

ISSN: 1840-099X

BILTEN

MREŽE POSMATRAČA PTICA U BOSNI I HERCEGOVINI

ORNITOLOŠKO DRUŠTVO "NAŠE PTICE" | GODINA XVII/XVIII | BROJ 17/18 | 2021/2022



IMPRESSUM

Naslov publikacije | **BILTEN MREŽE POSMATRAČA PTICA U BOSNI I HERCEGOVINI**

Godina izdanja | **2022.**

Izdavač | **Ornitološko društvo "Naše ptice"**

Semira Frašte 6, 71 000 Sarajevo

Glavni i odgovorni urednik | **Dr. Dražen Kotrošan**

Tehnički urednik | **Dr. Dražen Kotrošan**

UREDNIŠTVO:

Dr. Dražen Kotrošan (Bosna i Hercegovina)

Dr. Suvad Lelo (Bosna i Hercegovina)

Dr. Saša Marinković (Srbija)

Dr. Peter Sackl (Austrija)

Dr. Jasminko Mulaomerović (Bosna i Hercegovina)

Borut Štumberger, dr. vet.med. (Slovenija)

Tibor Mikuska, dipl.biol-ekol. (Hrvatska)

Lektura, korektura i prevod | **MSc Nermina Sarajlić**

DTP | **Art 7, Sarajevo**

Tiraž | **300**

ISSN | **1840-099X**

BILTEN

MREŽE POSMATRAČA PTICA U BOSNI I HERCEGOVINI

ORNITOLOŠKO DRUŠTVO "NAŠE PTICE" | GODINA XVII/XVIII | BROJ 17/18 | 2021/2022

SADRŽAJ

- 4** | **Kotrošan, D.**
Kuda lete ptice nošene klimatskim promjenama?
- 6** | **Perković, A., Topić, B. & Topić, G.**
Prvi nalaz male strnadice *Emberiza pusilla* (Pallas, 1776)
u Bosni i Hercegovini
First data on Little Bunting *Emberiza pusilla* (Pallas, 1776)
in Bosnia and Herzegovina
- 12** | **Topić, G.**
Rezultati Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa
u Bosni i Hercegovini 2020-2022. godine
Results of the International Waterbird Census
in Bosnia and Herzegovina in 2020-2022
- 95** | **Topić, B.**
Drugi izveštaj BiH centra za markiranje ptica
The second report of the Bosnian and Herzegovinian ringing center
- 110** | **Mlinac, R.**
Prvo posmatranje istočne muharice (*Ficedula semitorquata*)
u Bosni i Hercegovini
First observation of Semi-collared Flycatcher (*Ficedula semitorquata*)
in Bosnia and Herzegovina
- 114** | **Oneščuk, Z.**
Rezultati ornitoloških istraživanja gradskog parka "Betanija"
sa osvrtom na uticaje na staništa ptica
Results of ornithological research of "Betanija" city park
with short review on pressures on bird habitats
- 123** | **Veljković, N. & Berberović, A.**
Rezultati istraživanja faune ptica sa Devetog međunarodnog biološkog
kampa "Eko Centar Jezera – Bijeljina 2019"
Results of bird fauna survey from 9th International Biological Camp
"Eko Centar Jezera – Bijeljina 2019"
- 140** | **Menalo, N.**
Prvi dokumentirani nalaz mješanca lastavice (*Hirundo rustica*) i piljka
(*Delichon urbicum*) u Bosni i Hercegovini
First data on Barn Swallow (*Hirundo rustica*) and House Martin
(*Delichon urbicum*) hybrid in Bosnia and Herzegovina

- 144** | **Sarajlić, N., Kotrošan, D. & Vekić, J.**
Brojnost zimujuće populacije liske (*Fulica atra*) i glavate patke (*Aythya ferina*) na području Parka prirode Hutovo blato u periodu od 2007. do 2022. godine
Wintering population of Common Coot (*Fulica atra*) and Common Pochard (*Aythya ferina*) in the area of Hutovo blato Nature Park during the 2007-2022 period

IZ ORNITOLOŠKE BILJEŽNICE

- 149** | **Dervović, T.**
Mali drozd (*Turdus iliacus*) na Vrelu Bosne
Redwing (*Turdus iliacus*) at the Spring of Bosna River
- 150** | **Mulaomerović, J.**
Kolonija sivih čaplji (*Ardea cinerea*) kod Konjica
Grey Heron (*Ardea cinerea*) colony near Konjic
- 151** | **Mulaomerović, J.**
Mali gnjurac *Tachybaptus ruficollis* u zimskom ruhu na Boračkom jezeru
Little Grebe *Tachybaptus ruficollis* in winter plumage at Boračko lake
- 152** | **Kotrošan, D.**
Posmatranje jastrebače (*Strix uralensis*) u zimskom periodu u Sarajevu
Observation of the Ural Owl (*Strix uralensis*) in Sarajevo during winter
- 154** | **Mulaomerović, J.**
Jato alpskih galica (*Pyrrhonorax graculus*) na Bjelašnici
Alpine Chough (*Pyrrhonorax graculus*) flock on Bjelašnica mountain
- 156** | **Kotrošan, D. & Oneščuk, Z.**
Pojava žutokljune galice (*Pyrrhonorax graculus*) u Konjicu
Occurrence of Alpine Chough (*Pyrrhonorax graculus*) in Konjic
- 157** | **Perković, A.**
Modrovoljka (*Luscinia svecica*) – nova vrsta za Livanjsko polje
Bluethroat (*Luscinia svecica*) – a new species for Livanjsko polje



UVODNA RIJEČ

glavnog urednika

Kuda lete ptice nošene klimatskim promjenama?

Uticaj klimatskih promjena već više od pola stoljeća je aktuelna tema razmatranja brojnih istraživanja na različitim nivoima.

Prema BirdLife International, globalne klimatske promjene djeluju na populacije i distribuciju vrsta, sastav ekoloških zajednica i opskrbu prirode dobrima i uslugama za ljude – kao što su hrana, gorivo i čista voda. Uticaj tih promjena se iskazuje i u obliku prijetnji biološkoj raznolikosti, kao što su strane invazivne vrste, fragmentacija staništa i prekomjerno iskorištavanje.

Moj interes za ovu temu privukao je rad pod naslovom "The future distribution of wetland birds breeding in Europe validated against observed changes in distribution". Grupa autora, među kojima i naš kolega Jovica Sjeničić, uradila je procjenu budućih distribucija 64 vrste močvarnih vrsta na temelju uticaja globalnih klimatskih procjena. Među rezultatima istraživanja prezentiranih u ovom radu značajno je istaći nekoliko bitnih zaključaka. Prema autorima studije 75% od 64 analizirane vrste će u narednom periodu naseljavati manju površinu od aktuelne. Preostale, uglavnom južnoevropske gnjezdarice, će proširiti svoje područje gniježđenja prema sjeveru, dok će se sjeverne vrste pomjerati dalje prema sjeveru i hladnijim dijelovima Evrope kao što su Skandinavija i sjeverna Rusija. Pri tome, procjenjuje se da će se centar njihovog areala rasprostranjenja pomjerati za 5 km godišnje prema sjeveru (5% sjeveroistok, 45% sjever i 40% sjeverozapad) za razliku od posmatranog prosječnog pomjeranja od 3,9 km godišnje. Konačno, jedan od bitnih zaključaka u tom istraživanju je hitna potreba za mjerama upravljanja kao što su stvaranje i obnova močvara kako bi se poboljšala otpornost ptica močvarica na očekivane promjene okoliša u budućnosti.

Postavlja se pitanje šta možemo očekivati na bosanskohercegovačkim močvarama, koje su već odavno "načete" i kojima, ukoliko već nisu uništene poput Bardače, prijeti nestanak. Koliko je realna mogućnost revitalizacije Bardače ili Ždralovca kao najvitalnijeg ornitološkog dijela Livanjskog polja sa aspekta aktuelnih programa i planova za zaštitu prirode u Bosni i Hercegovini teško je pro-

cijeniti, ali generalno, jasno je da treba upaliti alarm. Turobni zvuk alarma zvoniti nad Hutovim blatom i Mostarskim blatom - područjima koja su svakodnevno izložena različitim pritiscima, od krivolova do požara i drugih oblika uništavanja staništa. Znak opomene treba staviti i nad Tišinom, novoproglašenim zaštićenim područjem, jer ukoliko se odmah ne uspostave prave mjere upravljanja ovo malo značajno područje za ptice će vrlo brzo doći u situaciju već pobrojanih područja.

U svakom slučaju, pristup rješavanju navedenog problema je kompleksan i obuhvata suočavanje sa većim brojem problema koji utiču direktno i indirektno na klimatske promjene, staništa ptica i vrste pojedinačno.

Ovom prilikom prešutit ću šumska i planinska staništa i uticaj klimatskih promjena na njih - to je posebna priča, za neku drugu priliku.



Dražen Kotrošan,
predsjednik Društva

Prvi nalaz male strnadice *Emberiza pusilla* (Pallas, 1776) u Bosni i Hercegovini

ANTO PERKOVIĆ | BILJANA TOPIĆ | GORAN TOPIĆ¹

Originalni naučni rad

Perković, A., Topić, B., Topić, G., 2021/2022: First data on Little Bunting *Emberiza pusilla* (Pallas, 1776) in Bosnia and Herzegovina

This paper presents the first data on Little Bunting (*Emberiza pusilla*) in Bosnia and Herzegovina. The bird was observed on Buško lake on 13.12.2021.

Key words: Little Bunting, *Emberiza pusilla*, first data, Buško lake, Livanjsko polje

UVOD

Mala strnadica (*Emberiza pusilla*) je širokorasprostranjena palearktička vrsta sa rasponom areala većim od 5000 km. Gnijezdeći areal joj se proteže od Finske na zapadu, preko Sibira do zaliva Anadir i obala Beringovog mora u Rusiji (Jonsson, 1992; Brazil, 2009; Mullarney & Zetterstrom, 2009). Mala strnadica se gnijezdi u tajgi i u zoni tundre. Preferira vlažne, grmolike terene, kao i šume sa patuljastim brezama i vrbama (Hagemeijer & Blair, 1997, Copete, 2016). Selica je. Zimuje na području Kine, sjeveroistočne Indije i jugoistočne Azije (Byers et al., 1995; Koskimies, 1997; Brazil, 2009). U toku zimovanja bira brdske i brežuljkaste predjele sa travom i bujadima. Tokom migracije se, u malom broju, redovno bilježi u Britaniji i u Njemačkoj, dok je u ostatku Europe veoma rijetka i najčešće se sreće uz obale mora (Jonsson, 1992; Mullarney & Zetterstrom, 2009). Iako rijetki, zabilježeni su i preleti na sjevernoameričko tlo, na teritoriju Aljaske (West, 2008). Europska populacija je stabilna, procjenjuje se na 3-5 miliona parova (BirdLife International, 2022). Prema popisu ptica (Kotrošan, 2008/2009) vrsta do sada nije bilježena u Bosni i Hercegovini. U Hrvatskoj je prvi put zabilježena 30.10.1994. na rijeci Mirna (Barišić et al., 2016), a poznata su još tri nalaza (2017. i 2019. godine sa lokaliteta Vransko jezero i 2021. godine Brtonigla Vransko jezero, J. Lednišćak - <https://www.facebook.com/birdingcroatia>), dok je u Srbiji prvi put zabilježena tijekom prstenovanja 19.11.2009. na bari Jezero kod Stanišića (Đapić, 2009), te 2013. godine na Ludaškom jezeru kod Subotice (Gergelj, 2013/2014), dok u Crnoj Gori do sada nije bilježena (CZIP, viva voce).

Ovaj rad opisuje prvi nalaz male strnadice u Bosni i Hercegovini.

¹ Ornitološko društvo "Naše ptice", Semira Frašte 6, 71000 Sarajevo, naseptice@hotmail.com

MATERIJAL I METODE

Prikupljanje podataka je vršeno kao podrška Ornitološkom društvu „Naše ptice“ u sklopu redovnog monitoringa ptica na prostoru Livanjskog polja, u okviru projekata Adriatic Flyway 4 i Kraška polja 3+. Ptica je promatrana dvogledom Vortex Crosfire 8x42, a fotodokumentirana fotoaparatom Nikon P1000.

Opis istraživanog područja

Sa površinom od oko 610 km² Livanjsko polje je najveće plavno kraško polje na svijetu. Administrativno pripada gradu Livno, i općinama Bosansko Grahovo i Tomislavgrad. Smješteno je na oko 700 mnv, a sa svih strana je okruženo planinama od kojih je najveća Cincar (2006 mnv). U jugoistočnom dijelu polja nalazi se Buško jezero sa površinom od 56 km², na krajnjem sjeverozapadu je močvara



Slika 1. Pozicija nalaza male strnadice (*Emberiza pusilla*) na lokalitetu Grabovica u Livanjskom polju (Autor: Goran Topić)

Figure 1. Locality in the Grabovica village in Livanjsko polje where Little Bunting (*Emberiza pusilla*) was recorded for the first time (Author: Goran Topić)

Ždralovac, dok ostatak polja periodično plavi formirajući tako najveće povremeno jezero u Europi. Polje presjecaju rijeke Sturba, Žabljak i Bistrica, kao i nekoliko povremenih vodotokova kao što su Jaruga i Bastašica. Do 70-ih godina, kad je napravljeno Buško jezero, rijeke su se spajale u ponornicu Plovuću. Sustavom kanala danas se rijeke po potrebi odvođe prema retenciji Lipa, odnosno Buškom jezeru. Osim ponora, polje je bogato i drugim kraškim fenomenima kao što su estevele, jame, pećine i drugi oblici. Zbog svog značaja, od 2008. godine nalazi se na listi Ramsarskih područja, a od 2013. na listi područja od međunarodnog značaja za ptice (IBA). Također, Livanjsko polje je i jedna od tri najznačajnije migratorne stanice za ptice na kompletnom Jadranskom migratornom koridoru (Stumberger & Schneider – Jacoby, 2010).

REZULTATI I DISKUSIJA

Dana 13. prosinca 2021. godine, na Buškom jezeru, na lokalitetu Grabovica, opažena je jedna jedinka iz porodice strnadica. Ptica je sletjela na obližnji grm, gdje se zadržala kraće vrijeme bez pokazivanja znakova uplašenosti i uznemirenosti, što je omogućilo da se napravi nekoliko fotografija iz blizine. Uz pomoć



Slika 2. Mala strnadica (*Emberiza pusilla*) na lokalitetu Grabovica na Buškom jezeru.
(Foto: Anto Perković)

Figure 2. Little Bunting (*Emberiza pusilla*) at Grabovica locality on Buško lake.
(Photo: Anto Perković)

ključa za identifikaciju ptica (Svensson, et al., 2018), vrsta je identifikovana kao mala strnadica (*Emberiza pusilla*). Postoji velika sličnost i mogućnost zamjene ove vrste sa močvarnom strnadicom (*Emberiza schoeniclus*). Međutim, već na prvi pogled uočena je razlika u veličini navedenih vrsta. Pregledom ostalih taksonomskih karaktera kao što su riđa tjemena pruga i riđa boja na licu, tanke bočne pruge, ružičaste noge, bilo je jasno da se radi o maloj strnadici. Identifikacija vrste je potvrđena na Facebook grupi „Koja je ovo ptica/ What bird is this?“.

Uključujući ovaj podatak u sve do sada objavljene podatke o pticama, mala strnadica predstavlja 270. vrstu Livanjskog polja i 351. vrstu ornitofaune Bosne i Hercegovine. Od posljednjeg objedinjavanja publiciranih podataka o ornitofauni Livanjskog polja (Šarac et al., 2016) do danas, zahvaljujući redovnom monitoringu, u Livanjskom polju je zabilježeno 13 novih vrsta za polje i tri nove vrste za ornitofaunu Bosne i Hercegovine. Ovi podaci potvrđuju značaj Livanjskog polja kao migratorne stanice za ptice koje se tu zadržavaju da se odmore i prehrane na dugom i iscrpljujućem putu ka zimovaljštima u Africi, kao i tokom povratka ka gnjezdilištima na sjeveru Europe. I pored činjenice da Livanjsko polje predstavlja područje sa najvećim brojem do sada registriranih vrsta ptica u Bosni i Hercegovini i da se na ovom prostoru koncentrira najveći broj jedinki različitih ptica močvarica u BiH (Stumberger & Schneider-Jacoby, 2010), da se odlikuje visokim stupnjem endemizma i biološke raznolikosti, te da je prepoznato na međunarodnom nivou kao IBA područje (Područje od međunarodnog značaja za ptice i biodiverzitet) i RAMSAR područje (Močvarno područje od međunarodnog značaja), Livanjsko polje još uvijek nije zaštićeno domaćim zakonodavstvom, zbog čega najvrijednija prirodna staništa trpe veliki antropogeni pritisak koji prijeti da ih nepovratno uništi.

ZAHVALNICA

Autori rada zahvaljuju se Vukasu Vučkoviću i ostalim članovima Facebook grupe „Koja je ovo ptica/ What bird is this?“ na potvrdi identifikacije.

LITERATURA

- Byers, C., J. Curson, & U. Olsson. (1995). Sparrows and Buntings: A Guide to the Sparrows and Buntings of North America and the World. Pica Press, Great Britain. 334 pp.
- Barišić, S., Kralj, J. & Jurinović, L. (2016). Rijetke ptice u Hrvatskoj. Četvrti izvještaj komisije za rijetke vrste ptica. Larus - Godišnjak Zavoda za ornitologiju Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, 51(1): 38-65.
- BirdLife International (2022). Species factsheet: *Emberiza pusilla*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 22/02/2022.

- Brazil, M. (2009). Birds of East Asia: China, Taiwan, Korea, Japan, and Russia. Princeton Field Guides. Princeton University Press, Princeton, New Jersey. 528 pp.
- Copete, J.L. (2016). Little Bunting (*Emberiza pusilla*). In: del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J., Christie, D.A. and de Juana, E. (eds), *Handbook of the Birds of the World Alive*, Lynx Edicions, Barcelona.
- Đapić D. (2009). Prvi nalaz male strnadice *Emberiza pusilla* u Srbiji. *Ciconia* 18: 167-170.
- Gergelj, J. (2013/2014). Mala strnadica *Emberiza pusilla* prvi put uhvaćena na Ludaškom jezeru. *Ciconia* (22-23): 96-97.
- Hagemeijer, E.J.M. & Blair, M.J. (1997). *The EBCC atlas of European breeding birds: their distribution and abundance*. T. and A. D. Poyser, London.
- Jonsson, L. (1992). Birds of Europe with North Africa and the Middle East. Princeton University Press, New Jersey. 559 pp.
- Mullarney, K. & D. Zetterstrom. (2009). Birds of Europe. 2nd Edition. Princeton University Press, New Jersey. 448 pp.
- Koskimies P. (1997): Little Bunting. - The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. London: T. & A.D. Poyser. 755
- Kotrošan, D. (2008/2009). Dopune i korekcije popisu ptica zabilježenih u Bosni Hercegovini od 1888. do 2006. godine. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 4-5(4-5): 72-85.
- Stumberger, B. & Schneider-Jacoby, M. (2010). International importance of three Adriatic Flyway priority sites: Livanjsko Polje, the Neretva Delta and Lake Skadar- Shkoder with the Bojana-Buna Delta. In: Denac, D., Schneider-Jacoby, M. & Stumberger, B. (eds.) (2010): Adriatic flyway – closing the gap in bird conservation. Euronatur, Radolfzell, 53-58.
- West, G.C. (2008). A Birder's Guide to Alaska. American Birding Association, Colorado Springs, CO. 586 pp.
- Šarac, M., Kotrošan, D. & Topić, G. (2017). Ptice (Aves). Ozimec, R., Baković, N., Bevanda, L., Bonacci, O., Dilber, S., Heffer, M., Karaman, G., Kotrošan, D., Lukić Bilela, L., Marković, J., Matočec, N., Miculinić, K., Radoš, D., Radoš, M., Rnjak, G., Šarac, M., Trakić, S., Špelić, I., Šumanović, M., Topić, G., Vujević, D., Zjalić, M., Naših prvih 7 ekspedicija. Međunarodne speleološke i znanstveno-istraživačke ekspedicije na području Općine Tomislavgrad. Naša Baština. 122-137.
- Svensson, L., Mullarney, K., Zetterstrom, D. (2018). Ptice Hrvatske i Europe. Udruga Biom, Zagreb
- <http://tris.com.hr/2017/10/dobra-vijest-otkrivena-261-pricja-vrsta-na-vranskom-jezeru-mala-strnadica/>

SUMMARY

During the regular bird monitoring in Livanjsko polje, one Little Bunting (*Emberiza pusilla*) individual was observed at Buško lake on 13.12.2021. A review of the relevant ornithological literature indicated that this species has not been recorded in the area of Bosnia and Herzegovina so far. With this finding, the list of bird species that have been recorded in Bosnia and Herzegovina contains a total of 351 species.

