Poirazidis, K. S. & Elorriaga, J. N. (2008): Range use of a Eurasian black vulture (*Aegypius monachus*) population in the Dadia Lefkimi Soufli National Park and the adjacent areas, Thrace, NE Greece. J. Nat. Hist. 42: 355-373.

Yamaç E. & Bilgin C. C. (2012): Post-fledging movements of Cinereous Vultures *Aegypius monachus* in Turkey revealed by GPS telemetry. Ardea 100: 149-156.

Authors' addresses: Branimir Ćirović, Vrela 16, 31000 Užice, brane.ciro@gmail.com; Brano Rudić, Braće Mićić 41, 31210 Požega, brano64rudic@gmail.com

Verovatno gnežđenje eje livadrke *Circus pygargus* u Preševskoj dolini

*Probable breeding of Montague's Harrier *Circus pygargus* in Preševo Valley*

Radišić, D. & Ružić M.

*On 9 June 2013 four individuals (two males and two females) were observed on wet meadows near Bratoselce village of Montagu's Harrier *Circus pygargus* (S Serbia 42.342630°N; 21.729302°E). Birds were*

displaying breeding behaviour, carrying nest material and small prey while landing in tall grass in few occasions. This is the first observation of this species in South Serbia during the breeding period.

Dana 9. 6. 2013. prilikom obilaska istočnih delova Preševske doline, u blizini zaseoka Bratoselce, na vlažnim livadama uz zemljani put (42.342630°N; 21.729302°E) u podnožju Rujena, posmatrana su dva para eje livadarke *Circus pygargus*. Najpre je u 9:20 h uočen odrasli mužjak koji je doletoo iz pravca Preševa sa malim plenom u kandžama (verovatno gušter) i predao ga ženki, koja je neko vreme kružila nad vlažnom livadom uz put, nakon čega je sletela u visoku travu. Mužjak je nastavio da kruži. Nakon oko 5 minuta, ženka je izletela iz trave sa dugačkom stabljkicom trave u kandžama (mogući materijal za gnezdo) koju je ubrzo ispustila i nastavila da kruži sa mužjakom. Tada je visoko iznad njih uočena još jedna odrasla ženka, koja je zatim odletela u pravcu Rujena (dve ženke je bilo moguće jasno razlikovati, jer je ptica koja je izletela sa livade mitarila primarna vila u oba krila). Prva ženka i mužjak nastavili su da kruže i osmatraju livadu još oko 10 minuta, pri čemu se ženka dva puta spustila u visoku travu. Mesta gde se eja spuštala u visoku travu na vlažnoj livadi su pregledana, ali gnezdo nije pronađeno. Oko 12:15 h na lokaciji su istovremeno mogle da se vide četiri odrasle jedinke. Mužjaci su odlazili da love na poljima istočno i severozapadno od prepostavljene gnezdeće teritorije. Ženke su povremeno sletale na tlo, često na istaknute tačke (busenovi trave) oda-kle su dozivale mužjake. Oko 13 h obe ženke su doletale sa materijalom za gnezdo u kandžama i sletale u visoku travu i pšenicu. Nisu primećeni bilo kakvi znakovi međusobne netolerancije među parovima. Ptice su se uglavnom zadržavale na zarasloj vlažnoj livadi površine oko 2,5 ha. Okolna staništa su bile vlažne livade, livade košanice i oranice pod žitaricama i povрем, vrlo niskog intenziteta obrade i korišćenja. U periodu posmatranja vrste u dolini oko Preševa i Bujanovca livade su intenzivno košene, a kasnija sudsbita parova na posećenom lokalitetu nakon posete nije poznata. Eja livadarke je malobrojna gnezdarica Srbije, čije je gnežđenje zabeleženo na krajnjem severu Vojvodine i na Pešterskoj visoravni (Ham & Rašajski, 2000; Puzović et al., 2003; Puzović et al., 2009). Ne postoje objavljeni podaci o gnežđenju ove vrste u jugoistočnim delovima Srbije. U periodu seobe, vrsta je prisutna na teritoriji cele Srbije (Ham & Rašajski, 2000). Prilikom obilazaka Preševske doline i Rujena od strane autora, vrsta je posmatrana u nekoliko navrata u maju: 12. 5. 2012. mužjak i ženka love na livadama na obroncima Rujena kod sela Reljan, jedan mužjak lovi na livadama 1,5 km južno od zaseoka Maminice, 13. 5. 2012. ženka preleće livade u podnožju Straže kod Miratovca i odleće ka severu, mužjak i ženka love duže vreme na vlažnim livadama ispod Miratovca. Ipak, posmatranje iz juna 2013. predstavlja prvi snažan pokazatelj gnežđenja eje livadarke na području Preševske doline. Imajući u vidu činjenicu da su kod zaseoka Bratoselce posmatrane istovremeno četiri odrasle jedinke, verovatno je da se na navedenom lokalitetu gnezdi dva para. Najbliža gnezdilišta vrste nalaze se u Makedoniji, gde se gnezdeća populacija procenjuje na 100-140 parova (Velevski et al., 2010). Škorpikova et al. (2011) procenuju da se 11-20 parova gnezdi na obradivim površinama unutar i oko granica IBA Pčinja-Petroštica-Kriva reka, pri čemu su kao lokaliteti posmatranja navedeni prostori između Kumanova i Pčinje,

okolina sela Klečevce i Kšanje. Lokalitet najbliži mestu gnežđenja u Srbiji udaljen je od njega oko 30 km.

LITERATURA

Ham, I. & Rašajski, J. (2000): Eja livadarke (*Circus pygargus*). pp. 81–86. In: Puzović, S. (ed.): Atlas ptica grabljičica Srbije. Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.

Puzović, S., Simić, D., Saveljić, D., Gergelj, J., Tucakov, M., Stojnić, N., Hulo, I., Ham, I., Vizi, O., Šćiban, M., Ružić, M., Vučanović, M. & Jovanović, T. (2003): Ptice Srbije i Crne Gore – veličine gnezdilišnih populacija i tren-dovi: 1990-2002. Ciconia 12: 35-120.

Puzović, S., Sekulić, G., Stojnić, N., Grubač, B. & Tucakov, M. (2009). Značajna područja za ptice u Srbiji. Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj. Beograd, Novi Sad.

Škorpíková, V., Prášek, V., Doštal, M., Čamlík, G., Beran, V. & Tunka, Z. (2012): Birds of the IBA Pčinja – Petrošnica – Kriva Reka Rivers in Macedonia. Ciconia 20: 5-23.

Velevski, M., Hallman, B., Grubač, B., Lisičanec, T., Stoynov, E., Lisičanec, E., Avukatov, V., Božić, L. & Štumberger, B. (2010): Important Bird Areas in Macedonia: Sites of Global and European Importance. *Acrocephalus* 32 (147): 179-275.

Authors' addresses: Dimitrije Radišić, Momčila Tapavice 12, 21000 Novi Sad, dimitrije.radisic@gmail.com; Milan Ružić, Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije, Radnička 20a, 21000 Novi Sad, milruzic@yahoo.com

Mladunac mišara *Buteo buteo* usvojen od strane

belorepana Haliaeetus albicilla

*Common Buzzard Buteo buteo chick adopted by
White-tailed Eagle Haliaeetus albicilla*

Ham, I.

On 12 May 2012 in Kućine forest (near Višnjićevo, Srem), one two-week old Common Buzzard Buteo buteo chick was found in a nest with two White-tailed Eagle Haliaeetus albicilla chicks. All birds were tolerant and well fed. It was concluded that the White-tailed Eagle pair breeding in this nest has started reproduction a month later than usually and that adult White-tailed Eagle has preyed Common Buzzard chick in a nest. However, it stayed uninjured, was regularly fed and survived.

Dana 12. 5. 2012. u šumi uz levu obalu Bosuta u reonu Kućine, severno od Višnjićeva, u gnezdu belorepana *Haliaeetus albicilla*, pored dva mlada belorepana zatečen je i jedan mladi mišar *Buteo buteo* star oko dve nedelje. Sve tri ptice odavale su utisak tolerantnih mlađunaca iz istog legla. Na osnovu popunjenoši guša, video se da su prethodno nahranjeni. Na osnovu izgleda i biometrijskih podataka mlađih belorepana, zaključeno je da je par koji se gnezdio u pronađenom gnezdu kasnio sa reprodukcijom od prosečnog termina početka polaganja jaja ove vrste oko mesec dana, tako da

su mладunci bili u miroljubivo-tolerantnoj fazi. Mladi mišar na telu nije imao nikakve ozlede, bio je živahan, težine 400 g (Slika 1).



Slika 1. Mladunac mišara *Buteo buteo* u gnezdu belorepana *Haliaeetus albicilla*, Kućine, Višnjićevo, 12. 5. 2012.

Foto: I. Ham

Figure 1: Common Buzzard *Buteo buteo* chick in a White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* nest, Kućine, Višnjićevo, 12 May 2012

Tokom višegodišnjeg praćenja gnežđenja belorepana u bivšoj Jugoslaviji i u Srbiji, pregledano je 380 gnezda ove vrste, ali pored ostataka razne hrane nikada nisu nađeni ostaci mladih, niti živi mладunci drugih vrsta ptica grabljivica. Belorepan je predator, lešinar i kleptoparazit, hrani se ribama, vodenim pticama, sisarima i lešinama (Cramp & Simmons, 1980). Uobičajeno je da krade jaja i mlade iz gnezda kolonijalnih vrsta ptica. Ređe to čini iz solitarnih gnezda manjih grabljivica i drugih vrsta. Obično se takvi slučajevi dovode u vezu sa smanjenom gustinom i dostupnošću njihovog najčešćeg plena, što se dešava u sušnim godinama. Tako su tokom 2011. godine, koja se odlikovala sušnim prolećem i letom, registrovana čak dva slučaja hranjenja mладuncima iz legla crne rode *Ciconia nigra* (Sekereš, 2011; Tadić & Rajić, nepublikovani podaci iz Apatinskog rita), što se izuzetno retko dešava.

Opisani nalaz mladog mišara u gnezdu belorepana je najverovatnije posledica pokušaja hvatanja plena iz gnezda usled suše, otežanih prilika za lov riba i vodenih ptica. Jedan od odraslih belorepana verovatno je u povećanoj aktivnosti pri traženju plena uhvatio mladog mišara iz gnezda i poleteo prema svom gnezdu u namjeri da nahrani svoje mладunce. Pretpostavljamo da je mišar preživeo pošto je bio malen, pa se našao između ogromnih prstiju i kandži belorepana i neozleđen dospeo u njegovo gnezdo. Kada je ispušten, verovatno je instinktivno zatražio hranu, a veliki belorepan se isto tako instinktivno poneo kao prema sopstvenom pticu, ostavio ga u životu, a kasnije hranio i podizao.

Ova pojava je do sada četiri puta registrovana u Mađarskoj (Horváth, 2007). U svim slučajevima pretpostavilo se da su mlađe mišare odrasli belorepani najverovatnije doneli kao plen. Praćenjem je utvrđeno da su ih hrаниli i da su ovi uspešno napustili gnezdo. U dva slučaja legla su sačinjavali jedan mišar i jedan orlić, a u dva slučaja dva mišara i jedan orlić. To se dešavalo kod parova čije su teritorije gnežđenja bile u okviru šumskih predela i sa manjim vodenim površinama za lov, ali i kod parova koji su kasno pristupali gnežđenju. Isti autor navodi da odrasli orlovi usvoje mладунca mišara ako ovaj uspe-

da preživi transport, odnosno da je važno da su orlići mlađi, jer tada nema rivalstva, te da je uspeh preživljavanja veći ako je u gnezdu samo jedan orlić. U opisanom slučaju, gnezdo u Kućinama takođe se nalazi u okviru većeg šumskog predela sa manjim vodenim površinama, gnežđenje je kasnilo mesec dana verovatno zbog suše, pa su orlići bili u miroljubivoj fazi. Jedina razlika je da su u ovom gnezdu bila dva orlića, što bi u slučaju pomanjkanja hrane moglo da smanji verovatnoću preživljavanja mladog mišara kao i samih orlića. Krajnji ishod gnežđenja u opisanom slučaju ostao je nepoznat jer nije bilo daljeg praćenja. Ostaje otvoreno pitanje da li je u hranjenju mlađih mišara učestvovao i roditeljski par mišara, što je Horváth (2007), na osnovu nekih indikacija, nagovestio kao mogućnost.

LITERATURA

Cramp, S. & Simmons, K. E. L. (1980): Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol 2: Hawks to bustards. Oxford University Press. London, Glasgow, New York, Toronto.

Horváth, Z. (2007): Egerészölyv (*Buteo buteo*) fiokák rétisas (*Haliaeetus albicilla*) fészekben. Heliaca 5: 94–97.

Sekereš, O. (2011): Mladunac crne rode *Ciconia nigra* kao plen belorepana *Haliaeetus albicilla*. Ciconia 20: 92.

Author's address: Ištvan Ham, Jovana Popovića 45, 23000 Zrenjanin, iham88@mts.rs

Teritorijalni orao klikaš *Aquila pomarina* na Fruškoj gori Territorial Lesser Spotted Eagle *Aquila pomarina* on Fruška Gora Mt.

Šćiban, M., Stojnić, N., Grujić, D., Stanojević, N. & Puzović, S.

*One adult Lesser Spotted Eagle *Aquila pomarina* was observed on 18 May 2014 performing territorial flight and calling high above the Iriški Venac area, Fruška Gora Mt. (Srem, 45°8'57,41"N; 19°49'36,35"E). This late observation and the territorial flight suggests that the species bred in the vicinity.*

Dana 17. 5. 2003. viđen je jedan odrasli orao klikaš *Aquila pomarina* kako stoji na zecu *Lepus europaeus* na njivi u okolini manastira Grgeteg (45°7'52,85"N; 19°54'00,35"E). Dana 18. 5. 2014. jedna odrasla jedinka posmatrana je kako izvodi teritorijalni let i nekoliko puta se oglašava na velikoj visini iznad Iriškog venca (45°8'57,41"N; 19°49'36,35"E) u pravcu zapada. Ptica je potom nastavila let u pravcu jugoistoka (Slika 1). Posmatranja sredinom maja i teritorijalni let na bliskom potezu Iriški venac–Grgeteg ukazuju da par orlova klikaša najverovatnije ima gnezdeću teritoriju u centralnom delu Fruške gore, što duži niz godina nije i potvrđeno (Puzović & Ham, 2000).

LITERATURA

Puzović, S. & Ham, I. (2000): Orao kliktavac *Aquila pomarina*. Pp. 117–122. In: Puzović, S. (ed): Atlas ptica grabljivica Srbije – mape rasprostranjenosti i procene brojnosti 1977–1996. Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.



Slika 1. Odrasli orao kliktaš *Aquila pomarina* izvodi teritorijalni let nad Iriškim vencem 18. 5. 2014, Nacionalni park „Fruška gora”. Foto: M. Šćiban

Figure 1: Adult Lesser Spotted Eagle Aquila pomarina performing territorial flight above Iriški Venac, Fruška Gora National Park on 18 May 2014

Authors' addresses: Marko Šćiban, Bate Brkića 32, 2100 Novi Sad, sciban.marko@gmail.com, Nikola Stojnić, Pokrajinski zavod za zaštitu prirode, Radnička 20a, 21000 Novi Sad, nikola.stojnic@pzzp.rs; Draško Grujić, Kralja Petra I B3/6, 21300 Beočin, drasko.grujic@gmail.com; Nikola Stanojević, Vojislava Ilića 133, 11000 Beograd, ndstanojevic@gmail.com; Slobodan Puzović, Doža Đerđa 19, 21000 Novi Sad, spuzovic@sbb.rs

Posmatranja crnog orla *Aquila clanga* na hranilištima za ptice grabljivice

Observations of Greater Spotted Eagle *Aquila clanga* on raptor feeding sites

Sekereš, O., Đorđević, I. & Vučanović, M.

One Greater Spotted Eagle Aquila clanga was observed on raptor feeding sites on Subotica Sands (Bačka) on 15 February 2014 and Vršac Mountains (Banat) on 3 October 2013.

Dana 15. 2. 2014, tokom redovnog monitoringa na hranilištu ptica grabljivica u Subotičkoj peščari oko 8.30 h pojavio se jedan mladi primerak crnog orla *Aquila clanga*. Ptica je boravila celo prepodne u blizini hranilišta, četiri puta je pokušala da sleti na leševe, ali sive vrane *Corvus corone cornix* su je svaki put uspešno oterale. Ptici su posmatrali i kolege ornitolozi: Ištvan Bartol, Oliver Smart i Levente Sekereš.

Prilikom pregleda fotografija koje je načinila kamera za monitoring hranilišta za grabljivice na Vršačkim planinama, otkriveno je da je u posetu i ovom hranilištu ($45^{\circ}08'42.95''N$; $21^{\circ}21'46.46''E$) došao crni orao. Naime, iako se na snimcima načinjenim na hranilištu uz pomoć automatske kamere, jasno videlo da hranilište tokom septembra 2013. posećuje i hrani se na njemu jedan adultni orao kliktaš *Aquila pomarina*, na snimcima sa početka oktobra uočili smo pojavu druge jedinke koja je naknadno identifikovana kao adultna ženka crnog orla (Slika 2). Dana 3. 10. 2013. u popodnevnim časovima ptica se hraniла i zadržala na hranilištu oko sat vremena. Daljim pregledom snimaka, nije uočena ponovna pojava crnog orla na ovom mestu.



Slika 1. Crni orao *Aquila clanga*, Subotičko-horgoška peščara, 15. 2. 2014. Foto: Levente Sekereš

Figure 1: Greater Spotted Eagle Aquila clanga, Subotica-Horgoš Sands, 15 February 2014



Slika 2. Crni orao *Aquila clanga*, Vršačke planine, 3. 10. 2013.

Figure 2: Greater Spotted Eagle Aquila clanga, Vršac Mountains, 3 October 2013

Zanimljivost kod ovih posmatranja je zimski boravak crnog orla daleko van područja sa velikim vodenim površinama, što nije uobičajeno za crne orlove koji zimuju u Srbiji (Stojnić et al., 2010), kao i ishrana leševima. Takođe, reč je o drugoj pojavi crnog orla na Subotičko-horgoškoj peščari (Sekereš & Megada, 1995), kao i prvoj na Vršačkim planinama.

ZAHVALNICA

Drugi i treći autor zahvaljuju se na pomoći pri determinaciji Maćeju Simanjskom i Odboru za zaštitu orlova iz Poljske (Komitet Ochrony Orłów).

LITERATURA

Sekereš, O. & Megada, B. (1995): Prstenovanje orla klokotaša (*Aquila clanga*) i riđeg mišara (*Buteo rufinus*). Ciconia 5: 16-17.

Stojnić, N., Puzović, S., Vučanović, M., Manasijević, Z. & Rajković, D. (2010): Crni orao *Aquila clanga* u Srbiji u prvoj deceniji XXI veka. Ciconia 19: 177-179.

Authors' addresses: Oto Sekereš, Radanovac 83/b, 24000 Subotica, otus@tippnet.rs; Milivoj Vučanović, Njegoševa 36, 26300 Vršac, mvucanovic3@gmail.com; Ivan Đorđević, Kuštiljski put 19, 26300 Vršac, ivan83dj@gmail.com

Posmatranje prugastog orla *Hieraetus fasciatus* kod Aradca
Observation of Bonelli's Eagle *Hieraetus fasciatus* near Aradac

Đeković, D.

*One juveline (2 cy) Bonelli's Eagle *Hieraetus fasciatus* was observed on 2 September 2012 in the morning, flying over the Tisa floodplain, at Komonj oxbow situated 8 km to the southwest from Aradac (Banat, 45°18'44.34"N; 20°15'34.60"E).*

Dana 2. 9. 2012. godine, sa Predragom Kostinom u jutarnjim satima na lokalitetu Komonj, smeštenom u Potisu, oko 8 km jugo-zapadno od Aradca ($45^{\circ}18'44.34"N$; $20^{\circ}15'34.60"E$) posmatrao sam jednu mlađu (druga kalendarska godina) jedinku prugastog orla *Hieraetus fasciatus*. Komonj predstavlja nekadašnji rukavac Tise, i proteže se od 21. do 19. km toka ove reke, na banatskoj obali. U jesenjem periodu predstavlja značajan hranidbeni lokalitet za ptice močvarnih staništa koje su tu redovne u jesenjoj seobi. 2012. godina je bila izrazito sušna, a Komonj je bio jedino plavno područje u celom Donjem Potisu u kome je još preostalo vode. Pored klimatskih i hidroloških uslova toga leta, bogatstvu živog sveta je doprinela i činjenica da je u preostaloj bari veličine 2 ha i dubine 20-40 cm, zaostala velika količina raznih vrsta izmrešćene ribe. Usled naglog opadanja vodostaja i zakrčenosti kanala koji ovaj lokalitet spajaju sa Tisom, riba nije uspela da se vrati u reku. Kao posledica navednih uslova, dana 2. 9. 2012. godine na lokalitetu je posmatrano oko 90 crnih roda *Ciconia nigra*, isto toliko malih *Egretta garzetta* i velikih belih čaplji *Casmerodus albus*, 12 žutih čaplji *Ardeola ralloides*, 9 beloprsana *Haliaeetus albicilla*, 70-80 mrkih sprudnika *Tringa erythropus*, kao i sive čaplje *Ardea cinerea*, obični galebovi *Larus ridibundus*, mali gnjurac *Tachybaptus ruficollis* i gluvara *Anas platyrhynchos*. Moguće je da je ovako velika koncentracija ptica privukla i prugastog orla. Prugasti orao je sa obližnjih belih topola posmatrao dešavanja na bari, u dva navrata obleteo ceo lokalitet, a nedugo zatim odleto u pravcu Tise. Posmatran je iz šatora, kamufliranog žbunjem i granama, tako da se nije moglo bolje posmatrati ponašanje i kretanje same ptice (Slika 1).



Slika 1. Prugasti orao *Hieraetus fasciatus* kod Aradca

2. 9. 2012. Foto: Danilo Đeković

Figure 1: Bonelli's Eagle *Hieraetus fasciatus* near Aradac on 2 September 2012

U Srbiji je prugasti orao do sada pouzdano zabeležen šest puta, poslednji put na Prokletijama 10. 7. 1995. (Puzović, 2000). Ipak, ni jednom nalazi nisu dokumentovani, ili barem ti dokumenti, ako postoje, nisu dostupni. Zanimljivo je da se, od navedenih podataka, četiri odnose na područje Vojvodine, posebno iz razloga što je u susednoj Mađarskoj prugasti orao do 2008. zabeležen samo jednom (Hadarics & Zalai, 2008). Najблиža mesta gnezđenja planinskog orla mestu posmatranja nalaze se u Crnoj Gori (Puzović et al., 2003).

LITERATURA

Hadarics, T. & Zalai, T. (2008): Magyarorszag madarainak névjegyzéke. An Annotated List of Birds of Hungary. MME, Budapest.

Puzović, S. (2000): Atlas ptica grabljivica Srbije. Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.

Puzović, S., Simić, D., Saveljić, D., Gergelj, J., Tucakov, M., Stojnić, N., Hulo, I., Ham, I., Vizi, O., Šćiban, M., Ružić, M., Vučanović, M. & Jovanović, T. (2003): Ptice Srbije i Crne Gore - veličine gnezdilišnih populacija i trendovi: 1990–2002. Ciconia 12: 35–120.

Author's address: Danilo Đeković, Nušićeva 5/12, 23000 Zrenjanin, danilodjekovic@hotmail.com

Ćurlikovac *Burhinus oedicnemus* ponovo kod Novog Kneževca

Eurasian Thick-knee *Burhinus oedicnemus* again near Novi Kneževac

Agošton, A.

*One pair of Eurasian Thick-knee *Burhinus oedicnemus* was observed in the evening on 27 April 2013, above the sunflower field 5.1 km to the southwest from Banatsko Aranđelovo (Banat, $46^{\circ}01'32,76"N$; $20^{\circ}12'07,41"E$). Birds were flying and vocalizing, displaying territorial behavior, especially when the voice of the species was played from a mobile phone. On 3 May 2013 on the same site the same pair was spotted on the field of sunflower and corn. The completely bare ground was attractive to them, unlike the surrounding meadows. The last record of these individuals was on 9 May 2013.*

Posle 2011, 2012. i 2013. ćurlikovac se pojavio na istom delu atara Novog Kneževca gde je bio beležen i ranije. Dana 27. 4. 2013. u predvečerje primetio sam jedan par u polju suncokreta. Kretao se i oglašavao. Suncokret je bio u fazi 24 lista (visine 5–10 cm). Ptice su više puta sletale i uzletale i udaljavale se. Već je prošlo 21h kad je jedna jedinka, oglašavajući se, sletela na desetak metara od mene ($46^{\circ}01'32,76"N$; $20^{\circ}12'07,41"E$). Na pušten zvuk ćurlikovca sa mobilnog telefona, približila se još više i nastavila da se teritorijalno oglašava. Nisam je video u potpunom mraku, ali po intenzivnom zovu pretpostavljam da je branila teritoriju. Dana 3. 5. 2013. na istom terenu ponovo sam video par kako komunicira u letu. Jedinke su sletale na njive suncokreta i kukuruza. Privlačilo ih je pusto tlo. U okolini je bilo puno travnatih površina, ali tamo čak nisu ni nadletale. Dana 9. 5. 2013. par se zadržavao na istom lokalitetu ali se nije oglašavao, više se skrivao pri pojavi čoveka. Kasnije ih nisam video.



Slika 1. Ćurlikovac *Burhinus oedicnemus* na teritoriji kod Novog Kneževca. Foto: A. Agošton

Figure 1: Eurasian Thick-knee *Burhinus oedicnemus* on its territory near Novi Kneževac

Author's address: Atila Agošton, Tolstojeva 5, 23330 Novi Kneževac, atiagoston@gmail.com

Skorašnja posmatranja šljuke livadarke *Gallinago media* u Vojvodini

Recent observations of Great Snipe *Gallinago media* in Vojvodina

Šćiban, M., Vučković, Č. & Agošton, A.

On 21 April 2013 two Great Snipes Gallinago media were flushed together with other waders from a small patch of grassy wetland in central parts of the Valjevac pasture, Zasavica Special Nature Reserve (Srem). On 22 April 2013, close to the same locality 5 birds were observed displaying territorial bibbling, whizzing and chasing. One additional bird was observed the same day in the southeastern part of the pasture. These are the second and the third observation of Great Snipe in Zasavica Reserve and wider Mačva region. One Great Snipe was recorded on the meadow in the abandoned and nearly drained Rakitaš fish pond close to Opovo (Banat, 45°03'17,84"N; 20°28'12,00"E) on 9 April 2014. On 7 April 2014 one Great Snipe was recorded on Kapetanski Rit near Kanjiža on Čudotvorni Bunar alkaline pond (Bačka, 45°07'56,15"N; 20°55'37,73"E).

Na pašnjaku Valjevac (u sklopu Specijalnog rezervata prirode „Zasavica“), dana 21. 4. 2013. iz travnatog oboda vodom ispunjene depresije u centralnom delu, izletele su dve šljuke livadare *Gallinago media* zajedno sa oko 30 barskih šljuka *G. gallinago*, oko 10 sprudnika migavaca *Tringa glareola* i tri sprudnika ubojice *Philomachus pugnax*. Ptice su nakon kraćeg leta ponovo sletele u visoku poplavljenu travu nedaleko od mesta poletanja. Narednog jutra, 22. 4. posećeno je isto mesto. Tom prilikom se, oko 9 h, isprva u nekoliko navrata čula teritorijalna pesma, a nakon toga su se dve ptice proganjaale nisko nad travom. Prateći mesto gde su sleteli i obilazeći okolinu, poterano je ukupno pet šljuka livadarke koje su sve, nakon kraćeg leta, ponovo sletale u visoku travu. Tom prili-

kom jedna ptica je i fotografisana (Slika 1). Daljim pretraživanjem pašnjaka Valjevac, u njegovom jugoistočnom delu poteran je još jedan primerak u travnatom obodu male, vodom ispunjene depresije. Ukupno je tog dana na Valjevcu zabeleženo šest jedinki ove vrste.



Slika 1. Šluka livadarka *Gallinago media*, 22. 4. 2013, pašnjak Valjevac, SRP „Zasavica“. Foto: M. Šćiban

Figure 1: Great Snipe *Gallinago media*, 22 April 2013, Valjevac pasture, Zasavica SNR

Ovo je drugo posmatranje šljuke livadarke na području SRP „Zasavica“ i u širem području Mačve (Radišić et al., 2010). Ova vrsta je prethodno uočena 2006, takođe u aprilu, kada su na pašnjaku Valjevac obično visoke površinske vode i mnogo vodom ispunjenih depresija. Ovaj nalaz i zabeleženo teritorijalno ponašanje potvrđuju značaj pašnjaka Valjevac i uopšte vlažnih livada tokom seobe ove sve ugroženije vrste.

Prilikom obilaska lokaliteta Rakitaš, dana 9. 4. 2014, vide- na je jedna jedinka šljuke livadarke. Ptica je posmatrana u neposrednoj blizini okna, uz poljski put, na livadi sa koje se bez oglašavanja podigla kada se posmatrač približio. Na fotografijama su uočene bele mrlje na pokrivenim krilnim perima, znatno isprugani bokovi i odsustvo belina u potkrilju (Slika 2). Rakitaš se nalazi severoistočno od Opova (45°03'17,84"N; 20°28'12,00"E), i to je stari bazen ribnjaka koji već duže vreme nije u funkciji. U bazenskom oknu, oivičenom nasipima, uglavnom nema vode, osim u severnom delu gde je vodostaj izuzetno nizak i zavisi od sezonskih padavina. Veći deo je pod redim, a ponegdje i gustim sastojinama trske, dok su delovi potpuno ogoljeni. Rakitaš je na istoku spojen sa Velikom slatinom koja se proteže ka jugu. Kao i slatinska jezera na Pečenoj slatinu kod Barande (sa kojima čini jedinstvenu hidro-



Slika 2. Šluka livadarka *Gallinago media*, Rakitaš kod Opova, 9. 4. 2014. Foto: Č. Vučković

Figure 2: Great Snipe *Gallinago media*, Rakitaš near Opovo, 9 April 2014

morfološku celinu), oko Rakitaša se prostiru livade i kultivisana poljoprivredna dobra.

Dana 7. 4. 2014. prilikom obilaska Kapetanskog rita kod Kanjiže, kod mesta Čudotvorni bunar - slatinasto jezero ($45^{\circ}07'56,15''N$; $20^{\circ}55'37,73''E$), iz rogoza je prhnula šljuka livadarka. Ptica je poletela bez oglašavanja i sletela na drugi kraj jezera oko 150 m od mene. Tom prilikom su načinjene fotografije na kojima se vide odlike vrste: široka bela polja na kraju repa i bela linija na krilu koju čine rubovi pokrovnih pera velikih i sekundarnih vila.



Slika 3. Šljuka livadarka *Gallinago media*,
Kapetanski rit kod Kanjiže, 7. 4. 2014. Foto: A. Agošton

*Figure 3: Great Snipe Gallinago media,
Kapetanski Rit near Kanjiža, 7 April 2014*

LITERATURA

Radišić, D., Šćiban, M., Ružić, M. & Stanković, D. (2010): Ptiča Zasavice. Pokret gorana Sremske Mitrovice, Sremska Mitrovica.

Author's addresses: Marko Šćiban, Bate Brkića 32, 21000 Novi Sad, sciban.marko@gmail.com; Čedomir Vučković, Borisa Kidriča 114, 26205 Opovo, wolfson965@gmail.com; Atila Agošton, Tolstojeva 5, 23330 Novi Kneževac, atiagoston@gmail.com

Nalazi leucističnih galebova kod Novog Sada i Subotice Records of leucistic gulls near Novi Sad and Subotica

Fabijan, D., Petrović, S., Šćiban, M., Grujić, D. & Dožai, J.

During the winter 2012-2013 and spring 2013 leucistic Common Black-headed Gulls Larus ridibundus and Mew Gulls Larus canus were observed on a landfill in Novi Sad ($45^{\circ}18'36.81''N$; $19^{\circ}50'22.61''E$) and Subotica ($46^{\circ}04'08''N$; $19^{\circ}41'71''E$).

Tokom akcije hvatanja i prstenovanja galebova dana 22. 12. 2012, na novosadskoj gradskoj deponiji smeća ($45^{\circ}18'36.81''N$; $19^{\circ}50'22.61''E$) uočen je jedan leucistični obični galeb *Larus ridibundus* (Slika 1). Ptica je bila potpuno bela, sa narandžastim nogama i kljunom.

Dana 26. 1. 2013, za vreme Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa (IWC), u jutarnjim satima na novosadskoj deponiji i prilikom večernjeg doleta radi noćenja na Dunavu u Novom



Slika 1. Leucistični obični galeb *Larus ridibundus*, deponija

smeća u Novom Sadu, 22. 12. 2012. Foto: Dragan Fabijan

*Figure 1: Leucistic Common Black-headed Gull Larus ridibundus,
22 December 2012, landfill Novi Sad*

Sadu, posmatrani su leucistični sivi galeb *L. canus* i leucistični obični galeb (Slika 2).