Rezultati Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa u Bosni i Hercegovini 2020-2022 godine

GORAN TOPIĆ¹

Pregledni rad

Topić, G., 2021/2022: Results of the International Waterbird Census in Bosnia and Herzegovina in 2020-2022

The results of the International Waterbird Census include summarised data from all locations in Bosnia and Herzegovina, which were gathered during January 2020-2022. In this period, a total of 152.180 individuals of 65 bird species were observed.

Key words: International Waterbird Census, 2020-2022, Bosnia and Herzegovina

UVOD

Međunarodni cenzus ptica vodenih staništa jedna je od najstarijih i najmasovnijih akcija popisa ptica na svijetu. U organizaciji Biroa za istraživanje vodenih ptica (Wetlands International) sprovodi se još od 1967. godine. Cenzus ima za cilj sakupljanje podataka o brojnosti i promjenama veličine populacija ptica vezanih za vodena staništa, koja su na svjetskom nivou najosjetljivija na ljudske aktivnosti, kako bi se odredila najvažnija područja za njihov opstanak i pripremila strategija zaštite. Zimski cenzus ptica vodenih staništa u sklopu međunarodne akcije International Waterbird Census (IWC) u Bosni i Hercegovini se organizuje sa različitim intenzitetom još od 1998. godine. U početku, monitoring je bio ograničen na mali broj lokaliteta u dolinama rijeka Bosne, Miljacke i Željeznice, da bi kasnije zahvatio većinu važnijih vodenih staništa na teritoriji čitave Bosne i Hercegovine. Prvi podaci sa IWC-a iz BiH objavljeni su u sklopu publikacija Wetlands International (Gilissen et al., 2002), dok su u narednom periodu rezultati brojanja publikovani u Biltenu mreže posmatrača ptica Bosne i Hercegovine (Dervović 2005, 2006, 2007; Kotrošan & Dervović, 2010; Dervović & Kotrošan, 2011/2012; Topić & Kotrošan 2011/2012; Topić, 2013, 2014/2016, 2017, 2018, 2020). Svi podaci dobijeni tokom ovih istraživanja proslijeđeni su u svjetsku bazu Wetlands International.

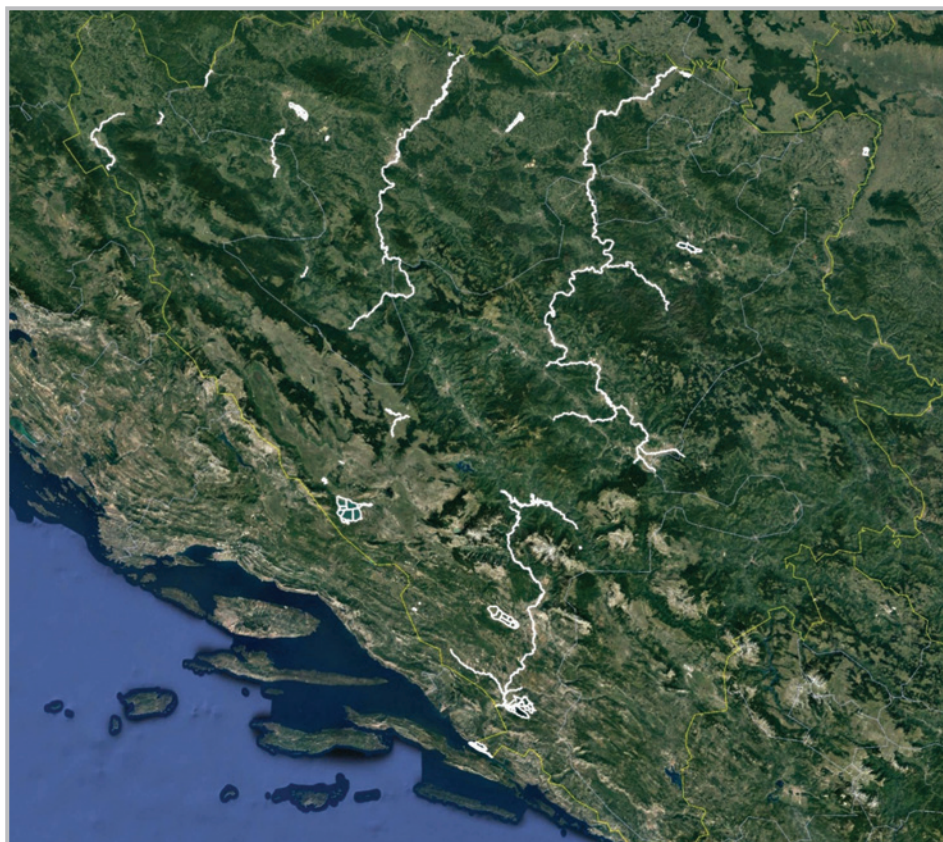
Ovaj rad predstavlja sumirane rezultate Zimskog popisa ptica vodenih staništa u Bosni i Hercegovini sakupljenih tokom januara u periodu 2020-2022. godine. U

¹ Ornitološko društvo "Naše ptice", Semira Frašte 6, 71000 Sarajevo, naseptice@hotmail.com

izvještaj nisu uključeni podaci sa rijeke Drine od ornitologa iz Srbije, kao i rijeka Sane i Une od ornitologa iz Hrvatske.

MATERIJAL I METODE

Zimski census ptica vodenih staništa organizovan je prema uputstvima Wetlands International (2010). Realizacija censusa preporučena je za vikend najbliži sredini januara, jer se smatra da su u ovom periodu migracije i kretanja ptica najmanja. U Bosni i Hercegovini, zbog nedovoljnog broja ornitologa u izvještaj su uključeni svi januarski podaci. U brojanju močvarica u 2020-2022 učestvovali su pojedinci i organizacije iz Bosne i Hercegovine. Podijeljeni u timove, brojači



Slika 1. Odradene dionice tokom Međunarodnog censusa ptica vodenih staništa u Bosni i Hercegovini 2020-2022. godine

Figure 1. Sections surveyed during the International Waterbirds Census in Bosnia and Herzegovina in 2020-2022

su raspoređeni po prioritetnim lokalitetima. Brojnost ptica ustanovljena je direktnim brojanjem, procjenom ili blok metodom (Simić & Tucakov, 2003), pri čemu su korišteni dvogled, teleskop ili je brojno stanje naknadno ustanovljeno sa fotografija. Za lokalitete koji su tokom trajanja cenzusa obilaženi u više navrata, u izvještaj su uključeni podaci koji su po datumu realizacije bliži preporučenom terminu održavanja cenzusa. Pored brojnog stanja ptica po lokalitetima, na terenu su prikupljani i podaci o meteorološkim prilikama, vodostaju, zaleđenosti vodene površine, uznemiravanju i krivolovu. Svi lokaliteti su obilježeni GPS koordinatama. Na osnovu instrukcija iz Wetlands International, kao obavezne popisivane su vrste iz redova Gaviiformes, Pelecaniformes, Phoenicopteriformes, Ciconiiformes, Anseriformes, Gruiformes i Charadriiformes, a opcionalno su se mogli uključiti i predstavnici redova Accipitriformes, Coraciiformes i Strigiformes, kao i pripadnici reda Passeriformes koji su tokom zimskog perioda vezani za vodena staništa: bijela pliska (*Motacilla alba*), potočna pliska (*M. cinerea*), planinska trepteljka (*Anthus spinoletta*), vodenkos (*Cinclus cinclus*), sjenica vuga (*Remiz pendulinus*), brkata sjenica (*Panurus biarmicus*), carić (*Troglodytes troglodytes*) i barska strnadica (*Emberiza schoeniclus*).

Tabela 1. Lista učesnika uključenih u IWC 2020-2022. godine u Bosni i Hercegovini
Table 1. The list of observers participating in the IWC activities in Bosnia and Herzegovina in 2020-2022

No.	Ime i prezime/ Name and surname	No.	Ime i prezime/ Name and surname
1	Adnan Medić	17	Filip Vekić
2	Ahmed Kazija	18	Goran Topić
3	Ajla Berberović	19	Iva Čečura
4	Almir Kazazić	20	Ivana Jakovljević
5	Amila Tvica	21	Jasminko Mulaomerović
6	Ana Tutavac	22	Jelena Gotovac
7	Anto Perković	23	Jelena Perković
8	Arjana Selmanagić	24	Josip Vekić
9	Bariša Ilić	25	Josipa Bagarić
10	Biljana Topić	26	Jovica Sjeničić
11	Dalila Destanović	27	Lazar Vidić
12	Damir Pavlović	28	Marija Vučićević
13	Draško Adamović	29	Marinko Dalmatin
14	Dražen Kotrošan	30	Mensur Zukić
15	Edina Šalja	31	Mirko Šarac
16	Ena Čorbo	32	Mirnes Hasanpahić

Tabela 1. Nastavak sa prethodne stranice / Table 1. Continuation from previous page

No.	Ime i prezime/ Name and surname	No.	Ime i prezime/ Name and surname
33	Nermina Sarajlić	40	Tarik Dervović
34	Nikola Menalo	41	Vanja Lazić
35	Omar Konjičanin	42	Velma Klis
36	Perica Dodig	43	Veronika Vlašić
37	Robert Mlinac	44	Zdravko Pranjic
38	Sanja Duranović	45	Zerina Bajramović
39	Saudin Merdan	46	Zlatko Onešćuk

REZULTATI I DISKUSIJA

Zimski cenzus ptica vodenih staništa u periodu 2020-2022. godine pokrio je najvažnija vodena staništa pri čemu je ukupno registrovano 152.180 primjeraka u okviru 65 vrsta ptica, dok je šest jedinki iz subfamilije Anatinae ostalo neidentifikovano. Kompletan zimski cenzus močvarica volonterski su realizovali članovi i saradnici Ornitološkog društva "Naše ptice".

Tabela 2. Pregled zabilježenih vrsta po godinama tokom IWCa u Bosni i Hercegovini 2020-2022

Table 2. The list of bird species observed during the IWC activities in Bosnia and Herzegovina in 2020-2022

R. br./ No	Vrsta/ Species	2020	2021	2022
1	<i>Gavia arctica</i>		1	2
2	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	439	589	708
3	<i>Podiceps nigricollis</i>	16	11	297
4	<i>Podiceps cristatus</i>	26	36	106
5	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1283	1995	2374
6	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	706	272	131
7	<i>Nycticorax nycticorax</i>			1
8	<i>Ardea cinerea</i>	364	572	1035
9	<i>Casmerodius albus</i>	83	69	183
10	<i>Egretta garzetta</i>	54	16	26
11	<i>Platalea leucorodia</i>	19	2	3
12	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	1		
13	<i>Cygnus olor</i>	80	122	271
14	<i>Anser anser</i>	3		2649
15	<i>Anser albifrons</i>	7		5
16	<i>Tadorna tadorna</i>	15	7	11

Tabela 2. Nastavak sa prethodne stranice / Table 2. Continuation from previous page

R. br./ No	Vrsta/ Species	2020	2021	2022
17	<i>Anas penelope</i>	494	518	1310
18	<i>Anas strepera</i>	83	27	501
19	<i>Anas acuta</i>	13	53	105
20	<i>Anas crecca</i>	2432	2286	10144
21	<i>Anas clypeata</i>	30	13	209
22	<i>Anas platyrhynchos</i>	6018	8244	14357
23	<i>Netta rufina</i>	29	34	24
24	<i>Aythya ferina</i>	2121	4413	10232
25	<i>Aythya nyroca</i>	264	429	1171
26	<i>Aythya fuligula</i>	232	940	1728
27	<i>Aythya marila</i>			2
28	<i>Bucephala clangula</i>	46	18	127
29	<i>Mergellus albellus</i>			1
30	<i>Mergus merganser</i>	144	96	161
31	<i>Aix galericulata</i>	4	1	4
32	<i>Anatinae sp.</i>	2	4	
33	<i>Grus grus</i>		15	13
34	<i>Rallus aquaticus</i>	1		3
35	<i>Fulica atra</i>	10361	21369	23664
36	<i>Gallinula chloropus</i>	21	80	63
37	<i>Vanellus vanellus</i>	361	1	
38	<i>Tringa ochropus</i>	7	11	21
39	<i>Actitis hypoleucos</i>	10	1	3
40	<i>Gallinago gallinago</i>	8	20	10
41	<i>Scolopax rusticola</i>	1		
42	<i>Larus canus</i>	2		
43	<i>Larus michahellis</i>	1653	2951	2163
44	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2307	936	498
45	<i>Haliaeetus albicilla</i>	6	3	12
46	<i>Circus aeruginosus</i>	10	11	24
47	<i>Circus cyaneus</i>	8	15	16
48	<i>Alcedo atthis</i>	39	41	36
49	<i>Anthus pratensis</i>	13	11	8
50	<i>Anthus spinoletta</i>	42	97	50
51	<i>Motacilla cinerea</i>	41	84	64
52	<i>Motacilla alba</i>	136	99	110
53	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>		10	
54	<i>Troglodytes troglodytes</i>	45	70	86

Tabela 2. Nastavak sa prethodne stranice / Table 2. Continuation from previous page

R. br./ No	Vrsta/ Species	2020	2021	2022
55	<i>Cinclus cinclus</i>	37	55	59
56	<i>Remiz pendulinus</i>			5
57	<i>Emberiza schoeniclus</i>	18	30	48
58	<i>Accipiter gentilis</i>	2	7	5
59	<i>Accipiter nisus</i>	11	12	41
60	<i>Asio otus</i>	7	4	
61	<i>Falco tinnunculus</i>	13	16	30
62	<i>Falco columbarius</i>		1	
63	<i>Falco peregrinus</i>	1		2
64	<i>Milvus milvus</i>		1	1
65	<i>Buteo buteo</i>	82	127	168
66	<i>Buteo lagopus</i>	2		
Total		30253	46846	75081

Posmatrano po godinama, najmanji broj jedinki registrovan je tokom 2020. godine, sa 30.253 u okviru 56 vrsta ptica, što je, po broju popisanih ptica, najlošija sezona u posljednjih 10 godina. Na rezultate se negativno najviše odrazila slabija pokrivenost terena. U cenzus nisu uključeni podaci sa pograničnih rijeka poput Drine i Save, od kolega iz Srbije, odnosno iz Hrvatske, a popis nije bio realizovan ni na velikim ribnjacima na sjeveru zemlje: Saničani, te ribnjaci u Prnjavoru i u Sijakovcu. Međutim, manji broj ptica u odnosu na prethodnih 5 sezona, registrovan je i na lokalitetima koji tradicionalno imaju najveći broj jedinki, poput Hutovog blata, gde je zabilježen pad brojnosti u odnosu na rekordnu sezonu 2017. za više od 60% (Topić, 2017). Još jedan važan faktor koji je uticao na rezultate jesu vremenske prilike, naime 2020. godine region je zahvatio široki pojas magle, što je smanjilo vidljivost, a snježne padavine i niske temperature su otežavale rad u višim područjima.

Uprkos padu brojnosti, na Hutovom blatu je tokom IWC 2020. registrovano 15.183, dok je više od 2000 jedinki izbrojano još samo na Livanjskom polju, rijeci Bosni, Plivi i na Vrbasu.

Tabela 3. Pregled lokaliteta na kojima je u 2020. godini zabilježen najveći broj ptica
Table 3. The list of localities where most birds were counted during the 2020 census

Lokalitet/Locality	Broj jedinki/No. of individuals
Hutovo blato	15183
Livanjsko polje	6268
Rijeka Bosna	2225
Pliva	1429
Vrbas	1246

Sa 10.361 registrovanim primjerkom, liska (*Fulica atra*) je najbrojnija vrsta u cenzusu, dok je brojnost od preko 2.000 primjeraka registrovana za još pet vrsta (Tab. 3).

Tabela 4. Pregled vrsta za koje je u cenzusu 2020. zabilježeno preko 2000 primjeraka
Table 4. The list of species for which more than 2000 individuals were recorded during the 2020 census

Vrsta/Species	Broj jedinki/No. of individuals
<i>Anas crecca</i>	2432
<i>Anas platyrhynchos</i>	6018
<i>Aythya ferina</i>	2121
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2307
<i>Fulica atra</i>	10361

Tokom 2021. godine registrovano je 46.846 primjeraka u okviru 54 vrste, što je drugi najbolji rezultat na IWC-u do tog perioda. Monitoring je realizovan na 106 monitoring jedinica. Pored dobre pokrivenosti terena, najveći uticaj na rezultate imale su vremenske prilike. Zbog relativno blage zime, najveće vodene površine nisu bile zaleđene zbog čega su se ptice zadržavale na njima u većem broju. To se posebno odnosi na najvažnija zimovališta za ptice u Bosni i Hercegovini, poput Hutovog blata, gdje je registrovano 23.804 primjerka i u Livanjskom polju (sa akcentom na Buško jezero i akumulaciju Lipa) 8.623 primjerka. Više od 1000 jedinki registrovano je još na rijekama Neretvi, Bosni, Plivi i Vrbasu.

Tabela 5. Pregled lokaliteta na kojima je u 2021. godini zabilježen najveći broj ptica
Table 5. The list of localities where most birds were counted during the 2021 census

Lokalitet/Locality	Broj jedinki/No. of individuals
Hutovo blato	23804
Livanjsko polje	8623
Rijeka Neretva	4598
Rijeka Bosna	1813
Rijeka Pliva	1158
Rijeka Vrbas	1101

Posmatrano po vrstama, sa 21.369 primjeraka liska je ponovo najbrojnija močvarica, a više od 2000 jedinki registrovano je kod još četiri vrste. Posebno se ističe 4413 primjeraka ridoglave patke (*Aythya ferina*), koja prema IUCN ima status ranjive vrste.

Tabela 6. Pregled vrsta za koje je u cenzusu 2021. zabilježeno preko 2000 primjeraka
Table 6. The list of species for which more than 2000 individuals were recorded during the 2021 census

Vrsta/Species	Broj jedinki/No. of individuals
<i>Anas crecca</i>	2286
<i>Anas platyrhynchos</i>	8244
<i>Aythya ferina</i>	4413
<i>Fulica atra</i>	21369
<i>Larus michahellis</i>	2951

Tokom 2022. godine registrovano je 75.081 jedinki u okviru 57 vrsta, što predstavlja rekordnu sezonu od kada se IWC realizuje u Bosni i Hercegovini. Ovaj broj posebno dolazi do izražaja ukoliko se u obzir uzme da su kompletan monitoring iznijeli domaći ornitolozi, i bez uključivanja velikih pograničnih rijeka, Drine i Save. Popis ptica realizovan je na rekordnih 146 monitoring jedinica, što se u najvećoj mjeri odrazilo na rezultate. Pokrivene su tri najveća ribnjaka u državi, poput Saničana, ribnjaka u Prnjavoru u Sijekovcu, gdje je registrovan značajan broj jedinki i vrsta. Zima 2022. godine bila je relativno blaga. Velike stajaće vodene površine nisu bile kompletno pod ledom, što je omogućilo koncentrovanje ptica. To se posebno vidi na Hutovom blatu gdje je registrovano 29.873 primjerka, kao i na prostoru Livanjskog polja gdje je izbrojan 20.871 primjerak, što je duplo više u odnosu na, do tada rekordnu, 2018. godinu. Više od 2.000 primjeraka izbrojano je na ribnjacima u Prnjavoru, na Sijekovcu, rijeci Bosni i Vrbasu.

Tabela 7. Pregled lokaliteta na kojima je u 2022. godini zabilježen najveći broj ptica
Table 7. The list of localities where most birds were counted during the 2022 census

Lokalitet/Locality	Broj jedinki/No. individuals
Hutovo blato	29873
Livanjsko polje	20871
Ribnjaci Prnjavor	5278
Sijekovac	2444
Rijeka Bosna	3292
Vrbas	2522

Analizirana brojnost po vrstama pokazuje da je liska najbrojnija zimska močvarica sa 23.664 primjeraka, dok se sa brojnošću većom od 10.000 ističu gluvara (*Anas platyrhynchos*), krdža (*Anas crecca*) i riđoglava patka (*Aythya ferina*). Ove vrste su uz sivu gusku (*Anser anser*), tokom 2022. godine evidentirane u rekordnom broju od kada se IWC realizuje u BiH. Više od 2000 primjeraka zabilježeno je još za velikog vranca (*Phalacrocorax carbo*) i morskog galeba (*Larus michahellis*).

Tabela 8. Pregled vrsta za koje je u cenzusu 2022. zabilježeno preko 2000 primjeraka
Table 8. The list of species for which more than 2000 individuals were recorded during the 2022 census

Vrsta/Species	Broj jedinki/No. of individuals
<i>Anas crecca</i>	10144
<i>Anas platyrhynchos</i>	14357
<i>Anser anser</i>	2649
<i>Aythya ferina</i>	10232
<i>Fulica atra</i>	23664
<i>Larus michahellis</i>	2163
<i>Phalacrocorax carbo</i>	2374

Tabela 9. Pregled rijetkih vrsta zabilježenih tokom cenzusa 2020-2022. godine
Table 9. The list of rare species observed during the 2020-2022 census

Redni br./ No.	Vrsta/ Species
1.	<i>Nycticorax nycticorax</i>
2.	<i>Threskiornis aethiopicus</i>
3.	<i>Aythya marila</i>
4.	<i>Scolopax rusticola</i>
5.	<i>Larus canus</i>
6.	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>
7.	<i>Remiz pendulinus</i>
8.	<i>Falco columbarius</i>
9.	<i>Buteo lagopus</i>

Od ukupnog broja vrsta, za tri godine, devet vrsta registrovano je na samo jednom lokalitetu. Ti nalazi se izdvajaju kao najinteresantiji i najrjeđi. Gorska lasta (*Ptyonoprogne rupestris*) po prvi put je registrovana na zimskom cenzusu ptica vodenih staništa, dok afrički sveti ibis (*Threskiornis aethiopicus*) predstavlja novu vrstu za ornitofaunu Bosne i Hercegovine.

ZAKLJUČCI

U popisu ptica vodenih staništa u periodu od 2020-2022. bilo je uključeno 46 volontera iz Bosne i Hercegovine, što govori o masovnosti i popularnosti cenzusa, ali i potvrđuje značaj IWC-a kako za monitoring ptica i njihovih staništa, tako i za edukaciju i osposobljavanje novih stručnjaka za ptice koji bi u budućnosti trebalo samostalno da se uključe u rad. Animiranje većeg broja stručnih ljudi značajno

je zbog očuvanja kvaliteta, ali i kontinuiteta brojanja ptica na najvažnijim vodenim staništima u našoj zemlji.

I pored skromnih finansijskih mogućnosti i nedovoljnog broja ornitologa i epidemije izazvane virusom COVID-19, tokom prethodne tri godine pokrivena su najznačajnija vodena staništa naše zemlje, a ulažu se veliki naponi i za proširivanje istraživačkih aktivnosti. Dobijeni podaci, analizirani kroz duži vremenski period, daju jako dobar uvid u stanje populacija kako na lokalnom, tako i na međunarodnom nivou. Svake godine se bilježi prisustvo rijetkih i ugroženih vrsta, a dobijeni rezultati pružaju nemjerljiv doprinos u širenju znanja o biologiji i ekologiji velikog broja ptica vodenih staništa. Pošto su ptice dobar bioindikator, podaci dobijeni tokom IWC-a daju značajne informacije o stanju staništa, kvalitetu životne sredine, promjenama klime, prisustvu krivolova i drugih ilegalnih aktivnosti na vodenim površinama.

Ako se uzme u obzir kontinuitet u radu od 24 godine, pokrivenost teritorije i količina prikupljenih podataka, IWC se uz Atlas gnjezdarica, ubraja među najznačajnije ornitološke i zaštitarske aktivnosti u Bosni i Hercegovini, zbog čega je od krucijalnog značaja da se očuva kontinuitet monitoringa najvažnijih zimovališta ptica u zemlji uz konstantne težnje ka povećanju kvaliteta istraživačkog rada.

LITERATURA

- Dervović, I. (2005). Rezultati januarskog brojanja vodenih ptica 1998-2005. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 1(1): 43-45.
- Dervović, I. (2006). Rezultati zimskog prebrojavanja ptica močvarica u Bosni i Hercegovini u 2006. godini. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 2(2): 20-22.
- Dervović, I. (2007). Izvještaj o januarskom prebrojavanju vodenih ptica u 2007. godini. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 3(3): 47.
- Dervović, I. & Kotrošan, D., (2011/2012). Rezultati zimskog brojana ptica močvarica u Bosni i Hercegovini u 2011. godini. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 7-8(7-8): 44-55.
- Gilissen, N., Haanstra, L., Delany, S., Boere, G. & Hagemeijer, W. (2002). Numbers and distribution of wintering waterbirds in the Western Palearctic and Southwest Asia in 1997, 1998 and 1999. Results from the International Waterbird Census. Wetlands International Global Series No. 11, Wageningen, The Netherlands.
- Kotrošan, D. & Dervović, I., (2010). Rezultati zimskog brojanja ptica močvarica u Bosni i Hercegovini za period od 2008. do 2010. godine. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 6(6): 23-45.

- Simić, D. & Tucakov, M., (2003). Brodski venzus ptica vodenih staništa tokom zimovanja na velikim rekama: iskustva i smernice. *Ciconia* 12: 142-151.
- Topić, G. & Kotrošan, D., (2011/2012). Rezultati Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa u Bosni i Hercegovini 2012. godine. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 7-8[7-8]: 56-73.
- Topić, G., (2013). Rezultati Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa u Bosni i Hercegovini 2013. godine. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 9[9]: 14-39.
- Topić, G., (2014/2016). Zimski cenzus ptica vodenih staništa u Bosni i Hercegovini u periodu od 2014. do 2016. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 10-12 (10-12): 56-91.
- Topić, G., (2017). Rezultati Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa u Bosni i Hercegovini 2017. godine. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 13: 12-45.
- Topić, G., (2018). Rezultati Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa u Bosni i Hercegovini 2018. godine. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 14: 10-39.
- Topić, G. (2019). Rezultati Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa u Bosni i Hercegovini 2019. godine. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 15: 36-60.

SUMMARY

During the International Waterbird Census (IWC) in 2020-2022 period, 152.180 individuals of 65 bird species were registered. A total 20.253, 46.864 and 75.081 individuals were counted in 2020, 2021 and 2022, respectively. In all years, most individuals were counted in Hutovo blato and Livanjsko polje, and Common Coot (*Fulica atra*) was the most numerous species, followed by Mallard (*Anas platyrhynchos*), Eurasian Teal (*Anas crecca*) and Common Pochard (*Aythya ferina*). The numbers of birds were influenced by weather conditions.

Prilog 1. Pregled zabilježenih vrsta i jedinki po lokalitetima u 2020-2022. godini
Annex 1. Overview of recorded species and individuals per site in 2020-2022