Slika 2. Leucistični sivi galeb *Larus canus*, Dunav, Novi Sad,
26. 1. 2013. Foto: Strahinja Petrović

*Figure 2: Leucistic Mew Gull Larus canus, the Danube, Novi Sad,
26 January 2013*

Dana 14. 2. 2013, leucistični sivi galeb je još jednom viđen u Novom Sadu, ali ovaj put kod Ribarskog ostrva (Slika 3).



Slika 3. Leucistični sivi galeb *Larus canus*, Dunav kod Ribarskog
ostrva, Novi Sad, 14. 2. 2013. Foto: Strahinja Petrović

*Figure 3: Leucistic Mew Gull Larus canus, the Danube near
Ribarsko ostrvo, Novi Sad, 14 February 2013*

Dana 13. 3. 2013. na subotičkoj deponiji smeća uočena je leucistična jedinka običnog galeba u svadbenom ruhu: vrhovi primarnih pera bili su gotovo beli, kao i krila, dok je glava bila tamnosmeđa (Slika 4).



Slika 4. Obični galeb *Larus ridibundus* na subotičkoj deponiji smeća, 13. 3. 2013. Foto: Dragan Fabijan

Figure 4: Leucistic Common Black-headed Gull *Larus ridibundus*, landfill, Subotica, 13 March 2013

Dana 7. 4. 2013. posmatran je leucistični obični galeb u blizini GC1 otvora na Dunavu u Novom Sadu (Slika 5).



Slika 5. Leucistični obični galeb *Larus ridibundus*, Dunav kod GC1 otvora, Novi Sad, 7. 4. 2013. Foto: Dragan Fabijan

Figure 5: Leucistic Common Black-headed Gull *Larus ridibundus*, the Danube near GC1 opening, Novi Sad, 7 April 2013

Authors' addresses: Dragan Fabijan, Rade Končara 3, 24224 Stari Žednik, dragan.fabijan@gmail.com; Strahinja Petrović, Grobljanska 19, 22426 Jarak, strax.01@gmail.com; Marko Šćiban, Bate Brkića 32, 21000 Novi Sad, sciban.marko@gmail.com; Draško Grujić, Kralja Petra IB3/6, 21300 Beočin, drasko.grujic@gmail.com; Jožef Dožai, Sergeja Jesenjina 31/18, 24000 Subotica, dojozzy@gmail.com

Crnoglavi galeb *Larus melanocephalus* u periodu gnežđenja daleko od kolonije *Mediterranean Gull* *Larus melanocephalus* in a breeding period far away from the colony

Manasijević, Z., Puzović, S. & Ham, I.

Mediterranean Gull *Larus melanocephalus* was observed during following occasions: four individuals on 9 May 2014 on waste water basins of sugar refinery near Kovačica (Banat, 45°04'38,51"N;

20°37'55,33"E), three individuals on 16 May 2013 in Velika Slatina fish farm basin near Sakule (Banat, 45°05'07,31"N; 20°30'03,92"E) and two individuals on 21 April 2014 in waste water basin of sugar refinery near Sibač (Srem, 44°53'44,72"N; 19°55'56,93"E). All birds were observed within the breeding season, but far to the south (132, 126 and 131 km, respectively) from the only known Serbian breeding colony at Lake Palić.

Dana 9. 5. 2014. tokom obilaska kolektora za otpadne vode šećerane kod Kovačice (45°05'07,31"N; 20°30'03,92"E) u jatu običnih galebova *L. ridibundus* posmatrane su 4 odrasle jedinke crnoglavnog galeba *Larus melanocephalus* (Slika 1). Dana 21. 5. 2014. crnoglavnih galebova nije bilo na kolektorima, a 6 parova običnog galeba gnezdilo se na ostrvcima kolektora.



Slika 1. Crnoglavi galebovi *Larus melanocephalus*, Kovačica, 9. 5. 2014. Foto: Z. Manasijević

Figure 1: Mediterranean Gulls *Larus melanocephalus*, Kovačica, 9 May 2014

Dana 16. 5. 2013, u basenu Velike Slatine kod Sakula, mestu na kome se nalazi kolonija običnog galeba, primećene su dve grupe običnih galebova koji su čistili perje na mestu nedaleko od obale (44°53'44,72"N; 19°55'56,93"E), a u pozadini su galebovi leteli iznad kolonije. Još na prvi pogled uočeni su crnoglavlji galebovi - jedan i još dva 50 m dalje. Te dve ptice su se odmarale, uređivale perje, korakale, ali su se držale zajedno. Te godine crnoglavlji galebi ipak se nije gnezdro u lokalnoj koloniji običnog galeba.

Na taložniku otpadnih voda šećerane „Donji Srem“ u blizini naselja Sibač (44°53'44,72"N; 19°55'56,93"E), zabeležena su



Slika 2: Crnoglavi galebovi *Larus melanocephalus*, Sibač, 21. 5. 2014. Foto: S. Puzović

Figure 2: Mediterranean Gulls *Larus melanocephalus*, Sibač, 21 May 2014

21. 5. 2014. dva odrasla crnogлавa galeba (Slika 2). Ptice su stajale zajedno na rubu muljevitog spruda i nisu pokazivale teritorijalno ponašanje, iako su se zadržavale u okviru kolonije običnog galeba koja je brojala 70 parova.

Sva tri podatka predstavljaju retke nalaze crnoglavog galeba daleko od najbliže kolonije koja se nalazi na Palićkom jezeru. Ipak, ni na jednom od ova tri lokaliteta nisu utvrđeni znakovi gnežđenja, pa je moguće da je reč o seobi ili traženju pogodnog mesta za gnežđenje.

Authors' addressess: Zoran Manasijević, Vuka Karadžića 6/28, 26000 Pančevo, manasijevic@gmail.com; Slobodan Puzović, Doža Đerđa 19, 21000 Novi Sad, spuzovic@sbb.rs; Ištván Ham, Jovana Popovića 45, 23000 Zrenjanin, ihm88@open.telekom.rs

Posmatranja crnog galeba *Larus marinus* u Beogradu tokom zime 2013/2014.

Observations of the Great black-backed Gull Larus marinus in Belgrade during the winter of 2013/14

Simić, D., Karić, Z., Panjković, S., Panjković, S., Puhalo, S. & Šćiban, M.

During October 2013 and January 2014, there were six observations of Great Black-backed Gulls Larus marinus in Belgrade. On five occasions, one bird was observed with Caspian Gulls L. cachinnans and Yellow-legged Gulls L. michahellis, either on the surface of the river Danube, where it reaches 900 meters of width, on moored barges, or in the air above the city's rubbish dump. On the last occasion, on 28 January 2014, two Great Black-backed Gulls were observed in front of Ada Huja River Island, along with a floating flock of Caspian and Yellow-legged Gulls, among which one Lesser Black-backed Gull L. fuscus was also seen.

Crni galeb *Larus marinus* je vrsta koja naseljava severni Atlantik. Rasprostranjen je duž istočne obale Severne Amerike, na Islandu i jugu Grenlanda, te duž evropskih obala Atlantika, Baltičkog mora i Severnog ledenog okeana, na istok do Nove zemlje, i na sever do Svalbarda (Cramp, 1998). Crni galeb obično zimuje na pučini i preko 150 km daleko od obala, a dublje u kontinentu je srazmerno redak, naročito u zemljama koje ne izlaze na more, ali poznato je

Tabela 1. Posmatranja crnog galeba *Larus marinus* tokom zime 2013/14. u Beogradu
Table 1: Observations of Great Black-backed Gull *Larus marinus* during the winter 2013/14 in Belgrade

Broj jedinki <i>Number of individuals</i>	Lokalitet <i>Location</i>	Datum <i>Date</i>	Posmatrač(i) <i>Observer(s)</i>
1 na vodi <i>on the water</i>	44°49'38.68"N; 20°31'23.35"E	28. 10. 2013.	Simić
1 na barži <i>on a moored barge</i>	44°49'38.68"N; 20°31'23.35"E	11. 1. 2014.	Simić, Puhalo
1 na barži, u vazduhu, navodi <i>on a moored barge, in the air, on the water</i>	44°49'38.68"N; 20°31'23.35"E	12. 1. 2014.	Simić, Panjković
1 na vodi, u vazduhu <i>on the water, in the air</i>	44°47'6.33"N; 20°37'32.23"E	17. 1. 2014.	Šćiban, Karić
1 u vazduhu <i>in the air</i>	44°47'12.52"N; 20°36'5.42"E	18. 1. 2014.	Simić
2 na vodi, u vazduhu <i>on the water, in the air</i>	44°49'38.68"N; 20°31'23.35"E	28. 1. 2014.	Simić

da se pojavljuje u rečnim dolinama pomorskih država, gde postoje pogodna hranilišta ili spavalista (Cramp, 1998).

U Srbiji je crni galeb do sada bio zabeležen tri puta: prvi je 1857. ustreljen na Moravi (prema: Jurinović et al., 2012), drugi je posmatran na ribnjaku kod Čente (Aleksandrov, 1993), a treći je oktobra 2012. fotografisan na deponiji komunalnog otpada u Vinči (Jurinović et al., 2012). Ako se navedeni istorijski podaci sagledaju izolovano od drugih zemalja u regiji, nameće se zaključak da je crni galeb u Srbiji izuzetno retka vrsta.

Međutim, dublje unutar evropskog kopna, posmatrači ptica su crnog galeba prijavljivali u Rusiji, Poljskoj, Nemačkoj, Švajcarskoj, Francuskoj, Španiji, Hrvatskoj (Zagreb) i Srbiji (Beograd – podaci iz ovog rada). U Hrvatskoj su, u periodu 2001–2013, jedna do tri ptice skoro svake godine beležene na komunalnoj deponiji kod Zagreba, a u Mađarskoj je ovaj galeb malobrojna, ali od sredine 1980-ih redovna vrsta tokom jesenjeg, zimskog i prolećnog lutanja (Jurinović et al., 2012). U odnosu na Zagreb, Beograd ima dvostruko više stanovnika, te, posledično, znatno veće količine organskog otpada, koje, uz način njegovog deponovanja u Vinči (otvorena deponija), stvaraju predulove za ishranu i zadržavanje većeg broja jedinki i vrsta galebova. Postavlja se pitanje da li je moguće



Slika 1: Odrasli crni galeb *Larus marinus* (u sredini) fotografisan 12. 1. 2014. na Dunavu uz obalu Ade Huje.

Foto: Slobodan Panjković

Figure 1: The adult Great Black-backed Gull *Larus marinus* (in the middle) photographed on 12 January 2014 at the Danube in front of the Ada Huja River Island

da je ova vrsta i u Srbiji redovnija ili brojnija nego što dosadašnja posmatranja ukazuju?

Kao rezultat redovnog praćenja galebova prvog autora sa poluostrva Ada Huja, te januarska potraga za mestima okupljanja i preleta galebova u okviru Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa (IWC) tokom oktobra 2013. i januara 2014, u Beogradu je crni galeb uočen šest puta (Tabela 1). Dva posmatranja, 12. i 17. 1. 2014. su i fotografski dokumentovana (Slike 1 i 2).

Crni galeb je opažan na vodi usred reke, ali i uz obalu Ade Huje na ukotvљenim baržama, te u letu iznad deponije u Vinči. U pet navrata opažana je po jedna ptica uz morske *Larus michahellis* i sinje galebove *L. cachinnans*. Šesti put, 28. 1., posmatrana su dva crna galeba zajedno, u jatu morskih i sinjih galebova u kome se tog dana zadržavao i jedan mrki galeb *L. fuscus*. Isto jato velikih galebova (*L. michahellis*, *L. cachinnans*) je 27. 1. Brojalo 2900 jedinki, a broj običnih *Larus ridibundus* i sivih galebova *L. canus* koji su popodne preletali od deponije ka spavalistima dostigao je 29.500 jedinki.

Kada je krajem januara brojnost galebova kod Ade Huje dostigla vrhunac, vladao je hladni talas sa snežnim pokrivačem i temperaturama ispod nule. Naime, sve do 23. januara zima je bila natprosečno topla (drugi najtoplji januar u Srbiji od 1951), ali je 24. 1. nastupilo zahlađenje sa snegom koji se zadržao do kraja meseča (RHMZ, 2014). U poslednjoj nedelji januara, noćne temperature vazduha u Beogradu oscilirale su u rasponu od -8 do -4°C (RHMZ, 2014).

Na oba poteza Dunava gde je primećeno zadržavanje crnog galeba, reka nakon prethodnog suženja dobija na širini, dostižući u oba slučaja 940 metara, pri čemu se tok malo usporava. Potez reke naspram deponije u Vinči je od iste udaljen oko 2 km, dok je potez naspram Ade Huje udaljen oko 8 km vazdušnom linijom.



Slika 2. Odrasli crni galeb *Larus marinus* u jatu morskih *L. michahellis* i sinjih galebova *L. cachinnans* fotografisan iz čamca 17. 1. 2014. nizvodno od ostrva Čaklanac na Dunavu.

Foto: Z. Karić

Figure 2: The adult Great Black-backed Gull *Larus marinus* in a flock of Caspian *L. cachinnans* and Yellow-legged Gulls *L. michahellis* photographed on 17 January 2014, at the Danube, downriver from the Čaklanac Island

Sistematičan pristup i povećana učestalost praćenja galebova tokom zimovanja, te jesenjeg i zimskog lutanja u Beogradu, dovele su do povećane frekvencije pronalaženja retko i neredovno registriranih vrsta kao što je crni galeb.

ZAHVALNICA

Autori se zahvaljuju JKP „Gradska čistoća“ na dozvoli za oblaženje deponije u Vinči.

LITERATURA

Aleksandrov, R. (1993): Ptice – Božija stvorena. Štamparija Srpske patrijaršije, Beograd.

Cramp, S. (1998): The Complete Birds of the Western Palearctic on the CD ROM. Oxford University Press, Oxford.

Jurinović, L., Šćiban, M., Fabijan, D. & Marković, A. (2012): Crni galeb *Larus marinus* ponovo pronađen u Srbiji. Ciconia 21: 48–49.

RHMZ (2014): Mesečni biltan za Srbiju – januar 2014. godine. Beograd. <http://www.hidmet.gov.rs/podaci/meteorologija/ciril/Januar.pdf>

Authors' addresses: Dragan Simić, Ustanička 144, 11000 Beograd, birdingserbia@gmail.com; Zoran Karić, Nikolaja Gogolja 34, 11030 Beograd, zkaric@gmail.com; Snežana i Slobodan Panjković, Focanska 13, 11000 Beograd, snenna@gmail.com; Senka Puhalo, Ljutice Bogdana 2, 11000 Beograd; senkapuhalo@gmail.com; Marko Šćiban, Bate Brkića 18, 21000 Novi Sad, sciban.marko@gmail.com

Crni galeb *Larus marinus* i veliki crnoglavi galeb *Larus ichthyaetus* na ribnjacima u Potamišju Great black-backed Gull *Larus marinus* and Great Black-headed Gull *Larus ichthyaetus* at fish farms along the Tamiš

Radišić, D., Šćiban, M., Damjanović, D. & Rajkov, S.

On 16 January 2014 one Great black-backed Gull *Larus marinus* and one Great Black-headed Gull *Larus ichthyaetus* were observed on Alašov fish farm (45.352537°N; 20.751880°E) near Neuzina (Banat). Few hours later, one Great Black-headed Gull, possibly the same individual, was recorded on 1.5 km distant fish farm near Sečanj (Banat, 45.369827°N; 20.749097°E). In both cases, ponds of fish farms were partially dry and large groups of other gull species were present.

Dana 16. 1. 2014. obiđen je ribnjak „Alašov“ kod Neuzine (45.352537°N; 20.751880°E) u okviru Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa (IWC). Voda u ribnjaku je bila delimično ispuštena, a na muljevitim ostrvcima se odmaralo nekoliko desetina morskih *Larus michahellis* i sinjih galebova *L. cachinnans*. Među njima je uočen je po jedan odrasli primerak crnog galeba *L. marinus* i velikog crnoglavnog galeba *L. ichthyaetus*. Obe jedinke su se odmarale na sprudu zajedno sa ostalim galebovima, i povremeno čistile perje (Slika 1). Posmatranje je trajalo oko 20 minuta. Od ostalih vrsta na istom sprudu zabeležena cu 43 primerka morskih i sinjih galebova, četiri mišara *Buteo buteo*, jedna siva čaplja *Ardea cinerea* i dve gluvare *Anas platyrhynchos*.

Istog dana u večernjim satima obiđen je i ribnjak kod Sečnja (45.369827°N; 20.749097°E). Na jednom od jezera, u kojem je voda bila skoro potpuno ispuštena, pred sumrak je primećeno doletanje galebova. Među ostalim galebovima primećen je jedan odrasli veliki crnoglavi galeb kako se hrani i čisti perje. Od ostalih vrsta na jezeru su bili prisutni sivi *L. canus*, sinji i

obični galeb. U nekoliko navrata se veliki crnoglavi galeb sukobljavao sa drugim vrstama, a na jezeru je najverovatnije ostao da prenoći. Ribnjaci kod Neuzine i kod Sećna međusobno su udaljeni svega 1,5 km, tako da je moguće da se radi o istoj jedinki velikog crnoglavog galeba.



Slika 1. Crni galeb *Larus marinus* i veliki crnoglavi galeb *Larus ichthyaetus* na ribnjaku "Alaštov". Na slici gore uočljiv je crni galeb, dok je veliki crnoglavi galeb obeležen kružnicom. Na slici dole uočljiv je veliki crnoglavi galeb, dok je crni galeb obeležen kružnicom. Foto: D. Radišić

Figure 1: Great Black-backed Gull Larus marinus and Great black-headed Gull Larus ichthyaetus on Alaštov fishfarm. On the upper photo, Great Black-backed Gull is clearly visible, while Great black-headed Gull is marked with a circle. On the lower photo, Great Black-headed Gull is clearly visible, while Great black-backed Gull is marked by a circle

Crni galeb je u Srbiji u poslednjih deset godina zabeležen samo jednom, na deponiji kod Vinče (Jurinović et al., 2012). Autori navedenog posmatranja smatraju da je vrsta frekventnije prisutna, ali da podaci o tome izostaju usled neredovnog praćenja galebova na deponijama koje predstavljaju njihova najveća okupljalista van vremena gnezđenja. Osim navedenog, postoje još dva objavljenia starija podatka o prisustvu vrste u Srbiji: prvi se odnosi na primerak odstreljen na Moravi 1857. (Reiser, 1892), a drugi na jedinku posmatranu kod ribnjaka kod Čente u Banatu (Aleksandrov, 1993).

Veliki crnoglavi galeb je u Srbiji prvi put zabeležen 2007, kada su na ribnjaku "Kapetanski rit" posmatrane dve jedinke (Hulo et al., 2006). Nakon toga, posmatran je još pet puta (Spremo, 2007; Sekereš, 2009; Simić et al., 2011; Hulo & Horvat, 2008; Hulo & Horvat, 2010). Posmatranje na ribnjaku kod Sećna predstavlja sedmi nalaz vrste u Srbiji i upućuje na sve učestalije prisustvo obe vrste u južnim delovima Panonske nizije.

LITERATURA

- Aleksandrov, R. (1993): Ptice – Božija stvorenja. Štamparija Srpske patrijaršije, Beograd.
- Hulo, I., Horvat, F., Tucakov, M. & Gergelj, J. (2006): Prvi nalaz velikog crnoglavog galeba *Larus ichthyaetus* u Srbiji. Ciconia 15: 90-93.
- Hulo, I. & Horvat, F. (2008): Novi podaci o retkim gnezdaricama i selicama u severnoj Bačkoj i Banatu u periodu 2006-2008. Ciconia 17: 62-64.
- Hulo, I. & Horvat, F. (2010): Zanimljivi nalazi ptica tokom 2010. u severnoj Bačkoj. Ciconia 19: 151-154.
- Jurinović, L., Šćiban, M., Fabijan, D. & Marinković, S. (2012): Crni galeb *Larus marinus* ponovo pronađen u Srbiji. Ciconia 21: 48-49.
- Raiser, O. (1892): Galebovi naše zemlje. Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini 4(4): 310-314.
- Sekereš, O. (2009): Veliki crnoglavi galeb *Larus ichthyaetus* na Palićkom jezeru. Ciconia 18: 220.
- Simić, D., Panjković, S. & Panjković, S. (2011): Veliki crnoglavi galeb *Larus ichthyaetus* u Beogradu. Ciconia 20: 98-99.
- Spremo, N. (2007): Drugi nalaz velikog crnoglavog galeba *Larus ichthyaetus* u Srbiji. Ciconia 16: 101.

Authors' addresses: Dimitrije Radišić, Momčila Tapavice 12, 21000 Novi Sad, dimitrije.radic@gmail.com; Marko Šćiban, Bate Brkića 18, 21000 Novi Sad, sciban.marko@gmail.com; Dragomir Damjanović, Branka Radičevića 1D, 21411 Begeč, damnjanovic1991@gmail.com; Saša Rajkov, Bulevar Oslobođenja 115/73, 21000 Novi Sad, rajkovs@gmail.com

Nove kolonije belobrke čigre *Chlidonias hybrida* u severnom Banatu

New Whiskered Tern Chlidonias hybrida colonies in North Banat

Gergelj, J.

New Whiskered Tern Chlidonias hybrida colony was formed on 4 May 2013 in a temporarily flooded pond to the west from Čoka (Banat, 45°56'40"N; 20°07'27"E). Maximal number of breeding pairs was 30-40, but has dropped till the end of May, when only one remained. Other breeding birds on this site included Common Black-headed Gull Larus ridibundus (ca. 30 pairs), Little Grebe Tachybaptus ruficollis (3 pairs), Ferruginous Duck Aythya nyroca (2 pairs), Common Coot Fulica atra, Mallard Anas platyrhynchos, Common Pochard Aythya ferina, while probable breeders were Garganey Anas querquedula and Northern Shoveler Anas clypeata. On the bank 4 pairs of Northern Lapwings Vanellus vanellus, one pair of Little Ringed Plover Charadrius dubius, and one pair of Common Redshank Tringa totanus bred. One colony of Whiskered Tern was formed in the spring 2013, 3 km to the west from Siget (Banat, 45°05'03"N; 20°12'23"E) on a pasture. Maximal number of pairs was 70.

Kod napuštenе ciglane na ulazu u Čoku iz pravca Sente, nalazi se prirodna povremeno plavljena depresija (45°56'40"N; 20°07'27"E) koju preseca železnička pruga Senta–Čoka. Ovaj deo čokanskog atara zove se „Jato“. Sa zapadne strane depresije proteže se štale bivšeg

poljoprivrednog kombinata. U prvoj dekadi aprila 2013, na ovoj lokaciji od obilnih kiša formiralo se jezero veličine 15–20 ha, delimično obrasio trskom. Na ostacima vodenih biljaka iz prethodnih godina formirala se kolonija običnog galeba *Larus ridibundus*: dana 10. 4. 2013. zabeleženo je gnežđenje oko 30 parova. Od kraja aprila belobrke čigre *Chlidonias hybrida* prisutne su u sve većem broju, da bi dana 4. 5. 2013. uveliko gradile 30–40 gnezda među gnezdišta običnih galebova. Od početka aprila do sredine maja nivo vode u depresiji smanjen je za 30–40 cm, usled intenzivnog isparavanja. I pored toga, dubina vode u središnjem delu depresije iznosila je oko 80 cm. Dana 8. 5. 2013. u koloniji je nađeno 12 izgrađenih gnezda belobrkih čigri, a viđeno je 40–50 parova. Uz koloniju su se vidale i crne čigre *Ch. niger* i belokrile čigre *Ch. leucopterus* u manjem broju, ali njihovo gnežđenje nije potvrđeno. Dana 16. 5. 2015. konstatovano je da se broj parova belobrke čigre u koloniji smanjio na 20–25, najverovatnije zbog daljeg pada nivoa vode. Dana 27. 5. 2013. u koloniji belobrke čigre zabeleženo je prisustvo svega jednog para, dok su ostali parovi napustili ovu lokaciju verovatno zbog daljeg pada nivoa vode. Napuštena gnezda sa jajima su propala.

Privremeno vodeno stanište kod Čoke privuklo je i sledeće gnezdarice: malog gnjurca *Tachybaptus ruficollis* (tri para), patku njoršku *Aythya nyroca* (dva para) i više parova liski *Fulica atra*, gluvare *Anas platyrhynchos* i riđoglavke patke *Aythya ferina*, a najverovatnije se gnezdilo i nekoliko parova grogotovca *Anas querquedula* i patke kašikare *Anas clypeata* na šta je ukazivalo njihovo teritorijalno ponašanje, udvaranje mužjaka ženkama. Uz obalu na muljevitoj podlozi gnezdila su se 4 para vivka *Vanellus vanellus*, jedan par žalara slepića *Charadrius dubius*, a u niskoj obalskoj vegetaciji jedan par crvenonogog sprudnika *Tringa totanus*. U blizini prirodne depresije, unutar napuštene ciglane, na dnu jednog kopa gline veličine oko 2 ha, na plivajućim ostacima suvih biljaka uspešno se gnezdilo 8 parova vlastelica *Himantopus himantopus*. Na ovoj lokaciji se gnezdilo i tri para običnih galebova.

U proleće 2013, tri kilometra zapadno od sela Siget kod Banatskog Aranđelova, na pašnjaku u jednoj prirodnoj depresiji ($45^{\circ}05'03''N$; $20^{\circ}12'23''E$) dužine od oko 1 km i širine oko 300 m, nakupila se voda od obilnih prolećnih padavina, stvarajući uslove za gnežđenje belobrke čigre i drugih vrsta vodenih ptica. Dana 19. 5. 2013. u društvu Atile Agoštana zabeleženo je prisustvo oko 30 parova belobrke čigre. Do 9. 6. 2013, kada smo ponovo obilazili koloniju, broj gnezdećih parova povećao se na oko 70, ali dalji tok i ishod gnežđenja nisu praćeni.

Kolonije belobrke čigre nađene kod Čoke i Sigeta su nove, u odnosu na one koje su zabeležene tokom cenzusa izvedenog 2008. (Tucakov et al., 2009).

LITERATURA

Tucakov, M., Ham, I., Gergelj, J., Barna, K., Žuljević, A., Sekeš, O., Sekulić, G., Vučanović, M., Balog, I., Radišić, D., Vig, L., Hulo, I., Simić, D., Skorić, S., Stojnić, N., Spremo, N., Ružić, M., Puzović, S., Stanković, B., Grujić, D. & Lukač Š. (2009): Kolonije galebova i čigri u Srbiji. Ciconia 18: 29–80.

Author's address: Jožef Gergelj, Adi Endrea 24/a, 24400 Senta, gerjo@sabotronic.co.rs

Ishrana kukuvije *Tyto alba* na rubu Doroslovačke šume Diet of Barn Owl *Tyto alba* at the edge of Doroslovo forest

Purger, J. J.

Barn Owl Tyto alba pellets were collected at the forest edge close to Doroslovo village (Bačka, UTM CR55) in 2010 and 2013. Remnants of 248 small mammals were identified from 105 pellets. Mammal prey consisted in 29% of Soricomorpha: Crocidura leucodon, C. suaveolens, Sorex araneus, Neomys anomalus and 71% of Rodentia: Microtus arvalis, M. subterraneus, Apodemus agrarius, A. flavicollis, Mus musculus and M. spicilegus. Occurrence of Miller's Water Shrew Neomys anomalus was proved and Eastern House Mouse Mus musculus and Steppe Mouse M. spicilegus were distinguished for the first time in this area.

Kukuvija *Tyto alba* najčešće lovi na otvorenim staništima i u njenom plenu dominiraju sitni sisari. Nesvarljive ostatke plena sove izbjijuju u vidu gvalica, čijom analizom možemo dobiti vredne informacije o sastavu plena, odnosno o rasprostranjenju i dinamici populacija pojedinih vrsta sitnih sisara (Mikuska et al., 1979). Ova značajna metoda široko se koristi pri monitoringu sitnih sisara (Horváth et al., 2007). Zahvaljujući analizama gvalica kukuvije, fauna sitnih sisara zapadne Bačke relativno dobro je poznata (Purger & Karanović, 1992). U Doroslovu i okolini teriološka istraživanja su bila još svestranija, osim analiza gvalica (Purger & Krsmanović, 1989; Purger, 1990) obuhvatila su i ekološka i biometrijska (Krsmanović & Purger, 1987; Krsmanović et al., 1988; Purger, 1991) i genetska istraživanja (Vapa et al., 1995).

U ovom prilogu iznosim nove podatke dobijene analizom gvalica sakupljenih u novije vreme u okolini Doroslova.

Na zapadnom rubu Doroslovačke šume (UTM CR55) kod napuštene kuće koju povremeno koristi pčelar ($45^{\circ}35'12.50''N$; $19^{\circ}8'28.74''E$), 15. 3. 2010. godine sakupljene su 83 cele gvalice kukuvije u otvorenom potkrovju oko košnica i u štalama. Među gvalicama je bilo i svežih, međutim nakon ponovnog obilaska lokaliteta 25. 6. 2010. nije bilo novih gvalica. Prilikom obilaska terena 11. 8. 2013, pronađene su još 22 gvalice (Tabela 1).

U uzorku sakupljenom prilikom obilaska terena 2013. godine, u plenu kukuvija dominirale su vrtne rovčice *Crocidura suaveolens*. Međutim, u ukupnom materijalu odnos rovčica Soricidae i glodara Rodentia u gvalicama od 29%;71% bio je sličan kao pre više od dve decenije u okolini Doroslova (Purger, 1990) i drugih naselja u zapadnoj Bačkoj (Purger & Karanović, 1992). Iako je lokalitet na samom rubu šume, u plenu kukuvije dominiraju sitni sisari otvorenih staništa (poljska rovčica *C. leucodon*, vrtna rovčica *C. suaveolens*, poljska voluharica *M. arvalis*). Zahvaljujući ovom uzorku prvi put je dokazano prisustvo obalske rovčice *Neomys anomalus* na ovom području.

Tokom ranijih istraživanja nije postojala odgovarajuća metoda tj. ključ za razlikovanje skeletnih ostataka miša humkaša *Mus spicilegus* od tipičnog domaćeg miša *M. musculus*. Pošto je problem determinacije u međuvremenu rešen (npr. Macholan, 1996) sada znamo da su jedinke obe vrste prisutne i u okolini Doroslova. Ovaj kratki prilog pokazuje da analiza svakog novog uzorka gvalica može doneti nova saznanja o ishrani sova kao i o dinamici faune sithih sisara.

LITERATURA

Horváth, Gy., Jurčević Agić, I., Merdić, E., Tórizs, I. & Purger J. J. (2007): Monitoring sitnih sisavaca na temelju istra-

Tabela 1. Udeo pojedinih vrsta sitnih sisara u ishrani kukuvije *Tyto alba* na rubu Doroslovačke šume
 Table 1: Share of particular species of small mammals in diet of Barn Owl *Tyto alba* on the edge of Doroslovo forest

Datum Date	15. 5. 2010.		11. 8. 2013.	
Vrsta Species	Broj jedinki Number of individuals	Udeo u ukupnom broju jedinki (%) Share in total number of individuals (%)	Broj jedinki Number of individuals	Udeo u ukupnom broju jedinki (%) Share in total number of individuals (%)
<i>Crocidura leucodon</i>	3	1,7	14	19,4
<i>Crocidura suaveolens</i>	20	11,4	31	43,1
<i>Sorex araneus</i>	3	1,7		
<i>Neomys anomalus</i>	2	1,1		
<i>Microtus arvalis</i>	99	56,2	25	34,7
<i>Microtus subterraneus</i>	7	4		
<i>Apodemus agrarius</i>	23	13,1	1	1,4
<i>Apodemus flavicollis</i>	4	2,3		
<i>Apodemus sp.</i>	12	6,8		
<i>Mus musculus</i>	1	0,6	1	1,4
<i>Mus spicilegus</i>	2	1,1		
Ukupno Total	176	100	72	100
Gvalice Pellets	83		22	105

živnja sastava gvalica sova. pp. 219-234. In: Purger, J. J. (ed): Priručnik za istraživanje bioraznolikosti duž rijeke Drave. Sveučilište u Pečuhu, Pečuh.

Krsmanović, Lj. & Purger, J. J. (1987): Some small mammals from Doroslovo (west Bačka) with special reference to genus *Apodemus*. Bull. Mus. Hist. Nat. Ser. Biol. Belgrade B42: 129-139.

Krsmanović, Lj., Purger, J. J. & Šoti, J. P. (1988): Colour variations of fur in common hamster *Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758) and common vole *Microtus arvalis* (Pallas, 1779). Archives of Biological Sciences, Belgrade 40 (1-4): 15P-16P.

Macholán, M. (1996): Key to European house mice (Mus). Folia Zoologica 45(3): 209-217.

Mikuska, J., Tvrtković, N. & Džukić, G. (1979): Sakupljanje i analiza gvalica ptica kao jedna od važnih metoda upoznavanja faune naših sisara. Archives of Biological Sciences, Belgrade 29 (3-4): 157-160.

Purger, J. J. (1990): Analiza ishrane kukuvije, *Tyto alba* (Scop., 1769) u zapadnoj Bačkoj (Vojvodina, Jugoslavija) preko sadržaja gvalica. Larus 41-42: 135-139.

Purger, J. J. (1991): Prilog poznavanju rasprostranjenosti ridje voluharice, *Clethrionomys glareolus* Schreber, 1780 (Arvicolidae, Rodentia) u Bačkoj. Bull. Mus. Hist. Nat. Ser. Biol. Belgrade B 46: 205-206.