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Bardača	22.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	11	Draško Adamović
		<i>Podiceps nigricollis</i>	1	
		<i>Podiceps cristatus</i>	5	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	33	
		<i>Ardea cinerea</i>	52	
		<i>Egretta garzetta</i>	4	
		<i>Casmerodius albus</i>	47	
		<i>Platalea leucorodia</i>	19	
		<i>Cygnus olor</i>	27	
		<i>Tadorna tadorna</i>	9	
		<i>Anas strepera</i>	5	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	21	
		<i>Aythya ferina</i>	4	
		<i>Aythya nyroca</i>	5	
		<i>Fulica atra</i>	9	
		<i>Gallinula chloropus</i>	5	
		<i>Vanellus vanellus</i>	11	
		<i>Tringa ochropus</i>	4	
		<i>Actitis hypoleucos</i>	2	
		<i>Gallinago gallinago</i>	2	
		<i>Larus michahellis</i>	9	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	47	
		<i>Haliaeetus albicilla</i>	2	
		<i>Circus aeruginosus</i>	2	
		<i>Circus cyaneus</i>	3	
		<i>Alcedo atthis</i>	8	
		<i>Anthus pratensis</i>	11	
		<i>Anthus spinoletta</i>	2	
		<i>Motacilla alba</i>	17	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	
		<i>Emberiza schoeniclus</i>	12	
		<i>Accipiter nisus</i>	1	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Bardača	22.1. 2020.	<i>Asio otus</i>	2	Draško Adamović
		<i>Falco tinnunculus</i>	3	
		<i>Buteo buteo</i>	4	
Bara Odmut	22.1. 2020.	<i>Cygnus olor</i>	2	Jovica Sjeničić
Bara Tišina	7.1. 2020.	<i>Ardea cinerea</i>	3	Draško Adamović, Jovica Sjeničić
		<i>Casmerodius albus</i>	4	
		<i>Cygnus olor</i>	4	
		<i>Anser anser</i>	2	
		<i>Anser albifrons</i>	3	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	2	
		<i>Gallinula chloropus</i>	2	
		<i>Fulica atra</i>	10	
		<i>Gallinago gallinago</i>	3	
		<i>Circus aeruginosus</i>	1	
		<i>Anthus spinoletta</i>	1	
		<i>Motacilla alba</i>	2	
		<i>Accipiter nisus</i>	1	
		<i>Asio otus</i>	1	
		<i>Falco tinnunculus</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Boračko jezero	17.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Dražen Kotrošan, Zlatko Onešćuk
		<i>Fulica atra</i>	1	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Motacilla cinerea</i>	1	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
Crna rijeka	10.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Mergus merganser</i>	1	
Hutovo blato 1: Deransko jezero	25.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	350	Josip Vekić, Marinko Dalmatin, Zdravko Pranjic
		<i>Anas platyrhynchos</i>	250	
		<i>Anas strepera</i>	15	
		<i>Anas penelope</i>	150	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Hutovo blato 1: Deransko jezero	25.1. 2020.	<i>Anas crecca</i>	200	Josip Vekić, Marinko Dalmatin, Zdravko Pranjić
		<i>Anas clypeata</i>	5	
		<i>Aythya fuligula</i>	120	
		<i>Fulica atra</i>	400	
		<i>Haliaetus albicilla</i>	2	
Hutovo blato 2: Drijen	25.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	8	Josip Vekić, Marinko Dalmatin, Zdravko Pranjić
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	2	
		<i>Egretta garzetta</i>	50	
		<i>Anas crecca</i>	43	
		<i>Buteo buteo</i>	4	
		<i>Fulica atra</i>	200	
Hutovo blato 3: Jelim	25.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	100	Josip Vekić, Marinko Dalmatin, Zdravko Pranjić
Hutovo blato 4: Karaotok	25.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	10	Josip Vekić, Marinko Dalmatin, Zdravko Pranjić
Hutovo blato 5: Londža	25.1. 2020.	<i>Ardea cinerea</i>	10	Josip Vekić, Marinko Dalmatin, Zdravko Pranjić
Hutovo blato 6: nasip/brana	25.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	30	Josip Vekić, Marinko Dalmatin, Zdravko Pranjić
Hutovo blato 7: Orah	25.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	Josip Vekić, Marinko Dalmatin, Zdravko Pranjić
Hutovo blato 8: Plana	25.1. 2020.	<i>Casmerodius albus</i>	1	Josip Vekić, Marinko Dalmatin, Zdravko Pranjić
		<i>Anas penelope</i>	300	
		<i>Anas crecca</i>	111	
		<i>Anas clypeata</i>	20	
		<i>Anas acuta</i>	9	
		<i>Vanellus vanellus</i>	350	
Hutovo blato 9: Plana/Sjekose	25.1. 2020.	0		Josip Vekić, Marinko Dalmatin, Zdravko Pranjić
Hutovo blato 10: Svitavsko jezero	25.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	Josip Vekić, Marinko Dalmatin, Zdravko Pranjić
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	700	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Hutovo blato 10: Svitavsko jezero	25.1. 2020.	<i>Anas strepera</i>	30	Josip Vekić, Marinko Dalmatin, Zdravko Pranjić
		<i>Anas crecca</i>	8	
		<i>Netta rufina</i>	29	
		<i>Aythya fuligula</i>	20	
		<i>Aythya ferina</i>	1185	
		<i>Aythya nyroca</i>	256	
		<i>Circus aeruginosus</i>	1	
		<i>Fulica atra</i>	7700	
		<i>Larus michahellis</i>	500	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2000	
Hutovo blato 11: Škrka	25.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	Josip Vekić, Marinko Dalmatin, Zdravko Pranjić
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	1	
		<i>Ardea cinerea</i>	4	
Jezero Đol	8.1. 2020.	<i>Fulica atra</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić
Buško jezero 1: Vrito	18.1. 2020.	<i>Ardea cinerea</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić
		<i>Casmerodius albus</i>	1	
		<i>Mergus merganser</i>	24	
		<i>Fulica atra</i>	356	
Buško jezero 2: Brljevci	18.1. 2020.	<i>Mergus merganser</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić
		<i>Larus michahellis</i>	3	
Buško jezero 3: Grabovica 1	18.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	35	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić
		<i>Anas platyrhynchos</i>	370	
		<i>Aythya ferina</i>	183	
		<i>Mergus merganser</i>	9	
		<i>Fulica atra</i>	92	
		<i>Larus michahellis</i>	223	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	3	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Buško jezero 4: Grabovica 2	18.1. 2020.	<i>Anas platyrhynchos</i>	106	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić
		<i>Aythya ferina</i>	15	
		<i>Aythya fuligula</i>	2	
		<i>Mergus merganser</i>	3	
		<i>Larus michahellis</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Buško jezero 5: Bukova gora	18.1. 2020.	-	0	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić
Buško jezero 6: Rašeljke	18.1. 2020.	<i>Mergus merganser</i>	10	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić
		<i>Larus michahellis</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	7	
		<i>Buteo lagopus</i>	1	
Buško jezero 7: Liskovača	18.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	120	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić
		<i>Anas platyrhynchos</i>	75	
		<i>Aythya ferina</i>	18	
		<i>Mergus merganser</i>	16	
		<i>Larus michahellis</i>	46	
Buško jezero 9: Bilo polje 1	18.1. 2020.	<i>Ardea cinerea</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić
		<i>Anas platyrhynchos</i>	12	
		<i>Bucephala clangula</i>	14	
Buško jezero 10: Bilo polje 2	18.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	12	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Casmerodius albus</i>	5	
		<i>Anser anser</i>	1	
		<i>Anas crecca</i>	78	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	344	
		<i>Aythya ferina</i>	18	
		<i>Mergus merganser</i>	29	
		<i>Larus michahellis</i>	70	
		<i>Circus cyaneus</i>	1	
		<i>Falco tinnunculus</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	10	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Akumulacija Lipa 1	18.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	17	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Casmerodius albus</i>	2	
		<i>Anas crecca</i>	120	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	12	
		<i>Aythya ferina</i>	4	
		<i>Fulica atra</i>	195	
		<i>Actitis hypoleucos</i>	4	
		<i>Larus michahellis</i>	2	
Akumulacija Lipa 2	18.1. 2020.	<i>Buteo buteo</i>	3	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić
		<i>Tachybaptus ruficollis</i>	47	
		<i>Podiceps nigricollis</i>	8	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Casmerodius albus</i>	2	
		<i>Anser albifrons</i>	1	
		<i>Anas penelope</i>	13	
		<i>Anas strepera</i>	10	
		<i>Anas crecca</i>	1295	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	401	
		<i>Aythya ferina</i>	620	
		<i>Aythya fuligula</i>	85	
		<i>Bucephala clangula</i>	32	
		<i>Mergus merganser</i>	2	
		<i>Fulica atra</i>	940	
		<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	4	
Livanjsko polje 14: Sturba	11.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	54	Anto Perković
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	
		<i>Ardea cinerea</i>	7	
		<i>Casmerodius albus</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	6	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Livanjsko polje 14: Sturba	11.1. 2020.	<i>Gallinula chloropus</i>	4	Anto Perković
		<i>Cinclus cinclus</i>	2	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
		<i>Accipiter nisus</i>	1	
Livanjsko polje: Prisap	17.1. 2020.	<i>Threskiornis aethiopicus</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	3	
Livanjsko polje: Čelebić	17.1. 2020.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	4	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić
		<i>Buteo buteo</i>	3	
		<i>Buteo lagopus</i>	1	
Livanjsko polje: Rujani	17.1. 2020.	<i>Larus michahellis</i>	15	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić
		<i>Circus cyaneus</i>	4	
Livanjsko polje: Ždralovac	17.1. 2020.	<i>Ardea cinerea</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić
		<i>Casmerodius albus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Glamočani (ribnjak)	3.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	Draško Adamović
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	4	
		<i>Gallinula chloropus</i>	2	
		<i>Scolopax rusticola</i>	1	
		<i>Circus aeruginosus</i>	2	
		<i>Motacilla alba</i>	2	
		<i>Accipiter nisus</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Mostarsko blato: Miljkovići	18.1. 2020.	<i>Tadorna tadorna</i>	1	Josip Vekić
		<i>Anas crecca</i>	90	
		<i>Circus aeruginosus</i>	4	
Mostarsko blato: Čule	18.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	Josip Vekić
		<i>Anas penelope</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	1	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Bosna 1: Vrelo Bosne do ušća Željeznice u Bosnu	12.1. 2020.	<i>Anas platyrhynchos</i>	27	Nermina Sarajlić, Ena Čorbo, Ajla Berberović
		<i>Motacilla alba</i>	5	
		<i>Cinclus cinclus</i>	8	
Rijeka Bosna 3: Reljevo (most na Bosni) - Ribarići (most na Bosni)	16.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	36	
		<i>Ardea cinerea</i>	16	
		<i>Anas crecca</i>	28	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	121	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	61	
Rijeka Bosna 4: Ribarići: most na Bosni - Visoko - Ušće Fojnice u Bosnu	15.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
		<i>Anas platyrhynchos</i>	9	
Rijeka Bosna 5: Visoko (ušće Fojnice u Bosnu) - Dobrinje (most na Bosni - regionalni put Visoko Kakanj u Dobrinju)	16.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	11	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
		<i>Ardea cinerea</i>	4	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	152	
Rijeka Bosna 6: Od Dobrinja (most na Bosni - Regionalni put Visoko Kakanj u Dobrinju) - Kakanj - most r 445	15.1. 2020.	<i>Anas platyrhynchos</i>	28	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
Rijeka Bosna 7: Kakanj (most r 445) - Ušće Lašve u Bosnu	15.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	36	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
		<i>Ardea cinerea</i>	4	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	72	
Rijeka Bosna 8: Ušće Lašve u Bosnu - Most E73 na ulazu u Zenicu	15.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	17	
Rijeka Bosna 9: Most E73 na ulazu u Zenicu - Most Drvena čuprija	16.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	7	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	10	
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	101	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	40	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Bosna 10: Most Drvena ćuprija - Most - Ul. Željezarska	16.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	9	
		<i>Ardea cinerea</i>	11	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	405	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	77	
Rijeka Bosna 12: Ušće Bukovice - Nemila (most na Bosni)	15.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	43	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
		<i>Ardea cinerea</i>	10	
		<i>Anas crecca</i>	6	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	78	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1	
		<i>Cinclus cinclus</i>	2	
Rijeka Bosna 13: Nemila (most na Bosni) - Želeća (Most na Bosni)	15.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	17	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	20	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1	
		<i>Cinclus cinclus</i>	2	
Rijeka Bosna 14: Želeća (Most na Bosni) - Žepče (most na Bosni)	15.1. 2020.	0		Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
Rijeka Bosna 15: Žepče (most na Bosni) - Ušće Krivaje u Bosnu	15.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	15	
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	108	
		<i>Cinclus cinclus</i>	1	
Rijeka Bosna 18: Ušće Usore u Bosnu - Ušće Rudanke u Bosnu	16.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	56	Jovica Sjeničić
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	31	
		<i>Anatinae sp.</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	5	
Rijeka Bosna 19: Ušće Rudanke u Bosnu - Most Kotorsko	16.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	35	Jovica Sjeničić
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	6	
		<i>Buteo buteo</i>	4	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Bosna 20: Most Kotorско - Ušće Brgule u Bosnu	16.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	5	Jovica Sjeničić
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Casmerodius albus</i>	2	
		<i>Anas crecca</i>	115	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	5	
		<i>Larus michahellis</i>	2	
		<i>Alcedo atthis</i>	2	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Bosna 21: Ušće Brgule u Bosnu - Ušće Ljubioče u Bosnu	16.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	Jovica Sjeničić
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Cygnus olor</i>	2	
		<i>Anas crecca</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	51	
		<i>Fulica atra</i>	2	
		<i>Tringa ochropus</i>	1	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Bosna 22: Ušće Ljubioče u Bosnu - Most e73 u Modriči	16.1. 2020.	<i>Anas platyrhynchos</i>	12	Jovica Sjeničić
Rijeka Bosna 23: Most e73 u Modriči - Ada	29.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	17	Jovica Sjeničić
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Cygnus olor</i>	4	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	32	
		<i>Anas crecca</i>	34	
		<i>Gallinago gallinago</i>	1	
		<i>Larus michahellis</i>	3	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2	
		<i>Anthus spinoletta</i>	3	
		<i>Motacilla alba</i>	2	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	7	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Bosna 24: Ada - Ušće Bosne u Savu	29.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	12	Jovica Sjeničić
		<i>Podiceps cristatus</i>	4	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	10	
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Casmerodius albus</i>	2	
		<i>Cygnus olor</i>	24	
		<i>Tadorna tadorna</i>	5	
		<i>Anas crecca</i>	25	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	29	
		<i>Fulica atra</i>	10	
		<i>Gallinula chloropus</i>	1	
		<i>Tringa ochropus</i>	2	
		<i>Gallinago gallinago</i>	2	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
		<i>Emberiza schoeniclus</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	4	
Rijeka Miljacka 2: Bentbaša -Bulevar Meše Selimovića	10.1. 2020.	<i>Anas acuta</i>	4	Nermine Sarajlić, Ena Čorbo, Arjana Selmanagić
		<i>Anas clypeata</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	510	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Motacilla cinerea</i>	3	
		<i>Motacilla alba</i>	37	
Rijeka Neretva 6: Stećci u Džajićima - Most E73 u Konjicu	17.1. 2020.	<i>Anas platyrhynchos</i>	442	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk
		<i>Larus michahellis</i>	25	
		<i>Anthus spinoletta</i>	1	
		<i>Motacilla alba</i>	3	
		<i>Cinclus cinclus</i>	11	
Rijeka Neretva 7: Most E73 u Konjicu- Čelebići	17.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	202	
		<i>Mergus merganser</i>	2	
Rijeka Neretva 8: Čelebići - Ostrožac (most)	17.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	27	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	8	
		<i>Larus michahellis</i>	87	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Neretva 9: Ostrožac (most) - Most Hudutsko	17.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	13	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk
		<i>Anas platyrhynchos</i>	6	
		<i>Larus michahellis</i>	15	
Rijeka Neretva 10: Most Hudutsko - Jablaničko jezero do ušća Rame	17.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk
		<i>Larus michahellis</i>	20	
Rijeka Neretva 11: Jablanica - Grabovica	17.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk
		<i>Anas platyrhynchos</i>	11	
		<i>Larus michahellis</i>	1	
Rijeka Neretva 12: Grabovica - Drežnica	17.1. 2020.	<i>Larus michahellis</i>	8	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk
Rijeka Neretva 13: Drežnica -Salakovac	17.1. 2020.	<i>Ardea cinerea</i>	21	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk
		<i>Larus michahellis</i>	7	
Rijeka Neretva 14: Salakovac - Hidroelektrana Mostar	17.1. 2020.	-	0	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk
Rijeka Pliva 1: Izvor Plive - Malešev most	8.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	23	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	
		<i>Ardea cinerea</i>	9	
		<i>Anas crecca</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	45	
		<i>Motacilla cinerea</i>	1	
		<i>Cinclus cinclus</i>	3	
Rijeka Pliva 2: Malešev most - Most u Volarima	8.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	12	
		<i>Ardea cinerea</i>	4	
		<i>Anas crecca</i>	9	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	95	
		<i>Anthus spinoletta</i>	1	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	4	
Rijeka Pliva 3: Most u Volarima - Most u Ljolićima	8.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Pliva 3: Most u Volarima - Most u Ljoljićima	8.1. 2020.	<i>Casmerodius albus</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Anas platyrhynchos</i>	12	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Pliva 4: Most u Ljoljićima - Veliko Plivsko jezero	8.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	5	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	81	
		<i>Cinclus cinclus</i>	1	
		<i>Accipiter gentilis</i>	1	
Rijeka Pliva 5: Veliko Plivsko jezero	8.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	68	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Podiceps nigricollis</i>	6	
		<i>Podiceps cristatus</i>	9	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	2	
		<i>Ardea cinerea</i>	93	
		<i>Anas penelope</i>	24	
		<i>Anas strepera</i>	18	
		<i>Anas crecca</i>	140	
		<i>Anas clypeata</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	123	
		<i>Aythya ferina</i>	71	
		<i>Aythya fuligula</i>	3	
		<i>Fulica atra</i>	359	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Pliva 6: Malo Plivsko jezero	8.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	17	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	21	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	1	
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas strepera</i>	2	
		<i>Anas crecca</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	55	
		<i>Fulica atra</i>	61	
		<i>Gallinula chloropus</i>	4	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Pliva 7: Malo Plivsko jezero - Ušće Plive u Vrbas	8.1. 2020.	<i>Anas platyrhynchos</i>	9	Goran Topić, Biljana Topić
Rijeka Sava: Gradiška	12.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	6	Draško Adamović
		<i>Podiceps cristatus</i>	3	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	11	
		<i>Ardea cinerea</i>	4	
		<i>Casmerodius albus</i>	5	
		<i>Cygnus olor</i>	17	
		<i>Anser albifrons</i>	3	
		<i>Anas penelope</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	29	
		<i>Aythya ferina</i>	3	
		<i>Aythya nyroca</i>	2	
		<i>Fulica atra</i>	9	
		<i>Gallinula chloropus</i>	1	
		<i>Larus canus</i>	2	
		<i>Larus michahellis</i>	1	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	15	
		<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	
		<i>Alcedo atthis</i>	2	
		<i>Anthus spinoletta</i>	4	
		<i>Motacilla cinerea</i>	1	
		<i>Motacilla alba</i>	5	
Jezero u Trnu	12.1. 2020.	<i>Asio otus</i>	2	Draško Adamović
		<i>Falco tinnunculus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
		<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	9	
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	6	
		<i>Actitis hypoleucos</i>	3	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Jezero u Trnu	12.1. 2020.	<i>Alcedo atthis</i>	2	Draško Adamović
		<i>Anthus spinoletta</i>	2	
		<i>Motacilla cinerea</i>	4	
		<i>Motacilla alba</i>	2	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	
		<i>Accipiter nisus</i>	1	
		<i>Asio otus</i>	2	
		<i>Falco tinnunculus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Rijeka Una 7: Ribička otoka - Ušće rijeke Klokot	11.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	9	Draško Adamović
		<i>Podiceps cristatus</i>	2	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	
		<i>Ardea cinerea</i>	8	
		<i>Casmerodius albus</i>	3	
		<i>Anas clypeata</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	80	
		<i>Fulica atra</i>	3	
		<i>Gallinula chloropus</i>	2	
		<i>Actitis hypoleucos</i>	1	
		<i>Larus michahellis</i>	4	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	8	
		<i>Anthus pratensis</i>	2	
		<i>Anthus spinoletta</i>	4	
		<i>Motacilla alba</i>	2	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Una 14: Ušće Vojskove - Ušće Sane u Unu	10.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	11	Draško Adamović
		<i>Podiceps cristatus</i>	1	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	22	
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Casmerodius albus</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	75	
		<i>Aythya fuligula</i>	1	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Una 14: Ušće Vojskove - Ušće Sane u Unu	10.1. 2020.	<i>Aix galericulata</i>	4	Draško Adamović
		<i>Fulica atra</i>	7	
		<i>Larus michahellis</i>	5	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	9	
		<i>Alcedo atthis</i>	4	
		<i>Anthus spinoletta</i>	2	
		<i>Motacilla cinerea</i>	3	
		<i>Motacilla alba</i>	7	
		<i>Cinclus cinclus</i>	1	
		<i>Accipiter nisus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Rijeka Vrbas 20: Ušće Plive u Vrbas - Crkva Svetog Ive	10.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	16	
Rijeka Vrbas 21: Crkva Svetog Ive - Akumulacija Barevo	10.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	6	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	30	
Rijeka Vrbas 22: Akumulacija Barevo	10.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	29	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	6	
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Anas crecca</i>	121	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	205	
Rijeka Vrbas 23: Akumulacija Barevo - Ušće Crne rijeke	10.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	8	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	17	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	27	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
Rijeka Vrbas 24: Ušće Crne rijeke - Velika brana Bočac	10.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	38	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Anas platyrhynchos</i>	86	
		<i>Mergus merganser</i>	38	
Rijeka Vrbas 25: Velika brana Bočac - Mala brana Bočac	10.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	38	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	9	
		<i>Ardea cinerea</i>	6	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Vrbas 25: Velika brana Bočac - Mala brana Bočac	10.1. 2020.	<i>Anas platyrhynchos</i>	32	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Mergus merganser</i>	5	
		<i>Rallus aquaticus</i>	1	
		<i>Fulica atra</i>	3	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
Rijeka Vrbas 27: Ušće Krupe - Most u Karanovcu	10.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	7	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	21	
Rijeka Vrbas 28 - 29: Most u Karanovcu - Most kod Kastela	8.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	29	Draško Adamović
		<i>Podiceps nigricollis</i>	1	
		<i>Podiceps cristatus</i>	1	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	13	
		<i>Casmerodius albus</i>	2	
		<i>Anas strepera</i>	3	
		<i>Anas crecca</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	150	
		<i>Aythya nyroca</i>	1	
		<i>Aythya fuligula</i>	1	
		<i>Mergus merganser</i>	3	
		<i>Fulica atra</i>	2	
		<i>Larus michahellis</i>	2	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	37	
		<i>Alcedo atthis</i>	9	
		<i>Anthus spinoletta</i>	11	
		<i>Motacilla cinerea</i>	19	
		<i>Motacilla alba</i>	8	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	22	
		<i>Cinclus cinclus</i>	2	
		<i>Accipiter gentilis</i>	1	
		<i>Accipiter nisus</i>	2	
		<i>Falco tinnunculus</i>	4	
		<i>Falco peregrinus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	5	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Vrbas 30: Most kod Kastela - Ušće Vrbanje	17.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	20	Draško Adamović
		<i>Podiceps cristatus</i>	1	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	19	
		<i>Ardea cinerea</i>	32	
		<i>Casmerodius albus</i>	1	
		<i>Anas crecca</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	40	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	7	
		<i>Alcedo atthis</i>	5	
		<i>Anthus spinoletta</i>	11	
		<i>Motacilla cinerea</i>	9	
		<i>Motacilla alba</i>	3	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
		<i>Cinclus cinclus</i>	1	
		<i>Accipiter nisus</i>	2	
Šujica: Šujičko polje	19.1. 2020.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	Goran Topić, Biljana Topić, Josipa Bagarić, Anto Perković
		<i>Anas penelope</i>	5	
		<i>Anas crecca</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	122	
		<i>Larus michahellis</i>	600	
Rijeka Željeznica 5: Butmirska cesta - Ušće u Bosnu	12.1. 2020.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	Nermina Sarajlić, Ena Čorbo, Ivana Jakovljević, Edina Šalja, Velma Klis
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	592	
		<i>Larus michahellis</i>	1	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Motacilla alba</i>	41	
Bardača	21.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	9	Draško Adamović
		<i>Podiceps cristatus</i>	6	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	
		<i>Ardea cinerea</i>	70	
		<i>Casmerodius albus</i>	21	
		<i>Platalea leucorodia</i>	2	
		<i>Cygnus olor</i>	87	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Bardača	21.1. 2021.	<i>Anas strepera</i>	3	Draško Adamović
		<i>Anas platyrhynchos</i>	12	
		<i>Gallinula chloropus</i>	3	
		<i>Gallinago gallinago</i>	9	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2	
		<i>Circus aeruginosus</i>	1	
		<i>Circus cyaneus</i>	2	
		<i>Alcedo atthis</i>	3	
		<i>Anthus spinoletta</i>	20	
		<i>Motacilla cinerea</i>	2	
		<i>Motacilla alba</i>	9	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	11	
		<i>Emberiza schoeniclus</i>	3	
		<i>Accipiter nisus</i>	3	
		<i>Asio otus</i>	1	
		<i>Falco tinnunculus</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Bara Odmut	7.1. 2021.	Isušeno	0	Draško Adamović
Bara Tišina	7.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	12	Draško Adamović
		<i>Podiceps nigricollis</i>	1	
		<i>Podiceps cristatus</i>	1	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	
		<i>Ardea cinerea</i>	4	
		<i>Casmerodius albus</i>	16	
		<i>Cygnus olor</i>	8	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	6	
		<i>Aythya ferina</i>	2	
		<i>Fulica atra</i>	1	
		<i>Gallinula chloropus</i>	9	
		<i>Gallinago gallinago</i>	5	
		<i>Alcedo atthis</i>	2	
		<i>Motacilla alba</i>	11	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Bara Tišina	7.1. 2021.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	Draško Adamović
		<i>Emberiza schoeniclus</i>	23	
		<i>Accipiter nisus</i>	1	
		<i>Asio otus</i>	3	
		<i>Falco tinnunculus</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Crna rijeka	24.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	5	
Hutovo blato 1: Deransko jezero	19.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	196	Josip Vekić, Damir Pavlović, Zdravko Pranjić
		<i>Anas crecca</i>	248	
		<i>Aythya ferina</i>	210	
		<i>Aythya nyroca</i>	154	
		<i>Aythya fuligula</i>	552	
		<i>Fulica atra</i>	2340	
		<i>Halieetus albicilla</i>	2	
		<i>Circus aeruginosus</i>	4	
Hutovo blato 2: Drijen	19.1. 2021.	<i>Anas crecca</i>	94	Josip Vekić, Damir Pavlović, Zdravko Pranjić
		<i>Fulica atra</i>	1324	
Hutovo blato 3: Jelim	19.1. 2021.	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	12	Josip Vekić, Damir Pavlović, Zdravko Pranjić
		<i>Anas crecca</i>	308	
Hutovo blato 4: Karaotok	19.1. 2021.	-	0	Josip Vekić, Damir Pavlović, Zdravko Pranjić
Hutovo blato 5: Londža	19.1. 2021.	<i>Ardea cinerea</i>	49	Josip Vekić, Damir Pavlović, Zdravko Pranjić
		<i>Casmerodius albus</i>	9	
		<i>Circus aeruginosus</i>	1	
		<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	10	
Hutovo blato 6: nasip/brana	19.1. 2021.	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	64	Josip Vekić, Damir Pavlović, Zdravko Pranjić
		<i>Aythya nyroca</i>	23	
		<i>Fulica atra</i>	2450	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Hutovo blato 7: Orah	19.1. 2021.	<i>Anas crecca</i>	52	Josip Vekić, Damir Pavlović, Zdravko Pranjić
		<i>Aythya nyroca</i>	45	
Hutovo blato 8: Plana	19.1. 2021.	-	0	Josip Vekić, Damir Pavlović, Zdravko Pranjić
Hutovo blato 9: Plana/Sjekose	19.1. 2021.	<i>Anas penelope</i>	376	Josip Vekić, Damir Pavlović, Zdravko Pranjić
		<i>Anas strepera</i>	6	
		<i>Anas acuta</i>	7	
		<i>Anas clypeata</i>	8	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	34	
		<i>Fulica atra</i>	87	
		<i>Gallinago gallinago</i>	6	
Hutovo blato 10: Svitavsko jezero	19.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	12	Josip Vekić, Damir Pavlović, Zdravko Pranjić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	87	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	129	
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Egretta garzetta</i>	12	
		<i>Anas crecca</i>	245	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	52	
		<i>Netta rufina</i>	34	
		<i>Aythya ferina</i>	1230	
		<i>Aythya nyroca</i>	190	
		<i>Aythya fuligula</i>	62	
		<i>Fulica atra</i>	12680	
		<i>Buteo buteo</i>	6	
Hutovo blato 11: Škrka	19.1. 2021.	<i>Podiceps cristatus</i>	2	Josip Vekić, Damir Pavlović, Zdravko Pranjić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	1	
		<i>Aythya ferina</i>	18	
		<i>Aythya nyroca</i>	7	
		<i>Fulica atra</i>	354	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
		<i>Milvus milvus</i>	1	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Jezero Đol	12.1. 2021.	Zaleđeno	0	Goran Topić, Biljana Topić
Buško jezero 1: Vrilo	16.1. 2021.	<i>Mergus merganser</i>	4	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić, Sanja Duranović, Veronika Vlašić
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1	
		<i>Anthus spinoletta</i>	1	
Buško jezero 2: Brljevci	16.1. 2021.	<i>Ardea cinerea</i>	3	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić, Sanja Duranović, Veronika Vlašić
		<i>Mergus merganser</i>	2	
		<i>Anthus spinoletta</i>	1	
Buško jezero 3: Grabovica 1	16.1. 2021.	<i>Podiceps nigricollis</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić, Sanja Duranović, Veronika Vlašić
		<i>Casmerodius albus</i>	1	
		<i>Anas penelope</i>	10	
		<i>Anas strepera</i>	4	
		<i>Anas acuta</i>	46	
		<i>Anas crecca</i>	6	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	306	
		<i>Mergus merganser</i>	16	
		<i>Fulica atra</i>	94	
		<i>Circus cyaneus</i>	1	
Buško jezero 4: Grabovica 2	16.1. 2021.	<i>Anas platyrhynchos</i>	4	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić, Sanja Duranović, Veronika Vlašić
		<i>Mergus merganser</i>	2	
		<i>Fulica atra</i>	5	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	
Buško jezero 6: Rašeljke	16.1. 2021.	<i>Larus michahellis</i>	3	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić, Sanja Duranović, Veronika Vlašić
		<i>Circus cyaneus</i>	1	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Buško jezero 7: Liskovača	16.1. 2021.	-	0	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić, Sanja Duranović, Veronika Vlašić
Buško jezero 9: Bilo polje 1	16.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	170	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić, Sanja Duranović, Veronika Vlašić
		<i>Larus michahellis</i>	3	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Buško jezero 10: Bilo polje 2	16.1. 2021.	<i>Casmerodius albus</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić, Sanja Duranović, Veronika Vlašić
		<i>Anas penelope</i>	64	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	2150	
		<i>Aythya ferina</i>	2615	
		<i>Aythya fuligula</i>	231	
		<i>Mergus merganser</i>	4	
		<i>Circus cyaneus</i>	2	
Livanjsko polje 12: Akumulacija Lipa 1	16.1. 2021.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić, Sanja Duranović, Veronika Vlašić
		<i>Tachybaptus ruficollis</i>	18	
		<i>Ardea cinerea</i>	9	
		<i>Anas crecca</i>	580	
		<i>Aythya fuligula</i>	10	
		<i>Fulica atra</i>	195	
		<i>Tringa ochropus</i>	2	
		<i>Circus cyaneus</i>	1	
		<i>Anthus pratensis</i>	5	
		<i>Emberiza schoeniclus</i>	3	
		<i>Accipiter nisus</i>	1	
Livanjsko polje 13: Akumulacija Lipa 2	16.1. 2021.	<i>Buteo buteo</i>	3	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić, Sanja Duranović, Veronika Vlašić
		<i>Podiceps nigricollis</i>	4	
		<i>Casmerodius albus</i>	1	
		<i>Anas crecca</i>	45	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Livanjsko polje 13: Akumulacija Lipa 2	16.1. 2021.	<i>Anas platyrhynchos</i>	530	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Josipa Bagarić, Sanja Duranović, Veronika Vlašić
		<i>Aythya ferina</i>	240	
		<i>Aythya fuligula</i>	85	
		<i>Bucephala clangula</i>	18	
		<i>Fulica atra</i>	441	
		<i>Vanellus vanellus</i>	1	
		<i>Larus michahellis</i>	5	
		<i>Circus cyaneus</i>	3	
		<i>Anthus spinoletta</i>	27	
		<i>Falco tinnunculus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	4	
Livanjsko polje 14: Sturba	16.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	37	Anto Perković
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	
		<i>Ardea cinerea</i>	10	
		<i>Casmerodius albus</i>	6	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	45	
		<i>Gallinula chloropus</i>	5	
		<i>Larus michahellis</i>	3	
		<i>Circus cyaneus</i>	1	
		<i>Cinclus cinclus</i>	1	
		<i>Accipiter gentilis</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	3	
Livanjsko polje: Prisap	16.1. 2021.	<i>Ardea cinerea</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković
		<i>Anas platyrhynchos</i>	42	
		<i>Larus michahellis</i>	5	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	52	
		<i>Anthus pratensis</i>	4	
		<i>Anthus spinoletta</i>	2	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
		<i>Falco tinnunculus</i>	3	
		<i>Falco columbarius</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	5	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Livanjsko polje: Vrbica	15.1. 2021.	<i>Casmerodius albus</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković
		<i>Anas crecca</i>	12	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	360	
		<i>Circus cyaneus</i>	2	
		<i>Accipiter gentilis</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	5	
Livanjsko polje: Ždralovac 1	15.1. 2021.	<i>Ardea cinerea</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković
		<i>Grus grus</i>	15	
Jezera Trn	27.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	5	Draško Adamović
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	1	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	5	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Motacilla cinerea</i>	5	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	
		<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	
Mostarsko blato	19.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović, Ahmed Kazija
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas penelope</i>	5	
		<i>Anas crecca</i>	357	
		<i>Aythya ferina</i>	3	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1	
		<i>Circus cyaneus</i>	2	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Motacilla alba</i>	12	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Modrac	23.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4	Nermina Sarajlić, Mensur Zukić, Adnan Medić, Marija Vučićević
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	414	
		<i>Ardea cinerea</i>	32	
		<i>Cygnus olor</i>	2	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Modrac	23.1. 2021.	<i>Anas penelope</i>	2	Nermina Sarajlić, Mensur Zukić, Adnan Medić, Marija Vučićević
		<i>Anas platyrhynchos</i>	371	
		<i>Aythya ferina</i>	29	
		<i>Fulica atra</i>	428	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	411	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Motacilla alba</i>	4	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Bosna 1: Vrelo Bosne do ušća Željeznice u Bosnu	19.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Robert Mlinac, Zlatko Oneščuk
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Cygnus olor</i>	6	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	18	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Motacilla cinerea</i>	3	
		<i>Cinclus cinclus</i>	1	
Bosna River 3: Reljevo (most na Bosni) - Ribarići (most na Bosni)	17.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	Tarik Dervović, Omar Konjičanin, Ahmed Kazija
		<i>Ardea cinerea</i>	4	
		<i>Anas crecca</i>	37	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	190	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Bosna 4: Ribarići: most na Bosni - Visoko - ušće Fojnice u Bosnu	17.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	17	Tarik Dervović, Omar Konjičanin, Ahmed Kazija
		<i>Ardea cinerea</i>	9	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	55	
Rijeka Bosna 5: Visoko (ušće Fojnice u Bosnu) - Dobrinje (most na Bosni - regionalni put Visoko Kakanj u Dobrinju)	16.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	Tarik Dervović, Omar Konjičanin, Ahmed Kazija
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	152	
Rijeka Bosna 6: od Dobrinja (most na Bosni - regionalni put Visoko Kakanj u Dobrinju) - Kakanj- most r 445	16.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	24	Tarik Dervović, Omar Konjičanin, Ahmed Kazija
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	20	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Bosna 7: Kakanj (most r 445) - Ušće Lašve u Bosnu	16.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Tarik Dervović, Omar Konjičanin, Ahmed Kazija
		<i>Anas platyrhynchos</i>	19	
Rijeka Bosna 8: Ušće Lašve u Bosnu - Most E73 na ulazu u Zenicu	16.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	117	Tarik Dervović, Omar Konjičanin, Ahmed Kazija
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	57	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	24	
Rijeka Bosna 9: Most E73 na ulazu u Zenicu - Most Drvena čuprija	16.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	Tarik Dervović, Omar Konjičanin, Ahmed Kazija
		<i>Anas platyrhynchos</i>	58	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	11	
Rijeka Bosna 10: Most Drvena čuprija - Most - Ul. Željezarska	16.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Tarik Dervović, Omar Konjičanin, Ahmed Kazija
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	41	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	227	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	67	
Rijeka Bosna 11: Most - Ul. Željezarska - Ušće Bukovice	16.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	Tarik Dervović, Omar Konjičanin, Ahmed Kazija
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	3	
Rijeka Bosna 12: Ušće Bukovice - Nemila (most na Bosni)	16.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	Tarik Dervović, Omar Konjičanin, Ahmed Kazija
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	22	
Rijeka Bosna 13: Nemila (most na Bosni) - Želeća (Most na Bosni)	16.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	Tarik Dervović, Omar Konjičanin, Ahmed Kazija
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	8	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Bosna 14: Želeća (Most na Bosni) - Žepče (most na Bosni)	16.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Tarik Dervović, Omar Konjičanin, Ahmed Kazija
		<i>Anas platyrhynchos</i>	27	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Rijeka Bosna 15: Žepče (most na Bosni) - Ušće Krivaje u Bosnu	16.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	8	Tarik Dervović, Omar Konjičanin, Ahmed Kazija
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	92	
		<i>Motacilla alba</i>	1	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Bosna 18: Ušće Usore u Bosnu - Ušće Rudanke u Bosnu	24.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	50	Jovica Sjeničić
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	40	
		<i>Buteo buteo</i>	3	
Rijeka Bosna 19: Ušće Rudanke u Bosnu - most Kotorsko	24.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	12	Jovica Sjeničić
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	12	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Bosna 20: Most Kotorsko - Ušće Brgule u Bosnu	24.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4	Jovica Sjeničić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	18	
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Anas crecca</i>	63	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	20	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	
		<i>Buteo buteo</i>	3	
Rijeka Bosna 21: Ušće Brgule u Bosnu - Ušće Ljubioče u Bosnu	24.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	Jovica Sjeničić
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Cygnus olor</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	16	
		<i>Alcedo atthis</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	5	
Rijeka Bosna 22: Ušće Ljubioče u Bosnu - Most e73 u Modriči	24.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	12	Jovica Sjeničić
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	8	
		<i>Fulica atra</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	3	
Rijeka Bosna 23: Most e73 u Modriči - Ada	24.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	11	Jovica Sjeničić
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Casmerodius albus</i>	2	
		<i>Anas crecca</i>	10	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	38	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Bosna 23: Most e73 u Modriči - Ada	24.1. 2021.	<i>Fulica atra</i>	2	Jovica Sjeničić
		<i>Motacilla alba</i>	12	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
		<i>Accipiter gentilis</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	4	
Rijeka Bosna 24: Ada - Ušće Bosne u Savu	24.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	5	Jovica Sjeničić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	15	
		<i>Ardea cinerea</i>	6	
		<i>Casmerodius albus</i>	1	
		<i>Cygnus olor</i>	15	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	44	
		<i>Fulica atra</i>	12	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	
Bregava 1: Izvor - Stolac (most M6)	19.1. 2021.	<i>Buteo buteo</i>	5	Jovica Sjeničić
		<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	16	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	4	
		<i>Egretta garzetta</i>	3	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	12	
		<i>Tringa ochropus</i>	2	
		<i>Alcedo atthis</i>	2	
		<i>Cinclus cinclus</i>	2	
Bregava 2: Stolac (most M6) - Mliništa na Bregavi	19.1. 2021.	<i>Buteo buteo</i>	2	Josip Vekić, Marinko Dalmatin
		<i>Anas crecca</i>	17	
Rijeka Fojnica od Kiseljaka do ušća u Bosnu	15.1. 2021.	<i>Anas platyrhynchos</i>	6	Josip Vekić, Marinko Dalmatin
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	
		<i>Ardea cinerea</i>	8	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	200	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Motacilla cinerea</i>	1	
		<i>Motacilla alba</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	2	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Miljacka 2: Bentbaša -Bulevar Meše Selimovića	9.1. 2021.	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	1	Robert Mlinac, Zlatko Oneščuk, Dalila Destanović, Amila Tvica
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	867	
		<i>Larus michahellis</i>	1	
		<i>Alcedo atthis</i>	3	
		<i>Anthus spinoletta</i>	7	
		<i>Motacilla cinerea</i>	6	
		<i>Motacilla alba</i>	21	
		<i>Cinclus cinclus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Neretva 6: Stećci u Džajićima - Most E73 u Konjicu	15.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4	Zlatko Oneščuk, Robert Mlinac
		<i>Ardea cinerea</i>	100	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	149	
		<i>Mergus merganser</i>	17	
		<i>Larus michahellis</i>	136	
		<i>Anthus spinoletta</i>	8	
		<i>Motacilla cinerea</i>	3	
		<i>Motacilla alba</i>	3	
		<i>Cinclus cinclus</i>	4	
Rijeka Neretva 7: Most E73 u Konjicu -Čelebići	15.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4	Zlatko Oneščuk, Robert Mlinac
		<i>Podiceps cristatus</i>	6	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	7	
		<i>Ardea cinerea</i>	22	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	136	
		<i>Mergus merganser</i>	2	
		<i>Fulica atra</i>	6	
		<i>Larus michahellis</i>	91	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Rijeka Neretva 8: Čelebići - Ostrožac (most)	15.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	Zlatko Oneščuk, Robert Mlinac
		<i>Anas platyrhynchos</i>	21	
		<i>Mergus merganser</i>	1	
		<i>Larus michahellis</i>	1	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Neretva 9: Ostrožac (most) - Most Hudutsko	15.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	Zlatko Oneščuk, Robert Mlinac
		<i>Anas platyrhynchos</i>	17	
		<i>Mergus merganser</i>	15	
Rijeka Neretva 11: Jablanica - Grabovica	15.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	Zlatko Oneščuk, Robert Mlinac
		<i>Anas platyrhynchos</i>	10	
Rijeka Neretva 12: Grabovica - Drežnica	15.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	Zlatko Oneščuk, Robert Mlinac
		<i>Larus michahellis</i>	4	
Rijeka Neretva 13: Drežnica - Salakovac	15.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	20	Zlatko Oneščuk, Robert Mlinac
		<i>Larus michahellis</i>	13	
Rijeka Neretva 14: Salakovac - Hidroelektrana Mostar	15.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	151	Zlatko Oneščuk, Robert Mlinac, Josip Vekić, Zdravko Pranjić, Almir Kazazić, Marinko Dalmatin, Damir Pavlović, Filip Vekić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	122	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	52	
		<i>Aythya ferina</i>	24	
		<i>Aythya nyroca</i>	4	
		<i>Fulica atra</i>	530	
		<i>Gallinula chloropus</i>	5	
Rijeka Neretva 15: Hidroelektrana Mostar - Most Bišće polje	20.1. 2021.	<i>Larus michahellis</i>	1548	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	69	Josip Vekić, Zdravko Pranjić, Almir Kazazić, Marinko Dalmatin, Damir Pavlović, Filip Vekić
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	9	
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	35	
		<i>Gallinula chloropus</i>	1	
		<i>Larus michahellis</i>	526	
		<i>Motacilla alba</i>	4	
		<i>Cinclus cinclus</i>	5	
Rijeka Neretva 16: Most Bišće polje - Most Žitomislići	20.1. 2021.	<i>Accipiter gentilis</i>	1	
		<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4	Josip Vekić, Zdravko Pranjić, Almir Kazazić, Marinko Dalmatin, Damir Pavlović, Filip Vekić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	7	
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Casmerodius albus</i>	2	
		<i>Egretta garzetta</i>	1	
		<i>Anas crecca</i>	2	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Neretva 16: Most Bišće polje - Most Žitomislići	20.1. 2021.	<i>Anas platyrhynchos</i>	24	Josip Vekić, Zdravko Pranjić, Almir Kazazić, Marinko Dalmatin, Damir Pavlović, Filip Vekić
		<i>Aythya nyroca</i>	6	
		<i>Fulica atra</i>	8	
		<i>Tringa ochropus</i>	4	
		<i>Larus michahellis</i>	503	
		<i>Buteo buteo</i>	7	
Rijeka Neretva 17: Most Žitomislići - Most Čapljina	20.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	23	Josip Vekić, Zdravko Pranjić, Almir Kazazić, Marinko Dalmatin, Damir Pavlović, Filip Vekić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	6	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	21	
		<i>Fulica atra</i>	42	
		<i>Gallinula chloropus</i>	26	
		<i>Tringa ochropus</i>	3	
Rijeka Pliva 1: Izvor Plive - Malešev most	12.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	19	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	
		<i>Ardea cinerea</i>	4	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	26	
		<i>Larus michahellis</i>	9	
		<i>Cinclus cinclus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Pliva 2: Malešev most - Most u Volarima	12.1. 2021.	<i>Gavia arctica</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	13	
		<i>Ardea cinerea</i>	22	
		<i>Anas penelope</i>	2	
		<i>Anas crecca</i>	8	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	115	
		<i>Mergus merganser</i>	1	
		<i>Gallinula chloropus</i>	2	
		<i>Larus michahellis</i>	5	
		<i>Anthus spinoletta</i>	3	
		<i>Cinclus cinclus</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	2	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Pliva 3: Most u Volarima - Most u Ljoljićima	12.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	8	
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	32	
Rijeka Pliva 4: Most u Ljoljićima - Veliko Plivsko jezero	12.1. 2021.	<i>Anas platyrhynchos</i>	24	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Gallinula chloropus</i>	4	
		<i>Fulica atra</i>	9	
Rijeka Pliva 5: Veliko Plivsko jezero	12.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	43	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Podiceps nigricollis</i>	3	
		<i>Podiceps cristatus</i>	6	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	11	
		<i>Ardea cinerea</i>	21	
		<i>Anas penelope</i>	14	
		<i>Anas strepera</i>	8	
		<i>Anas crecca</i>	84	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	83	
		<i>Aythya ferina</i>	42	
		<i>Fulica atra</i>	289	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Rijeka Pliva 6: Malo Plivsko jezero	12.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	38	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Podiceps cristatus</i>	1	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	32	
		<i>Tadorna tadorna</i>	6	
		<i>Anas penelope</i>	12	
		<i>Anas strepera</i>	4	
		<i>Anas clypeata</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	32	
		<i>Fulica atra</i>	34	
Rijeka Pliva 7: Malo Plivsko jezero - Ušće Plive u Vrbas	12.1. 2021.	<i>Anas platyrhynchos</i>	60	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Cinclus cinclus</i>	1	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Sava: Gradiška	21.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	5	Draško Adamović
		<i>Podiceps cristatus</i>	1	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Casmerodius albus</i>	4	
		<i>Cygnus olor</i>	2	
		<i>Anas clypeata</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	37	
		<i>Fulica atra</i>	22	
		<i>Gallinula chloropus</i>	2	
		<i>Larus michahellis</i>	1	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	5	
		<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	
		<i>Circus aeruginosus</i>	1	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Motacilla cinerea</i>	2	
		<i>Motacilla alba</i>	1	
		<i>Accipiter nisus</i>	2	
		<i>Falco tinnunculus</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	3	
Gabela: Strimen - Njivice	15.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	18	Nikola Menalo, Bariša Ilić, Ana Tutavac
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	5	
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas penelope</i>	23	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	4	
		<i>Anatinae sp.</i>	4	
		<i>Fulica atra</i>	6	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	320	
		<i>Circus aeruginosus</i>	4	
Poluostrvo Klek	17.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	Nikola Menalo, Bariša Ilić, Ana Tutavac
		<i>Ardea cinerea</i>	16	
		<i>Larus michahellis</i>	6	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Neumski zaliv	17.1. 2021.	<i>Podiceps nigricollis</i>	1	Nikola Menalo, Bariša Ilić, Ana Tutavac
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	
		<i>Larus michahellis</i>	42	
Rijeka Trebižet 1: Otok - Vodopad Kravice	18.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Josip Vekić, Marinko Dalmatin
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	210	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	8	
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Anas crecca</i>	8	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	56	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Cinclus cinclus</i>	5	
		<i>Accipiter nisus</i>	2	
Rijeka Trebižet 2: Vodopad Kravice - Ušće u Neretvu	18.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	6	Josip Vekić, Marinko Dalmatin
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	12	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	11	
		<i>Anas crecca</i>	20	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	11	
		<i>Gallinula chloropus</i>	2	
		<i>Accipiter gentilis</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Rijeka Una 7: Ribička otoka - Ušće rijeke Klokot	22.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	9	Draško Adamović
		<i>Podiceps cristatus</i>	2	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	
		<i>Ardea cinerea</i>	8	
		<i>Casmerodius albus</i>	3	
		<i>Anas clypeata</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	80	
		<i>Fulica atra</i>	3	
		<i>Gallinula chloropus</i>	2	
		<i>Actitis hypoleucos</i>	1	
		<i>Larus michahellis</i>	4	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	8	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Una 7: Ribička otoka - Ušće rijeke Klokot	22.1. 2021.	<i>Anthus pratensis</i>	2	Draško Adamović
		<i>Anthus spinoletta</i>	4	