Purger, J. J. & Krsmanović, Lj. (1989): A diet of the long-eared owl *Asio otus* L. 1758 in west Bačka (Vojvodina, Yugoslavia). Archives of Biological Sciences, Belgrade 41 (1-2): 93-102.

Vapa, Lj., Karanović, I., Radović, D., Purger, J. & Bokorov, M. (1995): Genetic distance between three species of the genus *Apodemus* Kaup, 1829. Proceedings for Natural Sciences, Matica Srpska Novi Sad 88: 27-31.

Author's address: Jenő J. Purger, Department of Ecology, Institute of Biology, Faculty of Sciences, University of Pécs, Ifjúság útja 6, H-7624 Pécs, Hungary, purger@gamma.ttk.pte.hu

„Crna sova“: leglo melanističnih dugorepih sova

Strix uralensis na Vršačkim planinama

„The Black Owl“: a clutch of melanistic Ural Owls

Strix uralensis on Vršac Mountains

Vučanović, M.

Two melanistic chicks of Ural Owl *Strix uralensis* were registered on 8 May 2013 in a nest box occupied by a pair in the Vršac Mountains (Banat). The coloration of the female wasn't unusual, and the male wasn't seen.

Od 1998. kada je registrovan prvi par dugorepe sove *Strix uralensis* na Vršačkim planinama (Rašajski & Vučanović, 1998), do sada pratimo svako poznato leglo i gnezdeći par (ili bar ženku) i sve jedinke bile su fenotipski uobičajeno obojene, sa manjim razlikama u nijansama. Dana 8. 5. 2013, prilikom kontrole legla ove vrste u kućici koju je zauzeo par koji je na ovoj teritoriji prisutan od 2006, konstatovana su dva mladunca stara oko 20 dana. Obe mlade ptice bile su melanistične (Slika 1).



Slika 1. Leglo melanističnih dugorepih sova *Strix uralensis*, Vršačke planine, 8. 5. 2013. Foto: M. Vučanović

Figure 1: Clutch of melanistic Ural Owls *Strix uralensis*, Vršac Mountains, 8 May 2013

Odrasla ženka je kao i uvek bila u blizini i branila leglo, tako da sam mogao dobro da je osmotrim – bila je uobičajeno obojene tonove perja. Mužjak se nije pojavljivao za vreme obe posete i nije poznata njegova obojenost. Teritorija na kojoj se gnezdio ovaj par aktivna je od 2006. Tokom 2006, 2007, 2008. i 2012. posmatran je i mužjak uobičajene obojenosti.

LITERATURA

Rašajski, J. & Vučanović, M. (1998): Uralska sova (*Strix ura-lensis macroura*, Wolf, 1810), nova gnezdarica Vojvodine. Ciconia 7: 112-115.

Author's address: Milivoj Vučanović, Njegoševa 36, 26300 Vršac, mvucanovic3@gmail.com

Privremena okupljalista utine *Asio otus* van ljudskih naselja

Temporary roosting sites of Long-eared Owl *Asio otus* outside of human settlements

Vučanović, M.

In the period between 2006 and 2013 on Vršac Mountains (Banan) there four location outside human settlements with temporary roosting sites of Long-eared Owl *Asio otus* were recorded: close to mountaineer's resort (45°07'33.88"N; 21°21'24.30"E, 233 m a. s. l.), on the south part of Korkana (45°07'00.59"N; 21°26'53.29"E, 297 m a. s. l.), on Orlovo Brdo (45°08'41.78"N; 21°23'01.98"E, 294 m a. s. l.) and on Golo Brdo (45°08'19.14"N; 21°23'28.94"E, 343 m a. s. l.). Roosting sites of this species outside of villages and towns are rare in Vojvodina.

Od 2006. do 2013. na Vršačkim planinama zabeležene su četiri lokacije na kojima su boravila jata utine *Asio otus* u jesenje-zimskom periodu. Na nekim lokacijama ptice su primećene samo jednom (po tragovima izmeta i gvalica ispod stabala jasno se videlo da su boravile veoma kratko), u drugoj situaciji boravile su samo u toku jeseni, dok su u trećem slučaju bile prisutne od jeseni do kraja zime, sa razlikom u broju jedinki na zimovalištu. Ova mesta jesenje-zimskog okupljanja su konstatovana na žbunju na ivici šume, ili u njenoj neposrednoj blizini. Drvenaste vrste na kojima su utine provodile dan su: glog *Crataegus* sp., crni jasen *Fraxinus ormus*, divlja kruška *Pyrus piraster*, bagrem *Robinia pseudoacacia*, lipa *Tilia tomentosa* obrasla u bršljan *Hedera helix*, kao i crni bor *Pinus nigra*. Jata su bila locirana u blizini pašnjaka u svim slučajevima osim u jednom.

U blizini planinarskog doma (45°07'33.88"N; 21°21'24.30"E, 233 m n. v.) jato utine je prvi put zabeleženo 2006. i do 2013. bilo je redovno od polovine septembra do kraja oktobra. Broj ptica varirao je od 30 (na početku jeseni), da oko 10 krajem oktobra.

Na južnom delu Korkane (45°07'00.59"N; 21°26'53.29"E, 297 m n. v.) 2006. zabeleženo je 45-50 jedinki koje na tom mestu nisu boravile duže od 5 dana.

Na lokaciji Orlovo brdo (45°08'41.78"N; 21°23'01.98"E, 294 m n. v.) u jesenjem periodu 2011. u sumrak na pašnjaku posmatrane su utine u lov. Njihovo prisustvo je izostalo u zimskom periodu (2011-2012). Od septembra 2012. do 26. 2. 2013. utine su posmatrane na Orlovom brdu, da bi pomenutog datuma pronašle zimovalište u neposrednoj blizini mesta gde su posmatrane u lov.

Na okupljalihu je izbrojano 9 ptica, ali sudeći prema tragovima moguće je da je tu tokom zime boravilo više jedinki. Na istom mestu 17. 9. 2013. konstatovano je oko 25 jedinki i tu su poslednji put primećene 27. 11. 2013.

Na Golom brdu (45°08'19.14"N; 21°23'28.94"E, 343 m n. v.) dana 5. 12. 2013. konstatovano je 6 utina. Kontrola lokacije je izvršena nakon dva dana i ptice nisu više bile tu. Sudeći po tragovima, na tom mestu nisu boravile duže od pet dana.

Prilikom svake posete zimovalištu, utine bi se razletele već na oko 50 metara od posmatrača, što je značajna razlika u odnosu na utine koje zimuju u naseljenim mestima, koje imaju veće poverenje prema ljudima.

Author's address: Milivoj Vučanović, Njegoševa 36, 26300 Vršac, mvucanovic3@gmail.com

Posmatranja troprstog detlića *Picoides tridactylus* na Jadovniku i Đerekarskom Omaru

Observations of Three-toed Woodpecker *Picoides tridactylus* on Mt. Jadovnik and Đerekarski Omar

Rajković, D. & Radišić, D.

One female of Three-toed Woodpecker *Picoides tridactylus* was observed on 25 October 2013 on Mt. Jadovnik (SW Serbia, UTM DN 09), feeding on thin Silver Fir about 14 m height from the ground in mixed Beech–Silver Fir–Norway Spruce forest (1390 m a. s. l.). On 13 April 2014 territorial pair of Three-toed Woodpeckers was observed in Norway Spruce–Silver Fir forest at Đerekarski Omar (SW Serbia, UTM DN25), at elevation of about 1510 m a. s. l. These data are the first records of Three-toed Woodpecker on Mt. Jadovnik and Đerekarski Omar, and both sites are probable new breeding locations of this species in Serbia.

U jutarnjim časovima 25. 10. 2013. godine vršeno je mapiranje male sove *Glaucidium passerinum* na potezu Kaćeo–Ogorelača na grebenu planine Jadovnik kod Prijepolja (UTM DN 09). Pri samom završetku mapiranja, u 9:45 h, uz šumski makadamski put slušan je tih zvuk koji je proizvodila ptica kuckajući u drvo. Zbog vrlo tihog zvuka i slabog inteziteta posumnjali smo da se radi o bргljezu *Sitta europaea* koji su u periodu istraživanja bili brojni na



Slika 1. Ženka (1) i mužjak (2) troprstog detlića *Picoides tridactylus* sa Jadovnika i Đerekarskog Omara. Foto: D. Radišić
Figure 1: The female (1) and male (2) of Three-toed Woodpecker *Picoides tridactylus* on Mt. Jadovnik and Đerekarski Omar

celoj planini. Ipak, kada smo među drvećem i granama pronašli i osmotrili pticu ispostavilo da se radi o ženki troprstog detlića *Picoides tridactylus* koja se hrani na oko 14 m visine na tankoj suvoj jeli *Abies alba* u mešovitoj bukovo-jelovo-smrčevoj šumi na strmoj i kamenitoj padini krečnjačke podloge (Slika 1). Nadmorska visina posmatranja iznosila je oko 1.390 m. Nakon kraćeg preleta i odmora na bukvi *Fagus sylvatica* odletela je u pravcu severa.

Dana 13. 4. 2014. oko 13 h posmatran je par troprstih detlića između vrela Đerekarske reke i vrha Kalem (UTM DN25). Jedinke su posmatrane u mešovitoj šumi smrče i jele (sa dominirajućom smrćom), na strmoj padini Đerekarskog Omara na oko 1.510 mnv. Iako je na celom području prisutna intenzivna seča, na samom mikrolokalitetu uočeno je nekoliko enklava starog i svog drveća u fazi pucanja i opadanja bočnih grana i kore. Prvo je uočen mužjak koji je dobošanjem označavao teritoriju, dok je ženka uočena nekoliko minuta kasnije u neposrednoj blizini. Ptice su posmatrane kako se hrane u trajanju od oko 5 minuta kada smo uspeli da snimimo i fotografisemo mužjaka (Slika 1).

Opisana posmatranja predstavljaju prve nalaze vrste na području Jadovnika i Đerekarskog Omara, odnosno lokalitete prisustvna na području Srbije koji nisu ranije zabeleženi (Vasić et al., 2009). Budući da je troprsti detlić stanarica i da vrlo retko napušta područje na kome se gnezdi (Cramp, 1985; Hagemeijer & Blair, 1997), može se pretpostaviti da se u oba slučaja radi o gnezdećim teritorijama vrste.

LITERATURA

Cramp, S. (1985): The birds of the Western Palearctic, vol. 4. Oxford University Press, New York.

Hagemeijer, W. J. M. & Blair, M. J. (1997): The EBCC atlas of European breeding birds. Their distribution and abundance. T & AD Poyser, London.

Vasić, V., Grubač, B., Raković, M. & Čović S. (2009): Nalazi troprstog detlića *Picoides tridactylus* u Srbiji. Ciconia 18: 147–155.

Authors' addresses: Draženka Rajković, Marka Kraljevića 17, 25284 Stanišić, strix.draze@gmail.com; Dimitrije Radišić, Momčila Tapavice 12, 21000 Novi Sad, dimitrije.radisic@gmail.com

Nalazi troprstog detlića *Picoides tridactylus* i male sove *Glaucidium passerinum* kod Prijepolja Records of Three-toed Woodpecker *Picoides tridactylus* and Pigmy Owl *Glaucidium passerinum* near Prijepolje

Ostojić, M.

*On 14 June 2009, one female Three-toed Woodpecker *Picoides tridactylus* was observed feeding in a Norway Spruce forest near Prijepolje at an altitude of approximately 1400 m a. s. l. On 27 July 2014, one male Pygmy Owl *Glaucidium passerinum* was recorded near the place the Three-toed Woodpecker was found. The owl was also observed in the same place on 7 May 2014, when it was photographed.*

Dana 14. 6. 2009. na lokalitetu Ravna gora u mestu Jabuka kod Prijepolja ($43^{\circ}18'54,60''N$; $19^{\circ}31'59,07''E$), registrovana je jedna ženka troprstog detlića *Picoides tridactylus*. Ptica je uočena duboko u staroj smrčevoj-jelovoj šumi na oko 1400 m n. v. dok se hrani

na suvom stablu smrče *Picea abies*. Nakon što je odletela ponovo je, nekoliko stotina metara dalje, primećena najverovatnije ista jedinka. Ovo je drugi podatak o prisustvu troprstog detlića na istom lokalitetu. Prethodno je ovu vrstu ovde posmatao Čović (1992).

Na istom lokalitetu, svega oko kilometar dalje od mesta gde je uočen troprsti detlić ($43^{\circ}19'5,65''N$; $19^{\circ}31'48,26''E$), dana 27. 7. 2013. uočena je jedna mala sova *Glaucidium passerinum*. Tog dana na ivici borove sastojine u smrčevu-jelovom kompleksu, ptica je izazvana puštanjem snimka oglašavanja teritorijalnog mužjaka sa mobilnog telefona. Već nakon 30 sekundi oglasila se i ubrzano doletela do mesta sa koga je emitovan snimak. Čitavih sat vremena mala sova se vešto krila u krošnjama okolnih smrča, da bi oko 14. h sletela na granu obližnjeg bora i tada je dobro osmotrena. Tom prilikom načinjen je i audio snimak sa lica mesta.

Prilikom sledećeg obilaska istog lokaliteta 19. 8. 2013. godine mala sova je zatečena na istom mestu, ali ne i u nekoliko narednih obilazaka tokom jeseni i rane zime. U ovom periodu još na nekoliko mesta puštan je snimak oglašavanja mužjaka, ali nije bilo odgovora. Ipak, još na dva mesta uočena je karakteristična pometnja među manjim pticama, što prema Vrezec et al. (2013) ukazuje na verovatno prisustvo ove vrste i na nekom lokalitetu. Dana 7. 5. 2014. mala sova je ponovo bila na mestu gde je uočena i prvi put. Ovaj put odazvala se na imitaciju pesme zviždanjem i napravljene su fotografije.

Deo šume gde su nađene ove dve vrste ranije je bio pun suvih stabala i stabala u fazi odumiranja, ali sanitarna i seča obnavljanja u proteklih nekoliko godina znatno su podmladile i proredile šumu i tako verovatno uticale na izmene staništa ovih vrsta.

LITERATURA

Čović, S. (1992): Novi podaci o troprstom detliću, *Picoides tridactylus* i velikom tretrebu, *Tetrao urogallus* na području Srbije. Ciconia 4: 57.

Vrezec, A., Kotrošan, D., Borđan, D. i Dervović, I. (2013): Jesenski popis malog čuka (*Glaucidium passerinum*) na planinama Igman i Tajan. Bilten mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini 9: 58–65.

Author's address: Marko Ostojić, Ugrinovački put 60, 11283 Altina (Zemun), ostojic.marko82@gmail.com

Nalaz gnezda troprstog detlića *Picoides tridactylus* na Mokroj gori Nesting record of Three-toed Woodpecker *Picoides tridactylus* on Mokra Gora Mt.

Sekulić, G.

*An active nest of Three-toed Woodpecker *Picoides tridactylus* was found on Mokra Gora Mountain (SW Serbia, $42^{\circ}53'27''N$; $20^{\circ}29'48''E$) on 11 June 2013. The nest was found in a managed spruce forest and the nest hole was in a healthy spruce trunk in the height of ca. 2 m. An adult female was observed entering the nest and the nestlings were heard. On the same day, one additional male and one female were observed in spruce forests in the area of Mokra Gora Mt.*

Na lokalitetu Paljevine (UTM DN 64) na Mokroj gori 11. 6. 2013. pronađeno je aktivno gnezdo troprstog detlića *Picoides tridactylus*. Paljevine se nalaze oko 5 km jugoistočno od sela Gornji

Mojstir i obuhvataju šume smrče sa jasnim tragovima dugogodišnje eksploracije. Stanište u okolini pronađenog gnezda ($42^{\circ}53'27''N$; $20^{\circ}29'48''E$) sačinjavaju proređene šume smrče sa brojnim prosečkama i proglašena i sa mnogo starih i visokih stabala. Neposredno uz stablo sa gnezdom prolazi stara vlaka za izvlačenje stabala, a podrst (sprat žbunja i prizemne vegetacije) je u tom delu slabo razvijen. Ovakav izbor staništa ide u prilog tezi da troprsti detlić u Srbiji ne nastanjuje samo tamna, prašumska staništa (Vasić et al., 2009). Stablo smrče na kojem je pronađeno gnezdo bilo je zdravo, prečnika oko 40 cm, a duplja se nalazila na visini od oko 2 m. Gnezdo je otkriveno po glasanju mладунaca, a nakon nekoliko minuta oko gnezda je primećena ženka. Ubrzo nakon što je primećena i nakon što se kratko zadržala na stablu, ženka je ušla u duplju sa mладuncima. Na osnovu glasova procenjeno je da su u duplji bila najmanje tri mладунca.

Kasnije tog dana, na području Mokre gore primećena su još dva troprsta detlića. Jedna ženka je posmatrana na lokalitetu Raduša (UTM DN64; $42^{\circ}52'33''N$; $20^{\circ}30'08''E$). Dugi primerak (mužjak) posmatran je na lokalitetu Vrtište (UTM DN64; $42^{\circ}53'11''N$; $20^{\circ}28'21''E$). Obe jedinke viđene su u proređenim šumama smrče uz šumske puteve.

U novoj ornitološkoj literaturi postoje malo podataka o troprstom detliću i oni su se uglavnom odnosili na pojedinačna posmatranja jedinki (Vasić et al., 2009). Ova vrsta je i ranije bila poznata za Mokru goru i Prokletije. Puzović et al. (2009) procenjuju da na celom području IBA Prokletije ima 2–5 parova troprstog detlića. Uzimajući u obzir broj zabeleženih jedinki u 2013. godini kao i površinu potencijalno pogodnih šumskih staništa na ovom prostoru, populacija troprstog detlića na području Mokre gore, odnosno Mojtirsko-draških šuma, verovatno prevazilazi dosadašnje procene.

LITERATURA

Puzović, S., Sekulić, G., Stojnić, N., Grubač, B. & Tučakov, M. (2009): Značajna područja za ptice u Srbiji. Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj, Beograd.

Vasić, V., Grubač, B., Raković, M. & Čović, S. (2009): Nalazi troprstog detlića *Picoides tridactylus* u Srbiji. Ciconia 18: 147–155.

Author's address: Goran Sekulić, Kumanovska 24, 11000 Beograd, go.sekulic@gmail.com

Novi i ispravka starih nalaza male ševe *Calandrella brachydactyla* u Bačkoj i Banatu
*New records on Greater Short-toed Lark *Calandrella brachydactyla* in Bačka and Banat and the correction of old ones*

Gergelj, J., Frank, Z., Buzoganj, T. & Tot, L.

Territorial Greater Short-toed Larks *Calandrella brachydactyla* were observed on intensively cultivated agricultural landscape situated 5 km to the north from village Sterijino (Bačka, $45^{\circ}51'04,60''N$; $20^{\circ}00'34,30''E$) on following days: 14 June 2013 (territorial flight and song of one male, several additional individuals seen on sugar beet field), 17 June 2013 (two territorial males singing on a same site), 19 June 2013 (two individuals several kilometers from each

other), 29 June 2013 (territorial flight and song of one male above the sunflower field), 5 July 2013 (two individuals on a filed road feeding; several individuals 1.5 km away, around the cattle farm). Two clutches of Greater Short-toed Larks which are stored in an egg collection of László Tóth in Ada were wrongly identified as clutches of Tawny Pipit *Anthus campestris* (Gergelj, 1997). Both were found on cultivated fields: nest with 3 eggs near Čoka (Banat) was collected on 3 June 1989 in sorghum field, while clutch with 4 eggs was found near Ada (Bačka) on 2 June 1991 in a corn field (correction in species identification was done by Mihály Endes).

1. Osvrt na gnežđenje male ševe u Mađarskoj i u Vojvodini

Prisustvo i gnežđenje male ševe *Calandrella brachydactyla* u Panonskoj niziji je dokazano početkom 1900-ih godina na pustarama i slatinskim pašnjacima Hortobáda (istočna Mađarska), gde je ova vrsta imala najveću gnezdeću populaciju u prvoj polovini 20. veka, koja je brojala 150-200 parova (Olah, 2008). Sa područja Hortobáda potiče i prvo dokazano gnežđenje na ovom geografskom prostoru, iz maja 1933. Malu ševu kao novu gnezdaricu Mađarske navodi u svom radu Nagy (1935), kao i Charteris (1935).

Ornitolozi su malu ševu u Mađarskoj klasifikovali kao podvrstu *Calandrella brachydactyla hungarica*. Do kraja 1980-ih godina, gnezdeća populacija na Hortobádu se smanjila na svega 20-30 parova, da bi do kraja 1990-ih godina potpuno nestala sa ovih staništa i pojavila se kao sporadična gnezdarica obrađenih ratarskih površina. Manja populacija je nađena na pesku na području Tisazuga, između reke Tise i Kereša (Endes 1983). Bila je prisutna i kod Čorvaša (Endes, 1988) takođe u istočnoj Mađarskoj. U današnje vreme, jedino poznato gnezdište u Mađarskoj se nalazi kod Ujfehertoa, oko 30 km severno od Debrecena, gde se gnezdi 5-50 parova (Olah, 2008) na peskovitoj agrarnoj površini.

Prvi nalaz male ševe u Vojvodini navodi Matvejev (1950). On je prvi dokazni primerak za Srbiju ulovio u doba gnežđenja 10. 5. 1945. na Deliblatskoj peščari. Smatrao je da mala ševa živi i gnezdi se u Srbiji na najsuvljim staništima. Antal et al. (1971) navode da je mala ševa u Vojvodini gnezdarica slatina i Deliblatske peščare, najverovatnije polazeći od navedenog nalaza Matvejeva, jer ne navode nikakve konkretnе nalaze za ovu vrstu u Pokrajini.

Sa područja Vojvodine iz druge polovine 20. veka raspolaze se više podataka, posmatranja, dokaznih primeraka i legala male ševe, zahvaljujući pre svega angažovanju Lasla Tota. Od sredine druge polovine 20. veka, Tot je prilikom terenskih obilazaka redovno beležio prisustvo i karakteristično oglašavanje, te teritorijalno ponašanje male ševe na banatskim slatinskim pašnjacima u okolini Padeja i Sajana (Gergelj et al., 2000). U privatnoj zbirci Tota nalazi se jedan preparirani primerak ulovljen 19. 5. 1969. kod Sajana. Mala ševa je sa slatinskih pašnjaka Banata nestala u isto vreme kada je nestala i sa pašnjaka kod Hortobáda (1990-ih godina). Tot je zadnji put beleži na pustarama Betlehema kod Padeja 1. 5. 1991. (Gergelj et al., 2000).

2. Ispravka dosadašnjih nalaza legala male ševe kod Čoke i Ade

Pažljivim pregledom Totove oooške zbirke, Mihalj Endes ornitolog i stručnjak za male ševe, ustanovio je da se u njoj nalaze čak dva legala male ševe koja su prilikom sakupljanja pogrešno determinisana kao jaja stepske trepteljke *Anthus campestris* (Gergelj, 1997). Postoji velika sličnost u veličini, boji i šarama na jajima kod dvaju vrsta. Oba legla su nađena na obrađenim poljima. Prvo, sa tri jajeta, sakupljeno je kod Čoke 3. 6. 1989. Prilikom kopanja

sirka nedaleko od Čoke, grupa srednjoškolaca je našla leglo ptice pevačice koju su dali svom profesoru, a ovaj jaja prosledio Totu na prepariranje. Naknadno se nije mogla sa sigurnošću ustanoviti vrstu ptice čija su jaja nađena. Slična je bila situacija i sa drugim leglom, nađenim 4 km zapadno od Ade. Tot je dana 2. 6. 1991, prilikom kopanja kukuruza na sopstvenom imanju, motikom slučajno razgrnuo gnezdo pored stabljike kukuruza, pritom uništivši materijal od koga je bilo sastavljeno gnezdo, dok su se četiri jaja otkotrljala i ostala cela. Tom prilikom je u blizini viđena jedna stepska trepteljka, i na osnovu toga određena pripadnost legla. Po svemu sudeći, nesvakidašnji uslovi nalaza legala su doveli do pogrešne determinacije vrste ptice kojoj su jaja pripadala.

Nalazi male ševe novijeg datuma takođe potiču sa agrarnih staništa. Na oranicama između Malih Pijaca i Šupljaka u periodu gnežđenja, 4. 5. 2005, na parceli suncokreta registrovana je jedna mala ševa (Hulo et al., 2005).

3. Novi podaci iz okoline Sterijinog

Dana 14. 6. 2013, Zoltan Frank i Laslo Tot prilikom terenskog obilazka lokaliteta koji se nalazi 5 km severno od mesta Sterijino (opština Ada), oko podne posmatrali su karakterističan kružni let i čuli pesmu male ševe, prilikom čega je napravljen video i tonski snimak. Tada je viđeno više jedinki iznad parcele šećerne repe ($45^{\circ}51'04,60''N$; $20^{\circ}00'34,3''E$) od oko 50 ha. Dana 17. 6. 2013, prvi autor ovog rada je u društvu Tota izrašao na dotočnu lokaciju i registrovao dve male ševe koje su kružile i pevale (teritorijalno ponašanje) na visini od 30-50 m od tla na istoj lokaciji gde je ova vrsta registrovana tri dana ranije. Dana 19. 6. 2013. smo da Tiborom Buzoganjem ponovo posetili mesto nalaza i ponovo čuli i videli dve jedinke, nekoliko kilometara udaljene jedna od druge. Dana 29. 6. 2013. u prisustvu Atila Agoština smo u ranim jutarnjim satima obilazili lokaciju gde su ranije viđene male ševe, i oko 8 h primetili karakterističan let i slušali pesmu jedne jedinke ove vrste iznad parcele suncokreta od oko 50 ha, koja se protezala nadomak parcele pod šećernom repom, gde su prvi put slušane i viđene male ševe.



Slika 1. Mala ševa *Calandrella brachydactyla* na atarskom putu kod Sterijino 3. 7. 2013. Foto: J. Gergelj

Figure 1: Greater Short-toed Lark *Calandrella brachydactyla* on the field path near Sterijino on 3 July 2013

U prvoj dekadi jula 2013. godine, prvi autor je više puta obilazio velike parcele suncokreta i šećerne repe na staništu kratoprste ševe, kako bi snimio dokazne fotografije ove vrste radi sigurne determina-

nacije. Dana 3. 7. 2013, oko 7 sati, prilikom pretraživanja lokacije na kojoj smo više puta registrovali pesmu i videli let male ševe, na atarski put sletela je jedna ševa manje veličine koju je predhodno progonila u vazduhu jedna (za oko četvrtinu krupnija) poljska ševa *Alauda arvensis*. Osnovna boja ševe manje veličine je bila prljavo sivkasta, sa tamnosmeđim nizovima pega nepravilnog oblika. Na Slici 1. od krilnih pera se vide vrhovi dužih tercijara kako pokrivaju vrhove primarnih vila, što je karakteristična osobina male ševe, kao i tamna pega na bazi vrata s obe strane. Kada je jedna mala ševa sletela na atarski put, ubrzo za njom sletala je još jedna (Slika 1). Ove dve ptice su bile u paru i nekoliko metara jedna od druge pretraživale tlo pored strnjike. Ševe su hranu najverovatnije nalazile u okolini obližnjih farmi i salaša. Oko 1,5 km od mesta višestrukog posmatranja i teritorijalnog ponašanja malih ševa, nalazi se farma krava poljoprivrednog kombinata „Poljoprivreda“ iz Sente. Oko parcele suncokreta, ivice i sredina atarskog puta su gusto obrasle travom i korovskim biljkama. Na ovim zemljanim putevima redovno je viđano nekoliko vrsta ševa, pre svega poljske ševe i čubaste ševe *Galerida cristata*, kao i nekoliko malih ševa kako love i sakupljaju insekte i gusenice, pa ih nose u kljunu u određenom pravcu. Na ovim mikrostaništa bogatim insektima kratkoprske ševe najverovatnije pronalaze hranu za mlade u gnezdu.

Drugi mogući izvor hrane za ševe bila je velika parcela lucerke pored farme krava, kao i sama okolina farme sa taložnikom stajskog đubriva i velikom brojnošću i diverzitetom insektata. Dva kilometra južno od lokacije nalaza teritorijalnih malih ševa nalazi se farma svinja „29. novembар“.

Nalazi male ševe novijeg datuma, iz poslednje dekade 20. i prve dekade 21. veka, ukazuju na značajnu promenu izbora staništa za gnežđenje ove vrste. Dva naknadno korigovana nalaza gnežđenja male ševe na agrarnim staništima u Vojvodini (kod Čoke i Ade) takođe potvrđuju ovu konstataciju kao i najnoviji nalazi u široj okolini mesta Sterijino. Nalazi iz istog vremenskog perioda na sličnim agrarnim staništima u istočnoj Mađarskoj dodatno potvrđuju činjenicu da je ova vrsta napustila ranija travnata staništa i da se sada gnezdi u intenzivno obrađenim poljoprivrednim staništima.

LITERATURA

- Antal, L., Fernbach, J., Mikuska, J. & Pele, I. (1969): Register of birds of the Autonomous Province of Vojvodina. Larus 23: 73-127.
- Charteris, G. (1935): A rövidujú pacsírta fészkelés a Hortobágyon. Das nisten von *Calandrella cinerea brachydactyla* Leisl. auf der Hortobagy Puszta. Aquila 38-41: 346-347, 407-408.
- Endes, M. (1983): Székipacsírta (*Calandrella brachydactyla hungarica*) költése a Tiszazugban – homokon. Madártani Tájékoztató 1983 (Január – Június): 36-37.
- Endes, M. (1988): Székipacsírta (*Calandrella brachydactyla hungarica*) költése Csorvás mellett. Természtudományi Tájékoztató 2 (1): 38-80.
- Gergelj, J. (1997): Oološka zbirkia Lasla Tota iz Ade. Ciconia 6: 104-109.
- Gergelj, J., Tot, L. & Frank, Z. (2000): Ptice Potisja od Kanjiže do Novog Bečeja. Ciconia 9: 121-158.
- Hulo, I., Horvat, F. & Sekereš, O. (2005): Novi podaci o retkim gnezdaricama i selicama na subotičkim jezerima i pustarama. Ciconia 14: 57-60.
- Matvejev, S. D. (1950): Rasprostranjenje i život ptica u Srbiji. Srpska akademija nauka, Beograd.
- Nagy, J. (1935): A rövidujú pacsírta: *Calandrella brachydactyla* Eeisl. új fészkekő madár hazánkban. Aquila 38-41: 153-163.

Olah, J. (2008): *Calandrella brachydactyla* p. 159. In: Hadarics, T. & Zalai, T. (eds): Nomenclator avium Hungarie. Magyarország Madarainak Névjegyzéke. An annotated list of the birds of Hungary. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest.

Authors' addresses: Jožef Gergelj, Adi Endrea 24/a, 24400 Senta, gerjo@sabotronic.co.rs; Zoltan Frank, Pece Feranca 11, 21220 Bečeji; Tibor Buzoganj, Jožef Atilje 16, 21226 Bačko Petrovo Selo; Laslo Tot, Dimitrija Tucovića 29, 24430 Ada

Prvo prebrojavanje gnezda seoske laste *Hirundo rustica* i gradske laste *Delichon urbica* u Doroslovu 1983. godine First census of Barn Swallow *Hirundo rustica* and Northern House-martin *Delichon urbica* nests in the village Dorosovo in 1983

Purger, J. J.

*During the first census in 1983 in the village of Dorosovo (Bačka, UTM CR55) 422 nests of Barn Swallow *Hirundo rustica* and 165 nests of Northern House-martin *Delichon urbica* were counted. More than 80% of the total number of buildings of the village were included in the census, therefore the number of the registered nests can be considered as the potential number of nesting pairs that year.*

U selu Dorosovo krajem 1981. godine osnovano je Društvo ljubitelja prirode „Oto Herman”, čiji je jedan od glavnih ciljeva bio popis vrsta i praćenje stanja flore i faune (Kovács, 2008). Među prvim zadacima bilo je i prebrojavanje gnezda seoske laste *Hirundo rustica* i gradske laste *Delichon urbica*. Prebrojavanje lastinih gnezda vodili su Gizela Bajči, Emeše Dioši, Tivadar Henčar, Edit Kočić, Jožef Komaromi, Đula Kručo, Endre Kovač, Geza Kovač, Jene Purger i Bela Taloši, a nakon kratke obuke pomagali su i ostali članovi društva i đaci Osnovne škole „Petefi Šandor”.

U istom selu (UTM CR55) prebrojavanje gnezda obavljeno je od 10. do 20. juna 1983, kada su članovi ekipe uspeli da obiđu oko 80% ukupnog broja domaćinstava. Zabeležena su 422 gnezda seoske laste i 165 gnezda gradske laste (Tabela 1). Oko 30% od broja popisanih gnezda nije bilo aktivno u vreme prebrojavanja. Uzimajući u obzir ovu činjenicu kao i mogućnost da laste imaju

Tabela 1. Broj gnezda seoske laste *Hirundo rustica* i gradske laste *Delichon urbica* u Doroslovu 1983. godine
Table 1: Number of Barn Swallow *Hirundo rustica* and Northern House-martin *Delichon urbica* nests in the village of Dorosovo in 1983

Ulica Street	<i>H. rustica</i>	<i>D. urbica</i>
Adi Endrea	9	2
Herceg Janoša (Oktobarske revolucije)	93	23
Ive Lola Ribara	75	8
Marka Oreškovića	11	0
Nikole Tesle (Maršala Tita)	85	29
Petefi Šandora	17	3
Stanka Opsenice	15	0
Vojvodanska	2	2
Zmaj Jovina	47	11
Žarka Zrenjanina	65	24
Železnička	3	0
most iznad DTD-a	0	63
Ukupno Total	422	165

i po dva legla godišnje, utvrđeni broj gnezda mogao bi da bude potencijalni broj gnezdećih parova u selu te godine.