		<i>Motacilla alba</i>	2	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Una 14: ušće Vojskove - ušće Sane u Unu	22.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	12	Draško Adamović
		<i>Podiceps cristatus</i>	1	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	9	
		<i>Ardea cinerea</i>	7	
		<i>Tadorna tadorna</i>	1	
		<i>Anas penelope</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	200	
		<i>Aix galericulata</i>	1	
		<i>Fulica atra</i>	3	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	5	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Anthus spinoletta</i>	2	
		<i>Motacilla cinerea</i>	3	
		<i>Motacilla alba</i>	1	
		<i>Accipiter nisus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	4	
Rijeka Vrbas 20: ušće Plive u Vrbas - Crkva Svetog Ive	24.1. 2021.	<i>Ardea cinerea</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Anas platyrhynchos</i>	8	
Rijeka Vrbas 21: Crkva Svetog Ive - Akumulacija Barevo	24.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Anas crecca</i>	6	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	93	
Rijeka Vrbas 22: Akumulacija Barevo	24.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	33	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Anas crecca</i>	52	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	50	
		<i>Fulica atra</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	1	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Vrbas 23: Akumulacija Barevo - Ušće Crne rijeke	24.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	11	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Anas platyrhynchos</i>	12	
		<i>Motacilla cinerea</i>	1	
Rijeka Vrbas 24: Ušće Crne rijeke - Velika brana Bočac	24.1. 2021.	<i>Podiceps cristatus</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	
		<i>Anas crecca</i>	4	
		<i>Anas clypeata</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	33	
		<i>Mergus merganser</i>	18	
Rijeka Vrbas 25: Velika brana Bočac - Mala brana Bočac	24.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	70	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	19	
		<i>Ardea cinerea</i>	8	
		<i>Anas crecca</i>	28	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	65	
		<i>Mergus merganser</i>	7	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Vrbas 26 - 29: Mala brana Bočac - Most kod Kastela	10.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	31	Draško Adamović
		<i>Podiceps cristatus</i>	7	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	19	
		<i>Ardea cinerea</i>	60	
		<i>Anas penelope</i>	9	
		<i>Anas strepera</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	250	
		<i>Mergus merganser</i>	7	
		<i>Gallinula chloropus</i>	9	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	6	
		<i>Alcedo atthis</i>	12	
		<i>Anthus spinoletta</i>	5	
		<i>Motacilla cinerea</i>	37	
		<i>Motacilla alba</i>	5	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	8	
		<i>Cinclus cinclus</i>	3	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Vrbas 26 - 29: Mala brana Bočac - Most kod Kastela	10.1. 2021.	<i>Accipiter gentilis</i>	2	Draško Adamović
		<i>Accipiter nisus</i>	1	
		<i>Falco tinnunculus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Rijeka Vrbas 30: most kod Kastela - Ušće Vrbanje	19.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	8	Draško Adamović
		<i>Podiceps cristatus</i>	2	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	28	
		<i>Ardea cinerea</i>	9	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	11	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	12	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Motacilla cinerea</i>	12	
		<i>Motacilla alba</i>	3	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	
		<i>Cinclus cinclus</i>	1	
Rijeka Željeznica 5: Butmirska cesta - Ušće u Bosnu	24.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Nermina Sarajlić, Ajla Berberović, Ivana Jakovljević, Zerina Bajramović
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Cygnus olor</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	192	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	6	
		<i>Motacilla alba</i>	2	
Krivaja 1: Ušće Krivaje u Bosnu - Most Krivaja	22.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	21	Saudin Merdan, Vanja Lazić
		<i>Ardea cinerea</i>	10	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	67	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	
		<i>Buteo buteo</i>	3	
Krivaja 2: Most Krivaja - Most Hrge	22.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	Saudin Merdan, Vanja Lazić
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	2	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	2	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Krivaja 3: Most Hrge - Most Vožuća	23.1. 2021.	<i>Ardea cinerea</i>	2	Saudin Merdan
		<i>Anas platyrhynchos</i>	6	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	
		<i>Cinclus cinclus</i>	2	
Krivaja 4: Most Vožuća - Most Rinica	23.1. 2021.	<i>Anas platyrhynchos</i>	12	Saudin Merdan
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	
Krivaja 5: Most Rinica - Mala Maoča	20.1. 2021.	<i>Anas platyrhynchos</i>	12	Saudin Merdan
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
		<i>Cinclus cinclus</i>	2	
Krivaja 6: Mala Maoča - Ušće Dubošćice	20.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Saudin Merdan
		<i>Motacilla cinerea</i>	1	
		<i>Cinclus cinclus</i>	6	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Krivaja 7: Ušće Dubošćice - Ušće Tribije	24.1. 2021.	-	0	Saudin Merdan
Krivaja 8: Ušće Tribije - Most Čuništa	19.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	19	Saudin Merdan
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	6	
		<i>Cinclus cinclus</i>	9	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Krivaja 9: Most Čuništa - Ušće Očevije	18.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	6	Saudin Merdan
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	4	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Motacilla cinerea</i>	2	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	
		<i>Cinclus cinclus</i>	2	
		<i>Accipiter nisus</i>	1	
Krivaja 10: Od hotela Aquaterm do ušća Očevije u Krivaju	13.1. 2021.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Saudin Merdan
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	59	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Krivaja 10: Od hotela Aquaterm do ušća Očevije u Krivaju	13.1. 2021.	<i>Motacilla alba</i>	2	Saudin Merdan
		<i>Cinclus cinclus</i>	4	
		<i>Buteo buteo</i>	7	
Haljinići	13.1. 2021.	<i>Podiceps nigricollis</i>	1	Tarik Dervović
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	
		<i>Larus michahellis</i>	42	
Rijeka Gomjenica: Niševići	13.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	8	Draško Adamović
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	19	
		<i>Ardea cinerea</i>	7	
		<i>Casmerodius albus</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	23	
		<i>Gallinula chloropus</i>	2	
		<i>Alcedo atthis</i>	3	
		<i>Anthus spinoletta</i>	11	
		<i>Motacilla alba</i>	2	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	5	
		<i>Falco tinnunculus</i>	5	
		<i>Buteo buteo</i>	8	
Krupa na Vrbasu	26.1. 2021.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Draško Adamović
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	
		<i>Ardea cinerea</i>	9	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	12	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Anthus spinoletta</i>	1	
		<i>Motacilla cinerea</i>	6	
		<i>Motacilla alba</i>	3	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	6	
		<i>Cinclus cinclus</i>	3	
		<i>Buteo buteo</i>	4	
Bardača	22.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	40	Draško Adamović
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	6	
		<i>Ardea cinerea</i>	12	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Bardača	22.1. 2022.	<i>Casmerodius albus</i>	9	Draško Adamović
		<i>Platalea leucorodia</i>	2	
		<i>Cygnus olor</i>	32	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	12	
		<i>Gallinula chloropus</i>	2	
		<i>Circus aeruginosus</i>	1	
		<i>Circus cyaneus</i>	1	
		<i>Alcedo atthis</i>	2	
		<i>Motacilla alba</i>	13	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	8	
		<i>Emberiza schoeniclus</i>	30	
		<i>Accipiter nisus</i>	2	
		<i>Falco tinnunculus</i>	4	
		<i>Buteo buteo</i>	3	
Bara Odmut	5.1. 2022.	<i>Cygnus olor</i>	2	Goran Topić
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
Bara Tišina	10.1. 2022.	<i>Cygnus olor</i>	4	Jovica Sjeničić
		<i>Anas platyrhynchos</i>	50	
		<i>Gallinago gallinago</i>	1	
		<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	
		<i>Circus cyaneus</i>	1	
		<i>Anthus spinoletta</i>	4	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
Boračko jezero	12.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk, Lazar Vidić
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	9	
		<i>Fulica atra</i>	21	
		<i>Motacilla cinerea</i>	3	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Crna rijeka	20.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Ardea cinerea</i>	3	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Hutovo blato 1: Deransko jezero	16.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	82	Josip Vekić, Perica Dodig, Filip Vekić
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	6	
		<i>Casmerodius albus</i>	2	
		<i>Ardea cinerea</i>	31	
		<i>Anas penelope</i>	630	
		<i>Anas strepera</i>	211	
		<i>Anas acuta</i>	72	
		<i>Anas crecca</i>	3217	
		<i>Anas clypeata</i>	95	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	165	
		<i>Netta rufina</i>	12	
		<i>Aythya ferina</i>	384	
		<i>Aythya nyroca</i>	538	
		<i>Aythya fuligula</i>	388	
		<i>Fulica atra</i>	820	
		<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	
		<i>Circus aeruginosus</i>	2	
		<i>Accipiter gentilis</i>	1	
		<i>Accipiter nisus</i>	3	
		<i>Buteo buteo</i>	8	
Hutovo blato 2: Drijen	16.1. 2022.	<i>Podiceps nigricollis</i>	51	Josip Vekić, Perica Dodig, Filip Vekić
		<i>Podiceps cristatus</i>	2	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	17	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	2	
		<i>Casmerodius albus</i>	15	
		<i>Ardea cinerea</i>	6	
		<i>Egretta garzetta</i>	3	
		<i>Anas penelope</i>	22	
		<i>Anas crecca</i>	138	
		<i>Aythya fuligula</i>	4	
		<i>Fulica atra</i>	750	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Hutovo blato 3: Jelim	16.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	267	Josip Vekić, Perica Dodig, Filip Vekić
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	4	
		<i>Anas strepera</i>	13	
		<i>Anas crecca</i>	1120	
		<i>Anas clypeata</i>	18	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	6	
		<i>Aythya ferina</i>	35	
		<i>Aythya nyroca</i>	210	
Hutovo blato 4: Karaotok	16.1. 2022.	<i>Podiceps nigricollis</i>	65	Josip Vekić, Perica Dodig, Filip Vekić
		<i>Podiceps cristatus</i>	8	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	602	
		<i>Nycticorax nycticorax</i>	1	
		<i>Ardea cinerea</i>	14	
		<i>Anser anser</i>	6	
		<i>Anas crecca</i>	74	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	41	
		<i>Aythya nyroca</i>	92	
		<i>Fulica atra</i>	240	
		<i>Circus aeruginosus</i>	4	
		<i>Accipiter nisus</i>	4	
		<i>Buteo buteo</i>	8	
Hutovo blato 5: Londža	16.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	15	Josip Vekić, Perica Dodig, Filip Vekić
		<i>Casmerodius albus</i>	2	
		<i>Circus aeruginosus</i>	2	
Hutovo blato 6: nasip/brana	16.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	66	Josip Vekić, Perica Dodig, Filip Vekić
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	21	
		<i>Aythya nyroca</i>	19	
		<i>Fulica atra</i>	1280	
		<i>Larus michahellis</i>	22	
Hutovo blato 7: Orah	16.1. 2022.	<i>Podiceps nigricollis</i>	11	Josip Vekić, Perica Dodig, Filip Vekić
		<i>Egretta garzetta</i>	3	
		<i>Anas crecca</i>	12	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Hutovo blato 7: Orah	16.1. 2022.	<i>Aythya nyroca</i>	8	Josip Vekić, Perica Dodig, Filip Vekić
		<i>Aythya fuligula</i>	1	
		<i>Fulica atra</i>	67	
Hutovo blato 8: Plana	16.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	4	Josip Vekić, Perica Dodig, Filip Vekić
		<i>Egretta garzetta</i>	2	
		<i>Anas crecca</i>	23	
		<i>Circus aeruginosus</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	5	
Hutovo blato 9: Plana/Sjekose	16.1. 2022.	<i>Anas penelope</i>	36	Josip Vekić, Perica Dodig, Filip Vekić
		<i>Anas clypeata</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	30	
		<i>Fulica atra</i>	131	
		<i>Gallinago gallinago</i>	6	
Hutovo blato 10: Svitavsko jezero	16.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	12	Josip Vekić, Perica Dodig, Filip Vekić
		<i>Podiceps nigricollis</i>	162	
		<i>Podiceps cristatus</i>	23	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	68	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	43	
		<i>Casmerodius albus</i>	6	
		<i>Ardea cinerea</i>	7	
		<i>Egretta garzetta</i>	11	
		<i>Tadorna tadorna</i>	2	
		<i>Anas penelope</i>	240	
		<i>Anas strepera</i>	163	
		<i>Anas acuta</i>	11	
		<i>Anas crecca</i>	456	
		<i>Anas clypeata</i>	57	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	178	
		<i>Netta rufina</i>	12	
		<i>Aythya ferina</i>	980	
		<i>Aythya nyroca</i>	285	
		<i>Aythya fuligula</i>	184	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Hutovo blato 10: Svitavsko jezero	16.1. 2022.	<i>Fulica atra</i>	13870	Josip Vekić, Perica Dodig, Filip Vekić
		<i>Larus michahellis</i>	420	
		<i>Accipiter nisus</i>	4	
		<i>Buteo buteo</i>	10	
Hutovo blato 11: Škrka	16.1. 2022.	<i>Podiceps cristatus</i>	2	Josip Vekić, Perica Dodig, Filip Vekić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	1	
		<i>Aythya ferina</i>	18	
		<i>Aythya nyroca</i>	7	
		<i>Fulica atra</i>	354	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Jezero Đol	13.1. 2022.	<i>Milvus milvus</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	
		<i>Anas crecca</i>	1	
		<i>Fulica atra</i>	6	
Buško jezero 1: Vrilo	16.1. 2022.	<i>Motacilla cinerea</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić Anto Perković, Jelena Gotovac, Iva Čečura, Jelena Perković
		<i>Fulica atra</i>	655	
		<i>Accipiter gentilis</i>	1	
Buško jezero 2: Brljevci	16.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Jelena Gotovac, Iva Čečura, Jelena Perković
Buško jezero 3: Grabovica 1	16.1. 2022.	<i>Podiceps cristatus</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Jelena Gotovac, Iva Čečura, Jelena Perković
		<i>Anas penelope</i>	90	
		<i>Anas crecca</i>	38	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	552	
		<i>Aythya ferina</i>	4550	
		<i>Aythya fuligula</i>	6	
		<i>Mergus merganser</i>	4	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Buško jezero 3: Grabovica 1	16.1. 2022.	<i>Fulica atra</i>	930	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Jelena Gotovac, Iva Čečura, Jelena Perković
		<i>Larus michahelis</i>	80	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	120	
Buško jezero 4: Grabovica 2	16.1. 2022.	<i>Podiceps nigricollis</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Jelena Gotovac, Iva Čečura, Jelena Perković
		<i>Anas acuta</i>	1	
		<i>Anas crecca</i>	50	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	178	
		<i>Aythya ferina</i>	2275	
		<i>Aythya fuligula</i>	8	
		<i>Bucephala clangula</i>	28	
		<i>Mergus merganser</i>	14	
		<i>Fulica atra</i>	1117	
		<i>Larus michahelis</i>	15	
Buško jezero 5: Bukova gora	16.1. 2022.	-	0	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Jelena Gotovac, Iva Čečura, Jelena Perković
Buško jezero 6: Rašeljke	16.1. 2022.	<i>Gavia arctica</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Jelena Gotovac, Iva Čečura, Jelena Perković
		<i>Podiceps nigricollis</i>	1	
		<i>Podiceps cristatus</i>	8	
		<i>Aythya ferina</i>	1	
		<i>Mergus merganser</i>	4	
Buško jezero 7: Liskovača	16.1. 2022.	<i>Larus michahelis</i>	4	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Jelena Gotovac, Iva Čečura, Jelena Perković
		<i>Mergus merganser</i>	4	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Buško jezero 9: Bilo polje 1	16.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	90	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Jelena Gotovac, Iva Čečura, Jelena Perković
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Tadorna tadorna</i>	4	
		<i>Anas crecca</i>	250	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	1245	
		<i>Aythya ferina</i>	1428	
		<i>Aythya fuligula</i>	890	
		<i>Aythya marila</i>	2	
		<i>Bucephala clangula</i>	57	
		<i>Mergus merganser</i>	30	
		<i>Fulica atra</i>	750	
		<i>Larus michahelis</i>	280	
Buško jezero 10: Bilo polje 2	16.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković, Jelena Gotovac, Iva Čečura, Jelena Perković
		<i>Casmerodius albus</i>	1	
		<i>Anas penelope</i>	14	
		<i>Anas strepera</i>	28	
		<i>Anas acuta</i>	6	
		<i>Anas crecca</i>	74	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	1006	
		<i>Aythya ferina</i>	390	
		<i>Bucephala clangula</i>	36	
		<i>Mergus merganser</i>	8	
		<i>Fulica atra</i>	280	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	26	
		<i>Circus cyaneus</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	3	
Akumulacija Lipa 1	15.1. 2022.	<i>Anas crecca</i>	245	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković
		<i>Tringa ochropus</i>	4	
		<i>Gallinago gallinago</i>	1	
		<i>Anthus pratensis</i>	3	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Akumulacija Lipa 2	15.1. 2022.	<i>Anas penelope</i>	24	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković
		<i>Anas strepera</i>	32	
		<i>Anas crecca</i>	669	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	286	
		<i>Aythya ferina</i>	128	
		<i>Aythya nyroca</i>	2	
		<i>Aythya fuligula</i>	245	
		<i>Bucephala clangula</i>	6	
		<i>Mergellus albellus</i>	1	
		<i>Fulica atra</i>	860	
Livanjsko polje: Sturba	26.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	29	Anto Perković
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	
		<i>Ardea cinerea</i>	13	
		<i>Casmerodius albus</i>	4	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	22	
		<i>Rallus aquaticus</i>	1	
		<i>Gallinula chloropus</i>	4	
		<i>Gallinago gallinago</i>	1	
		<i>Larus michahellis</i>	7	
		<i>Circus cyaneus</i>	3	
		<i>Motacilla alba</i>	4	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	6	
		<i>Cinclus cinclus</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	5	
Livanjsko polje: Čelebić	15.1. 2022.	<i>Anas crecca</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković
		<i>Anas platyrhynchos</i>	39	
		<i>Circus cyaneus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	3	
Livanjsko polje: Vrbica	15.1. 2022.	<i>Anas penelope</i>	8	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković
		<i>Anas strepera</i>	4	
		<i>Anas crecca</i>	18	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	195	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Livanjsko polje: Ždralovac	15.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić, Anto Perković
		<i>Casmerodius albus</i>	1	
		<i>Anas crecca</i>	28	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Mostarsko blato: Polog	27.1. 2022.	<i>Anas crecca</i>	3	Zlatko Oneščuk, Tarik Dervović
		<i>Tringa ochropus</i>	5	
		<i>Circus cyaneus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
		<i>Anthus spinoletta</i>	11	
Mostarsko blato: Miljkovići	27.1. 2022.	<i>Podiceps nigricollis</i>	1	Zlatko Oneščuk, Tarik Dervović
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	
		<i>Anas penelope</i>	4	
		<i>Anas crecca</i>	130	
		<i>Larus michahellis</i>	2	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2	
Mostarsko blato: Čule	27.1. 2022.	<i>Anas penelope</i>	6	Zlatko Oneščuk, Tarik Dervović
		<i>Anas crecca</i>	90	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	2	
		<i>Fulica atra</i>	3	
		<i>Larus michahellis</i>	46	
		<i>Circus cyaneus</i>	2	
Modrac 1: Prokosovići	11.1. 2022.	<i>Podiceps cristatus</i>	11	Dražen Kotrošan, Jasminko Mulaomerović, Zlatko Oneščuk, Tarik Dervović
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	30	
		<i>Ardea cinerea</i>	27	
		<i>Casmerodius albus</i>	1	
		<i>Cygnus olor</i>	6	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	11	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	106	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Modrac 2: Dublje	11.1. 2022.	<i>Podiceps cristatus</i>	3	Dražen Kotrošan, Jasminko Mulaomerović, Zlatko Oneščuk, Tarik Dervović
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	6	
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	4	
		<i>Fulica atra</i>	155	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1	
Modrac 3: Šerička bara	11.1. 2022.	<i>Anas platyrhynchos</i>	30	Dražen Kotrošan, Jasminko Mulaomerović, Zlatko Oneščuk, Tarik Dervović
		<i>Circus aeruginosus</i>	2	
Ribnjaci Prnjavor 2	21.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	37	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Ardea cinerea</i>	51	
		<i>Casmerodius albus</i>	8	
		<i>Anser anser</i>	8	
		<i>Anas penelope</i>	75	
		<i>Anas crecca</i>	75	
		<i>Anas clypeata</i>	12	
		<i>Aythya ferina</i>	14	
		<i>Mergus merganser</i>	10	
		<i>Haliaeetus albicilla</i>	2	
		<i>Circus cyaneus</i>	1	
Ribnjaci Prnjavor 5	21.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	15	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Casmerodius albus</i>	9	
		<i>Cygnus olor</i>	52	
		<i>Anser anser</i>	230	
		<i>Anas penelope</i>	45	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	310	
		<i>Fulica atra</i>	180	
Ribnjaci Prnjavor 6	21.1. 2022.	<i>Cygnus olor</i>	13	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Anser anser</i>	910	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	3	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Ribnjaci Prnjavor 7	21.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Anser anser</i>	14	
		<i>Anas crecca</i>	75	
		<i>Casmerodius albus</i>	1	
Ribnjaci Prnjavor 8	21.1. 2022.	<i>Tadorna tadorna</i>	3	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Anas platyrhynchos</i>	270	
		<i>Larus michahellis</i>	3	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Ribnjaci Prnjavor 13	21.1. 2022.	<i>Cygnus olor</i>	4	Goran Topić, Biljana Topić
Ribnjaci Prnjavor 14	21.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	9	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Cygnus olor</i>	7	
		<i>Anser anser</i>	580	
		<i>Anas penelope</i>	18	
		<i>Anas crecca</i>	85	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	1250	
Ribnjaci Prnjavor 15	21.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	10	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Ardea cinerea</i>	57	
		<i>Cygnus olor</i>	26	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	680	
Ribnjaci Prnjavor 16	21.1. 2022.	<i>Fulica atra</i>	110	Goran Topić, Biljana Topić
Ribnjaci Saničani 1	21.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Ardea cinerea</i>	36	
		<i>Casmerodius albus</i>	25	
		<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	
		<i>Remiz pendulinus</i>	5	
Ribnjaci Saničani 2	22.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	29	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Ardea cinerea</i>	126	
		<i>Casmerodius albus</i>	9	
		<i>Anser anser</i>	350	
		<i>Cygnus olor</i>	4	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Ribnjaci Saničani 2	22.1. 2022.	<i>Anas clypeata</i>	6	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Anas platyrhynchos</i>	48	
		<i>Haliaeetus albicilla</i>	5	
Ribnjaci Sijekovac 4	25.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Jovica Sjeničić
		<i>Ardea cinerea</i>	50	
		<i>Casmerodius albus</i>	2	
		<i>Rallus aquaticus</i>	1	
		<i>Circus aeruginosus</i>	1	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Ribnjaci Sijekovac 5	25.1. 2022.	<i>Anas crecca</i>	6	Jovica Sjeničić
		<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	
Ribnjaci Sijekovac 6	25.1. 2022.	<i>Cygnus olor</i>	41	Jovica Sjeničić
		<i>Haliaeetus albicilla</i>	1	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
Ribnjaci Sijekovac 7	25.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	13	Jovica Sjeničić
		<i>Casmerodius albus</i>	24	
Ribnjaci Sijekovac 8	25.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	25	Jovica Sjeničić
		<i>Casmerodius albus</i>	3	
		<i>Anser anser</i>	526	
		<i>Anser albifrons</i>	5	
		<i>Anas penelope</i>	4	
		<i>Anas crecca</i>	1607	
		<i>Anas clypeata</i>	18	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	45	
		<i>Grus grus</i>	13	
		<i>Rallus aquaticus</i>	1	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	
Ribnjaci Sijekovac 12	25.1. 2022.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	Jovica Sjeničić
		<i>Cygnus olor</i>	1	
		<i>Anas crecca</i>	35	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Ribnjaci Sijekovac 12	25.1. 2022.	<i>Anas platyrhynchos</i>	9	Jovica Sjeničić
		<i>Alcedo atthis</i>	3	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Bosna 1: Vrelo Bosne do ušća Željeznice u Bosnu	9.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	6	Nermina Sarajlić, Ena Čorbo, Draško Adamović
		<i>Ardea cinerea</i>	15	
		<i>Cygnus olor</i>	7	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	80	
		<i>Larus michahellis</i>	1	
		<i>Motacilla cinerea</i>	7	
		<i>Motacilla alba</i>	11	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	20	
		<i>Cinclus cinclus</i>	3	
		<i>Buteo buteo</i>	3	
Rijeka Bosna 2: Ušće Željeznice u Bosnu - Reljevo - Most na Bosni	19.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	Jasminko Mulaomerović, Mirnes Hasanpahić
		<i>Ardea cinerea</i>	19	
		<i>Anas crecca</i>	64	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	236	
		<i>Fulica atra</i>	3	
		<i>Actitis hypoleucos</i>	2	
Rijeka Bosna 3: Reljevo (most na Bosni) - Ribarići (most na Bosni)	10.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	1	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
		<i>Anas platyrhynchos</i>	65	
		<i>Larus michahellis</i>	2	
Rijeka Bosna 4: Ribarići: most na Bosni - Visoko - Ušće Fojnice u Bosnu	10.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	6	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	309	
Rijeka Bosna 5: Visoko (ušće Fojnice u Bosnu) - Dobrinje (most na Bosni - regionalni put Visoko Kakanj u Dobrinju)	25.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	6	Tarik Dervović
		<i>Ardea cinerea</i>	4	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	117	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Bosna 6: od Dobrinja (most na Bosni - Regionalni put Visoko Kakanj u Dobrinju) - Kakanj-most r 445	5.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	9	Tarik Dervović
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	90	
Rijeka Bosna 7: Kakanj (most r 445) - Ušće Lašve u Bosnu	10.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	51	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
		<i>Ardea cinerea</i>	7	
		<i>Anas crecca</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	251	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	6	
Bosna Rive 8: Ušće Lašve u Bosnu - Most E73 na ulazu u Zenicu	10.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	32	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
		<i>Anas platyrhynchos</i>	8	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	8	
Rijeka Bosna 9: Most E73 na ulazu u Zenicu - Most Drvena čuprija	10.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	10	
		<i>Ardea cinerea</i>	9	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	191	
		<i>Actitis hypoleucos</i>	1	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	9	
		<i>Motacilla alba</i>	5	
Rijeka Bosna 10: Most Drvena čuprija - Most - Ul. Željezarska	10.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	13	Tarik Dervović, Jasminko Mulaomerović
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	419	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	60	
		<i>Motacilla alba</i>	2	
Rijeka Bosna 11: Most - Ul. Željezarska - Ušće Bukovice	15.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	48	Jasminko Mulaomerović, Mirnes Hasanpahić
		<i>Ardea cinerea</i>	6	
		<i>Anas crecca</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	111	
Rijeka Bosna 12: Ušće Bukovice - Nemila (most na Bosni)	10.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk
		<i>Anas platyrhynchos</i>	6	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Bosna 13: Nemila (most na Bosni) - Želeća (Most na Bosni)	10.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	6	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	12	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Bosna 14: Želeća (most na Bosni) - Žepče (most na Bosni)	10.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	6	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	77	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Bosna 15: Žepče (most na Bosni) - Ušće Krivaje u Bosnu	10.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	16	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	17	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	10	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Rijeka Bosna 16: Ušće Krivaje u Bosnu - Most u Maglaju (Viteška ulica)	10.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	44	
Rijeka Bosna 17: Most u Maglaju (Viteška ulica) - Ušće Usore u Bosnu	10.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	67	
		<i>Ardea cinerea</i>	4	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	35	
		<i>Buteo buteo</i>	3	
Rijeka Bosna 18: Ušće Usore u Bosnu - Ušće Rudanke u Bosnu	10.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Casmerodius albus</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	7	
Rijeka Bosna 19: Ušće Rudanke u Bosnu - most Kotorsko	14.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	Jovica Sjeničić
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	12	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	2	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Bosna 20: Most Kotorsko - Ušće Brgule u Bosnu	14.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	10	Jovica Sjeničić
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Casmerodius albus</i>	1	
		<i>Cygnus olor</i>	2	
		<i>Anas crecca</i>	48	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	28	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Rijeka Bosna 21: Ušće Brgule u Bosnu - Ušće Ljubioče u Bosnu	14.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Jovica Sjeničić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Anas crecca</i>	30	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	86	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Bosna 22: Ušće Ljubioče u rijeku Bosnu - Most e73 u Modriči	14.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	17	Jovica Sjeničić
		<i>Ardea cinerea</i>	11	
		<i>Casmerodius albus</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	10	
		<i>Buteo buteo</i>	4	
Rijeka Bosna 23: Most e73 u Modriči - Ada	10.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Jovica Sjeničić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	
		<i>Ardea cinerea</i>	4	
		<i>Casmerodius albus</i>	3	
		<i>Anas crecca</i>	87	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	140	
		<i>Circus cyaneus</i>	1	
		<i>Falco tinnunculus</i>	2	
		<i>Falco peregrinus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	5	
Rijeka Bosna 24: Ada - ušće Bosne u Savu	10.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	15	Jovica Sjeničić
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Casmerodius albus</i>	2	
		<i>Cygnus olor</i>	5	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Bosna 24: Ada - ušće Bosne u Savu	10.1. 2022.	<i>Anas platyrhynchos</i>	33	Jovica Sjeničić
		<i>Fulica atra</i>	3	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	3	
Bregava 1: Izvor - Stolac (most M6)	9.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Josip Vekić, Marinko Dalmatin
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	9	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	6	
		<i>Egretta garzetta</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	4	
		<i>Tringa ochropus</i>	4	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Cinclus cinclus</i>	3	
Bregava 2: Stolac (most M6) - Mliništa na Bregavi	9.1. 2022.	<i>Buteo buteo</i>	2	Josip Vekić, Marinko Dalmatin
		<i>Anas crecca</i>	6	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	2	
Rijeka Buna	16.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	12	Josip Vekić, Marinko Dalmatin
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	6	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	32	
		<i>Cinclus cinclus</i>	4	
		<i>Accipiter nisus</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	4	
Rijeka Fojnica 1: Od Fojnice - Most u Pločarima	5.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Tarik Dervović
		<i>Anas platyrhynchos</i>	7	
		<i>Cinclus cinclus</i>	1	
Rijeka Fojnica 2: Most u Pločarima - ušće Mlave	5.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	Tarik Dervović
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Motacilla cinerea</i>	1	
Rijeka Fojnica 3: Ušće Mlave - Ušće u Bosnu	5.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	Tarik Dervović
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	26	
Rijeka Milač	15.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Anas platyrhynchos</i>	12	
		<i>Larus michahellis</i>	470	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Miljacka 1: Izvor - Bentbaša	27.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	20	Draško Adamović
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	69	
		<i>Ardea cinerea</i>	50	
		<i>Casmerodius albus</i>	7	
		<i>Anser anser</i>	2	
		<i>Anas penelope</i>	13	
		<i>Anas strepera</i>	2	
		<i>Anas crecca</i>	40	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	240	
		<i>Fulica atra</i>	3	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	11	
		<i>Accipiter nisus</i>	1	
		<i>Falco tinnunculus</i>	3	
		<i>Buteo buteo</i>	5	
Rijeka Miljacka 2: Bentbaša -Bulevar Meše Selimovića	14.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	11	Nermina Sarajlić, Ena Čorbo
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Anas acuta</i>	5	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	1064	
		<i>Gallinula chloropus</i>	1	
		<i>Larus michahellis</i>	6	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	14	
		<i>Motacilla cinerea</i>	4	
		<i>Motacilla alba</i>	24	
Rijeka Neretva 6: Stećci u Džajićima - Most E73 u Konjicu	12.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	12	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk, Lazar Vidić
		<i>Ardea cinerea</i>	48	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	105	
		<i>Mergus merganser</i>	2	
		<i>Larus michahellis</i>	41	
		<i>Motacilla alba</i>	1	
		<i>Cinclus cinclus</i>	3	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Neretva 7: Most E73 u Konjicu -Čelebići	12.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	9	Jasminko Mulaomerović, Mirnes Hasanpahić, Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk, Lazar Vidić
		<i>Podiceps cristatus</i>	21	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	51	
		<i>Ardea cinerea</i>	44	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	252	
		<i>Mergus merganser</i>	2	
		<i>Fulica atra</i>	144	
		<i>Larus michahellis</i>	26	
Rijeka Neretva 8: Čelebići - Ostrožac (most)	12.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk, Lazar Vidić
		<i>Podiceps cristatus</i>	1	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	7	
		<i>Mergus merganser</i>	2	
Rijeka Neretva 9: Ostrožac (most) - Most Hudutsko	12.1. 2022.	-	0	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk, Lazar Vidić
Rijeka Neretva 10: Most Hudutsko - Jablaničko jezero do ušća Rame	12.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk, Lazar Vidić
		<i>Anas platyrhynchos</i>	22	
Rijeka Neretva 11: Jablanica - Grabovica	12.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk, Lazar Vidić
		<i>Larus michahellis</i>	6	
Rijeka Neretva 12: Grabovica - Drežnica	12.1. 2022.	<i>Larus michahellis</i>	2	Dražen Kotrošan, Zlatko Oneščuk, Lazar Vidić
Rijeka Neretva 14: Salakovac - Hidroelektrana Mostar	8.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	54	Josip Vekić, Almir Kazazić, Marinko Dalmatin, Filip Vekić
		<i>Podiceps cristatus</i>	1	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	2	
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Egretta garzetta</i>	1	
		<i>Anas crecca</i>	24	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Neretva 14: Salakovac - Hidroelektrana Mostar	8.1. 2022.	<i>Anas platyrhynchos</i>	25	Josip Vekić, Almir Kazazić, Marinko Dalmatin, Filip Vekić
		<i>Fulica atra</i>	148	
		<i>Tringa ochropus</i>	3	
		<i>Larus michahellis</i>	100	
		<i>Accipiter nisus</i>	1	
Rijeka Neretva 15: Hidroelektrana Mostar - Most Bišće polje	8.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Josip Vekić, Almir Kazazić, Marinko Dalmatin, Filip Vekić
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	1	
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	22	
		<i>Aythya nyroca</i>	6	
		<i>Tringa ochropus</i>	2	
		<i>Larus michahellis</i>	34	
Rijeka Neretva 16: Most Bišće polje - Most Žitomislići	8.1. 2022.	<i>Buteo buteo</i>	4	Josip Vekić, Almir Kazazić, Marinko Dalmatin, Filip Vekić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	2	
		<i>Gallinula chloropus</i>	2	
		<i>Tringa ochropus</i>	1	
Rijeka Neretva 17: Most Žitomislići - Most Čaplina	8.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	38	Josip Vekić, Almir Kazazić, Marinko Dalmatin, Filip Vekić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	34	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	3	
		<i>Ardea cinerea</i>	1	
		<i>Platalea leucorodia</i>	1	
		<i>Aythya ferina</i>	22	
		<i>Aythya nyroca</i>	4	
		<i>Fulica atra</i>	22	
		<i>Gallinula chloropus</i>	9	
		<i>Larus michahellis</i>	6	
		<i>Accipiter nisus</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Rijeka Pliva 1: Izvor rijeke Plive - Malešev most	14.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	10	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	
		<i>Ardea cinerea</i>	1	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Pliva 1: Izvor rijeke Plive - Malešev most	14.1. 2022.	<i>Anas penelope</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Anas platyrhynchos</i>	33	
		<i>Mergus merganser</i>	14	
		<i>Anthus spinoletta</i>	2	
		<i>Motacilla cinerea</i>	1	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Pliva 2: Malešev most - Most u Volarima	14.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	9	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	13	
		<i>Ardea cinerea</i>	21	
		<i>Anas crecca</i>	22	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	192	
		<i>Gallinula chloropus</i>	1	
		<i>Gallinago gallinago</i>	1	
		<i>Anthus spinoletta</i>	2	
		<i>Motacilla cinerea</i>	1	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	
		<i>Accipiter nisus</i>	1	
		<i>Falco peregrinus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	7	
Rijeka Pliva 3: Most u Volarima - Most u Ljoljićima	14.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	31	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	7	
		<i>Ardea cinerea</i>	6	
		<i>Anas crecca</i>	17	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	51	
Rijeka Pliva 4: Most u Ljoljićima - Veliko Plivsko jezero	13.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	1	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	33	
		<i>Gallinula chloropus</i>	2	
Rijeka Pliva 5: Veliko Plivsko jezero	13.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	58	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Podiceps nigricollis</i>	1	
		<i>Podiceps cristatus</i>	9	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Pliva 5: Veliko Plivsko jezero	13.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	30	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Ardea cinerea</i>	25	
		<i>Anas penelope</i>	15	
		<i>Anas strepera</i>	6	
		<i>Anas crecca</i>	83	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	52	
		<i>Aythya ferina</i>	5	
		<i>Aythya fuligula</i>	2	
		<i>Mergus merganser</i>	6	
		<i>Fulica atra</i>	537	
Rijeka Pliva 6: Malo Plivsko jezero	13.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	22	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	29	
		<i>Anas strepera</i>	16	
		<i>Anas clypeata</i>	1	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	114	
		<i>Fulica atra</i>	63	
		<i>Gallinula chloropus</i>	9	
		<i>Cinclus cinclus</i>	2	
Rijeka Pliva 7: Malo Plivsko jezero - Ušće Plive u Vrbas	13.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	31	
Rijeka Sava: Gradiška	22.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	20	Draško Adamović
		<i>Podiceps cristatus</i>	3	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	7	
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Casmerodius albus</i>	2	
		<i>Anas penelope</i>	2	
		<i>Anas strepera</i>	1	
		<i>Anas crecca</i>	13	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	150	
		<i>Aythya ferina</i>	2	
		<i>Fulica atra</i>	15	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Sava: Gradiška	22.1. 2022.	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	7	Draško Adamović
		<i>Circus cyaneus</i>	2	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Anthus pratensis</i>	1	
		<i>Motacilla alba</i>	1	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Rijeka Sava: Donja Dolina	22.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4	Draško Adamović
		<i>Ardea cinerea</i>	9	
		<i>Casmerodius albus</i>	2	
		<i>Cygnus olor</i>	26	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	41	
		<i>Alcedo atthis</i>	2	
		<i>Anthus pratensis</i>	1	
		<i>Anthus spinoletta</i>	6	
		<i>Motacilla alba</i>	3	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	
		<i>Emberiza schoeniclus</i>	16	
		<i>Accipiter nisus</i>	1	
		<i>Falco tinnunculus</i>	4	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
		<i>Circus cyaneus</i>	1	
Rijeka Sava: Šamac	10.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	Jovica Sjeničić
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
Rijeka Trebišnjica 9: Velika međa - Ponornica	6.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3	Nikola Menalo
		<i>Anas crecca</i>	61	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	17	
		<i>Larus michahellis</i>	5	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	12	
		<i>Accipiter nisus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	3	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Jezero Vrutak	6.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	43	Nikola Menalo
		<i>Larus michahellis</i>	3	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	36	
		<i>Circus aeruginosus</i>	1	
Gabela: Strimen- Njivice	15.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3	Nikola Menalo, Bariša Ilić, Ana Tutavac
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	12	
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	8	
		<i>Fulica atra</i>	6	
		<i>Circus aeruginosus</i>	8	
Poluostrvo Klek	8.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	5	Nikola Menalo, Bariša Ilić, Ana Tutavac
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Larus michahellis</i>	26	
Neumski zaliv	8.1. 2022.	<i>Gavia arctica</i>	1	Nikola Menalo, Bariša Ilić, Ana Tutavac
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	4	
		<i>Casmerodius albus</i>	3	
		<i>Egretta garzetta</i>	4	
		<i>Larus michahellis</i>	55	
		<i>Accipiter nisus</i>	2	
Rijeka Trebižet 1: Otok - Vodopad Kravice	9.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	4	Josip Vekić, Marinko Dalmatin
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	35	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	12	
		<i>Ardea cinerea</i>	6	
		<i>Anas crecca</i>	16	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	24	
		<i>Fulica atra</i>	6	
		<i>Alcedo atthis</i>	3	
		<i>Cinclus cinclus</i>	4	
		<i>Accipiter nisus</i>	2	
		<i>Buteo buteo</i>	5	
Rijeka Trebižet 2: Vodopad Kravice - Ušće u Neretvu	9.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	11	Josip Vekić, Marinko Dalmatin
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	8	
		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	6	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Trebižet 2: Vodopad Kravice - Ušće u Neretvu	9.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	2	Josip Vekić, Marinko Dalmatin
		<i>Anas crecca</i>	9	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	32	
		<i>Gallinula chloropus</i>	4	
		<i>Cinclus cinclus</i>	1	
		<i>Accipiter nisus</i>	4	
		<i>Buteo buteo</i>	3	
Rijeka Una 11: ulaz u Bosansku Krupu - most Drenova Glavica	21.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	49	Draško Adamović
		<i>Podiceps cristatus</i>	5	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	31	
		<i>Ardea cinerea</i>	13	
		<i>Casmerodius albus</i>	8	
		<i>Anas penelope</i>	16	
		<i>Anas strepera</i>	9	
		<i>Anas crecca</i>	11	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	350	
		<i>Fulica atra</i>	24	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Motacilla alba</i>	4	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
		<i>Cinclus cinclus</i>	8	
		<i>Aix galericulata</i>	1	
		<i>Accipiter nisus</i>	2	
		<i>Falco tinnunculus</i>	8	
		<i>Buteo buteo</i>	3	
Rijeka Una 12: Most Drenova Glavica - Most Blatna	23.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3	Draško Adamović
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	22	
		<i>Ardea cinerea</i>	13	
		<i>Casmerodius albus</i>	1	
		<i>Anas penelope</i>	12	
		<i>Anas strepera</i>	5	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Una 12: Most Drenova Glavica - Most Blatna	23.1. 2022.	<i>Anas crecca</i>	6	Draško Adamović
		<i>Anas platyrhynchos</i>	90	
		<i>Mergus merganser</i>	2	
		<i>Fulica atra</i>	13	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Motacilla alba</i>	2	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
		<i>Cinclus cinclus</i>	2	
		<i>Accipiter gentilis</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Rijeka Una 14: Ušće rijeke Vojskove - Ušće rijeke Sane u rijeku Unu	25.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	19	Draško Adamović
		<i>Podiceps cristatus</i>	1	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	11	
		<i>Ardea cinerea</i>	42	
		<i>Casmerodius albus</i>	7	
		<i>Anas penelope</i>	4	
		<i>Anas strepera</i>	3	
		<i>Anas crecca</i>	8	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	300	
		<i>Mergus merganser</i>	1	
		<i>Gallinula chloropus</i>	26	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	2	
		<i>Alcedo atthis</i>	6	
		<i>Anthus spinoletta</i>	2	
		<i>Motacilla cinerea</i>	8	
		<i>Motacilla alba</i>	4	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	10	
		<i>Aix galericulata</i>	3	
		<i>Accipiter nisus</i>	2	
		<i>Falco tinnunculus</i>	5	
		<i>Buteo buteo</i>	7	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Usora: Teslić - Matuzići	14.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	30	Jovica Sjeničić
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	10	
		<i>Emberiza schoeniclus</i>	1	
		<i>Accipiter nisus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	2	
Rijeka Vrbas 20: Ušće rijeke Plive u Vrbas - Crkva Svetog Ive	20.1. 2022.	<i>Mergus merganser</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Vrbas 21: Crkva Svetog Ive - Akumulacija Barevo	20.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	50	
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Anas crecca</i>	6	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	101	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Rijeka Vrbas 22: Akumulacija Barevo	20.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	48	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Anas crecca</i>	25	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	79	
		<i>Fulica atra</i>	6	
Rijeka Vrbas 23: Akumulacija Barevo - Ušće Crne rijeke	20.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	2	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	6	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	6	
		<i>Mergus merganser</i>	2	
Rijeka Vrbas 24: Ušće Crne rijeke - Velika brana Bočac	20.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	16	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Mergus merganser</i>	12	
Rijeka Vrbas 25: Velika brana Bočac - Mala brana Bočac	20.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	26	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	
		<i>Ardea cinerea</i>	3	
		<i>Anas crecca</i>	6	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	39	
		<i>Mergus merganser</i>	14	
		<i>Fulica atra</i>	4	
		<i>Buteo buteo</i>	1	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Vrbas 27: Ušće Krupe - Most u Karanovcu	4.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	34	Draško Adamović
		<i>Podiceps cristatus</i>	1	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	8	
		<i>Ardea cinerea</i>	26	
		<i>Casmerodius albus</i>	1	
		<i>Anas penelope</i>	2	
		<i>Anas strepera</i>	1	
		<i>Anas crecca</i>	8	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	79	
		<i>Mergus merganser</i>	5	
		<i>Fulica atra</i>	2	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	4	
		<i>Alcedo atthis</i>	7	
		<i>Anthus pratensis</i>	3	
		<i>Anthus spinoletta</i>	12	
		<i>Motacilla cinerea</i>	26	
		<i>Motacilla alba</i>	17	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	10	
		<i>Cinclus cinclus</i>	6	
		<i>Accipiter gentilis</i>	1	
		<i>Accipiter nisus</i>	6	
		<i>Falco tinnunculus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	9	
Rijeka Vrbas 28: Most u Karanovcu - Novoselije (slap)	20.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	3	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Anas platyrhynchos</i>	10	
Rijeka Vrbas 30: Most kod Kastela - Ušće Vrbanje	3.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	8	Draško Adamović
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	4	
		<i>Ardea cinerea</i>	17	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	35	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	20	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Anthus spinoletta</i>	6	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Rijeka Vrbas 30: Most kod Kastela - Ušće Vrbanje	3.1. 2022.	<i>Motacilla cinerea</i>	2	Draško Adamović
		<i>Motacilla alba</i>	4	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	
		<i>Buteo buteo</i>	3	
Rijeka Vrbas 33: Laktaši -Ušće Turjanice - Ušće Mahovljanske rijeke	20.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	89	Draško Adamović, Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Podiceps nigricollis</i>	4	
		<i>Podiceps cristatus</i>	5	
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	56	
		<i>Ardea cinerea</i>	19	
		<i>Casmerodius albus</i>	15	
		<i>Cygnus olor</i>	39	
		<i>Tadorna tadorna</i>	2	
		<i>Anas penelope</i>	20	
		<i>Anas strepera</i>	7	
		<i>Anas crecca</i>	963	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	385	
		<i>Fulica atra</i>	6	
		<i>Gallinula chloropus</i>	1	
		<i>Tringa ochropus</i>	2	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	28	
		<i>Circus aeruginosus</i>	1	
		<i>Alcedo atthis</i>	1	
		<i>Anthus spinoletta</i>	5	
		<i>Motacilla cinerea</i>	2	
		<i>Motacilla alba</i>	11	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
		<i>Accipiter gentilis</i>	1	
		<i>Falco tinnunculus</i>	3	
		<i>Buteo buteo</i>	7	
Šuica u Šuici	10.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	4	Mirko Šarac
		<i>Casmerodius albus</i>	4	
		<i>Anser anser</i>	23	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	200	
		<i>Larus michahellis</i>	300	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Šujica: Duvanjsko polje	10.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	4	Mirko Šarac
		<i>Anas acuta</i>	10	
		<i>Anas crecca</i>	60	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	150	
		<i>Fulica atra</i>	20	
		<i>Larus michahellis</i>	200	
Duvanjsko polje: Šarčevo jezero	10.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	6	Mirko Šarac
		<i>Anas crecca</i>	8	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	25	
		<i>Mergus merganser</i>	6	
		<i>Fulica atra</i>	50	
Rijeka Željeznica 5: Butmirska cesta - Ušće u Bosnu	9.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	2	Nermína Sarajlić, Ena Čorbo
		<i>Anas platyrhynchos</i>	251	
		<i>Larus michahellis</i>	1	
		<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	12	
		<i>Motacilla alba</i>	4	
Sana: Prijedor - Sanski most	22.1. 2022.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	24	Goran Topić, Biljana Topić
		<i>Phalacrocorax carbo</i>	6	
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Casmerodius albus</i>	3	
		<i>Anas penelope</i>	8	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	213	
		<i>Mergus merganser</i>	1	
		<i>Fulica atra</i>	10	
		<i>Gallinula chloropus</i>	2	
Rijeka Lepenica	5.1. 2022.	<i>Anas platyrhynchos</i>	177	Tarik Dervović
Krivaja 1: Ušće Krivaje u Bosnu - Most Krivaja	8.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	Saudin Merdan
		<i>Ardea cinerea</i>	2	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	76	
		<i>Alcedo atthis</i>	2	
		<i>Motacilla cinerea</i>	1	
		<i>Cinclus cinclus</i>	7	
		<i>Buteo buteo</i>	3	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Krivaja 2: Most Krivaja - Most Hrge	8.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	2	Saudin Merdan
		<i>Anas platyrhynchos</i>	8	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	
		<i>Cinclus cinclus</i>	5	
Krivaja 3: Most Hrge - Most Vozuća	8.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	17	Saudin Merdan
		<i>Anas platyrhynchos</i>	8	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
		<i>Cinclus cinclus</i>	3	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Krivaja 4: Most Vozuća - Most Rinica	8.1. 2022.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	Saudin Merdan
		<i>Cinclus cinclus</i>	1	
Krivaja 5: Most Rinica - Mala Maoča	8.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	1	Saudin Merdan
		<i>Cinclus cinclus</i>	2	
Krivaja 6: Mala Maoča - Ušće Dubošćice	8.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	1	Saudin Merdan
		<i>Anas platyrhynchos</i>	1	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	
		<i>Cinclus cinclus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Krivaja 7: Ušće Dubošćice - Ušće Tribije	8.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	1	Saudin Merdan
		<i>Anas platyrhynchos</i>	17	
		<i>Mergus merganser</i>	13	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	2	
Krivaja 8: Ušće Tribije - Most Čuništa	8.1. 2022.	<i>Anas platyrhynchos</i>	4	Saudin Merdan
		<i>Motacilla cinerea</i>	1	
		<i>Troglodytes troglodytes</i>	5	
		<i>Cinclus cinclus</i>	1	
		<i>Buteo buteo</i>	1	
Krivaja 9: Most Čuništa - Ušće Očevije	8.1. 2022.	<i>Ardea cinerea</i>	1	Saudin Merdan
		<i>Anas platyrhynchos</i>	24	
		<i>Motacilla cinerea</i>	3	
		<i>Buteo buteo</i>	2	