Seoske laste su se gnezdile u štalama (74%), svinjcima (12%), kokošnjcima (3%), šupama (6%) ili ispod kućnih streha (5%). Gnezda gradskih lasta su pronađena ispod streha obično novih ili nedovršenih kuća (62%), a znatan broj gnezda nalazio se ispod mosta (38%) na kanalu Dunav-Tisa-Dunav (Tabela 1).

Procena gnezdećih parova u Srbiji za period 1990-2002 ukazuje da je trend populacija seoske laste opadajući, a gradske laste stagnira (Puzović et al., 2003). Jedan od mogućih uzroka opadanja populacija seoskih lasta po svemu sudeći je povezan sa smanjenjem stočarstva, pri čemu se u seoskim domaćinstvima sve manje koriste štale i ostale pomoćne zgrade važne za gnezđenje. Radi poređenja navodim statističke podatke o broju stoke u Doroslovu 1981. godine, pre prebrojavanja gnezda. Tada je u selu postojao 61 konj, 731 govedo i 5.335 svinja. Samo deset godina kasnije, 1991. godine, iako se 63% domaćinstava još bavilo poljoprivredom, broj konja smanjio se na 10, goveda na 123, a svinja na 1.495 (Kovács, 2001). Ovakav drastičan pad stočarstva nije zaustavljen i sigurno je povezan i sa opadanjem broja stanovnika u selu, te načinom gazdovanja i promenom načina korišćenja zemljišta. Prema podacima iz 1981. godine u selu je živelo 2.131, a 2011. godine svega 1.497 stanovnika (Kovács, 2001). Iako ne raspolažemo novijim podacima o broju gnezda seoskih lasta u selu, statistički podaci o stočarskoj proizvodnji mogli bi ukazivati na trend daljeg opadanja populacije lasta.

Ovom kratkom beleškom želim da ukažem na neophodnost pokretanja organizovanog i sistematskog prebrojavanje i monitoringa lastinih gnezda bar u pojedinim naseljima u zemlji. Time bismo dobili jasniju sliku o trendu gnezdilišne populacije i o faktorima od kojih zavisi.

LITERATURA

Kovács, E. (2001): Állattartás a vajdasági Doroszlón. Logos, Tóthfalu.

Kovács, E. (2008): A doroszlai Nagyerdő története és néprajza. Grafoprodukt, Szabadka.

Puzović, S., Simić, D., Saveljić, D., Gergelj, J., Tucakov, M., Stojnić, N., Hulo, I., Ham, I., Vizi, O., Šćiban, M., Ružić, M., Vučanović, M. & Jovanović, T. (2003): Ptice Srbije i Crne Gore

– veličine gnezdišnih populacija i trendovi: 1990–2002. Ciconia 12: 35–120.

Author's address: Jenő J. Purger, Department of Ecology, Institute of Biology, Faculty of Sciences, University of Pécs, Ifjúság útja 6, H-7624 Pécs, Hungary, purger@gamma.ttk.pte.hu

O gnežđenju gradske laste *Delichon urbica* u Novom Sadu About nesting of Northern House-martin *Delichon urbica* in Novi Sad

Purger J. J.

The number of Northern House-martin *Delichon urbica* nests on 25 May 1983 in Novi Sad (UTM DR01) in the windows of Slobodan Bajić Dormitory was 148 (47 active), while in Veljko Vlahović Dormitory there were 45 nests (19 active). Most of the nests were in the third floor windows, the least on the first floor. During our visit after nearly three decades (on 10 May 2012) there were no nests found on these two buildings.

Trospratni studentski domovi „Slobodan Bajić“ i „Veljko Vlahović“ nalaze se u ulici dr Sime Miloševića br. 10 i 8, a izgrađeni su 1968. i 1974. godine na naselju Liman I u Novom Sadu (UTM DR01). Početkom osamdesetih godina 20. veka, primetio sam da oko ovih domova ima puno gradskih lasta *Delichon urbica* čija gnezda su bila smeštena obično u gornjim uglovima prozora. Zanimalo me je koliko lasta se gnezdi na ovim zgradama, pa sam gnezda 25. 5. 1983. godine prebrojao uz pomoć kolege Žvonka Tadijana.

Na zgradi doma „Slobodan Bajić“ u 136 prozora pronašli smo 148 gnezda (Tabela 1), od kojih je 47 bilo aktivno, 21 gnezdo je bilo u izgradnji, dok je 80 gnezda bilo napušteno ili oštećeno. U zgradi doma „Veljko Vlahović“ u 38 prozora bilo je 45 gnezda (Tabela 1), od kojih je 19 bilo aktivno, 10 gnezda je bilo u izgradnji, dok je 16 gnezda bilo napušteno ili oštećeno.

Najveći broj gnezda je bio u prozorima koji se nalaze na južnim zidovima zgrada (Tabela 1), ali razlike nisu bile jako izražene, verovatno zbog toga što su prozori u betonskim okvirima dosta uvučeni, tako da gnezdim na svakoj strani zgrada pružaju dobru zaštitu od vremenskih nepogoda. U prozorima drugog i trećeg sprata bilo je znatno više gnezda (Tabela 1, vidi dole).

Promene broja gnezda gradske laste narednih godina nisu praćene, tako da nemam podatke o smanjenju i uzrocima kasnijeg nestanka gnezda. Naime, skoro tri decenije nakon prvog prebrojavanja, 10. 5. 2012. godine, ponovo sam detaljno pregledao

obe zgrade, ali niti jedno gnezdo nisam pronašao. Renoviranje studentskih domova započelo je 2006. godine, kada su drveni prozorski okviri zamjenjeni plastičnim. Pri tome su odstranjena i lastina gnezda koja su bila zapepljena za drvene ramove, što je očigledno bio jedan od presudnih faktora koji je uzrokovao nestanak gnezda sa ovih zgrada. Ovaj primer takođe ukazuje na potrebu monitoringa lastinih gnezda na poznatim lokalitetima i na tradicionalnim mestima gnežđenja.

Author's address: Jenő J. Purger, Department of Ecology, Institute of Biology, Faculty of Sciences, University of Pécs, Ifjúság útja 6, H-7624 Pécs, Hungary, purger@gamma.ttk.pte.hu

Gnežđenje drozda borovnjaka *Turdus pilaris* u Sjenici Breeding of Fieldfare *Turdus pilaris* in Sjenica

Pantović, U., Ružić, M. & Rudić, B.

On 29 June 2014 4-5 pairs of Fieldfare *Turdus pilaris* with fledglings were observed in a mixed coniferous forest near Borovi Hotel in Sjenica (SW Serbia, 43°16'20.81"N; 20°1'27.47"E).

U nekoliko navrata 29. 6. 2014. u neposrednoj blizini hotela "Borovi" u Sjenici (43°16'20.81"N; 20°1'27.47"E) posmatran je jedan odrasli drozd borovnjak *Turdus pilaris* kako skauplja gusenice i drugi plen i odnosi u četinarsku šumu. Nakon toga je odmah zapažena i druga odrasla jedinka, kao i četiri mlade ptice. Pored izrazitog teritorijalnog ponašanja odraslih ptica, što je moglo da se zaključi po njihovom oglašavanju i zadržavanju na tom mestu, uočeno je i hranjenje mладунaca.

Obilaskom cele šume sa sigurnošću je ustanovljeno da su se na ovom lokalitetu gnezdila 3–4 para drozda borovnjaka. Ukupno je prebrojano četrnaest mладунaca ove vrste.

Authors' addresses: Uroš Pantović, Takovska 5, 32000 Čačak, pantovic_uros@yahoo.co.uk; Milan Ružić, Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije, Radnička 20a, Novi Sad, milruzic@yahoo.com; Brano Rudić, Braće Mićić 41, 31210 Požega, brano64rudic@gmail.com

Tabela 1. Distribucija gnezda gradskih lasta *Delichon urbica* prema geografskoj orientaciji na studentskim domovima 1983. godine
Table 1: Distribution of Northern House-martin *Delichon urbica* nests according to geographic orientation on dormitories in 1983

Objekat Object	„Veljko Vlahović“					„Slobodan Bajić“				
	Sever <i>N</i>	Istok <i>E</i>	Jug <i>S</i>	Zapad <i>W</i>	Ukupno <i>Total</i>	Sever <i>N</i>	Istok <i>E</i>	Jug <i>S</i>	Zapad <i>W</i>	Ukupno <i>Total</i>
3.	16	18	21	9	64 (43%)	3	2	13	6	24 (53%)
2.	14	10	25	9	58 (39%)	0	1	7	8	16 (36%)
1.	8	7	7	4	26 (18%)	0	1	2	2	5 (11%)
Ukupno <i>Total</i>	38	35	53	22	148 (100%)	3	4	22	16	45 (100%)

Nalaz cvrčića trščara *Locustella naevia* u južnom Banatu Record of Grasshopper Warbler *Locustella naevia* in South Banat

Dorđević, I.

Songs of two male Grasshopper Warblers Locustella naevia were heard on a pasture which was partly overgrown by high grass interspaced by reed, reed mace and thistle near Seleuš (Banat, 45°07'56,15"N; 20°55'37,73"E)

U okolini sela Seleuš na jugu Banata ($45^{\circ}07'56,15''N$; $20^{\circ}55'37,73''E$), dana 22. 6. 2014. slušana je pesma dva mužjaka cvrčića trščara *Locustella naevia*. Tokom popodneva, u intervalu od oko 30 minuta, čula su se dva mužjaka ove vrste kako naizmenično pevaju. Lokalitet na kom su se ptice čule udaljen je oko 500 m od sela i nalazi se na delu pašnjaka koji je delom obrastao u visoku travnu vegetaciju, prošaranu trskom, rogozom i palamidom. Nakon toga lokalitet nije obilažen.

Author's address: Ivan Đorđević, Kuštiljski put 19, 26300 Vršac, ivan83dj@gmail.com

Leucistični veliki trstenjak *Acrocephalus arundinaceus* kod Sakula Leucistic Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus* near Sakule

Simić, D., Dettmar, S. & Dettmar, M.

One leucistic male Great Reed Warbler Acrocephalus arundinaceus was recorded singing in a bulrush stand on fish farm near Sakule (Banat, DQ59, $45^{\circ}8'17.16''N$; $20^{\circ}28'4.45''E$) on 28 May 2014.

Prilikom obilaska ribnjačkog jezera "Jer" u Sakulama (DQ59, $45^{\circ}8'17.16''N$; $20^{\circ}28'4.45''E$), 28. 5. 2014, primetili smo i fotografisali leucističnog velikog trstenjaka *Acrocephalus arundinaceus* koji je pevao u rogozu usred jezera. Gotovo čitava ptica je bila bela, samo su sekundarna vila bila u tonovima bele kafe. Identifikacija je izvršena na osnovu ponašanja, pesme i veličine.

Tabela 1. Nalazi žutog voljića *Hippolais icterina* u središnjoj i južnoj Srbiji u periodu 2011–2013.
Table 1. Records of Icterine Warbler Hippolais icterina in Central and Southern Serbia between 2011 and 2013

Datum <i>Date</i>	Lokalitet (<i>koordinate</i>) <i>Locality (coordinates)</i>	Reka <i>River</i>	Staniste <i>Habitat</i>	Zapažanja <i>Notes</i>
3. 6. 2011.	Ljubičevski Most ($44.604359^{\circ}N$; $21.088126^{\circ}E$)	Velika Morava	visoko, gusto grmlje <i>high, dense bushes</i>	♂ + ♀
16. 6. 2011.	Raška ($43.251306^{\circ}N$; $20.667981^{\circ}E$)	Ibar	mehšovita šuma lišćara sa niskim gustim grmljem <i>mixed broad-leaved forest with low, dense bush</i>	♂
22. 6. 2011.	Žuča ($43.203584^{\circ}N$; $21.137129^{\circ}E$)	Toplica	hrastik, u blizini malinjak <i>oak forest, raspberry plantation nearby</i>	♂ + ♀
28. 5. 2012.	Kuršumlija ($43.120452^{\circ}N$; $21.257534^{\circ}E$)	Banjska	liščari sa niskim grmljem <i>broad-leaved trees with low bushes</i>	♂
29. 5. 2012.	Kruševac ($43.585807^{\circ}N$, $21.321607^{\circ}E$)	-	proređeni liščari u parku <i>sparse broad-leaved trees in a park</i>	♂
17. 7. 2013.	Novi Pazar ($43.107654^{\circ}N$, $20.484488^{\circ}E$)	Jošanica	liščari sa niskim grmljem <i>broad-leaved trees with bushes</i>	♂



Slika 1. Leucistični veliki trstenjak *Acrocephalus arundinaceus* na ribnjačkom jezeru "Jer" kod Sakula 28. 5. 2014. Foto: D. Simić

Figure 1: Leucistic Great Reed Warbler *Acrocephalus arundinaceus* on a Jer fish pond near Sakule on 28 May 2014

Leucizam je retko beležen kod velikog trstenjaka (Heunks, 1999), a ovo je verovatno prvi slučaj pojave beglo velikog trstenjaka u Srbiji.

LITERATURA

Heunks, E. (1999): Leucistic Great Reed Warbler near Tien-hoven (The Netherlands) in June 1998. Dutch Birding, 21: 100.

Authors' addresses: Dragan Simić, Ustanička 144, 11000 Beograd, birdingserbia@gmail.com; Steve & Maggie Dettmar, 86 Manor Gardens, Warminster, Wiltshire, BA12 8PW, United Kingdom

Nalazi žutog voljića *Hippolais icterina* u središnjoj i južnoj Srbiji u periodu 2011–2013.

Records of Icterine Warbler Hippolais icterina in Central and Southern Serbia between 2011 and 2013

Novaković, B.

Records of singing males Icterine Warbler Hippolais icterina on six localities in Central and Southern Serbia in the period between 2011 and 2013 are presented in this article.

U članku su prikazani nalazi žutog voljića *Hippolais icterina* u centralnoj i južnoj Srbiji od 2011. do 2013. S obzirom na to da su sva posmatranja iz reproduktivnog perioda, vrsta se verovatno gnezdi na navedenim lokalitetima.

Procena broja gnezdečih parova žutog voljića u središnjoj Srbiji za period 1990–2002. iznosi 200–500 parova (Puzović et al., 2003). Izloženi podaci ukazuju da postoje indicije da se tokom poslednjih godina populacija vrste u istraživanim delovima Srbije možda širi duž manjih vodotokova, ukoliko su prisutni odgovarajući tipovi staništa.

LITERATURA

Puzović, S., Simić, D., Saveljić, D., Gergelj, J., Tucakov, M., Stojnić, N., Hulo, I., Vizi, O., Šćiban, M., Ružić, M., Vučanović, M. & Jovanović, T. (2003): Ptice Srbije i Crne Gore – veličine gnezdilišnih populacija i trendovi: 1990-2002. Ciconia 12: 35-120.

Author's address: Boris Novaković, Lukijana Mušickog 20, 11000 Beograd, borisn@operamail.com

Moguće gnežđenje grmuše crvenovoljke *Sylvia cantillans* na planini Rujen Possible breeding of Subalpine Warbler *Sylvia cantillans* on Rujen Mountain

Radišić, D.

On 11 May 2013 one Subalpine Warbler Sylvia cantillans male was recorded on Rujen Mt, between Gornji Starac, Sebrat and Pretina villages (S Serbia, 42.328450°N; 21.857730°E). Bird was singing shortly in typically sub-mediterranean semi-open habitat with bushes, and was the only individual of that species recorded on 22 kilometer long transect on Rujen Mt. Observation indicated a possible breeding of this species.

Dana 11. 5. 2013. na planini Rujen, koja se prostire između doline Pčinje i Preševske doline, između zaseoka Gornji Starac, Pretina i Sebrat (42.328450°N; 21.857730°E), posmatran je mužjak grmuše crvenovoljke *Sylvia cantillans*. Ptica je posmatrana na čistini na vrhu brda (745 m n. v) okruženoj degradiranim šumom (dominantne vrste: *Quercus ceris*, *Q. pubescens*, *Carpinus orientalis*), na livadi delimično obrasloj pojedinačnim stablima i žbunovima *Prunus cerasifera*, *Pyrus amigdaliformis*, *Juniperus oxycedrus*, *Q. pubescens* i drugim vrstama. Mužjak je oko 10:50 h pevao kratko iz žbuna *P. cerasifera*, a zatim je izašao na suvu granu radi osmatranja, prilikom čega su uočene sve morfološke odlike ove vrste. Nakon povratka u zaklon, nije se više oglašavao. Tokom istog dana preden je transekt dug oko 22 km preko masiva Rujena između Gornjeg Starca i sela Krševica, ali grmuša crvenovoljka nije zabeležena na drugim lokalitetima.

Grmuša crvenovoljka je na Balkanskom poluostrvu tipična gnezdarica mediteranskih tvrdolisnih šuma i makija suvih šibljaka, pseudodomakije, dok je ređa gnezdarica rubova susednih mediteranskih šuma (Matvejev, 1950; Matvejev, 1976). Iako je uvrštena u gnezdarice Srbije (Matvejev & Vasić, 1973; Vasić, 1995), i populacija joj je procenjena na 0-3 para (Puzović et al., 2003), u literaturi se pominje veoma malo konkretnih nalaza, od kojih se jedino posmatranje Genglera s kraja jula 1916. u šibljaku kod Čićevara i Vitkov-



Slika 1. Stanište gnežđenja grmuše crvenovoljke *Sylvia cantillans* na planini Rujen. Foto: D. Radišić.

Figure 1: Breeding habitat of Subalpine Warbler *Sylvia cantillans* on Rujen Mountain

ca odnosi na period gnežđenja (Matvejev, 1950). Matvejev (1950) je na osnovu posmatranja iz okoline Skoplja prepostavlja da se vrsta gnezdi i u „žarkim šibljacima“ u Srbiji, dok je Vasić (1995) navodi kao gnezdaricu zabeleženu u panonskom, peripanonskom i planinskom delu Srbije. Postoje još dva objavljena posmatranja koja se odnose na period seobe: 21. 9. 1956. kod Prizrena (Vasić & Grubač, 1983) i 27. 4. 1973. na Novom Beogradu (Vasić, 1971). Ne postoje objavljeni podaci o prisustvu ove vrste u dolini Pčinje (Puzović et al., 2009; Radišić et al., 2008), a vrsta nije zabeležena ni u IBA „Dolina Pčinje“ i u Preševskoj dolini prilikom obilaska povoljnijih staništa u periodu od 2006. do 2013. (Radišić & Ružić, neobjavljeno).

Period u kome je pevajući mužjak zabeležen u odgovarajućem staništu ukazuje na moguće gnežđenje ove vrste na Rujenu, iako se ne može isključiti mogućnost da se radi o seobi ili lutanju. U obližnjem makedonskom IBA „Pčinja-Petrošica-Kriva reka“ vrsta se smatra običnom gnezdaricom (Velevski et al., 2010) čija se brojnost procenjuje na 40-60 gnezdečih parova (Škorpijkova et al., 2011).

LITERATURA

Matvejev, S. D. (1950): Rasprostranjenje i život ptica u Srbiji. Srpska akademija nauka, Beograd.

Matvejev, S. D. (1976): Pregled faune ptica Balkanskog poluostrva, I deo: Delići i ptice pevačice. Srpska akademija nauka i umetnosti, Beograd.

Matvejev, S. D. & Vasić, V. F. (1973): Catalogus Faunae Jugoslaviae – IV/3 Aves. Academia Scientarium et Artium Slovenica, Ljubljana.

Puzović, S., Simić, D., Saveljić, D., Gergelj, J., Tucakov, M., Stojnić, N., Hulo, I., Ham, I., Vizi, O., Šćiban, M., Ružić, M., Vučanović, M. & Jovanović, T. (2003): Ptice Srbije i Crne Gore veličine gnezdilišnih populacija i trendovi: 1990-2002. Ciconia 12: 35-120.

Puzović, S., Sekulić, G., Stojnić, N., Grubač, B. & Tucakov, M. (2009). Značajna područja za ptice u Srbiji. Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Zavod za zaštitu prirode Srbije, Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj, Beograd i Novi Sad.

Radišić, D., Spremo, N., Šćiban, M., Ristić, N. & Grbić, Z. (2009): Letnji aspekt ornitofaune doline reke Pčinje. Zbornik rado-

va naučnog skupa „EkoBioMorfa“, Naučno-istraživačko društvo studenata biologije „Josif Pančić“, Novi Sad, 26-39.

Škorpiková, V., Prášek, V., Dostál, M., Čamlík, G., Beran, V. & Tunka, Z. (2012): Birds of the IBA Pčinja – Petrošnica – Kriva Reka Rivers in Macedonia. Ciconia 20: 5-23.

Vasić, V. (1971): Grmuša bjelobrka, *Sylvia cantillans* u Beogradu. Larus 25: 124.

Vasić, F. V. (1995): Diverzitet ptica Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. Pp: 471-516. In: Stevanović, V. & Vasić, V. (eds): Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja, Biološki fakultet i Ekolibri, Beograd.

Vasić, V. & Grubač B. (1983): Prilozi za faunu ptica južnih delova Srbije. Zbornik radova o fauni Srbije, Knjiga II: 197-255.

Velevski, M., Hallman, B., Grubač, B., Lisičanec, T., Stoynov, E., Lisičanec, E., Avukatov, V., Božić, L. & Štumberger, B. (2010): Important Bird Areas in Macedonia: Sites of global and European Importance. Acrocephalus 32 (147): 179-275.

Author's address: Dimitrije Radišić, Momčila Tapavice 12, 21000 Novi Sad, dimitrije.radisic@gmail.com

Mala muharica *Ficedula parva* i planinski detlić *Dendrocopos leucotos* kod Sopotnice Red-breasted Flycatcher *Ficedula parva* and White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* near Sopotnica

Mirić, R.

*On 28 May 2014, an adult male Red-breasted Flycatcher *Ficedula parva* displaying territorial behavior and one pair of White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* were observed in European Beech *Fagus silvatica* and mixed European Beech and Silver Fir *Abies alba* forests of Slapovi Sopotnice Natural Monument (SW Serbia, 43°18'37.5"N; 19°45'06.8"E, 43°18'35.4"N; 19°45'22.7"E). Both species have been recorded for the first time at this site.*

Dana 28. 5. 2014. prilikom obilaska severne granice Spomenika prirode „Slapovi Sopotnice“ nedaleko od Prijepolja (43°18'37.5"N; 19°45'06.8"E), u čistoj bukovoj šumi na oko 1.330 m nadmorske visine zapažen je teritorijalni mužjak male muharice *Ficedula parva*. U početku, ptica je pevala visoko u krošnji, ali nakon puštanja snimka pesme ove vrste jedinka se približila posmatraču na otprije like četiri metra.

Kasnije tog dana, oko 400 m istočno od utvrđene teritorije male muharice, u mešovitoj bukovo-jelovoj šumi (43°18'35.4"N; 19°45'22.7"E) na oko 1.410 m nadmorske visine, začulo se dobošanje detlića. Posle reprodukcije snimka dobošanja, u neposrednoj blizini pojavila se jedna jedinka planinskog detlića *Dendrocopos leucotos* koja je uz nemireno letela sa drveta na drvo. Nakon imitacije zova iste vrste, posle nekoliko minuta, doletela je još jedna jedinka ove vrste. Po isključivanju elektronskog uređaja i zvučnika koji su korišćeni za dozivanje, ptice su se opustile i zajedno odletele na udaljeno stablo bukve. U studiji zaštite Spomenika prirode „Slapovi Sopotnice“ (Belij et al., 2005), oblast ornitofaune nije pokrivena, dok se u studiji zaštite obližnjeg Predela izuzetnih odlika „Ozren – Jadovnik“ (Đorđević et al., 2008) ove vrste ne navode.

LITERATURA

Đorđević, Z. Đ., Krasulja, S., Kličković, M., Belij, S., Simić, S., Milovanović, B., Lazarević, P., Sekulić, G., Bjedov, V., Ajtić, R., Jovanović, B., Vukelić, B. & Zatezalo, A. (2008): Predlog za zaštitu Predela izuzetnih odlika «Ozren – Jadovnik». Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.

Belij, S., Kličković, M., Lazarević, P., Jovanović, B. & Saboljjević, M. (2005): Predlog za zaštitu prirodnog dobra "Slapovi Sopotnice" kao Spomenika prirode od izuzetnog značaja. Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.

Author's address: Radislav Mirić, Branka Radičevića 3, 21215 Turija, mir.radislav@gmail.com

Španski vrabac *Passer hispaniolensis* u Temerinu Spanish Sparrow *Passer hispaniolensis* in Temerin

Balog, I.

*Two males Spanish Sparrows *Passer hispaniolensis* were observed in Temerin on 12 April 2014 (Bačka, 45°25'06.33"N; 19°53'20.86"E) feeding on an old apricot tree. This is the first record of Spanish Sparrow in Temerin.*

Dana 12. 4. 2013. viđena su dva mužjaka španskog vrapca *Passer hispaniolensis* u Temerinu (45°25'06.33"N; 19°53'20.86"E). Ptice su se zadržavale na staroj kajsiji, čupkajući suve cvetne i sveže lisne pupoljke. U blizini je bilo i nekoliko poljskih vrabaca *P. montanus* i jedan par vrabaca pokućara *P. domesticus*. Nakon 40 minuta, španski vrapci odleteli su prema istoku. Ovo je prvo posmatranje ove vrste u Temerinu.



Slika 1. Španski vrabac *Passer hispaniolensis*,

Temerin, 12. 4. 2013. Foto: I. Balog

Figure 1: Spanish Sparrow *Passer hispaniolensis*,

Temerin, 12 April 2013

Author's address: Ištván Balog, Nikole Pašića 196, Temerin, falcopista@gmail.com

Mala strnadica *Emberiza pusilla* prvi put uhvaćena na Ludaškom jezeru

*Little Bunting *Emberiza pusilla* caught for the first time on Ludaš Lake*

Gergelj, J.

*On 9 October 2013 in the reedbed of north-eastern bank of Ludaš Lake (Bačka) one Little Bunting *Emberiza pusilla* was caught in a mist-net and ringed, being thus the second individual of this species recorded in Serbia.*

Tokom rada jesenjeg dela prstenovačkog kampa na Ludaškom jezeru, dana 9. 10. 2013, ekipa prstenovača u sastavu: Bela Kaloča i Gergelj Lerinc iz Mađarske i Žolt Dember iz Sente su, prilikom prepodnevne kontrole mreža u priobalnom trščaku sveristočnog dela Ludaškog jezera jednoj od mreža našli malu strnadicu *Emberiza pusilla*. Nalaz su potvrdili i sledeći ornitolozi: Oto Sekereš, Ferenc Marton, Atila Agošton i Ivan Pinkava.



Slika 1. Mala strnadica *Emberiza pusilla* na Ludaškom jezeru
9. 10. 2013. Foto: J. Gergelj

Figure 1. Little Bunting *Emberiza pusilla* caught on Ludaš Lake
on 9 October 2013.

Ovo je prvi nalaz ove vrste na Ludaškom jezeru i drugi nalaz u Srbiji (Đapić, 2009). U nedalekoj Mađarskoj do 2002. godine ova vrsta nalažena je samo tri puta (Magyar, 2008).

LITERATURA

Đapić, D. (2009): Prvi nalaz male strnadice *Emberiza pusilla* u Srbiji. Ciconia 18: 167-169.

Magyar, G. (2008): *Emberiza pusilla* p. 226. In: Hadarics, T. & Zalai, T. (eds): Nomenclator avium Hungarie. Magyarország Madaraknak Névjegyzéke. An annotated list of the birds of Hungary. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest.

Author's address: Jožef Gergelj, Adi Endrea 24/a, 24400 Senta, gerjo@sabotronic.co.rs

Moguće gnežđenje crnoglave strnadice *Emberiza melanocephala* u Mrčajevcima Possible breeding of Black-headed Bunting *Emberiza melanocephala* in Mrčajevci

Novaković, B.

*On 14, 15 and 16 June 2011 respectively, a singing male Black-headed Bunting *Emberiza melanocephala* was recorded in a small neglected orchard in Mrčajevci (W Serbia; 43.864721°N; 20.541365°E).*

Dana 14, 15. i 16. 6. 2011. čula se pesma mužjaka crnoglave strnadice *Emberiza melanocephala* u omanjem zaparloženom voćnjaku u blizini hotela "Flex" u Mrčajevcima (Čačanska kotlina; 43.864721°N; 20.541365°E). Prvog dana posmatranja ptica je intenzivno pevala u periodu 15–19 h sa kraćim prekidima, drugog dana u periodu 10:45–11:15 h, a trećeg od 6:45 do 9 h, tako da je gnežđenje na ovom lokalitetu moguće.

Crnogлавa strnadica tokom ranijih istraživanja nije beležena u okolini Čačka i na području zapadne Srbije (Ružić, 2003; Grubač, 2003; Novaković & Raković, 2004; Ružić & Pantović, 2006; Ružić et al., 2008), a ni u susednoj Gružanskoj kotlini (Radaković, 2009; Radaković, 2010). Vrsta je u poslednjih desetak godina u ekspanziji u pojedinim delovima Srbije. Izgleda da je iz južne Srbije postepeno prodirala u jugoistočnu i istočnu Srbiju. U periodu 2012–2014. često je beležena u okolini Požarevca, u dolini Velike Morave i Mlave (lični podaci Marka Rakovića i Marka Jankovića). U Vojvodini, prvi slučaj gnežđenja potvrđen je tokom 2003. na Fruškoj gori (Puzović & Grubač, 2003). Uprkos evidentnom povećanju brojnosti u pojedinim oblastima Srbije, važno je napomenuti da podaci o prisustvu ove vrste iz najvećeg dela zapadne Srbije izostaju.

LITERATURA

Grubač, B. (2003): Ptice područja Ovčarsko-Kablarske klisure. Beležnik Ovčarsko-Kablarske klisure 2: 81–95.

Novaković, B. & Raković, M. (2004): Stanje i analiza faune ptica planine Maljen. Ciconia 13: 99–104.

Puzović, S. & Grubač, B. (2003): Širenje areala rasprostranjenja crnoglave strnadice *Emberiza melanocephala* u Srbiji: prvo gnežđenje na Fruškoj gori i u Vojvodini. Ciconia 12: 180–183. Radaković, M. (2009): Valorizacija ornitoloških vrednosti i njihov značaj na akumulacionom jezeru Gruža. Zaštita prirode 60 (1–2): 273–283.

Radaković, M. (2010): Fauna ptica IBA područja „Akumulacija Gruža“ i valorizacija prema kriterijumima mreže Natura 2000. Diplomski rad. Univerzitet u Kragujevcu, Prirodno-matematički fakultet, Kragujevac.

Ružić, M. (2003): Prilog poznавању faune ptica Ovčarsko-Kablarske klisure. Beležnik Ovčarsko-Kablarske klisure 2: 75–80.

Ružić, M. & Pantović, U. (2006): Ptice gnezdarice Suve Morave na Zapadnoj Moravi kod Čačka. Ciconia 15: 60–67.

Ružić, M., Stefanović, M., Radaković, M., Šćiban, M., Pantović, U., Vučićević, I. & Radišić, D. (2008): Analiza faune ptica Dragačeva. Zbornik radova naučnog skupa „EkoBio-Morfa“: 48–109.

Author's address: Boris Novaković, Lukijana Mušickog 20, 11000 Beograd, borisn@operamail.com



Četrnaesti izveštaj Centra za markiranje životinja Fourteenth report of Centre for Animal Marking

Raković, M. & Stanković, D.

Fourteenth annual report of Centre for Animal Marking presents recoveries of birds with Belgrade rings recovered abroad and foreign recoveries found in Serbia. Mentioned report contains recoveries processed after Ciconia 21 has been published. 184 domestic and 249 foreign recoveries are presented.

Četrnaesti izveštaj Centra za markiranje životinja obuhvata nalaze ptica prstenovanih na teritoriji Srbije, a pronađenih u inostranstvu i nalaze ptica prstenovanih u inostranstvu, i pronađenih u Srbiji. Izveštaj obuhvata sve nalaze ptica pristigle i obrađene nakon objavljivanja časopisa „Ciconia“ br. 21. Ukupno je obrađeno je 184 nalaza ptica prstenovanih u Srbiji i nađenih u inostranstvu, u okviru 14 vrsta. Broj obrađenih nalaza ptica prstenovanih u inostranstvu, a nađenih kod nas je 249, dok je broj obrađenih vrsta 19.

Najviše domaćih nalaza zabeleženo je u Mađarskoj: 127. Zahvaljujući programima kolor markiranja, poslednjih godina broj nalaza naših ptica je porastao usled njihovog lakog uočavanja na terenu. Iako je program kolor markiranja zastupljen u okviru nekoliko vrsta, najviše ima očitavanja običnog galeba *Larus ridibundus*, čak 55. Značajan je i broj očitavanja kolor markera crnoglavog galeba *Larus melanoccephalus* (19) i kašićara *Platalea leucorodia* (37). Važno je napomenuti da je značajan i broj nalaza/očitavanja prstenova labuda grcpa *Cygnus olor* (34), ali i belorepana *Haliaeetus albicilla*, čije obeležavanje krilnim markicama otkriva sve više o disperzionim kretanjima ove vrste. Najveću zabeleženu udaljenost tokom migracije, od 2.752 km, imao je kašićar, koji je prstenovana na bećejskom ribnjaku, a kolor-marker je očitan u Egiptu. Rekorder u starosti među obrađenim nalazima domaćih ptica u inostranstvu tokom 2013. godine je labud grbac koji je prstenovan 15. 1. 2004. a poslednji put je posmatran u susednoj Mađarskoj 19. 12. 2013 godine.

Najveći broj stranih nalaza tokom 2013 imali smo iz Mađarske: 110, te iz Hrvatske: 29. Najviše je bilo nalaza bregunice *Riparia riparia* (125) i običnog galeba (46). Migranti koji su preleteli najveću razdaljinu do nas su veliki vranci *Phalacrocorax carbo*, prstenovani u Rusiji i Estoniji. Najstariji posetilac u 2013. bio je labud grbac, prstenovan 2005.

Ovom prilikom Centar za markiranje se zahvaljuje svim prstenovačima i saradnicima koji su prijavljivali nalaze ptica prstenovanih metalnim prstenovima i/ili očitavali kolor markere.

Euring šifre

Stanje ptice pri nalazu (Uslovi nalaza)

0 Stanje u potpunosti nepoznato

1 Uginula, ali nema podataka kada je ptica uginula (ili ubijena)

2 Uginula nedavno – ne više od nedelju dana

3 Uginula odavno – pouzdano se zna da je uginula pre više od nedelju dana

4 Nađena bolesna, povređena, u lošem stanju i sl., i pouzданo se zna da je puštena

5 Nađena bolesna, povređena, u lošem stanju i sl., i nije puštena ili se ne zna pouzdano da je puštena

7 Živa i verovatno u dobrom stanju, zasigurno puštena

8 Živa i verovatno u dobrom stanju, prstenovač je zasigurno pustio.

Okolnosti nalaza

01 Pronađena ptica ili njeo telo/ostaci, spomenuto u pismu o nalazu.

10 Upucana – ubijena iz vatrenog oružja.

20 S namerom lovljena, hvatana ili trovana od strane čoveka (nije upucana), ali ne radi držanja u zarobljeništvu.

25 Lovljena, hvatna ili trovana radi perja ili tokom naučnih istraživanja.

28 Broj prstena očitan na terenu, ali ptica nije lovljena.

34 Ptica je slučajno ulovljena, jer je prvobitna namera bila lov drugih vrsta ptica ili kičmenjaka radi zaštite useva i slično (u ovom slučaju osnosi se na davljanje u ribarskoj mreži).

35 Usmrćena visokom naponom - elektrokučija.

40 Ptica pronađena na putu, stradala u saobraćaju, pticu usmrtilo vozilo.

44 Ptica je udarila u staklenu površinu.

60 Pticu je uhvatila neka životinja.

75 Pronađena u lošem stanju, uzrok tome je izuzetno toplo vreme.

81 Ptica identifikovana na osnovu obojenog prstena na nozi.

82 Ptica identifikovana na osnovu obojenog prstena na vratu.

83 Ptica identifikovana na osnovu krilne markice.

Starost ptice

0 Starost nepoznata, nije zabeležena

1 *Pullus*, potrušac ili čučavac, ptica koja ne može da leti

2 Odrasla ptica nepoznate starosti

3 Prva godina: odrasla ptica koja se izlegla u tekućoj kalendarskoj godini

4 Posle prve godine izleganja: odrasla ptica koja se izlegla pre kalendarske godine u kojoj je prstenovana

5 Druga godina: odrasla ptica koja se izlegla prošle kalendarske godine i sada je u svojoj drugoj kalendarskoj godini

6 Posle druge godine izleganja: odrasla ptica koja se izlegla pre prošle kalendarske godine, ali je tačna godina izleganja nepoznata

7 Treća godina: odrasla ptica koja se izlegla pre dve kalendarske godine i sada je u trećoj kalendarskoj godini

8 Posle treće godine: odrasla ptica koja se izlegla pre više od tri kalendarske godine, ali je tačna godina izleganja nepoznata

9 Posle treće godine: odrasla ptica koja se izlegla pre više od tri kalendarske godine i sada je u svojoj četvrtoj godini

Skraćenice i oznake korišćene u tabelama

M – mužjak

F – ženka

U – nepoznat pol

RS 77 – Srbija

RS 78 – Vojvodina

Authors addresses:

Marko Raković & Daliborka Stanković
Centar za markiranje životinja, Prirodnački muzej
Njegoševa 51, 11000 Beograd
animig@nhmbeo.rs

Tabela 1. Ptice prstenovane u Srbiji i nađene u inostranstvu
 Table 1: Birds ringed in Serbia and found abroad

Vrsta	Broj prstena	Uzrast i pol	Lokalitet prstenovanja i nalaza	Družava prstenov./nalaza	Kod prstena./nalaza	Koord. lokaliteta regiona nalaza	Datum prstena/j nalaza	Prstenovač nalazač	Način nalaza	Proteklo vreme (dani)	Udaljenost	Pravac	Napomena
<i>Ciconia nigra</i>	Belgrade 602920 beli X025	1 U	Apatin: Ribarevo Szeremle Baja (Zsold kaszáló) Baja (Bali-tó) Baja (Bali-tó) Baja (Bali-tó) Baja (Bali-tó) Baja (Bali-tó)	Srbija Mađarska Mađarska Mađarska Mađarska Mađarska Mađarska	RS 78 HG40 HG40 HG40 HG40 HG40 HG40	45 34N 018 59E 08.08.2013 12.08.2013 30.08.2013 01.09.2013 02.09.2013 03.09.2013 05.09.2013	Antun Žuljević Kalocsa Béla Mórocz Átila Kalocsa Béla Kalocsa Béla Mórocz Átila Mórocz Átila	8 8 8 8 8 8 8	2609 2613 2631 2633 2634 2635 2637	65 km 69 km 69 km 69 km 69 km 69 km 69 km	n (353°) n (352°) n (354°) n (354°) n (354°) n (354°) n (354°)		
<i>Platalea leucorodia</i>	Belgrade 600645	Becješki ribnjak plavi 1G, obe noge	Szeged, (Ferő), Csongrád Szeged, Fehér-tó, Csongrád Pusztaßer (Hávani-csarak), Csongrád Pusztaßer (Veszős-szék), Csongrád Pusztaßer (Veszős-szék), Csongrád Pusztaßer (Büdös-szék), Csongrád Pusztaßer (Büdös-szék), Csongrád	Srbija Mađarska Mađarska Mađarska Mađarska Mađarska Mađarska	RS78 HG 43 HG 43 HG 43 HG 43 HG 43 HG 43	45 33N 020 02E 17.04.2009 01.05.2010 29.06.2013 01.07.2013 11.07.2013 10.08.2013 11.08.2013	Antun Žuljević & K. Barna Albert Andráš Puskás József Csaba Pigniczki Csaba Pigniczki Csaba Pigniczki Csaba Pigniczki	7 7 7 7 7 7 7	1417 1796 2951 2953 2963 2993 2994	87 km 87 km 108 km 108 km 108 km 110 km 110 km	n (5°) n (3°) n (0°) n (0°) n (0°) n (0°) n (0°)		
Belgrade 601940 beli 2R, obe noge	1 U	Jazovo-ribnjak Pusztaßer (Veszős-szék)	Srbija Mađarska	RS78 HG43	45 53N 020 14E 11.07.2013	Antun Žuljević Csaba Pigniczki	8 8	2573	72 km	n (349°)			
Belgrade 602025 plavi 8L, obe noge	1 U	Jazovo-ribnjak Pusztaßer (Veszős-szék) Pusztaßer (Büdös-szék) Tömörkény (Csaj-tó X.), Csongrád	Srbija Mađarska Mađarska Mađarska	RS78 HG43 HG43 HG43	45 53N 020 14E 11.07.2013 10.08.2013 31.08.2013	K. Barna & Antun Žuljević Csaba Pigniczki Csaba Pigniczki Csaba Pigniczki	8 8 8	2965 2995 3016	72 km 76 km 81 km	n (349°) n (348°) n (350°)			
Belgrade 602043	1	Jazovo-ribnjak	Srbija	RS78	45 53N 020 14E 29.05.2005	K. Barna & Antun Žuljević							

plov 2K	U	Szeged, (Fető) Szeged, (Fető) Pusztaszter (Büdös-szék)	Mađarska Mađarska Mađarska	HG43 HG43 HG43	46 20N 020 09E 46 20N 020 09E 46 33N 020 02E	18.07.2012 24.07.2012 30.07.2013	Peter Szűcs Peter Szűcs Nagy Tamás	7 7 7	81 81 81	2607 2613 2984	51 km 51 km 75 km	nww (347°) nww (347°) nww (348°)
Belgrade 602536	1	Becčijski ribnjak Sfax (Thyna satpans) Ostrovo Derba Pusztaszter (Büdös-szék), Csongrád	Srbija Tunis Tunis Mađarska	RS78 TO00 TO00 HG43	45 33N 020 02E 34 40N 010 45E 33 47N 010 52E 46 33N 020 02E	13.05.2007 14.06.2009 30.09.2010 30.07.2013	Antun Žuljević Hichem Azafaf Andrea Corso Nagy Tamás	7 7 7 7	81 81 81 81	763 1236 1270 2270	1442 km 1426 km 110 km 110 km	sw (216°) sw (216°) n (0°) n (0°)
Belgrade 602573	1	Becčijski ribnjak beli PG desna nogai plov PG leva	Srbija Gabes (gulf of Gabes)	RS78 TO00	45 33N 020 02E 34 07N 010 02E	13.05.2007 29.12.2012	K. Barna & Antun Žuljević Fouad Hamza	7 7 7	81 81 81	2282 2057 1528 km	152 km sw (217°)	
Belgrade 602597	1	Jazovo-ribnjak El Grine Hortobágy (Gyökerkúti halastavak), Hejdu-Bihar Pusztaszter (Büdös-szék), Csongrád	Srbija Tunis Mađarska Mađarska	RS78 TO00 HG44 HG43	45 53N 020 14E 33 39N 010 31E 47 35N 021 00E 46 33N 020 02E	20.05.2007 27.01.2013 04.05.2013 10.08.2013	K. Barna & Antun Žuljević Csaba Pigniczki Csaba Pigniczki	7 8 7 7	81 81 81 81	2244 2079 2176 2274	152 km 1590 km 199 km 75 km	nww (333°) sw (214°) mne (17°) nww (348°)
Belgrade 602800	1	Becčijski ribnjak Pusztaszter (Büdös-szék) Pusztaszter (Büdös-szék) Pusztaszter (Büdös-szék) Szeged (Fehér-tó XVI), Csongrád	Srbija Mađarska Mađarska Mađarska Mađarska	RS78 HG43 HG43 HG43 HG43	45 33N 020 02E 46 33N 020 02E 46 33N 020 02E 46 33N 020 02E 46 20N 020 07E	31.05.2005 08.08.2013 10.08.2013 11.08.2013 27.09.2013	K. Barna Pataki Zsolt Csaba Pigniczki Csaba Pigniczki Mészáros Csaba	7 7 8 8 7	81 81 81 81 81	2991 2993 2994 2996 3041	111 km 111 km 111 km 111 km 88 km	n (0°) n (0°) n (0°) n (0°) n (5°)
Belgrade 6S00048	U	Becčijski ribnjak Aswan reservoir	Srbija Egipt	RS78 EG00	45 33N 020 02E 24 00N 032 52E	29.05.2007 13.12.2007	Antun Žuljević & K. Barna D. Hoek	7 7	81 81	198 198	2752 km	sse (150°)
Belgrade 6S00109		Jazovo-ribnjak	Srbija	RS78	45 53N 020 14E	20.05.2007	Antun Žuljević & K. Barna					

Budapest XXI (Soroksári rév)	Mađarska	HG48	47 23N 019 06E	24.10.2013	Rab Tibor	7	82	3570	171 km	n (4°)
Budapest XXI (Soroksári rév)	Mađarska	HG48	47 23N 019 06E	24.10.2013	Lukács Katalin	7	82	3570	171 km	n (4°)
Budapest XXI. (Horgászatanya, csónakkikötő)	Mađarska	HG48	47 23N 019 06E	05.12.2013	Odett Lukács Katalin	8	82	3612	171 km	n (4°)
Szigetszentmiklós	Mađarska	HG48	47 22N 019 02E	19.12.2013	Lukács Katalin	8	82	3626	169 km	n (2°)
Belgrade BE058	5 F	Bezdan Sópor: Pláza, Pomorskie	Srbija Poljska	RS78 PLPM	45 51N 018 56E 54 27N 018 34E	15.01.2004 01.07.2009	Milan Mirić Bazily Polednia	8 81	1947	957 km n (359°)
Belgrade BE115	8 M	Bezdan Herczegszántó, Budzák	Srbija Mađarska	RS78 HG40	45 51N 018 56E 45 56N 018 52E	09.02.2005 13.01.2013	Milan Mirić Balaskó Zsolt	7 28	2895	11 km nnw (330°)
Belgrade BE116	5 M	Backi Monoštor Aba (Holdvilág tavak) Aba (Holdvilág tavak) Soponya (Soponyai-víztározó), Fejér	Srbija Mađarska Mađarska Mađarska	RS78 HG31 HG31 HG31	45 48N 018 56E 47 03N 018 27E 47 03N 018 27E	10.02.2005 15.10.2013 19.10.2013	Milan Mirić István Staudinger István Staudinger	8 82	3169 3173	144 km nnw (345°) 144 km nnw (345) 140 km nnw (346°)
Belgrade BE119	8 F	Bezdan Csánytelek (Sínöhégy-halastó-tápszilip), Csongrad	Srbija Mađarska	RS78 HG43	45 51N 018 56E 46 34N 020 06E	11.02.2005 28.07.2013	Milan Mirić Molnár László	2 01	3089	120 km ne (49°)
Belgrade BE185	5 F	Bezdan Tönörkény (Caj-tó), Csongrad	Srbija Mađarska	RS78 HG43	45 51N 018 56E 46 35N 020 05E	03.02.2006 16.02.2013	Milan Mirić Domján András	7 82	2570	120 km ne (47°)
Belgrade BE354	5 M	Balatonfüred (Tagore sétány), Veszprém	Srbija Mađarska	RS78 HG37	45 51N 018 56E 46 57N 017 54E	20.01.2009 02.08.2013	Antun Žuljević & D. Đapić	8 28	1655	147 km nnw (327°)
Belgrade LA0015	2 U	Bezdan Balatonlelle (Klikötő, molbó), Somogy	Srbija Mađarska	RS78 HG34	45 51N 018 56E 46 47N 017 41E	15.02.2012 28.08.2012	Milan Mirić Ungi Balázs	7 82	195	141 km nw (317°)
		Balatonlelle, Somogy	Mađarska	HG34	46 47N 017 42E	23.10.2012	Gál Szabolcs	7 82	251	141 km nw (317°)
		Siofok, Széplak	Mađarska	HG34	46 54N 018 03E	30.06.2013	Csíbrány Balázz	7 82	501	136 km nnw (330°)
		Balatonlelle	Mađarska	HG34	46 47N 017 42E	06.08.2013	Szíhai Péter	8 82	538	141 km nw (317°)
		Balatonlelle (szabadstrand)	Mađarska	HG34	46 47N 017 41E	16.08.2013	Hattyú RS	7 82	548	142 km nw (317°)

Belgrade LA0029	Bezdan	Srbija	RS78	45 51N 018 56E	16.02.2012	Milan Mirić
dodata žuti vratni 74TA	Keszthely (kikötő)	Mađarska	HG38	46 45N 017 15E	25.07.2012	Balaskó Zsolt
	Keszthely (kikötő)	Mađarska	HG38	46 45N 017 15E	08.08.2012	Preiszner Bálint
	Keszthely (kikötő)	Mađarska	HG38	46 45N 017 15E	15.09.2012	Gál Szabolcs
	Balatonfüred ("Tagore sétány")	Mađarska	HG37	46 57N 017 53E	12.09.2013	Soproni János
	Balatonfüred ("Tagore sétány")	Mađarska	HG37	46 57N 017 53E	16.09.2013	Preiszner Bálint
<i>Anser</i>	Belgrade	4	Paličko jezero Véren ("Tsarska milost"), Sisira	Srbija	RS78	46 04N 019 44E
<i>Anser</i>	600556			Bugarska	BG19	44 08N 027 03E
<i>Haliaeetus</i> <i>albicilla</i>	Belgrade BE483	1	Šalinac Tiszaalpár, Bács-Kiskun	Srbija	RS77	44 42N 021 02E
žuta S	M			Mađarska	HG40	46 50N 019 59E
Belgrade 700470	1	Tisa kod Mola Tiszaalpár, Bács-Kiskun	Srbija	RS78	45 46N 020 08E	
žuta S (desno krilo)	U		Mađarska	HG40	46 49N 019 59E	
Belgrade 700478	1	Baćki Maglić Csokonyavisoarta (Berkesi tábla), Somogy	Srbija	RS78	45 25N 019 33E	
žuta 3 (desno krilo)	F		Mađarska	HG34	46 04N 017 29E	
<i>Larus</i>	Belgrade 3X00274	8	Paličko jezero	Srbija	RS78	46 04N 019 44E
<i>melanoccephalus</i>	crveni YJU1	U	Chioggia (Laguna di Mar- longa, Venezia)	Italija	IA39	45 12N 012 15E
			Tömörkény (Csaj - tó IV) Tömörkény (Csaj - tó IV) Venezia (Palude Fondello)	Mađarska	HG43	46 34N 020 05E
				Mađarska	HG43	46 34N 020 05E
				Italija	IA39	45 15N 012 14E
				Malamocco	Italija	45 19N 012 20E
				Malamocco	Italija	45 19N 012 20E
				Bugyi (Kavics Union)	Mađarska	HG48
					Srbija	RS78
Belgrade 3X00281	8	Paličko jezero				

crveni YU7	U	Amble harbour; Northumberland Whitley bay (St Mary's Island)	Velika Britanija	GBNL	55 04N 001 27W	18.12.2011	N. Adams	7	81	1667	1793 km	nw (311°)
crveni YH6	U	Amble harbour; Northumberland	Velika Britanija	GBNL	55 20N 001 34W	28.01.2012	P. Stamp	7	81	1708	1812 km	nw (312°)
Belgrade 3X00702	1	Paličko jezero	Srbija	RS 78	46 04N 019 44E	17.05.2009	Antun Žuljević & K. Barna					
crveni YHE9	U	Hondarribia (Puerto), Gipuzkoa	Španija	ES02	43 23N 001 47E	27.08.2009	Gorrotategi	9	28	102	1725 km	ese (102°)
Belgrade 3X00716	1	Paličko jezero Campagnia Lupia (Punta la Vecia)	Srbija	RS 78	46 04N 019 44E	24.05.2009	Antun Žuljević					
crveni YHL6	U	Szeged (Baktó - deponija), Hódmezővásárhely (ATEV szíkkastú), Csongrád	Italija	IA39	45 29N 012 10E	11.08.2011	Marco Bassi	7	81	809	595 km	w (264°)
Belgrade 3X01449	8	Paličko jezero Szeged (Fertő)	Mađarska	HG43	46 18N 020 08E	08.04.2012	Domján András	7	81	1050	41 km	ne (49°)
crveni YAUZ	U	Hódmezővásárhely (ATEV szíkkastú), Csongrád	Mađarska	HG43	46 26N 020 22E	13.07.2013	Szűcs Péter	7	81	1511	65 km	ne (51°)
Belgrade 3X03939	5	Novi Sad: Štrand	Srbija	RS 78	46 04N 019 44E	17.05.2009	Antun Žuljević					
beli YRBH	U	Debrecen Dunateétélen, Bács-Kiskun	Mađarska	HG43	46 21N 020 10E	06.07.2012	Puskás József	7	81	1146	46 km	ne (46°)
Belgrade 3X03965	6	Novi Sad: Štrand	Srbija	RS 78	45 14N 019 50E	19.02.2013	Szűcs Péter	7	81	1512	65 km	ne (51°)
crveni YAUZ	U	Budapest XXI. (Soroksári Duna, Csónhid), Pest	Mađarska	HG	47 25N 019 05E	19.12.2013	D. Fabijan Lukács Katalin Odett					
Belgrade 3X00233	1	Paličko jezero Tömörkény (Caj-tó IV.), Csongrád	Srbija	RS 78	46 04N 019 44E	06.06.2006	Antun Žuljević					
beli Y015	U		Mađarska	HG43	46 34N 020 05E	02.06.2013	Horváth Szatmár	7	81	2553	62 km	mne (26°)

Belgrade 3X03982	6	Novi Sad, Štrand Hodmezővásárhely (ATEV szíkkasztró), Csongrád	Srbija	RS78	45 14N 019 50E	22.02.2013	D. Fabijan
beli YAEN	U		Mađarska	HG46	46 26N 020 22E	13.07.2013	Szűcs Péter
Belgrade 303909	1	Paličko jezero	Srbija	RS 78	46 04N 019 44E	27.05.2004	B. Hardi & O. Sekerš
žuri IBBD metabi Bologna TB1659	U	Ravena (Valle Delle Vene) Comaccio (Salina di Co- maacchio)	Italija	IA37	44 43N 012 15E	03.04.2007	Scaffidi Michele
Szeged (Baktó-smeđište) Comaccio (Salina di Co- maacchio)		Mađarska	IA32	44 39N 012 12E	16.12.2008	Bonora Mario	
Comaccio (Salina di Co- maacchio)		Italija	HG43	46 18N 020 08E	28.05.2011	Domján András	
Szeged (Baktó-smeđište) Szeged (Baktó-smeđište) Comacchio (Casone Foce)		Italija	IA32	44 39N 012 12E	14.09.2011	Micheloni Pier- francesco	
Szeged (Baktó-smeđište) Szeged (Baktó-smeđište)		Italija	IA32	44 39N 012 12E	09.10.2011	Leo Golinucci	
Szeged (Baktó-smeđište) Szeged (Baktó-smeđište)		Mađarska	HG43	46 18N 020 08E	24.03.2012	Domján András	
Comacchio (Casone Foce)		Mađarska	HG43	46 18N 020 08E	03.04.2012	Domján András	
Szeged (Baktó-smeđište) Szeged (Baktó-smeđište)		Italija	IA32	44 41N 012 10E	30.12.2012	Marco Sacchi	
Szeged (Baktó-smeđište)		Mađarska	HG43	46 18N 020 08E	26.05.2013	Domján András	
Szeged (Baktó-smeđište)		Mađarska	HG43	46 18N 020 08E	24.06.2013	Barkoczi Csaba	
							7 81 3315 41 km ne (51°)
Belgrade 303739	6	Paličko jezero	Srbija	RS 78	46 04N 019 44E	27.04.2008	Antun Žuljević & V. Sabo
beli Y116	U	Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	30.11.2012	J. Hervé
		Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	14.12.2012	J. Hervé
		Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	18.12.2012	J. Hervé
		Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	28.12.2012	J. Hervé
		Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	29.12.2012	J. Hervé
		Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	04.01.2013	J. Hervé
		Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 55N 006 49E	06.01.2013	J. Hervé
		Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	20.02.2013	J. Hervé
		Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	26.02.2013	J. Hervé
		Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	05.03.2013	J. Hervé
		Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	30.09.2013	J. Hervé

Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	01.10.2013	J. Hervé	7	81	1983	995 km	w (280°)
Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	05.10.2013	J. Hervé	7	81	1987	995 km	w (280°)
Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	04.11.2013	J. Hervé	7	81	2017	995 km	w (280°)
Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	05.11.2013	J. Hervé	7	81	2018	995 km	w (280°)
Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	09.11.2013	J. Hervé	7	81	2022	995 km	w (280°)
Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	16.11.2013	J. Hervé	7	81	2029	995 km	w (280°)
Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	18.11.2013	J. Hervé	7	81	2031	995 km	w (280°)
Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	16.12.2013	J. Hervé	7	81	2059	995 km	w (280°)
Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	24.12.2013	J. Hervé	7	81	2067	995 km	w (280°)
Chez-le-Bart, Gorgier (Neuchâtel)	Švajcarska	HENE	46 54N 006 47E	30.12.2013	J. Hervé	7	81	2073	995 km	w (280°)
Belgrade 305026 beli Y230	6 U	Paličko jezero Szeged (Baktó-smelište)	Srbija Mađarska	RS78 HG43	46 04N 019 44E 46 18N 020 08E	17.05.2009 21.04.2013	Antun Žuljević Domján Andráš	7 81	1435	41 km ne (51°)
Belgrade 305028 beli Y232	6 U	Paličko jezero Szeged (Baktó-smelište) Szeged (Baktó-smelište) Mar Menor (páza) Szeged (Fehér-t XI. - Kom-sziget), Csongrád	Srbija Mađarska Mađarska Španija Mađarska	RS78 HG43 HG43 ES43 HG43	46 04N 019 44E 46 18N 020 08E 46 18N 020 08E 37 46N 000 45E 46 20N 020 05E	17.05.2009 24.03.2012 03.04.2012 04.10.2012 23.04.2013	Antun Žuljević Domján Andráš Domján Andráš Zamora Puskás József	7 81 81 81 81	1042 1052 1236 1818 km 40 km	41 km 41 km 1818 km wsW (246°) ne (42°)
Belgrade 3X03938 beli YABE	5 U	Novi Sad: deponija Stav Jannik Dolny, Jamnik, Dolnoscaskie	Srbija Polska	RS78 PLDO	45 18N 019 50E 51 28N 017 00E	19.02.2013 29.09.2013	D. Fabijan Maciej Gajewski	8 81	222	723 km nnw (344°)
Belgrade 3X03933 beli YAEU	5 U	Novi Sad: Šstrand Gdański Jelitkowo, Pomorskie	Srbija Polska	RS78 PLPM	45 14N 019 50E 54 25N 018 35E	22.02.2013 03.10.2013	D. Fabijan Bartosz Janiszewski	7 81	223	723 km nnw (344°)
Belgrade 3X03957	6	Novi Sad: Šstrand	Srbija	RS78	45 14N 019 50E	22.02.2013	D. Fabijan		1025 km	n (355°)

beli VAK	U	Gyál (smetlisko), Pest	Mádarska	HG48	47 22N 019 14E	16.03.2013	Hegedüs DánIEL	8	20	22	241 km	nww (348°)	
Belgrade 3X03999	6	Novi Sad: deponija	Srbija	RS78	45 18N 019 50E	06.03.2013	D. Fabijan						
beli VASB	U	Elzenburg, Oss	Holandija		51 47N 005 32E	09.08.2013	Jaap van der Linden	7	81	156	1274 km	nw (309°)	
Belgrade 3X04018	6	Novi Sad: deponija Debrecon (smetlisko) Hódmezővásárhely (ATEV szíkkastú), Csongrád	Srbija Mádarska	RS78 HG44	45 18N 019 50E 47 30N 021 36E	06.03.2013 17.03.2013	D. Fabijan Papp Gábor	7	81	11	278 km	nne (29°)	
beli VAPU	U		Mádarska	HG46	46 26N 020 22E	07.07.2013	Szűcs Péter	7	81	123	132 km	nne (18°)	
Belgrade 3X04032	6	Novi Sad: deponija Wien (Kläranlage Simme- ring)	Srbija	RS78	45 18N 019 50E	06.03.2013	D. Fabijan						
beli VATR	U	Wien (Kläranlage Simme- ring)	Austria		48 10N 016 27E	16.03.2013	Christoph Roland	7	81	10	410 km	nw (322°)	
Belgrade 3X04061	6	Novi Sad: deponija Wałszawa-Mokotów: J. Ce- zerniakowskie, Mazowieckie	Srbija Poľska	RS78 PLMZ	45 18N 019 50E 52 11N 021 04E	06.03.2013 01.04.2013	Christoph Roland	7	81	14	410 km	nw (322°)	
beli YARK	U		Nemačka				D. Fabijan						
Belgrade 3X04064	6	Novi Sad: deponija Schleswing-Holstein	Srbija	RS78	45 18N 019 50E	06.03.2013	Łukasz Maryjašiak	8	81	26	770 km	n (6°)	
beli YARN	U		Nemačka		54 15N 008 51E	16.07.2013	D. Fabijan Olaf & Barbara Ekelöf	7	81	132	1268 km	nw (325°)	
Belgrade 3X04071	6	Novi Sad: deponija Chiemsee, Bavaria	Srbija	RS78	45 18N 019 50E	06.03.2013	D. Fabijan						
beli YARX	U		Nemačka		47 50N 012 25E	09.07.2013	Franz Kretschmar	7	81	125	635 km	wnw (298°)	
Belgrade 3X04074	6	Novi Sad: deponija Nuntaş Lake, Constanța County	Srbija	RS78 HG44	45 18N 019 50E 47 30N 021 36E	06.03.2013 23.03.2013	D. Fabijan Papp Gábor	7	81	17	278 km	nne (29°)	
beli YANA	U		Rumunija		44 31N 028 42E	15.08.2013	Bárbos Lőrinc, Dárczi J. Szilárd	7	81	162	704 km	n (93°)	
<i>Coracias</i>	Belgrade 3X01245	1	Siget, Novi Kněževac Székelykutas (Vásárhelyi-pusz- ta), Csongrád	Srbija	RS78	46 05N 020 14E	11.07.2011	A. Agoston					
<i>garulus</i>	žuri FW7	U			HG43	46 27N 020 35E	20.05.2013	Solt Sabolcs	7	81	679	49 km	nne (32°)
Belgrade	3X02789	1	Jazovo Balástya (Bito-szék), Csongrád	Srbija	RS78	45 53N 020 14E	10.07.2012	K. Barna					
					HG43	46 26N 019 56E	08.06.2013	Tokody Béla	8	20	333	65 km	nww (339°)

Belgrade 3X04558	1	Male pijace, Kanjiža Székkutas (Vásárhelyi-puszta), Csongrád	Srbija Mađarska	RS78 HG43	46 04N 019 55E 46 28N 020 33E	02.07.2012 06.06.2013	O. Sekereš Bobrath Erna	8 20	339	66 km ne (48°)
Belgrade Žuti TF8	U	Gakovo, Sombor (iskopine peska)	Srbija Mađarska	RS 78 HG40	45 53N 019 04E 46 00N 018 55E	10.06.2008 07.07.2010	D. Rajković Kalocsa Béla	8 20	757	16 km nw (315°)
Belgrade A15668	M	Dávod (homokbánya), Bács-Kiskun	Mađarska	HG40	46 00N 018 55E	15.07.2013	Mórocz Attila	8 20	1861	16 km nw (315°)
Belgrade A18209	M	Dávod (homokbánya), Bács-Kiskun	Srbija Mađarska	RS 78 HG40	45 53N 019 04E 46 00N 018 55E	02.07.2008 04.07.2011	D. Rajković Béla Kalocsa	8 20	1097	17 km nw (312°)
Belgrade A35661	F	Prigrevica: Smrdlište Csáthalja (homokbánya), Bacs-Kiskun	Srbija Mađarska	RS 78 HG40	45 41N 019 03E 46 03N 018 56E	14.05.2013 28.05.2013	Nenad Spremo Mórocz Attila	8 20	14	41 km nnw (348°)
Belgrade A35665	M	Prigrevica: Smrdlište Stükösd (mérlegház), Bács-Kiskun	Srbija Mađarska	RS 78 HG40	45 41N 019 03E 46 17N 018 59E	14.05.2013 20.06.2013	Nenad Spremo Kalocsa Béla	8 20	37	66 km n (355°)
Belgrade A38045	M	Prigrevica: Smrdlište Csáthalja (homokbánya), Bacs-Kiskun	Srbija Mađarska	RS 78 HG40	45 41N 019 03E 46 03N 018 56E	21.05.2013 28.05.2013	Nenad Spremo Mórocz Attila	8 20	7	41 km nnw (348°)
Belgrade A38334	M	Prigrevica: Smrdlište Dávod (homokbánya), Bacs-Kiskun	Srbija Mađarska	RS 78 HG40	45 41N 019 03E 46 00N 018 55E	13.06.2013 15.07.2013	Nenad Spremo Mórocz Attila	8 20	32	37 km nnw (343°)
Belgrade A50020	M	Prigrevica: Smrdlište IÉcsvárad, Baranya	Srbija Mađarska	RS 78 HG30	45 41N 019 03E 46 11N 018 25E	15.05.2013 21.05.2013	Nenad Spremo Gregorits János	8 20	6	74 km nw (318°)
Belgrade A50028	M	Prigrevica: Smrdlište Stükösd (mérlegház), Bács-Kiskun	Srbija Mađarska	RS 78 HG 40	45 41N 019 03E 46 17N 018 59E	15.05.2013 17.06.2013	Nenad Spremo Kalocsa Béla	8 20	33	66 km n (355°)
Belgrade A50052	F	Prigrevica: Smrdlište Dávod (homokbánya), Bács-Kiskun	Srbija Mađarska	RS78 HG40	45 41N 019 03E 46 00N 018 55E	15.05.2013 15.07.2013	Nenad Spremo Mórocz Attila	8 20	61	37 km nnw (343°)

Belgrade	4	Prirevica: Smetlište Dávod (homokbánya), Bács-Kiskun	Srbija Mađarska	RS 78 HG40	45 41N 019 03E 46 00N 018 55E	19.05.2013 06.06.2013	Nenad Spremo Mórocz Attila	8 8	20 20	18 269	37 km 1666 km	nnw (343°) se (131°)	
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Belgrade	3	Apatin: Stari Dunav Polis, Pafos	Srbija Kípar	RS 78 CY00	45 42N 018 58E 34 47N 032 29E	17.07.2012 12.04.2013	Nenad Spremo Mórocz Attila	8 8	20 20	18 269	37 km 1666 km	nnw (343°) se (131°)
<i>Acrocephalus palustris</i>	Belgrade	3	Apatin: Stari Dunav Izsák (Kolon-tó), Bács-Kis- kun	Srbija Mađarska	RS 78 HG40	45 42N 018 58E 46 47N 019 21E	02.08.2012 13.07.2013	Nenad Spremo Kiss Tamás	8 8	20 20	345 345	124 km mne (13°)	mne (13°)
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Belgrade	3	Hajdúkovo, Ludaško jezero Szeged (Fehér-tó FOT), Csongrád	Srbija Mađarska	RS 78 HG43	46 06N 019 50E 46 21N 020 06E	19.08.2008 12.09.2008	J. Šihelník Moháč László	8 8	20 20	24 24	34 km nc (38°)	nc (38°)
Belgrade	B022923	4	Bački Monoštor Agamon Lake, Hulla valley	Srbija Ízrael	RS 78 IL 00	45 48N 018 56E 33 06N 035 36E	17.07.2007 23.03.2013	Antun Žuljević Francis Argyle	8 8	20 20	2076 2076	2003 km se (128°)	se (128°)
Belgrade	B034348	3	Stanisić- bara Dávod (Földvári-tó), Bács-Kiskun	Srbija Mađarska	RS 78 HG40	45 59N 019 08E 45 59N 018 52E	25.08.2011 02.08.2013	D. Dapić Mórocz Attila	8 8	20 20	708 708	23 km w (271°)	w (271°)
Belgrade	B034412	3	Stanisić- bara Hódmezővásárhely (Tegagyárti tavak), Csongrád	Srbija Mađarska	RS 78 HG43	45 59N 019 08E 46 26N 020 21E	25.08.2012 06.07.2013	D. Dapić Borbáth Erna	8 8	20 20	315 322	103 km 103 km	ene (61°) ene (61°)
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Belgrade	4	Hódmezővásárhely (Tegagyárti tavak), Csongrád Hódmezővásárhely (Tegagyárti tavak), Csongrád Hódmezővásárhely (Tegagyárti tavak), Csongrád	Srbija Mađarska Mađarska Mađarska	RS 78 HG43 HG43 HG43	45 48N 018 56E 46 26N 020 21E 46 26N 020 21E 46 26N 020 21E	28.07.2008 13.07.2013 20.07.2013 21.07.2013	Antun Žuljević Borbáth Erna Borbáth Erna Borbáth Erna	8 8 8 8	20 20 20 20	341 330 329 330	103 km 103 km 103 km 103 km	ene (61°) ene (61°) ene (61°) ene (61°)
<i>Panurus biarmicus</i>	Belgrade	4	Bački Monoštor Dávod (Földvári-tó), Bács-Kiskun	Srbija Mađarska	RS 78 HG40	45 48N 018 56E 45 59N 018 52E	04.08.2013	Antun Žuljević Mórocz Attila	8 8	20 20	1833 1833	22 km 22 km	nnw (346°) nnw (346°)
	B03030	M	Hajdúkovo, Ludaško jezero Pámonostora (Péteri-tó), Bács-Kiskun	Srbija Mađarska	RS 78 HG40	46 06N 019 50E 46 36N 019 54E	23.08.2011 11.05.2012	M. Janković László Molnár	8 8	20 20	262 56 km	n (5°)	n (5°)

Belgrade	4	Hajdukovo, Ludaško jezero	Srbija	RS78	46 06N 019 50E	07.10.2012	A. Cipak
BB36125	F	Szeged (Fehér-to FOT), Csongrád	Mađarska	HG43	46 21N 020 06E	13.05.2013	Erna Borbáth
Belgrade	3	Hajdukovo, Ludaško jezero	Srbija	RS78	46 06N 019 50E	18.07.2011	O. Sekeres
BB26026	F	Szeged (Fehér-to FOT), Csongrád	Mađarska	HG43	46 20N 020 06E	14.07.2012	Erna Borbáth

Tabela 2. Ptice prstenovane u inostranstvu i nađene u Srbiji
 Table 2: Birds ringed abroad and found in Serbia

Vrsta	Centrala i broj prstena	Uzrast i pol	Lokalitet prstenovanja i nalaza	Družava prstenovanja i nalaza	Kod prsten. i nalaza	Koordinate lokaliteta prstenovanja/ nalaza	Datum prsten. i nalaza	Prstenovač/ nalazač	Naćin nalaza	Prot. vreme (dani)	Udaljenost	Pravac	Napomena
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Moskwa B292872	U	Ostrov Dolgij Rif, Finski zaliv, Lenjingradská oblast Gružansko jezero	Rusija Srbija	RU03 RS77	60 25N 027 42E 43 54N 020 42E	08.07.2006 25.02.2008	Milija Milošović	1	10 597	1915 km	ssw (194°)	
	Matsalu S16898	U	Pärnumaa, Hanilaaid Bečejski ribnjak	Estonia Srbija	ET00 RS78	58 12N 024 08E 45 33N 020 02E	16.06.2008 31.01.2013	Peeter Raja Š. Lukač	2	34	1690 1434 km	ssw (193°)	
	Helsinki S 3693	U	Rautna, Turku-Pori Ribnjak Kolut	Finska Srbija	SFO0 RS78	61 14N 021 23E 45 53N 018 56E	23.06.2010 05.02.2012	Pekka Alho Milan Mitrić	2	10 592	1720 km	s (186°)	
<i>Ciconia nigra</i>	Budapest 1833455 + beli 50JH	U	Herczegszántó, Bács-Kiskun Mužljanski rit, Zenjanin	Mađarska Srbija	HG40 RS78	45 57N 018 56E 45 18N 020 15E	20.06.2005 03.09.2012	Tibor Nagy M. Szymański, D. Đeković, P. Kostin	7	81	2644 126 km	se (125°)	
	Budapest HX487	U	Szeged (Vadaspark), Csongrád Novo Orahovo, Bačka Topola	Mađarska Srbija	HG43 RS78	46 15N 020 06E 45 49N 019 37E	12.07.2011 29.01.2013	Róbert Verprík J. Šihelník	4	76	567	62 km	sw (218°)
	Budapest 1H734	U	Szeremle (Nest ID 2882008), Bács-Kiskun Koviljski rit	Mađarska Srbija	HG40 RS78	46 09N 018 53E 45 12N 020 00E	20.06.2011 17.08.2013	Mórócs Attila Katarina Paunović	7	81	789	136 km	se (140°)
	Budapest 1H854	U	Malomháza, Hajdú-Bihar Foča	Mađarska Bosna i Hercegovina	HG44 BH00	47 33N 021 10E 43 30N 018 46E	29.06.2012 04.09.2012	Róbert Kiss Radojica Čosović	7	81	67	488 km	ssw (203°)
	Budapest HY717	U	Herczegszántó, Bács-Kiskun Sviljevo, Apatin	Mađarska Srbija	HG40 RS78	45 57N 018 56E 45 39N 019 05E	19.06.2009 24.04.2013	Mórócs Attila Nenad Spremo	7	81	1405	36 km	sse (161°)
Zagreb TA10634 + beli T2FU	U	Bojovo, Osječko Kozljevo	Hrvatska Srbija	HR02 RS78	45 24N 018 56E 45 14N 020 01E	26.06.2013 17.08.2013	Tibor Milutška Katarina Paunović	7	81	52	84 km	ese (102°)	
Zagreb TA11626 + beli T2M0	U	Požega, Vrbovac Kozljevo	Hrvatska Srbija	HR01 RS78	45 50N 016 26E 45 14N 020 01E	14.06.2013 17.08.2013	L. Basrek Katarina Paunović	7	81	64	288 km	ese (102°)	
Zagreb	1	Brčevac, Vrbovac	Hrvatska	HR01	45 51N 016 24E	14.06.2013		L. Basrek					

TA11660 + beli T2N7	U	Novi Sad	Srbija	RS78	45 19N 019 51E	16.08.2013	Katarina Paunović	7	81	63	274 km	e (101°)	
<i>Platalea leucorodia</i>	Budapest	1	Horroágyn (Horroágyn halastavak), Hajdú-Bihar	Máđarska	HG44	47 38N 021 05E	11.05.2011	Csaba Pigniczki					
	PH01772 + beli J172	U	Pádej	Srbija	RS78	45 50N 020 08E	02.06.2013	J. Gergely	7	81	753	213 km	ssw (200°)
<i>Cygnus olor</i>	Budapest	5	Balatonfenyves (szabadstrand), Somogy	Máđarska	HG34	46 42N 017 28E	09.08.2012	Péter Szinai					
	HT086 + žuti nožni 71TU	U	Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 58E	21.12.2012	Nenad Spremo	7	81	134	163 km	se (135°)
			Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 58E	22.12.2012	Nenad Spremo	7	81	135	163 km	se (135°)
			Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 58E	29.12.2012	Nenad Spremo	7	81	142	163 km	se (135°)
			Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 58E	31.12.2012	Nenad Spremo	7	81	144	163 km	se (135°)
Budapest	5	Balatonalmádi, Veszprém	Máđarska	HG 37	47 02N 018 01E	08.09.2005	Péter Szinai						
	HN278 + žuti nožni 03JH	F	Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 59E	11.12.2012	Nenad Spremo	7	81	2651	199 km	sse (157°)
			Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 59E	15.12.2012	Nenad Spremo	7	81	2655	199 km	sse (157°)
			Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 59E	16.12.2012	Nenad Spremo	7	81	2656	199 km	sse (157°)
			Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 59E	17.12.2012	Nenad Spremo	7	81	2657	199 km	sse (157°)
			Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 59E	31.12.2012	Nenad Spremo	7	81	2671	199 km	sse (157°)
			Apatin: Stari Dunav, Marin	Srbija	RS78	45 42N 018 59E	01.02.2013	Nenad Spremo	7	81	2703	195 km	sse (157°)
			Apatin: Stari Dunav, Marin	Srbija	RS78	45 42N 018 59E	07.02.2013	Nenad Spremo	7	81	2709	195 km	sse (157°)
			Apatin: Stari Dunav, Marin	Srbija	RS78	45 42N 018 59E	21.08.2013	Nenad Spremo	7	81	2904	195 km	sse (157°)
			Apatin: Stari Dunav, Marin	Srbija	RS78	45 42N 018 59E	22.08.2013	Nenad Spremo	7	81	2905	195 km	sse (157°)
			Apatin: Stari Dunav, Marin	Srbija	RS78	45 42N 018 59E	27.08.2013	Nenad Spremo	7	81	2910	195 km	sse (157°)
Budapest	1	Alsóörs, Veszprém	Máđarska	HG37	46 59N 017 58E	01.09.2009	Péter Szinai						
	HN901 + žuti nožni 71TC	U	Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 58E	16.12.2012	Nenad Spremo	7	81	1202	166 km	sse (152°)
			Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 58E	17.12.2012	Nenad Spremo	7	81	1203	166 km	sse (152°)
Budapest	6	Balatonfenyves (szabadstrand), Somogy	Máđarska	HG34	46 42N 0 1718E	09.08.2012	Péter Szinai						
	HT083 + žuti nožni 68TU	F	Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 58E	21.12.2012	Nenad Spremo	7	81	134	163 km	se (135°)
			Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 58E	22.12.2012	Nenad Spremo	7	81	135	163 km	se (135°)
			Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 58E	29.12.2012	Nenad Spremo	7	81	142	163 km	se (135°)
			Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 58E	31.12.2012	Nenad Spremo	7	81	144	163 km	se (135°)

Budapest	8	Dávid (Püspökpuszta, Ferenc tágas tornya), Bacs-Kiskun	Mađarska	HG40	46 00N 018 54E	09.02.2012	Béla Kalocsai	
HW018 + žuti nožni 60TJ	U	Apatin: Stari Dunav	Srbija	RS78	45 42N 018 58E	06.03.2013	Nenad Spremo & I. Ham	
Budapest	6	Szeremle (Szeremlei-Sugovica), Bacs-Kiskun	Mađarska	HG40	46 09N 018 52E	21.02.2012	Kaloca Béla	
HW403+ žuti nožni 03TM	U	Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 58E	15.12.2012	Nenad Spremo	
		Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 58E	16.12.2012	Nenad Spremo	
		Apatin: Dunav	Srbija	RS78	45 40N 018 58E	17.12.2012	Nenad Spremo	
Budapest	4	Tükve, Jász-Nagykun-Szolnok Novi Sad, Dunav	Mađarska	HG46	47 06N 020 45E	24.03.2012	Ákos Monoki	
HW466	U		Srbija	RS78	45 15N 019 51E	04.01.2013	Đraško Gruić	
Budapest	4	Ballatonfüred (Tagore sétfény), Veszprém	Mađarska	HG37	46 57N 017 54E	04.10.2012	Preisner Bálint	
HW537 + žuti nožni 88TK	F	Bačka Palanka: Tíkvara	Srbija	RS78	45 14N 019 25E	01.08.2013	Milan Ružić	
Budapest	1	Agárd, Főjér	Mađarska	HG31	47 12N 018 36E	12.09.2011	Péter Szinai	
HW693 + žuti nožni 30TT	U	Novi Sad, Dunav	Srbija	RS78	45 15N 019 51E	04.01.2013	Đraško Gruić	
Budapest	6	Keszthely, Zala	Mađarska	HG38	46 46N 017 15E	26.07.2012	Szinai Péter	
HW770 + žuti nožni 97TT	F	Apatin: Morel	Srbija	RS78	45 42N 018 58E	11.03.2013	Nenad Spremo	
		Apatin: Stari Dunav	Srbija	RS78	45 42N 018 58E	12.03.2013	Nenad Spremo	
		Apatin: Morel	Srbija	RS78	45 40N 018 58E	06.04.2013	Nenad Spremo	
		Apatin: Morel	Srbija	RS78	45 40N 018 58E	10.04.2013	Nenad Spremo	
		Apatin: Motel	Srbija	RS78	45 40N 018 58E	11.04.2013	Nenad Spremo	
Minsk	2	Mukhavers river; Brest	Belorusija	BL20	52 05N 023 42E	04.12.2010	Ivan Bogdanovich	
AA0303 + žuti nožni ME41	M	Bezdan	Srbija	RS78	45 51N 018 56E	16.02.2012	Milan Mirić	
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Budapest	1	Hercsgánántó (Karapancsa), Bacs-Kiskun	Mađarska	HG40	45 56N 018 52E	10.05.2012	Mórocz Attila
	E448 + crni B048	U	Obrovac, Bačka Palanka	Srbija	RS78	45 20N 019 21E	24.04.2013	Nikola Stojnić
<i>Larus</i>	Kaunas	1	Štūriūnos tvenk., Kauno r., Lietuva	Litvanijska	LI00	55 07N 023 45E	16.06.2011	Darius Musteikis

Haliaeetus albicilla Budapest E448 + crni B048 1 Hercsgánántó (Karapancsa), Bacs-Kiskun Obrovac, Bačka Palanka 45 56N 018 52E 10.05.2012 Mórocz Attila

Larus Kaunas 1 Štūriūnos tvenk., Kauno r., Lietuva Litvanijska LI00 55 07N 023 45E 16.06.2011 Darius Musteikis

Haliaeetus albicilla Budapest E448 + crni B048 1 Hercsgánántó (Karapancsa), Bacs-Kiskun Obrovac, Bačka Palanka 45 56N 018 52E 10.05.2012 Mórocz Attila

Larus Kaunas 1 Štūriūnos tvenk., Kauno r., Lietuva Litvanijska LI00 55 07N 023 45E 16.06.2011 Darius Musteikis

<i>ridibundus</i>	HAI2339	U	Novi Sad: deponija	Srbija	RS78	45 18N 019 50E	05.03.2013	S. Petrović & D. Fabijan	7	28 628	1125 km	ssw (194°)
Budapest	5	U	Budapest VIII, Pest Novi Sad: deponija	Mađarska Srbija	HC48 RS78	47 29N 019 05E 45 19N 019 51E	27.01.2005 13.03.2012	Horyváth Gábor D. Fabijan	8	20 2602	249 km	sse (167°)
Budapest	1	U	Szeged (Fehér-tó XI - Korom sziget), Csongrád Palicško jezero	Mađarska Srbija	HC43 RS78	46 20N 20 05E 46 05N 019 45E	24.05.2008 10.05.2013	Domján András D. Fabijan	1	01 1812	40 km	sw (222°)
Budapest	6	U	Szeged (Baktó), Csongrád Novi Sad: Šstrand	Mađarska Srbija	HC43 RS78	46 18N 020 08E 45 14N 019 51E	08.01.2012 06.12.2012	Domján András D. Fabijan	7	81 333	121 km	s (191°)
Budapest	6	U	Szeged (Baktó), Csongrád Novi Sad: deponija	Mađarska Srbija	HC43 RS78	46 18N 020 08E 45 19N 019 51E	26.02.2012 05.03.2013	Domján András D. Fabijan	7	81 373	113 km	ssw (192°)
Budapest	1	U	Szeged (Fehér-tó XI - Korom sziget), Csongrád Novi Sad: deponija	Mađarska Srbija	HC43 RS78	46 20N 020 05E 45 19N 019 51E	13.06.2009 07.04.2013	Domján András D. Fabijan	7	81 1394	116 km	s (189°)
Budapest	6	U	Szeged (Baktó), Csongrád Palicško jezero	Mađarska Srbija	HC43 RS78	46 18N 020 08E 46 05N 019 42E	21.08.2009 23.08.2013	Domján András Márton Ferenc	8	81 1463	42 km	sw (234°)
Budapest	5	U	Szeged (Baktó), Csongrád Novi Sad: deponija	Mađarska Srbija	HC43 RS78	46 18N 020 08E 45 19N 019 51E	08.01.2012 17.11.2012	Domján András S. Petrović	7	81 314	113 km	ssw (192°)
Budapest	4	U	Szeged (Baktó), Csongrád Palicško jezero	Mađarska Srbija	HC43 RS78	46 18N 020 08E 46 05N 019 42E	26.09.2010 27.06.2013	Domján András Márton Ferenc	7	81 1005	42 km	sw (234°)
			Palicško jezero	Mađarska Srbija	HC43 RS78	46 05N 019 42E	02.07.2013	Márton Ferenc	7	81 1010	42 km	sw (234°)
			Palicško jezero	Mađarska Srbija	HC43 RS78	46 05N 019 42E	05.07.2013	Márton Ferenc	7	81 1013	42 km	sw (234°)
Budapest	5	U	Szeged (Baktó), Csongrád Ribnjak Kapetanski rit, Kanjiža	Mađarska Srbija	HC43 RS78	46 18N 020 08E 46 02N 019 57E	20.02.2011 01.03.2013	Domján András O.Szekeres	7	81 740	35 km	ssw (206°)
Budapest	3	U	Szeged (Baktó), Csongrád Novi Sad: Dunav	Mađarska Srbija	HC43 RS78	46 18N 020 08E 45 15N 019 51E	03.07.2011 26.03.2013	Domján András S.Petrović	7	81 632	119 km	s (191°)
Budapest	6	U	Gyál (rubbish heap), Pest Novi Sad: Šstrand	Mađarska Srbija	HC48 RS78	47 22N 019 14E 45 14N 019 51E	22.01.2012 05.12.2012	Hegedüs Dániel Dragan Fabijan	7	81 318	241 km	sse (169°)

Budapest 396533 + crveni H57F	6 U	Gyál (rubbish heap), Pest Novi Sad: deponija	Mađarska Srbija	HC48 RS78	47 22N 019 14E 45 19N 019 51E	12.02.2012 22.01.2013	Dániel Hegedűs S. Petrović	7	81 345 239 km	sse (169°)
Budapest 380621 + crveni H73T	4 U	Szeged (Baktó), Csongrád Paličko jezero Paličko jezero	Mađarska Srbija Srbija	HC43 RS78 RS78	46 18N 020 08E 46 05N 019 45E 46 05N 019 45E	09.10.2011 27.06.2013 02.07.2013	Domján András Márton Ferenc Márton Ferenc	7	81 627 42 km	sw (234°) sw (234°)
Budapest HA06769 + crveni HFAL	5 U	Szeged (Baktó), Csongrád Paličko jezero	Mađarska Srbija	HC43 RS78	46 18N 020 08E 46 05N 019 45E	31.03.2012 23.08.2013	Domján András Márton Ferenc	8	81 510 42 km	sw (234°)
Budapest HA07414 + crveni H20J	5 F	Gyál (rubbish heap), Pest Novi Sad, Dunav	Mađarska Srbija	HC48 RS78	47 22N 019 14E 45 15N 019 51E	22.01.2011 26.03.2013	Hajkusz Péter Strahinja Petrović	7	81 794 239 km	sse (169°)
Budapest HA11344 + crveni H43H	3 U	Gyál (rubbish heap), Pest Novi Sad, Dunav	Mađarska Srbija	HC48 RS78	47 22N 019 14E 45 15N 019 51E	09.12.2012 10.02.2013	Hegedűs Dániel Strahinja Petrović	7	81 63 239 km	sse (169°)
Budapest HA11358 + crveni H58H	3 U	Gyál (rubbish heap), Pest Novi Sad: deponija Novi Sad: deponija	Mađarska Srbija Srbija	HC48 RS78 RS78	47 22N 019 14E 45 19N 019 51E 45 19N 019 51E	09.12.2012 17.03.2013 07.04.2013	Hegedűs Dániel Dragan Fabijan Strahinja Petrović	7	81 98 233 km	sse (168°) sse (168°)
Budapest HA11362 + crveni H62H	3 U	Gyál (rubbish heap), Pest Novi Sad, Dunav	Mađarska Srbija	HC48 RS78	47 22N 019 14E 45 15N 019 51E	09.12.2012 27.01.2013	Hegedűs Dániel Dragan Fabijan	7	81 119 233 km	sse (168°)
Budapest HA11383 + crveni H83H	5 U	Gyál (rubbish heap), Pest Novi Sad: deponija	Mađarska Srbija	HC48 RS78	47 22N 019 14E 45 19N 019 51E	06.01.2013 17.03.2013	Hegedűs Dániel Dragan Fabijan	7	81 49 239 km	sse (169°)
Budapest SH00151 + crveni HFWF	5 U	Szeged (Baktó), Csongrád Novi Sad: deponija Paličko jezero	Mađarska Srbija Srbija	HC43 RS78 RS78	46 18N 020 08E 45 19N 019 51E 46 05N 019 45E	22.07.2012 17.03.2013 02.07.2013	Domján András Dragan Fabijan Márton Ferenc	7	81 238 42 km	113 km sw (234°)
Budapest SH00157 + crveni HFWU	5 U	Szeged (Baktó), Csongrád Subotica: deponija	Mađarska Srbija	HC43 RS78	46 18N 020 08E 46°04'51"N 019°41'20"E	22.07.2012 14.08.2013	Domján András Márton Ferenc	7	81 388 43 km	sw (234°)

Budapest SH00583 + crveni HKRF	3	Szeged (Baktó), Csongrád Novi Sad, Dunav	Mađarska Srbija	HG43 RS78	46 18N 020 08E 45 15N 019 51E	16.12.2012 27.01.2013	Domján András S. Petrović	7	81 42 119 km	s (191°)
Bologna TA5766 + žuti IFBN	5	Lake of Viverone, Biella, Piemonte Novi Sad: deponija Novi Sad: Šstrand Novi Sad: deponija	Italija Srbija Srbija Srbija	RS78 RS78 RS78	45 24N 008 02E 45 19N 019 51E 45 14N 019 51E 45 19N 019 51E	09.01.2011 14.02.2012 16.02.2012 07.12.2012	G. Rege M. Šćiban S. Petrović, D. Fabijan M. Šćiban, D. Fabijan	7 7 7 7	81 401 942 km 81 403 945 km 81 698 942 km	e (86°) e (86°) e (86°)
Praha ET4269	5	Praha 1 - Staré Město Novi Sad: Železnički most	Republika Česká Srbija	CZ17 RS78	50 05N 014 26E 45 15N 019 52E	09.10.2012 10.12.2012	Mlksik Ivan Dragan Fabijan	8	20 62 672 km	se (143°)
Gdansk TSP5	3	Gdańsk-Oliwa, Pomorskie Novi Sad, Dunav	Poљska Srbija	PLPM RS78	54 24N 018 34E 45 15N 019 51E	09.11.2011 08.01.2013	Sabina Kaszak D. Grujić	7	81 426 1020 km	s (174°)
Zagreb LA137 + beli S37C	6	Jakuševac, Zagreb Novi Sad: Šstrand	Hrvatska Srbija	HR01 RS78	45 45N 016 01E 45 14N 019 51E	05.02.2012 10.02.2013	Luka Jurinović S. Petrović	7	81 371 305 km	e (99°)
Zagreb LA0302 + beli S02K	3	Jakuševac, Zagreb Novi Sad, Dunav Novi Sad, Dunav	Hrvatska Srbija Srbija	HR01 RS78 RS78	45 45N 016 01E 45 15N 019 51E 45 15N 019 51E	16.12.2012 30.01.2013 31.01.2013	Luka Jurinović S. Petrović S. Petrović	7 7 7	81 45 305 km 81 46 305 km	e (99°) e (99°)
Zagreb LA0314 + beli S14K	4	Jakuševac, Zagreb Novi Sad, Dunav	Hrvatska Srbija	HR01 RS78	45 45N 016 01E 45 15N 019 51E	16.12.2012 04.01.2013	Luka Jurinović D. Grujić	7	81 19 305 km	e (99°)
Zagreb LA0505 + beli S05M	3	Jakuševac, Zagreb Novi Sad: deponija	Hrvatska Srbija	HR01 RS78	45 45N 016 01E 45 19N 019 51E	30.12.2012 05.02.2013	Luka Jurinović S. Petrović, M. Šćiban	7	81 37 302 km	e (98°)
Zagreb LA8180 + beli SJ80	5	Jakuševac, Zagreb Novi Sad: Šstrand	Hrvatska Srbija	HR01 RS78	45 45N 016 01E 45 14N 019 51E	16.01.2011 06.12.2012	L. Jurinović S. Petrović, D. Fabijan jan, M. Šćiban	7	81 690 305 km	e (99°)
Zagreb LA8519 + beli SR19	6	Jakuševac, Zagreb Subotica: deponija	Hrvatska Srbija	HR01 RS78	45 45N 016 01E 46 05N 019 41E	06.03.2011 13.03.2013	Luka Jurinović D. Fabijan	7	81 738 287 km	e (81°)
Zagreb LA8396 + beli SN96	6	Jakuševac, Zagreb Subotica: deponija	Hrvatska Srbija	HR01 RS78	45 45N 016 01E 46 05N 019 41E	20.02.2011 26.02.2013	Luka Jurinović D. Fabijan, J. Dožai	7	81 737 287 km	e (81°)

Zagreb	6	Jakuševac, Zagreb	Hrvatska	HR01	45 45N 016 01E	20.02.2011	Luka Jurinović
LA8410 + beli SP10	U	Novi Sad: deponija	Srbija	R\$78	45 19N 019 51E	17.11.2012	D. Fabijan, S. Petrović
Zagreb	5	Jakuševac, Zagreb	Hrvatska	HR01	45 45N 016 01E	08.01.2012	Luka Jurinović
LA8625 + beli ST25	U	Novi Sad: deponija	Srbija	R\$78	45 19N 019 51E	05.02.2013	S. Petrović, M. Ščiban
Zagreb	5	Jakuševac, Zagreb	Hrvatska	HR01	45 45N 016 01E	29.01.2012	Luka Jurinović
LA8916 + beli S16A	U	Novi Sad: Šstrand	Srbija	R\$78	45 14N 019 51E	06.12.2012	S. Petrović, D. Fabijan, M. Ščiban
Zagreb	5	Jakuševac, Zagreb	Hrvatska	HR01	45 45N 016 01E	29.01.2012	Luka Jurinović
LA8927 + beli S27A	U	Novi Sad, Dunav	Srbija	R\$78	45 15N 019 51E	04.02.2013	S. Petrović
Zagreb	5	Jakuševac, Zagreb	Hrvatska	HR01	45 45N 016 01E	29.01.2012	Luka Jurinović
LA8930 + beli S30A	U	Novi Sad, Dunav	Srbija	R\$78	45 15N 019 51E	27.01.2013	S. Petrović
Zagreb	3	Jakuševac, Zagreb	Hrvatska	HR01	45 45N 016 01E	20.12.2009	Luka Jurinović
LA19847 + beli S134	U	Novi Sad, Dunav	Srbija	R\$78	45 15N 019 51E	31.01.2013	S. Petrović
<i>Larus michahellis</i>	1	Ostrvo Borovac, Mljet	Hrvatska	HR05	42 44N 017 39E	8.6.2013	L. Jurinović
PS00025 + žuti SE2P	U	Tenerin	Srbija	R\$78	45 25N 019 52E	11.7.2013	Išvan Balog
		Novi Sad: deponija	Srbija	R\$78	45 18N 019 50E	3.10.2013	D. Fabijan & S. Petrović
Zagreb	1	Ostrvo Veli Ražanac, Starigrad-Paklenica	Hrvatska	HR05	44 19N 015 21E	14.06.2006	D. Gatolin
PA19249 + žuti S49C	U	Novi Sad: deponija	Srbija	R\$78	45 19N 019 51E	17.11.2012	S. Petrović, D. Fabijan
Zagreb	1	Ostrvo Brnještovač, Mljet	Hrvatska	HR05	42 43N 017 36E	29.05.2005	I. Lolić
PA19505 + žuti SP10	U	Novi Sad: deponija	Srbija	R\$78	45 19N 019 51E	17.11.2012	S. Petrović, D. Fabijan
Zagreb	1	Ostrvo Žečevo, Krk	Hrvatska	HR04	45 00N 014 50E	28.05.2006	Ivan Budinski
PA20949 + žuti S11K	U	Novi Sad: deponija	Srbija	R\$78	45 19N 019 51E	16.08.2013	Katarina Paunović
Zagreb	1	Ostrvo Veli Ražanac, Starigrad-Paklenica	Hrvatska	HR05	44 19N 015 21E	09.06.2007	I. Lolić

PA22188 + žuti SP83	U	Novi Sad: deponija	Srbija	RS78	45 19N 019 51E	17.11.2012	S. Petrović, D. Fabijan	7	81	1988	371 km	ene (71°)	
Zagreb	1	Ostrvo Borovac, Prožura, Mljet	Hrvatska	HR05	42 44N 017 39E	26.05.2008	Luka Jurinović Fabijan	7	81	1636	335 km	nne (30°)	
PA23985 + žuti SOK5	U	Novi Sad: deponija	Srbija	RS78	45 19N 019 51E	17.11.2012	S. Petrović, D. Fabijan	7	81	1636	335 km	nne (30°)	
Zagreb	1	Ostrvo Borovac, Prožura, Mljet	Hrvatska	HR05	42 44N 017 39E	26.05.2008	Luka Jurinović Fabijan	7	81	1636	335 km	nne (30°)	
PA25003 + žuti SOY2	U	Novi Sad: deponija	Srbija	RS78	45 19N 019 51E	17.11.2012	S. Petrović, D. Fabijan	7	81	1635	342 km	ne (34°)	
Zagreb	1	Ostrvo Glavat, Mljet	Hrvatska	HR05	42 48N 017 21E	27.05.2008	Luka Jurinović Fabijan	7	81	1635	342 km	ne (34°)	
PA25034 + žuti SOS5	U	Novi Sad: deponija	Srbija	RS78	45 19N 019 51E	17.11.2012	S. Petrović, D. Fabijan	7	81	1635	342 km	ne (34°)	
Zagreb	1	Ostrvo Galicja, Mljet	Hrvatska	HR05	42°48'N 017°20'E	29.05.2010	Luka Jurinović Fabijan	7	81	903	342 km	ne (34°)	
PA26783 + žuti SS4G	U	Novi Sad: deponija	Srbija	RS78	45 19N 019 51E	17.11.2012	S. Petrović, D. Fabijan	7	81	903	342 km	ne (34°)	
Zagreb	1	Ostrvo Žečevo, Krk	Hrvatska	HR04	45 00N 014 50E	09.06.2009	B. Ende Fabijan	7	81	1257	394 km	e (83°)	
PA27536 + žuti S8A1	U	Novi Sad: deponija	Srbija	RS78	45 19N 019 51E	17.11.2012	S. Petrović, D. Fabijan	7	81	1258	394 km	e (83°)	
Zagreb	1	Ostrvo Glavat, Mljet	Hrvatska	HR05	42 48N 017 21E	26.05.2012	Luka Jurinović Fabijan	7	81	175	342 km	ne (34°)	
PA32256 + žuti SS6X	U	Novi Sad: deponija	Srbija	RS78	45 19N 019 51E	17.11.2012	S. Petrović, D. Fabijan	7	81	175	342 km	ne (34°)	
Zagreb	1	Ostrvo Glavat, Mljet	Hrvatska	HR05	42 48N 017 21E	08.06.2013	Luka Jurinović Fabijan	7	81	26	342 km	ne (34°)	
PS00172 + žuti S98Y	U	Novi Sad: deponija	Srbija	RS78	45 19N 019 51E	04.07.2013	S. Petrović, D. Fabijan	7	81	18	429 km	ese (103°)	
<i>Sterna hirundo</i>	Zagreb	1	Blaot, Zagreb Labudovo okno, Banatska Palanka	Hrvatska Srbija	HR01 RS78	45 46N 015 53E 44 46N 021 10E	08.07.2013 26.07.2013	Luka Jurinović Milan Ružić Fabijan	7	81	18	429 km	ese (103°)
<i>Riparia riparia</i>	Budapest	3	Dávod (homokbánya), Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina	Mađarska Srbija Srbija	HC40 RS78 RS78	46 00N 018 55E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E	07.07.2010 11.06.2013 01.07.2013	Kaloca Béla Nenad Spremo Nenad Spremo	8	20	1070	37 km	sse (163°)
Budapest	4	Kecel, Bács-Kiskun	Mađarska	HG 40	46 32N 019 15E	17.05.2009	Kaloca Béla	8	20	1090	37 km	sse (163°)	

				Prigrevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	23.07.2013	Nenad Spremo	8	20	425	42 km	sse (167°)
Budapest	4	Alsónémedi (Kávicsbánya)	Mađarska	HG48	Srbija	RS78	47 19N 019 08E	09.07.2012	Prohászka Viola Judit					
W192679	F	Prigrevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	12.07.2013	Nenad Spremo	8	20	368	182 km	s (182°)		
Budapest	3	Vácegres, Pest	Mađarska	HG48	Srbija	RS78	47 40N 019 21E	21.06.2013	Zoltán Kerényi					
W204979	U	Prigrevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	19.07.2013	Nenad Spremo	8	20	28	222 km	s (180°)		
Budapest	4	Csáralja, Bács-Kiskun	Mađarska	HG40	Srbija	RS78	46 03N 018 56E	13.05.2011	Kaloca Béla					
W206082	F	Prigrevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	11.06.2013	Nenad Spremo	8	20	760	42 km	sse (167°)		
Budapest	3	Prigrevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	13.06.2013	Nenad Spremo	8	20	762	42 km	sse (167°)		
W206470	U	Prigrevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	29.06.2013	Nenad Spremo	8	20	778	42 km	sse (167°)		
Budapest	4	Kečel, Bács-Kiskun	Mađarska	HG40	Srbija	RS78	46 32N 019 15E	05.06.2011	Kaloca Béla					
W206473	F	Prigrevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	15.05.2013	Nenad Spremo	8	20	710	96 km	s (189°)		
Budapest	4	Kečel, Bács-Kiskun	Mađarska	HG40	Srbija	RS78	46 32N 019 03E	16.05.2013	Nenad Spremo	8	20	711	96 km	s (189°)
W206473	M	Prigrevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	16.07.2013	Nenad Spremo	8	20	772	96 km	s (189°)		
Budapest	4	Dávod (homokbánya), Bács-Kiskun	Mađarska	HG40	Srbija	RS78	46 00N 018 55E	04.07.2011	Kaloca Béla					
W229021	M	Prigrevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	21.05.2013	Nenad Spremo	8	20	687	37 km	sse (163°)		
Budapest	4	Prigrevica, Vojvodina	Mađarska	HG40	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	28.05.2013	Nenad Spremo	8	20	694	37 km	sse (163°)
W229247	F	Prigrevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	13.06.2013	Nenad Spremo	8	20	710	37 km	sse (163°)		
Budapest	4	Baja, Bács-Kiskun	Mađarska	HG40	Srbija	RS78	46 11N 018 57E	14.06.2013	Nenad Spremo	8	20	711	37 km	sse (163°)
W229259	F	Prigrevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	15.05.2013	Nenad Spremo	8	20	353	56 km	s (172°)		
Budapest	4	Baja, Bács-Kiskun	Mađarska	HG40	Srbija	RS78	46 11N 018 57E	27.05.2012	Kaloca Béla					
W229259	M	Prigrevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	16.05.2013	Nenad Spremo	8	20	354	56 km	s (172°)		
Budapest	4	Baja, Bács-Kiskun	Mađarska	HG40	Srbija	RS78	46 11N 018 57E	28.05.2013	Nenad Spremo	8	20	366	56 km	s (172°)
W229259	M	Prigrevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	18.05.2013	Nenad Spremo	8	20	356	56 km	s (172°)		

Budapest W229313	4 M	Baja, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina	Mađarska Srbija	HC40 RS78	46 11N 018 57E 45 41N 019 03E	27.05.2012 28.06.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo	8	20	397	56 km	s (172°)
Budapest W229461	4 M	Baja, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina	Mađarska Srbija	HC40 RS78	46 11N 018 57E 45 41N 019 03E	07.06.2012 21.07.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo	8	20	409	56 km	s (172°)
Budapest W229697	4 F	Székelyföld, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina	Mađarska Srbija Srbija	HC40 RS78 RS78	46 11N 018 59E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E	09.06.2012 27.06.2013 28.06.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo Nenad Spremo	8	20	383	67 km	s (175°)
Budapest W229787	4 F	Székelyföld, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina	Mađarska Srbija Srbija Srbija Srbija	HC40 RS78 RS78 RS78	46 11N 018 59E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E	09.06.2012 29.06.2013 16.07.2013 17.07.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo Nenad Spremo Nenad Spremo	8	20	385	67 km	s (175°)
Budapest W229874	4 F	Baja, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina	Mađarska Srbija Srbija Srbija Srbija Srbija	HC40 RS78 RS78 RS78 RS78	46 11N 018 57E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E	11.06.2013 14.06.2013 27.06.2013 21.07.2013 28.07.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo Nenad Spremo Nenad Spremo Nenad Spremo	8	20	402	67 km	s (175°)
Budapest W229905	4 M	Baja, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina	Mađarska Srbija Srbija Srbija Srbija Srbija	HC40 RS78 RS78 RS78 RS78	46 11N 018 57E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E	15.06.2012 14.05.2013 15.05.2013 19.05.2013 18.06.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo Nenad Spremo Nenad Spremo Nenad Spremo	8	20	377	56 km	s (172°)
Budapest W229913	3 F	Baja, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina	Mađarska Srbija Srbija	HC40 RS78 RS78	46 11N 018 57E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E	15.06.2012 15.05.2013 19.05.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo Nenad Spremo	8	20	347	56 km	s (172°)
Budapest W229970	4 U	Székelyföld, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina	Mađarska Srbija	HC40 RS78	46 11N 018 59E 45 41N 019 03E	16.06.2012 15.05.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo	8	20	368	56 km	s (172°)
Budapest W230031	4 F	Székelyföld, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina	Mađarska Srbija Srbija	HC40 RS78 RS78	46 11N 018 59E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E	16.06.2012 29.06.2013 19.07.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo Nenad Spremo	8	20	334	56 km	s (172°)
										338	56 km	s (172°)

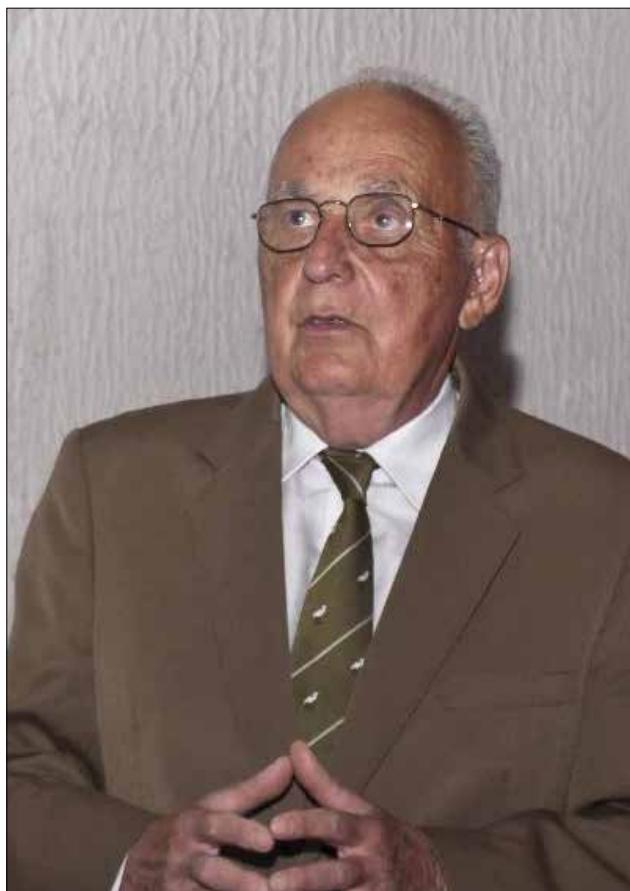
Budapest W230134	4 F	Síkfürdő, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina	Madarska Srbija Srbija Srbija	HC40 RS78 RS78 RS78	46 17N 018 59E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E	16.06.2012 16.05.2013 18.05.2013 25.05.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo Nenad Spremo Nenad Spremo	8 8 8 8	20 20 20 20	334 67 km 67 km 67 km	s (175°) s (175°) s (175°) s (175°)	
Budapest W230206	4 M	Baja, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina	Madarska Srbija	HC40 RS78	46 11N 018 57E 45 41N 019 03E	19.06.2012 16.07.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo	8	20 20	364 392	56 km 56 km	s (172°) s (172°)
Budapest W230256	4 M	Baja, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina	Madarska Srbija	HC40 RS78	46 11N 018 57E 45 41N 019 03E	19.06.2012 16.07.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo	8	20 20	392	56 km	s (172°)
Budapest W230296	4 F	Baja, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina	Madarska Srbija Srbija	HC40 RS78 RS78	46 11N 018 57E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E	20.06.2012 15.05.2013 16.07.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo Nenad Spremo	8	20 20 20	329 391	56 km 56 km	s (172°) s (172°)
Budapest W230316	4 M	Baja, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina	Madarska Srbija	HC40 RS78	46 11N 018 57E 45 41N 019 03E	20.06.2012 14.06.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo	8	20 20	359	56 km	s (172°)
Budapest W230321	4 M	Baja, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina	Madarska Srbija Srbija Srbija Srbija	HC40 RS78 RS78 RS78 RS78	46 11N 018 57E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E	20.06.2012 18.05.2013 21.05.2013 28.06.2013 16.07.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo Nenad Spremo Nenad Spremo Nenad Spremo	8	20 20 20 20 20	332 335 373 391	56 km 56 km 56 km 56 km	s (172°) s (172°) s (172°) s (172°)
Budapest W230350	4 M	Baja, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina	Madarska Srbija	HC40 RS78	46 11N 018 57E 45 41N 019 03E	20.06.2012 18.05.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo	8	20 20	332	56 km	s (172°)
Budapest W230604	4 M	Baja, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina	Madarska Srbija Srbija	HC40 RS78 RS78	46 11N 018 57E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E	09.07.2012 16.05.2013 18.05.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo Nenad Spremo	8	20 20 20	311 313	56 km 56 km	s (172°) s (172°)
Budapest W230733	3 M	Baja, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina	Madarska Srbija	HC40 RS78	46 11N 018 57E 45 41N 019 03E	09.07.2012 18.05.2013	Kalocsa Béla Nenad Spremo	8	20 20	313	56 km	s (172°)
Budapest W246007	4 F	Csatlja, Bács-Kiskun Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina Prigrevica, Vojvodina	Madarska Srbija Srbija Srbija	HC40 RS78 RS78 RS78	46 03N 018 56E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E 45 41N 019 03E	08.06.2012 15.05.2013 16.05.2013 18.05.2013	Mórocz Attila Nenad Spremo Nenad Spremo Nenad Spremo	8 8 8 8	20 20 20 20	341 342 342 344	42 km 42 km 42 km 42 km	sse (167°) sse (167°) sse (167°) sse (167°)

		Prijevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	12.07.2013	Nenad Spremo	8	20	45	42 km	sse (167°)
Budapest	4	Csáraja (homokbánya), Bacs-Kiskun	Mađarska	HG40	46 03N 018 56E	28.05.2013	Mórocz Attila					
W246567	M	Prijevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	19.07.2013	Nenad Spremo	8	20	52	42 km	sse (167°)
		Prijevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	25.07.2013	Nenad Spremo	8	20	58	42 km	sse (167°)
Budapest	4	Dávod (homokbánya), Bács-Kiskun	Mađarska	HG40	46 00N 018 55E	06.06.2013	Mórocz Attila					
W246647	F	Prijevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	11.07.2013	Nenad Spremo	8	20	35	37 km	sse (163°)
Budapest	4	Polgárdi, Fejér	Mađarska	HG31	47 04N 018 18E	30.06.2012	Nagy Józef Attila					
W270528	F	Prijevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	13.07.2013	Nenad Spremo	8	20	378	164 km	sse (159°)
Budapest	3	Szabadbattyán (homokbánya), Fejér	Mađarska	HG31	47 08N 018 23E	23.06.2013	Varga György					
W286692	U	Prijevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	11.07.2013	Nenad Spremo	8	20	18	168 km	sse (162°)
Budapest	3	Szabadbattyán (homokbánya), Fejér	Mađarska	HG31	47 08N 018 23E	23.06.2013	Varga György					
W286707	U	Prijevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	25.07.2013	Nenad Spremo	8	20	32	168 km	sse (162°)
Budapest	3	Szabadbattyán (homokbánya), Fejér	Mađarska	HG31	47 07N 018 23E	23.06.2013	Varga György					
W289502	U	Prijevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	19.07.2013	Nenad Spremo	8	20	26	168 km	sse (162°)
Budapest	3	Baja, Bács-Kiskun	Mađarska	HG40	46 11N 018 57E	22.06.2013	Kalocsa Béla					
W296674	U	Prijevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	12.07.2013	Nenad Spremo	8	20	20	56 km	s (172°)
Budapest	3	Baja, Bács-Kiskun	Mađarska	HG40	46 11N 018 57E	02.07.2013	Kalocsa Béla					
W296981	U	Prijevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	17.07.2013	Nenad Spremo	8	20	15	56 km	s (172°)
Budapest	3	Pécsvárad (homokbánya), Baranya	Mađarska	HG30	46 08N 018 24E	08.07.2013	Andrea Wagner					
W297036	U	Prijevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	24.07.2013	Nenad Spremo	8	20	16	71 km	se (135°)
Budapest	3	Zalkod (Tisza 552 km), Borsod-Abaúj-Zemplén	Mađarska	HG42	48 11N 021 28E	10.07.2013	Szép Tibor					
W298573	U	Prijevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	25.07.2013	Nenad Spremo	8	20	15	332 km	ssw (214°)
Budapest	4	Dávod, Bács-Kiskun	Mađarska	HG40	46 00N 018 55E	29.05.2011	Kalocsa Béla					
W300233	M	Prijevica, Vojvodina	Srbija	RS78	45 41N 019 03E	11.06.2013	Nenad Spremo	8	20	744	37 km	sse (163°)

A829503	<i>Parus caeruleus</i>	M	Ludska jezero, Hajdukovo	Srbija	RS78	46 06N 019 50E	14.10.2012	Ármin Csipak	8	20	447	153 km	se (141°)
Budapest	K191704	3	Iszák, Kolon-tó, Bács-Kiskun	Mađarska	HG 40	46 47N 019 21E	12.10.2011	Ákos Németh	8	20	364	85 km	sse (154°)
Budapest	A779984	3	Iszák, Kolon-tó, Bács-Kiskun	Srbija	RS78	46 06N 019 50E	10.10.2012	Ármin Csipak	8	20	1117	85 km	sse (154°)
<i>Remiz pendulinus</i>	S246598	4	Perin, Košice	Slovačka	SKS	48 32N 021 09E	04.04.2012	Milan Oleksák	8	20	199	288 km	ssw (200°)
<i>Carduelis carduelis</i>	A759408	4	Iszák (Kolon-tó), Bács-Kiskun	Mađarska	HG 40	46 47N 019 02E	14.07.2009	Madarász Boglárka	8	20	101.3	334 km	sse (166°)
<i>Carduelis spinus</i>	XX33420	3	Juodkrantės didžioji gaudyklė, Kuršių nerija, Lietuva	Litvanija	LI00	55 33N 021 06E	22.09.2012	Simonas Minkevičius	4	20	1276	334 km	sse (166°)
Gdansk	K5K7668	3	Przebrno: Piszczeł, Pomorskie	Polska	PLPM	54 22N 019 22E	27.09.2012	Magdalena Hadwickaz	8	20	169	1256 km	s (184°)
<i>Emberiza schoeniclus</i>	A972919	M	Morava, Sava	Srbija	RS77	43 34N 020 20E	21.04.2013	Dragiša Petrović	8	20	206	1202 km	s (176°)
			Ferőrákos (Fertő-rákos-tó), Pu- spökk-sziget), Györ-Moson-Sopron	Mađarska	HG32	47 43N 016 42E	26.08.2011	Sándor Kalár					
			Ludska jezero, Hajdukovo	Srbija	RS78	46 06N 019 50E	20.10.2012	Ármin Csipak	8	20	421	299 km	se (127°)



In memoriam



Boris Garovnikov
1929–2014.

Boris Garovnikov je rođen 30. 1. 1929. u Bogojevu kod Odžaka. Njegov otac, Anatolije, rođen je u Nikolajevu u Ukrajini i pripada korpusu emigranata koji se nastanio u Srbiji posle I svetskog rata. Mati Ivanka, rođena Popović, potiče iz Sombora. Osnovnu školu završio je u Bogojevu, a gimnaziju 1947. u Somboru. Višu pedagošku školu u Novom Sadu, grupa biologija–hemija, završio je kao vanredni student 1955. Po formirajući biološke grupe na Filozofskom fakultetu u Novom Sadu, upisuje se kao vanredni student i diplomira 1967. Zvanje magistra muzeologije stekao je 1977. odbranom rada „Prirodnačka odeljenja i zbirke u zavičajnim muzejima Vojvodine“ na Sveučilištu u Zagrebu.

Od 1950. do 1970. radi kao predavač biologije u osnovnim i srednjim školama u Prigrevici, Apatinu i Novom Sadu. U nastavi je posebnu pažnju posvećivao očiglednosti. Autor je kompleta 200 dijapositiva za nastavu biologije u srednjim i stručnim školama i autor i koautor 25 dijafilmova za nastavu biologije.

U vannastavnom radu bio je aktivno u organizaciji Narodne tehnike, pokret „Nauka mladima“. Za postignute rezultate dobio je, između ostalog, Srebrnu plaketu i Diplomu Narodne tehnike – Saveta za tehničko vaspitanje dece i omladine Jugoslavije za postignute rezultate naučno-tehničkog stvaralaštva, 1969. godine.

Od 1970. do 1990. radi u Pokrajinskom zavodu za zaštitu prirode u Novom Sadu, u instituciji sa dvojnom delatnošću: na

zaštitu prirode i muzejskom radu. Radi na zaštiti ornitofaune i vodi muzejsku ornitološku zbirku. Polazeći od programskih zadataka Zavoda, bavi se zaštitom ptica, a posebno bele rode i velike droplje, kao i ptica močvarica. Radi utvrđivanja podataka o brojnosti bele rode i faktora koji ugrožavaju ovu vrstu, organizuje popis gnezda belih roda u Vojvodini 1974, 1979. i 1981. U akciji učestvuju učenici osnovnih i srednjih škola, studenti biologije, lovci i građani. Dobijene rezultate prezentuje na skupovima i u stručnim časopisima, a ovi rezultati koriste se i za preduzimanje mera zaštite bele rode. Godine 1976, putem ankete, među stanovnicima severnog Banata prikuplja podatke o velikoj droplji. Prikupljene podatke prezentuje na skupovima u zemlji i inostranstvu, a isti su poslužili i kao osnova za pokretanje postupka zaštite sadašnjeg Specijalnog rezervata prirode „Pašnjaci velike droplje“. Godine 1975. priprema predlog da se Obedska bara i Ludaško jezero uvrste, po Ramsarskoj konvenciji, u spisak močvara od međunarodnog značaja, što je i realizovano 1977.

Krajem osamdesetih godina prošlog veka okuplja ornitologe iz Vojvodine te dostavlja podatke za 14 područja iz Vojvodine koja su uvrštena u Međunarodno značajna područja za ptice (IBA). zajedno sa kolegom Ištvanom Hamom, 1980–1981. objavljuje „Prvu crvenu listu ptica Vojvodine“. Godine 1989. organizuje utvrđivanje brojnosti velikog kormorana na ribnjacima u Vojvodini i uvodi odstrelne kvote za smanjenje ove populacije na pojedinim ribnjacima, zavisno od njihovog broja.

Tvrđio je kako je i za njegovog radnog veka bilo ideja da se pojedina područja mogu, navodno, bolje iskoristiti na neki drugi način umesto da budu zaštićena. Mnogo truda uložio je da se na području Carske bare, Perleskog rita i Tiganjice ne izgradi ribnjak, a Obedska bara ne odvoji nasipom od reke Save i da joj se dâ druga namena. Nije prežalio što nije mogao da spreči da vode Paličkog jezera, pri njegovoj sanaciji 1971, ne degradiraju Ludaško jezero.

U radu na zaštiti sarađivao je sa svima. Polazio je od toga da nema zaštite „odozgo“ i da se nešto ne može zaštiti ili sačuvati, ako to ne prihvate ili ne žele svi, od običnog građanina do funkcionera. Polazio je od toga da žitelji jednog područja najbolje poznaju to područje, te da je dragocen svaki podatak, mišljenje i predlog koji potiče sa terena. U svojim stavovima imao je podršku svih onih koji su voleli prirodu i koji su želeli dobro svome kraju.

Ornitološka zbirka u Pokrajinskom zavodu za zaštitu prirode u Novom Sadu bila je među većim zbirkama. Osnovni problem muzejskih zbirk u Zavodu bio je smeštaj. Uslovi smeštaja bili su neadekvatni, što je otežavalo rad na održavanju, inventarizaciji i korišćenju muzejskog materijala. Rezultate rada na ornitološkoj zbirci prezentovao je u glasniku Pokrajinskog zavoda za zaštitu prirode „Priroda Vojvodine“ (periodična izdanja). U okviru muzejske delatnosti sakupljao je i prezentovao podatke o ornitološkom muzejskom materijalu iz Vojvodine, a koji se nalazi po muzejima u Vojvodini pa i šire (Senta 1959, Bečeј 1977, Temišvar 1980–1981, Zagreb 1980–1981. i 1986–1988, Beograd 1982, Bački Petrovac 1991, Budimpešta 1997, Vršac 2008).

Bio je aktivan kako u radu Zajednice muzeja Vojvodine, tako i u Društvu muzejskih radnika Vojvodine. U periodu od 1971. do 1975. bio je direktor Pokrajinskog zavoda za zaštitu prirode. U tom periodu, rad Zavoda usmerava ka sagledavanju stanja u zaštićenim delovima prirode (Obedska bara, Fruška

gora, Deliblatska peščara) i na valorizaciju novih područja radi stavljanja pod zaštitu.

Popularizaciji zaštite prirode, a posebno ptica, posvetio je posebnu pažnju. U „Lovačkim novinama“, „Tragu“, listu „Dobro jutro“ i drugim listovima, objavio je više od 150 priloga. Okušao se i u pisanju scenarija za TV filmove, za emisije o Obedskoj bari, Ludaškom jezeru, Carskoj bari, migraciji sisara, ptica i riba. Na 13. međunarodnom festivalu naučnog filma, Televizija Beograd mu 1984. dodeljuje nagradu „Zlatnik sa likom Nikole Tesle“ za scenario TV filma „Kako je gačac od korisne ptice postao štetočina“.

Po pezionisanju ne prestaje da radi. Govorio je da penzionerski dani imaju veliku prednost – čovek radi ono što voli, a ne što mora. Nekoliko godina, u letnjim mesecima, radi u kampu na Paliću. U okviru Lovačkog saveza Vojvodine, deset godina radi na realizaciji teme „Optimalni odstrel grlica i gugutki u lovištima u Vojvodini“. Rezultati su prezentovani i na Prvom simpozijumu Zaštita prirode u Srbiji, 2008. godine. Lovački savez Srbije (2006. i 2010) i Lovački savez Vojvodine (2009) izdaju priručnik „Koje su to ptice?“, čiji je autor, odnosno koautor. U tom periodu piše i priručnik „Kako naseliti ptice?“ koji izdaje Zavod za zaštitu prirode Srbije. Koautor je publikacije „Ptice – pernata divljač Dunavske banovine“, 2008. Lovački savez Vojvodine izdaje priručnik namenjen inostranim turistima „Višejezični imenik pernate divljači“, 2010, gde je koautor. Pokrajinski zavod za zaštitu prirode izdaje 2012. njegove knjige „Koje su to ptice u dvorištu?“ i „Koje su to ptice na hranilici?“.

Odlaskom „čika Borisa“, kako su ga u poslednje vreme svi zvali, prirodnjaci, muzealci, lovci i članovi Društva za zaštitu i proučavanje ptica Srbije (jedan je od osnivača Društva, pre 26 godina), izgubili su mudrog savetnika i nezamenljivu sponu sa prošlim vremenima.

Nikola Stojnić



Centar za markiranje životinja – 20 godina rada

Migracija ptica je oduvek fenomen koji općinjava ljude. Tako se u doba stare Grčke verovalo da laste s jeseni padaju na dno mora i jezera da bi tamo prezimile, i da se s proleća ponovo vraćaju iz vode. U vreme rimske i grčke kulture, golubovima su na noge vezivali tkanine s različitim porukama, koje su ptice prenosile iz jednog u drugo mesto, što bi se moglo označiti kao prapočetak prstenovanja ptica. Prvo prstenovanje ptica u naučne svrhe započeto je u Danskoj 1889, kada je Hans Kristian C. Mortensen oslobođio čvorka *Sturnus vulgaris* kome je prethodno na nogu stavio metalni prsten s ugraviranim nizom brojeva i povratnom adresom. Od tih pionirskih dana, prstenovanje ptica izraslo je u standardnu istraživačku tehniku koja se koristi širom sveta.

Naučno prstenovanje ptica je metoda zasnovana na pojedinačnom obeležavanju jedinki. Svaki podatak o prstenovanoj ptici, bilo da je reč o ponovnom hvatanju ptice i puštanju na slobodu ili situacija kada je ponovni nalaz uginula ptica, govori nam o njenom životu. Ova tehnika jedna je od najefikasnijih metoda u biologiji, posebno u ekologiji, i koristi se za proučavanje migracije, ponašanja, produktivnosti gnežđenja i demografije ptica.

Počeci

Iako od 1901. na prostoru Hrvatske počinje da radi Hrvatska ornitološka centrala (kasnije Zavod za ornitologiju) sa sedištem u Zagrebu, ona zvanično organizovano radi tek 1910. Osnovni cilj rada Centralne bio je praćenje seobe ptica, od 1910. U prvo vreme, markirane su samo seoske laste *Hirundo rustica* i bele rode *Ciconia cinerea*, da bi se kasnije prešlo na markiranje drugih kolonijalnih vrsta ptica. Prvo prstenovanje močvarica na teritoriji današnje Srbije (tadašnja Austro-Ugarska monarhija) odigralo se u Sremu, na Obedskoj bari 1908. godine, u organizaciji Jakoba Šenka, prstenovima mađarske Centrale. Već 1909. prstenovima hrvatske Centrale markirane su bele rode u Bačkoj u Bodanima, a 1911. i u Sremu, u Kupinovu.

Nabavljanjem vertikalnih ornitoloških mreža, kakve i danas koristimo, 1965. godine, počelo je masovnije markiranje i odraslih pevačica. Početan značajan doprinos istraživanju i prstenovanju ptica na području Srbije dala je Beogradска ornitološka grupa (BOG), koja je okupljala mlade ornitologe, sa Voislavom Vasićem na čelu. Masovnija prstenovanja ptica sprovedena su 1983–1986, ali i kasnije, na Ludaškom jezeru u organizaciji Društva ekologa „Rihard Čornai“ i u okviru projekta „Sistematska istraživanja migracije ptica“. U organizaciji Mladih istraživača Srbije, realizovani su i veliki prstenovački kampovi u Zatonju, Preševu, Bagrdanu i na Obedskoj bari („Povratak ibisa“ 1994. i 1995), i u Bačkom Monoštoru 1997. i 1998. Od 1910. do 1990. na području bivše Jugoslavije, prstenovima Ornitološkog zavoda pod okriljem JAZU (Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti) prstenovao je blizu 500.000 ptica, i zabeleženo gotovo 5.000 ponovnih nalaza. Tačni podaci o broju prstenovanih ptica i njihovih nalaza samo za Srbiju nisu poznati, zbog jedinstvene baze podataka u to vreme. Svi nalazi



od početka prstenovanja do 1990. objavljivani su u ornitološkom časopisu *Larus* u izdanju Zavoda za ornitologiju.

Nakon 1990.

Tokom procesa raspada Jugoslavije, 1990. godine prestaje da radi zajednička jugoslovenska centrala, odnosno prestaje da funkcioniše volonterski rad prstenovača u Srbiji pod okriljem Zavoda za ornitologiju, te u realizaciji prstenovanja ptica u Srbiji nastaje vakuum. Zbog toga je, kao želja mnogih dobrovoljnih saradnika da se i u Srbiji nakon raspada Jugoslavije nastavi markiranje ptica, 1. juna 1993. u okviru Prirodničkog muzeja u Beogradu, osnovan naš nacionalni Centar za markiranje životinja. Osnovni zadatak Centra je organizovanje praćenja i proučavanja kretanja životinja (ptica i slepih miševa) na lokalnom, regionalnom, kontinentalnom i međukontinentalnom nivou, primenom trajnih markera (prstenova). U upotrebi su prstenovi izrađeni od legure aluminijuma i legure čelika, koji imaju oblik otvorenog cilindra (C oblik). Na svakom prstenu nalazi se naziv našeg Centra, serija i identifikacioni broj. U upotrebi je 15 različitih veličina, odnosno serija prstenova (AA, A, B, BB, D, DD, C, G, 3X, 4Y, 5A, 5P, 6S, 7 i LA) koje odgovaraju različitim vrstama i veličinama nogu ptica.

Iako se prstenovanje ptica obavlja kontinuirano cele godine, najintenzivnije je tokom prolećne i jesenje migracije. Prstenovanje ptica nam omogućava da na osnovu njihovih ponovnih nalaza definišemo glavne migratorne koridore, kako u Srbiji, tako i na znatno širem području. Prilikom markiranja prikupljaju se i obrađuju i morfometrijski podaci, što omogućava sagledavanje bionomije i ekologije pojedinih vrsta i/ili populacija. O prstenovanju ptica na teritoriji Srbije vodi se evidencija, koja se odnosi kako na podatke o markiranju, tako i na njihove ponovne nalaze u inostranstvu. Evidentiraju se i sve nađene ili uhvaćene ptice na teritoriji Srbije koje nose prsten nekog drugog stranog Centra. Radi razmene informacija o prstenovanim pticama, Centar sarađuje sa drugim nacionalnim centrima širom Evrope. Od početka rada Centra do danas prstenovano je više od 219.000 jedinki ptica iz 218 vrsta, a obrađeno je više od 2.000 ponovnih nalaza.

Glavni i odgovorni

Od momenta formiranja, Centar vode kustosi Muzeja (zaduženi za ornitološke i mamaliološke zbirke). Prvi rukovodilac Centra bio je Slobodan Puzović. Nakon dve godine, na toj poziciji zamenio ga je Milan Paunović, da bi 1998. brigu o Centru preuzeo Milica Ivović. Milan Paunović je do danas ostao u Centru, kao osoba

zadužena za prstenovanje i praćenje slepih miševa. Od 2000. Centar vodi Ivana Novčić. Godine 2001. Centru se priključuje Daliborka Stanković, koja od 2007. preuzima brigu o vođenju Centra, a te godine u Centru počinje da radi i Marko Raković, dugogodišnji saradnik i prstenovač. Centar je primljen u punopravno članstvo Evropske unije za prstenovanje ptica (EURING – European Union for Bird Ringing) na Generalnoj skupštini, održanoj 1997. u Pragu.

Oni bez kojih se ne može

Osim kustosa Muzeja, Centar ne bi mogao da opstane sve ove godine bez velikog broja spoljnih saradnika – prstenovača (profesionalni biolozi, amateri, ljubitelji prirode), koji zahvaljujući velikoj ljubavi prema pticama i svom entuzijazmu, volonterski prstenuju ptice i obogaćuju bazu Centra podacima o prstenovanim pticama i ponovnim nalazima. Broj saradnika iz godine u godinu polako raste i u trenutku pisanja ovog članka Centra ima 38 aktivnih prstenovača, ali i nekoliko onih koji su položili ispit, ali se više ne bave prstenovanjem. Prstenovanje mogu obavljati samo obučeni prstenovači sa položenim odgovarajućim ispitom, koji podrazumeva identifikaciju vrsta ptica, poznavanje bezbednog manipulisanja jedinkama i poznavanje tehnika i metoda markiranja ptica, a takođe i poznavanje zakonskih osnova zaštite i očuvanja ptica. Ispit za kandidate koji žele da postanu prstenovači naš Centar organizuje jednom godišnje. Kandidati za prstenovače obučavaju se u saradnji sa iskusnim prstenovačima tokom čitave godine i na kampovima za prstenovanje ptica tokom letnjih meseci (jul–septembar). Trajanje kampova za obuku kandidata poklapa se sa jesenjom seobom ptica. Na Ludaškom jezeru kamp organizuje Udruženje ljubitelja prirode „Riparia“; na Tisi kod Novog Kneževca Eko centar „Tisa“, na Jegrički kod Temerina Društvo ljubitelja prirode „Falco“; na Rusanđi, u dolini Pčinje, Zasavici i na Mrtvoj Tisi kod Bisernog ostrva NIDS „Josif Pančić“ i Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije.

Tabela 1: Saradnici Centra za markiranje životinja u periodu 1993-2013. (abc)

Ime i prezime saradnika	Period aktivnosti na prstenovanju ptica
Antun Žuljević	1993-2008.
Armin Čipak	od 2011.
Atila Agošton	od 1994.
Balint Megáda	1995-2001.
Bela Kanjo	1996-2008.
Boris Hardi	od 1999.
Bratislav Grubač	od 1993.
Čaba Matović	1998-2002.
Čongor Kiš	1993-2002.
Dejan Đapić	od 2003.
Dimitrije Radišić	od 2006.
Dragan Fabijan	od 2011.
Dragan Simić	položio ispit, ne prstenuje
Draško Grujić	od 2012.
Draženko Rajković	od 2007.
Endre Lovaš	od 2013.

Ferenc Marton	od 1995.
FERENC VIG	položio ispit, ne prstenuje
Gabor Pap	samo tokom 1995.
Goran Kažić	samo tokom 1997.
Goran Sekulić	1994-1997.
Gradimir Čolić	samo tokom 1994.
Ištván Balog	od 2001.
Ištván Ham	od 2002.
Ištván Hulo	1997-2008.
Ivan Đorđević	od 2008.
Ivan Medenica	od 2011.
Ivan Pinkava	2000-2004.
Jožef Dožai	od 2012.
Jožef Gergelj	od 1996.
Jožef Šihelník	od 2007.
Kristian Barna	od 1999.
Marko Janković	od 2008.
Marko Raković	od 1998.
Marko Šćiban	od 2002.
Marko Tucakov	1999-2005.
Milan Dević	1995-1998.
Milan Mirić	od 1998.
Milan Paunović	1993-1995.
Milivoj Vučanović	od 1998.
Miloš Radaković	od 2008.
Miodrag Papić	1994-1997.
Nenad Spremo	od 2007.
Nikola Stojnić	1998-2000.
Norbert Vida	od 2013.
Oto Sekereš	od 1995.
Petar Malbohan	od 1996.
Sabolč Kajdoči	1998-2001.
Saša Marinković	od 1994.
Sebastijan Pahert	od 2013.
Slobodan Puzović	1993-1999.
Stefan Skorić	od 2002.
Teodor Stefanović	samo tokom 1996.
Strahinja Petrović	od 2013.
Tonko Bojančić	1995-2010.
Uroš Pantović	od 2013.
Viktor Sabo	od 2006.
Vladimir Stevanović	od 1998.
Voislav Vasić	od 1993.
Željko Stanimirović	položio ispit, ne prstenuje

Brojevi i rekordi

U domaćim nalazima u inostranstvu kojih, zaključno sa 2013. godinom (godinom našeg jubileja), ima 1.621, zastupljene su 54 vrste ptica, odnosno 24,8% svih prstenovanih vrsta na teritoriji Srbije. Što se tiče stranih nalaza kod nas, za proteklih dvadeset godina bilo ih je 1.044. Među njima je bilo zastupljeno 78 vrsta ptica. Osim obeležavanja ptica bezbojnim (metalnim) prstenovima, od 2003. u Srbiji se sprovode i programi markiranja ptica prstenovima u boji koji se mogu dešifrovati bez hvatanja ptica. Tzv. kolor-markeri omogućavaju lako uočavanje i očitavanje terenskom optikom ili pak golim okom, te otuda i veliki broj ponovnih nalaza kaščara, crnoglavih i običnih galebova. Programe za pojedine vrste ptica (kaščare, obične i crnoglave galebove, modrovraranu *Coracias garrulus*, obične *Falco tinnunculus* i sive vetruske *F. vespertinus*, male vrance *Phalacrocorax pygmeus*, gakove *Nycticorax nycticorax*, velike bele čaplje *Egretta alba*, sive *Ardea cinerea* i crvene čaplje *A. purpurea* i crne rode *Ciconia nigra*), u saradnji sa Centrom sprovode pojedini prstenovači, koji su ujedno i koordinatori kolor-markiranja u našoj zemlji za odgovarajuću vrstu ptice. Zahvaljujući veštini, hrabrosti i entuzijazmu pojedinih prstenovača, belorepani *Haliaetus albicilla* i beloglavi supovi *Gyps fulvus*, se, osim metalnim prstenom, obeležavaju i krilnim markicama sa odgovarajućim kodom, koje se lako očitavaju sa veće udaljenosti i bez ponovnog hvatanja ptice. Od 2005. Centar, odnosno pojedini prstenovači, učestvuju i u evropskom CES (*Constant Effort Sites*) projektu, čiji je cilj utvrđivanje promena lokalnih gnezdečih populacija ptica. Svake godine Centar publikuje izveštaj o prstenovanim pticama i njihovim nalazima za prethodnu godinu.

Tabela 2. Pet vrsta ptica koje su najviše prstenovane prstenovima Centra za markiranje životinja u periodu 1993-2013

Vrsta	Ukupan broj prstenovanih jedinki u periodu 1993-2013
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	20870
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	18364
<i>Riparia riparia</i>	19297
<i>Parus major</i>	15199
<i>Sylvia atricapilla</i>	14694

Tabela 3: Pet vrsta ptica sa prstenovane prstenovima Centra za markiranje životinja koje su najviše nalažene u inostranstvu u periodu 1993-2013

Vrsta	Broj nalaza u inostranstvu u periodu 1993-2013
<i>Platalea leucorodia</i>	470
<i>Larus melanoleucus</i>	404
<i>Cygnus olor</i>	224
<i>Larus ridibundus</i>	155
<i>Riparia riparia</i>	95

Tabela 4: Pet vrsta ptica sa prstenovane prstenovima Centra za markiranje životinja koje su najviše nalažene u inostranstvu u periodu 1993-2013

Vrsta	Broj nalaza u Srbiji u periodu 1993-2013
<i>Riparia riparia</i>	236
<i>Cygnus olor</i>	207
<i>Larus ridibundus</i>	83
<i>Phalacrocorax carbo</i>	55
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	46

Markiranje slepih miševa krilnim markerima u Prirodjačkom muzeju vrši se od 1954, a u okviru aktivnosti Centra od 1994. godine. Osim markiranja, prikupljaju se i obrađuju morfometrijski podaci i informacije o nalazima markiranih slepih miševa, što omogućava sagledavanje ekologije pojedinih vrsta i/ili populacija. Markeri za slepe miševe izrađeni su od legura aluminiјuma i imaju oblik otvorenog cilindra (C oblik) sa nastavcima na slobodnim krajevima, a stavlju se na podlakticu prednjih udova.

Centar za markiranje životinja, kao i većina evropskih prstenovačkih centara, smešten je u Prirodjačkom muzeju, jer muzeji pružaju dobru logističku a, kada ustreba, i finansijsku podršku. Naš Centar veliku finansijsku pomoć za nabavku nožnih markera dobija od resornog ministarstva zaduženog za poslove zaštite životne sredine. Međutim, poslednjih godina, Ministarstvo ne prepoznaje uvek koliki je značaj markiranja životinja i prikupljenih podataka u međunarodnim okvirima, pa često ostajemo bez materijalne pomoći, što povremeno onemogućava kupovinu prstenova, i što uzrokuje njihovu nestaćicu. Ipak, uz snalažljivost rukovodstva Centra i pomoć Muzeja, gledamo da se uvek snađemo i na vreme obezbedimo markere, kako bi prstenovanje u Srbiji bilo kontinuirano.

Markiranje životinja nije zabava dokonih dobrovoljaca, već legitimna naučna metoda tokom koje se prikupljaju informacije od neprocenjive vrednosti kao što je, na primer, monitoring ptica radi sprečavanja ptičjeg gripa ili motrenje slepih miševa radi praćenja rasprostranjenosti virusa besnila. Sukcesivnim prstenovanjem migratornih životinja iz godine u godinu, dobijaju se informacije neophodne za preduzimanje mera njihove zaštite i primenu odredaba međunarodnih konvencija i sporazuma kao što su Konvencija o zaštiti migratornih vrsta divljih životinja (CMS), Sporazum o afričko-evroazijskim migratornim pticama vodenih staništa (AEWA), Sporazum o zaštiti evropskih populacija slepih miševa (EUROBATS) kao i za uspostavljanje panevropske mreže zaštićenih područja.

Zbog toga, ukoliko uhvatite, nadete, vidite ili na neki drugi način locirate pticu sa metalnim i/ili plastičnim prstenom, molimo vas javite Centru (broj prstena, vrstu ptice, datum i lokalitet) na e-mail: animig@nhmbeo.rs, a mi ćemo za uzvrat poslati podatke o tome gde je i kada ptica prstenovana, koliko je kilometara preletela do mesta nalaza i za koje vreme.

Daliborka Stanković
Centar za markiranje životinja, Prirodjački muzej
Njegoševa 51, Beograd
animig@nhmbeo.rs
www.centarzamarkiranje.rs

Reč urednika
Editor's minutes

Najsrdačnije se zahvaljujem recenzentima članaka koji su pri-mjeni za štampu u ovom broju, na profesionalnoj saradnji pri-lilikom uređivačke procedure i na datim savetima. Recenzenti su navedeni abecednim redom prezimena, bez akademskih titula. Posebno se zahvaljujem Draženku Rajkoviću i Milanu Ružiću na njihovoj pomoći prilikom poslednjeg pregleda dizajniranog teksta.

My kindest gratitude goes to reviewers of articles received for publishing in this volume, for their professional cooperation during

editorial procedure and for advises they gave. Reviewers are listed in alphabetical order of their surnames, without their academic titles. My special gratitude goes to Draženko Rajković and Milan Ružić for their help during final check of designed text.

Dejan Bordjan (SLO)
Luka Božič (SLO)
Damijan Denac (SLO)
Jelena Kralj (CRO)
Matyás Prommer (HU)
Iztok Škornik (SLO)
Voislav Vasić (SRB)
Milan Vogrin (SLO)

Uputstvo za pisanje članaka koji se objavljaju u časopisu Ciconia

1. Cilj i struktura časopisa

U časopisu *Ciconia* mogu se publikovati stručni i naučni radovi, kratki članci, zanimljiva faunistička, ekološka i etološka posmatranja divljih vrsta ptica, popisi faune ptica pojedinih lokaliteta i područja, pozivi na saradnju, kao i relevantne vesti iz oblasti ornitologije i zaštite ptica. Časopis *Ciconia* izlazi jednom godišnje i objavljuje radove iz svih oblasti ornitologije, odnosno prakse bliske ornitologiji ili oslonjene na nju, sa temama iz Srbije (prioritet u objavljanju) i ostalih zemalja jugoistočne Evrope (ograničeni broj članaka).

Uredništvo časopisa *Ciconia* prima priloge na srpskom (na oba dijalekta standardnog jezika koja se koriste u srpskom jezičkom prostoru, ekavskom i ijkavskom) i engleskom jeziku, koje razvrstava u pet rubrika.

Rubrika „Radovi“ namenjena je publikovanju nosećih radova u časopisu. U njoj se objavljaju značajne nove ornitološke činjenice, rezultati i analize višegodišnjih ornitoloških istraživanja staništa, prirodnih celina i prostora, i analize istraživanja biologije pojedinih vrsta. Radovi se publikuju na srpskom ili engleskom jeziku, uz obezbeđeni izvod, sažetak i naslove svih priloga na jeziku suprotnom od onog kojim je napisan glavni deo teksta.

U rubrici „Kratka saopštenja“ objavljuju se preliminarna saopštenja, navodima iz literature potkrepljeni rezultatima posmatranja koja potiču iz kratkih istraživanja ili su deo obimnijih istraživanja. Radovi se publikuju na srpskom ili engleskom jeziku, uz obezbeđeni izvod, sažetak i naslove svih priloga na jeziku suprotnom od onog kojim je napisan glavni deo teksta.

U rubrici „Ornitološke beleške“ objavljuju se kratke faunističke, ekološke i etološke ili slične ornitološke beleške o jednom ili nekoliko posmatranja jedne ili više vrsta, koje pružaju bolji uvid u njihovu biologiju.

U rubrici „Obaveštenja – osvrti – komentari“ objavljuju se pozivi na saradnju u projektima, informacije o ornitološkoj literaturi, recenzije i osvrti na objavljene ornitološke publikacije, osvrti na rad Društva za zaštitu i proučavanje ptica Vojvodine i na razvoj ornitologije u Srbiji, obaveštenja o nastupajućim naučnim kongresima, konferencijama, simpozijumima i savetovanjima.

Rubrika „Izveštaji“ namenjena je objavljinjanju rezultata realizacije projekata koje vodi ili u koje su uključeni članovi Društva za zaštitu i proučavanje ptica Vojvodine, sa posebnim prioritetom objavljinjanja izveštaja o radu Centra za markiranje životinja iz Beograda. Tekstovi u ovoj rubrici publikuju se na srpskom, a obezbeđen je izvod na engleskom jeziku.

2. Uputstvo za autore

O objavljinjanju članaka odlučuje i stara se Uredništvo časopisa. Za objavljinjanje mogu se predložiti samo članci koji nisu pretходno objavljeni i koji nisu istovremeno poslati za objavljinjanje u drugom časopisu. Tekst članka mora biti jasan i sažet. Poželjno je da bude dopunjeno relevantnim prilozima: oštrim fotografijama i preglednim mapama istraživanih područja. Gde god je to moguće, podaci u tekstu trebaju da budu predstavljeni u tabelarnom ili grafičkom obliku.

Srpska, engleska i naučna imena vrsta ptica koja se koriste u časopisu nalaze se na adresi: <http://www.ptica.org/newsletter/index.htm>.

Svi članci moraju imati jasan i sažet naslov, puna imena, adrese i elektronske adrese svih autora. Akademске titule autora, odnosno osoba pominjanih u tekstu se ne spominju.

Članci koji će se objaviti u rubrici „Radovi“ moraju imati sledeće delove: Naslov, Izvod, Ključne reči, Uvod, Metode, Rezultati, Diskusija i zaključci, Sažetak i Literatura, a poglavljia po izboru su Opis istraživanog područja i Zahvalnica.

Članci koji će se objaviti u rubrici „Kratka saopštenja“ moraju imati sledeće delove: Naslov, Izvod, Uvod, Rezultati, Diskusija i zaključci i Literatura, a poglavljia po izboru su Metode i Zahvalnica. Poglavlje Rezultati može da se spoji sa poglavljem Diskusija i zaključci u jedno poglavlje: Rezultati, diskusija i zaključci.

Članci koji će se objaviti u rubrici „Ornitološke beleške“ moraju imati Izvod i glavni deo teksta, a poglavljje po izboru je Literatura.

Članci koji će se objaviti u rubrici „Izveštaji“ moraju imati Izvod, Uvod i Rezultate, a poglavljje po izboru je Literatura.

Radovi u spisku citirane literature navode se po abecednom redu, uzimajući u obzir prezime prvog autora, a po hronološkom redosledu kada se navodi više radova jednog autora. Ako je jedan autor u istoj godini objavio više radova, pored imena godine se dodaju mala slova, po abecednom redu. U tekstu se citira autor i godina objavljinjanja po sledećem obrascu:

- u slučaju radova koji imaju jednog autora: Grüll (2001), ili (Grüll, 2001)
- u slučaju radova koji imaju dva autora: Custer & Osborn (2001), ili (Custer & Osborn, 2001)
- u slučaju radova koji imaju tri ili više autora: Lukač et al. (1995), ili (Lukač et al., 1995)
- u slučaju uzastopnog citiranja nekoliko radova: Grüll, 2001; Custer & Osborn (2001); Lukač et al., 1995

Ako je autor teksta koji se citira nepoznat, koristi se umesto njegovog imena oznaka *Anonymous*. Ako se u tekstu citiraju neobjavljeni podaci, koriste se, uz prezime autora, sledeće oznake: neobjavljeni podaci, usmeno, pismeno, u prioremi, u štampi (npr. Velislavljev neobjavljeni). Ako se, u bilo kojem kontekstu navode stručni pojmovi, izrazi ili fraze iz stranih jezika, svi se pišu kurzivom (*italic*), osim naslova citiranih radova u poglavljju Literatura.

U poglavju Literatura citira se puna referenca, prema sledećim obrascima:

- u slučaju citiranja rada objavljenog u časopisu:
Štumberger, B. & Velevski, M. (2002): White Stork *Ciconia ciconia* survey in Pelagonia indicates a decrease in its breeding population and colony disintegration. *Acrocephalus* 23 (112): 75–79.
- u slučaju citiranja knjige:
Matvejev, D. S. (1997): Ptice Kopaonika – sezonski pregled. Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.
- u slučaju citiranja poglavlja u knjizi ili rada iz zbornika radova:
Tomovčík, M., Darolová, A., Kürthy, A., Vongrej, S., Chavko, J. & Noga, M. (1999): Ecological relations of birds and floodplain meadow habitats. pp. 161–185. In: Šeffer, J. & Stanová, V. (eds): Morava river floodplain meadows – importance, restoration and management. DAPHNE – Centre for Applied Ecology, Bratislava.

• u slučaju citiranja diplomskog rada, magistarske teze ili doktorske disertacije:

Jovanović, B. T. (2002): Utvrđivanje sastava i diverziteta *Micro-mammalia* južnog dela Panonske nizije na osnovu analize ishrane predatorske vrste *Asio otus* L. 1758. Magistarska teza. Univerzitet u Beogradu, Biološki fakultet, Beograd.

3. Postupak sa rukopisom

Rukopis sa grafičkim prilozima dostavlja se običnom ili elektronskom poštrom na adresu urednika. Nakon recenzije, tekst se vraća autoru sa korekcijama i predloženim dopunama. Nakon što ih autor uvaži, usaglašenu verziju teksta razmatra Uredništvo koje donosi konačnu odluku o prihvaćanju ili odbijanju priloga, i o obliku u kome će prihvacieni prilog biti objavljen.

Instructions on how to write articles for publication in the Ciconia journal

1. Goal and structure of the journal

The Ciconia journal publishes scientific studies and short notes, interesting faunistical, ecological and ethological observations of wild birds, bird lists of particular localities and areas, as well as relevant news on ornithology. The Ciconia is published annually and publishes papers on all aspects of ornithology, as well as relevant activities that have an influence on ornithology or are influenced by it, with topics from Serbia (publishing priority) and other countries of south-east Europe (limited number of articles).

Editorial board of the Ciconia journal receives articles written in Serbian (in both dialects of standard Serbian language) and English, and publishes them in five sections.

Section **Papers** publishes scientific articles: important new ornithological facts, results and analyses of several years' long studies of habitats, localities and areas, as well as biological analyses of particular species. Articles are published in Serbian or English, with titles and subtitles, abstracts and summaries in the language other than the one in which the article is published.

Section **Short communications** publishes preliminary notes, sightings that are either a result of short term studies or a part of long term ones, supported by references. Articles are published in Serbian or English, with titles, abstracts and summaries in language other than the one in which the article is published.

Section **Ornithological notes** publishes short faunistical, ecological and ethological notes on one or a few records of one or more species, giving a deeper insight in their biology. Notes are published in Serbian or English, with titles and summaries in language other than the one in which the article is published.

Section **Reviews – announcements – comments** publishes cooperation invitations, information on ornithological literature, overviews of BPSSV's activities and a development of ornithology in Serbia, announcements of incoming scientific congresses, conferences and symposiums.

Section **Reports** publishes project results, either of those organized by BPSSV or those in which BPSSV's members have participated. A special priority is given to reports of the Centre for Animal Marking from Belgrade. Articles are published in Serbian, with abstracts in English.

2. Instruction to authors

Articles for publication are considered and accepted by the Editorial Board. Only articles that have not been previously published and have not been sent to another journal can be considered. The text must be clear and concise. Preferably, it should be supported by relevant contributions such as sharp image photographs and maps of study areas. Wherever possible, data should be presented as a table or graph.

Common Serbian, scientific and English bird names used in Ciconia follow recent Serbian nomenclature: <http://www.ptica.org/newsletter/index.htm>.

All articles must contain title, correct names, addresses and e-mails of all the authors. Academic titles of the authors, as well as persons referred in the text can not be mentioned.

Articles to be published in the section **Papers** must have following chapters: Abstract, Key words, Introduction, Methods, Results, Discussion and Conclusions, References and Summary, and, where needed, Study area description and Acknowledgements.

Articles to be published in the section **Short communications** must have an Introduction, Abstract, Results, Discussion and Conclusions, and References, and, where needed, Methods and Acknowledgements. Section results can be merged with the Section Discussion and conclusions in one section: Results, Discussion and conclusions.

Articles to be published in the section **Ornithological notes** must have an Abstract and the main body text and, where needed, References.

Reports must have an Abstract, Introduction and Results, and, where needed, References.

References should be cited in alphabetical order of the authors' surnames, and by chronological order for the same author. If the author has published more than one work in one year, a small letter is added to the year in alphabetical order. In the article, references (author, year) are cited as follow:

- references with one author: Grull (2001), or (Grull, 2001)
- references with two authors: Custer & Osborn 2001, or (Custer & Osborn, 2001)
- references with three or more authors: Lukač et al. (1995), or (Lukač et al., 1995)
- multiple references: Grull 2001; Custer & Osborn, 2001; Lukač et al., 1995

In a case of reference where author is unaccredited, it should be cited as *Anonymous*. If unpublished data are used, contributors surname and following abbreviations should be used: unpublished data, personal communication, in preparation, in press (e.g. Velislavlev unpublished). Personal names, disregarding the context, should be written in bold and italic letters. Scientific bird names, other scientific phrases or words from languages other than the one in which the article is published should be written in italic, except the titles of cited references in chapter References.

In a chapter References, citation should be in the following style:

- journal paper:

Štumberger, B. & Velevski, M. (2002): White Stork *Ciconia ciconia* survey in Pelagonia indicates a decrease in its breeding population and colony disintegration. *Acrocephalus* 23 (112): 75–79.

- book:

Matvejev, D. S. (1997): Ptice Kopaonika – sezonski pregled. Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.

- chapter in book or proceedings:

Tomovčík, M., Darolová, A., Kürthy, A., Vongrej, S., Chavko, J. & Noga, M. (1999): Ecological relations of birds and floodplain meadow habitats. pp. 161–185. In: Šaffer, J. & Stanová, V. (eds): Morava river floodplain meadows – importance, restoration and management. DAPHNE – Centre for Applied Ecology, Bratislava.

- thesis:

Jovanović, B. T. (2002): Utvrđivanje sastava i diverziteta Micro-mammalia južnog dela Panonske nizije na osnovu analize ishrane predatorske vrste Asio otus L. 1758. Magistarska teza. Univerzitet u Beogradu, Biološki fakultet, Beograd.

3. Editorial procedure

Manuscripts with graphic contributions should be sent by paper or e-mail to the editor. After the review, the article will be returned to the authors to make amendments according to comments. The amended manuscript will then be considered by the Editorial board and a decision made on whether it should be accepted or rejected, and if accepted, in which rubric it will be published.



Index

A

Accipiter gentilis 10, 18
Accipiter nisus 10, 18
Acrocephalus arundinaceus 12, 13, 94
Acrocephalus melanopogon 11
Acrocephalus palustris 11
Acrocephalus schoenobaenus 11
Acrocephalus scirpaceus 11, 132
Actitis hypoleucus 10, 29, 30, 33, 34
Aegithalos caudatus 11, 21
Aegolius funereus 14, 15, 19, 27, 28
Aegypius monachus 74, 75
Alauda arvensis 20, 91
Alcedo atthis 10, 13
Alectoris graeca 16, 28
Anas acuta 30, 33, 34, 69
Anas clypeata 30, 33, 34, 85, 86
Anas crecca 10, 31, 33
Anas penelope 31, 33
Anas platyrhynchos 10, 30, 33, 63, 79, 84, 85, 86
Anas querquedula 10, 30, 33, 85, 86
Anser albifrons 30, 33, 69, 70
Anser anser 69, 70
Anser erythropus 70, 71
Anthus campestris 90
Anthus trivialis 20
Apus apus 10, 45
Aquila chrysaetos 18, 73
Aquila clanga 78
Aquila heliaca 45
Aquila pomarina 25, 44, 77, 78
Ardea cinerea 10, 18, 30, 33, 62, 68, 69, 79, 84, 132
Ardea purpurea 10
Ardeola ralloides 13, 62, 67, 79
Asio otus 87, 88
Aythya ferina 30, 33, 69, 71, 85, 86
Aythya nyroca 10, 31, 33, 43, 71, 85, 86

B

Bonasa bonasia 14, 17
Botaurus stellaris 12, 44
Branta ruficollis 69, 70

Bubulcus ibis 62, 66, 67, 68
Bucephala clangula 63, 69
Burhinus oedicnemus 79, 80
Buteo buteo 10, 18, 76, 77, 84
Buteo lagopus 10, 12
Buteo rufinus 10, 44, 47, 78

C

Calandrella brachydactyla 45, 90, 91, 92
Calidris alpina 31, 33
Calidris ferruginea 31, 33
Caprimulgus europaeus 19
Carduelis cannabina 11, 23
Carduelis carduelis 12, 23
Carduelis chloris 22
Carduelis spinus 11, 22
Casmerodius albus 10, 31, 33, 44, 68, 79
Certhia brachydactyla 22
Certhia familiaris 22
Cettia cetti 56, 57, 58, 59
Charadrius dubius 30, 33, 63, 85, 86
Chlidonias hybrida 45, 85
Chlidonias leucopterus 31, 33
Chlidonias niger 30, 33
Chloris chloris 12
Ciconia ciconia 10, 30, 33, 35, 36, 37, 38, 134, 135
Ciconia nigra 31, 33, 44, 66, 77, 79, 132
Cinclus cinclus 20
Circaetus gallicus 18, 44
Circus aeruginosus 10, 18
Circus cyaneus 10
Circus pygargus 46, 75, 76
Coccothraustes coccothraustes 23
Columba livia f. domestica 18
Columba oenas 18
Columba palumbus 18
Coracias garrulus 25, 46, 132
Corvus corax 22, 39, 41, 42, 74
Corvus corone cornix 22, 39, 42, 78
Corvus frugilegus 46
Coturnix coturnix 16
Crex crex 15, 18
Cuculus canorus 10, 18
Cyanistes caeruleus 11
Cygnus columbianus 69
Cygnus cygnus 69, 70

Cygnus olor 98, 132

D

Delichon urbica 11, 20, 92, 93
Dendrocopos leucotos 14, 19, 27, 28, 96
Dendrocopos major 19
Dendrocopos minor 19
Dryocopus martius 14, 19

E

Egretta garzetta 13, 30, 33, 62, 67, 68, 79
Emberiza cia 25
Emberiza cirlus 23
Emberiza citrinella 12, 23
Emberiza melanocephala 46, 97
Emberiza pusilla 96, 97
Emberiza schoeniclus 12, 129
Erithacus rubecula 12, 21

F

Falco cherrug 39, 40, 41, 42, 45
Falco columbarius 10
Falco peregrinus 10, 18
Falco subbuteo 10, 25
Falco tinnunculus 10, 18, 45, 132
Falco vespertinus 45
Ficedula albicollis 14, 21
Ficedula hypoleuca 45
Ficedula parva 14, 21, 28, 96
Fringilla coelebs 11, 22
Fringilla montifringilla 11
Fulica atra 12, 30, 33, 63, 69, 71, 85, 86

G

Galerida cristata 91
Gallinago gallinago 10, 30, 33, 34
Gallinago media 80, 81
Gallinula chloropus 10, 31, 33
Garrulus glandarius 11, 22
Gavia arctica 63
Glaucidium passerinum 14, 15, 19, 27, 28, 88, 89
Grus grus 31, 33, 34
Gyps fulvus 25, 72, 73, 74, 75, 132

H

- Haliaeetus albicilla* 44, 72, 76, 77, 79, 98
Hieraetus fasciatus 79
Hieraetus pennatus 25, 45
Himantopus himantopus 31, 33, 54, 63, 86
Hippolais icterina 94, 95
Hirundo rustica 11, 12, 20, 92, 130

I

- Ixobrychus minutus* 10

J

- Jynx torquila* 20

L

- Lanius collurio* 11, 22
Lanius excubitor 45, 46
Lanius minor 11
Larus cachinnans 31, 33
Larus canus 31, 33, 81
Larus ichthyaetus 84, 85
Larus marinus 83, 84, 85
Larus melanocephalus 82, 98, 132
Larus michahellis 84
Larus minutus 31, 33
Larus ridibundus 30, 33, 53, 54, 65, 79, 81, 82, 84, 85, 86, 98, 132
Limosa limosa 30, 33, 34
Locustella fluviatilis 11
Locustella luscinioides 12
Locustella naevia 94
Loxia curvirostra 22
Lullula arborea 20, 45
Luscinia luscinia 11, 12
Luscinia megarhynchos 11, 21
Luscinia svecica 11
Lymnocryptes minimus 30, 33, 34

M

- Melanocorypha calandra* 45
Mergellus albellus 69
Merops apiaster 10
Miliaria calandra 12, 23
Milvus migrans 25
Milvus milvus 71, 72
Motacilla alba 11, 12, 20
Motacilla cinerea 20
Motacilla citreola 54, 55
Motacilla flava 11, 12
Muscicapaa striata 11, 21

N

- Netta rufina* 52, 53
Nucifraga caryocatactes 22
Numenius arquata 10, 12
Nycticorax nycticorax 10, 13, 62, 132

O

- Oenanthe oenanthe* 21
Oriolus oriolus 22
Otus scops 18

P

- Panurus biarmicus* 11
Parus caeruleus 22
Parus cristatus 22
Parus lugubris 21
Parus major 11, 22, 132
Parus montanus 21
Parus palustris 21
Passer domesticus 12, 22
Passer hispaniolensis 96
Passer montanus 12, 22
Pelecanus crispus 65
Pelecanus onocrotalus 65
Pernis apivorus 18, 44
Phalacrocorax carbo 48, 49, 50, 51, 64, 65, 67, 68, 98, 132
Phalacrocorax pygmeus 46, 62, 64, 67, 68, 132
Philomachus pugnax 60, 80
Phoenicopterus ruber 66
Phoenicurus ochruros 21
Phoenicurus phoenicurus 21
Phylloscopus collybita 11, 21
Phylloscopus sibilatrix 21
Phylomachus pugnax 31, 33
Pica pica 11
Picoides tridactylus 14, 20, 27, 28, 88, 89, 90
Picus canus 14, 20
Picus viridis 19
Platalea leucorodia 44, 98, 100, 113, 132
Plegadis falcinellus 31, 33
Podiceps auritus 64
Podiceps cristatus 31, 33, 69
Porzana parva 31, 33
Prunella modularis 11, 20
Ptyonoprogne rupestris 20
Pyrrhula pyrrhula 23

R

- Rallus aquaticus* 10, 12
Recurvirostra avosetta 33, 46, 63
Regulus ignicapillus 20
Regulus regulus 20

Remiz pendulinus 11

Riparia riparia 10, 98, 132

S

- Saxicola rubetra* 21
Saxicola torquata 11, 21
Scolopax rusticola 18
Serinus serinus 11, 23, 46
Sitta europaea 22, 88
Sterna albifrons 31, 33
Streptopelia decaocto 10
Streptopelia turtur 25
Strix aluco 18
Strix uralensis 14, 15, 19, 27, 28, 87, 88
Sturnus vulgaris 12, 22, 130
Sylvia atricapilla 11, 21, 132
Sylvia borin 11
Sylvia cantillans 95, 96
Sylvia communis 11, 21
Sylvia curruca 11, 21

T

- Tachybaptus ruficollis* 10, 44, 79, 85, 86
Tadorna ferruginea 43
Tadorna tadorna 43
Tetrao urogallus 14, 17, 28, 89
Tichodroma muraria 14, 25
Tringa erythropus 30, 33, 79
Tringa glareola 30, 33, 54, 80
Tringa nebularia 30, 33, 34
Tringa ochropus 10, 30, 33
Tringa totanus 29, 30, 33, 34, 63, 85, 86

Troglodytes troglodytes 12, 20

Turdus merula 20

Turdus philomelos 20

Turdus pilaris 93

Turdus torquatus 20

Turdus viscivorus 21

Tyto alba 86, 87

U

- Upupa epops* 10, 19

V**X**

Vanellus vanellus 29, 30, 33, 34, 63,
85, 86 *Xenus cinereus* 60, 61

СИР – Каталогизација у публикацији
Библиотека Матице српске, Нови Сад

598.2

CICONIA : часопис Друштво за заштиту и прoučavanje
птица Србије = journal of the Bird Protection and Study
Society of Serbia / urednik Marko Tucakov. - Vol: 1
(1989). - Novi Sad : Društvo za zaštitu i proučavanje
ptica DSrbije, 1989-. - 30 cm

Годиšње
ISSN 0354-2181

COBISS.SR-ID 28630028