Prilog 1. Nastavak sa prethodne stranice / Annex 1. Continuation from previous page

Lokalitet Site	Datum Date	Vrsta Species	Broj Number	Učesnici Observer(s)
Krivaja 10: Ušće Očevije - Most Branilaca Olova	8.1. 2022.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	1	Saudin Merdan
		<i>Ardea cinerea</i>	5	
		<i>Anas platyrhynchos</i>	64	
		<i>Mergus merganser</i>	3	
		<i>Buteo buteo</i>	1	

Drugi izveštaj BiH centra za markiranje ptica

BILJANA TOPIĆ¹

Pregledni rad

Topić, B., 2021/2022: The second report of the Bosnian and Herzegovinian ringing center

This report presents the results of the 2nd and 3rd ringing year in Bosnia and Herzegovina. A total of 4.438 individuals of 62 bird species were ringed in Bosnia and Herzegovina in 2020-2021, with 203 LOCO recoveries. There were 13 recoveries of birds ringed in B&H and found abroad, and 10 recoveries of birds ringed abroad and found in B&H processed by the end of the 2021.

Key words: B&H Ringing Centre, bird ringing, report

UVOD

Sve do 1992. godine i raspada SFRJ i proglašenja nezavisnosti Republike Hrvatske podaci o pticama prstenovanim u Bosni i Hercegovini, kao i onim prstenovanim u drugim zemljama, a primećenim u Bosni i Hercegovini prijavljivane su Zavodu za ornitologiju u Zagrebu, a od 1992. Zavodu su prijavljivani samo nalazi prstenovanih ptica. Nakon 1992. godine na teritoriji Bosne i Hercegovine markiranje jedinki se obavlja nekoordinisano i sporadično, uglavnom prstenovima Centra za markiranje životinja koji deluje o okviru Prirodnjačkog muzeja u Beogradu (Radaković et al., 2013; Sjeničić, 2014/2016; Sjeničić et al., 2014/2016; Kotrešan, 2017). Podaci o prstenovanim pticama i nalazima publikovani su redovno u časopisu *Larus* (npr. Štormar, 1975).

Od 2019. godine Bosna i Hercegovina ima svoju prstenovačku šemu, osnovanu pri Ornitološkom društvu Naše ptice iz Sarajeva, i punopravna je članica Evropske unije za prstenovanje ptica (EURING). Licencu za prstenovanje imaju tri prstenovača (Jovica Sjeničić, Goran Topić i Biljana Topić). Markiranje se vrši aluminijumskim prstenovima izrađenim u 15 veličina. Podaci o prstenovanim pticama i nalazima publikuju se u Biltenu Mreže posmatrača ptica u formi kratkog godišnjeg izveštaja.

Markiranje ptica se većinom odvija koordinisano, tokom prstenovačkog kampa koji se od 2019. godine redovno organizuje u jesenjem periodu na Hutovom blatu, a 2019. i 2021. svoje smene su imali i mađarski ornitolozi okupljeni oko neformalne grupe Moustached Warbler Ringing Team. Manji broj jedinki prstenovan je u individualnim akcijama.

¹ Ornitološko društvo "Naše ptice", Semira Frašte 6, 71000 Sarajevo, naseptice@hotmail.com

U ovom izveštaju biće predstavljeni rezultati rada BiH centra u periodu 2020-2021. Izveštaj obuhvata sve jedinke prstenovane BiH prstenovima na teritoriji Bosne i Hercegovine tokom 2020. i 2021. godine, sve nalaze ptica prstenovanih u Bosni i Hercegovini i nađenih u Bosni i Hercegovini, kao i nalaze ptica prstenovanih u Bosni i Hercegovini, a zabeleženih u inostranstvu i nalaze ptica prstenovanih u inostranstvu čiji su prstenovi očitani na teritoriji Bosne i Hercegovine tokom 2020-2021. godine, a koji su pristigli u Centar i obrađeni zaključno sa 31.12.2021. godine.

REZULTATI PRSTENOVANJA PTICA TOKOM 2020-2021. GODINE

Tokom 2020. godine prstenovima BiH centrale markirana je ukupno 2.151 jedinka u okviru 39 vrsta ptica (Tab. 1). Najveći broj jedinki prstenovan je u svojoj prvoj kalendarskoj godini – 87,49%. Brojčano najzastupljenije bile su vrste *Hirundo rustica* (825 jedinki), *Sylvia atricapilla* (608 jedinki), *Acrocephalus schoenobaenus* (214 jedinki) i *Passer hispaniolensis* (126 jedinki) sa zajedničkim udelom od 91,72% u ukupnom broju prstenovanih ptica (Tab.2).

Tabela 1. Pregled vrsta prstenovanih BiH prstenovima tokom 2020. godine.
Table 1. List of all species ringed with B&H rings during 2020

Redni br. No.	Vrsta Species	Broj prstenovanih jedinki Number of ringed individuals
1.	<i>Accipter nisus</i>	1
2.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	27
3.	<i>Acrocephalus palustris</i>	24
4.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	214
5.	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	30
6.	<i>Aegithalos caudatus</i>	6
7.	<i>Alcedo atthis</i>	19
8.	<i>Anthus trivialis</i>	5
9.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3
10.	<i>Cettia cetti</i>	51
11.	<i>Ciconia ciconia</i>	3
12.	<i>Dendrocopos major</i>	1
13.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	1
14.	<i>Erithacus rubecula</i>	20
15.	<i>Falco tinnunculus</i>	1
16.	<i>Hippolais icterina</i>	3
17.	<i>Hirundo rustica</i>	825
18.	<i>Lanius collurio</i>	3

Tabela 1. Nastavak sa prethodne stranice / Table 1. Continuation from previous page

Redni br. No.	Vrsta Species	Broj prstenovanih jedinki Number of ringed individuals
19.	<i>Locustella luscinioides</i>	9
20.	<i>Luscinia svecica</i>	21
21.	<i>Muscicapa striata</i>	1
22.	<i>Otus scops</i>	1
23.	<i>Parus major</i>	14
24.	<i>Parus caeruleus</i>	6
25.	<i>Passer hispaniolensis</i>	126
26.	<i>Passer montanus</i>	4
27.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1
28.	<i>Phylloscopus collybita</i>	22
29.	<i>Phylloscopus trochilus</i>	34
30.	<i>Regulus ignicapilla</i>	7
31.	<i>Riparia riparia</i>	6
32.	<i>Saxicola rubetra</i>	2
33.	<i>Sylvia atricapilla</i>	608
34.	<i>Sylvia borin</i>	34
35.	<i>Sylvia communis</i>	5
36.	<i>Sylvia curruca</i>	2
37.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1
38.	<i>Turdus merula</i>	7
39.	<i>Tyto alba</i>	3
Ukupan broj prstenovanih jedinki/ Ringing total		2151

Tabela 2. Pregled 10 najzastupljenijih vrsta ptica prstenovanih tokom 2020.

Table 2. List of 10 the most commonly ringed species during 2020

Vrsta Species	<i>Hirundo rustica</i>	<i>Sylvia atricapilla</i>	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	<i>Passer hispaniolensis</i>	<i>Cettia cetti</i>	<i>Phylloscopus trochilus</i>	<i>Sylvia borin</i>	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	<i>Acrocephalus palustris</i>	Ostale vrste/ Other species
Brojnost/Number	825	608	214	126	51	34	34	30	27	24	178
Procentualni udeo u ukupnom broju prstenovanih jedinki (%)/Percentage	38	28	10	6	2	2	2	1	1	1	9

Tokom 2021. godine na teritoriji Bosne i Hercegovine BiH prstenovima markirano je 2.287 jedinki u okviru 50 vrsta (Tab. 3). Najveći broj jedinki prstenovan je u svojoj prvoj kalendarskoj godini – 82,03%. Najbrojnije vrste prstenovane u toku 2021. godine BiH prstenovima su *Sylvia atricapilla* (586 jedinki), *Cettia cetti* (241 jedinka), *Parus caeruleus* (237 jedinki) i *Parus major* (218 jedinki) sa zajedničkim udelom od 82,47% u ukupnom broju prstenovanih ptica (Tab 4).

Tabela 3. Pregled vrsta prstenovanih BiH prstenovima tokom 2021. godine
Table 3. List of all species ringed with B&H rings during 2021

Redni br. No.	Vrsta Species	Broj prstenovanih jedinki Number of ringed individuals
1.	<i>Accipiter nisus</i>	2
2.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	21
3.	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	93
4.	<i>Acrocephalus palustris</i>	1
5.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	158
6.	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	39
7.	<i>Aegithalos caudatus</i>	4
8.	<i>Aegolius funereus</i>	1
9.	<i>Alcedo atthis</i>	10
10.	<i>Ardeola ralloides</i>	1
11.	<i>Carduelis carduelis</i>	23
12.	<i>Carduelis spinus</i>	21
13.	<i>Carpodacus erythrinus</i>	1
14.	<i>Cettia cetti</i>	241
15.	<i>Chloris chloris</i>	9
16.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	2
17.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	45
18.	<i>Erithacus rubecula</i>	118
19.	<i>Ficedula hypoleuca</i>	1
20.	<i>Fringilla coelebs</i>	28
21.	<i>Garrulus glandarius</i>	1
22.	<i>Hippolais icterina</i>	1
23.	<i>Locustella luscinioides</i>	9
24.	<i>Luscinia svecica</i>	28
25.	<i>Motacilla cinerea</i>	3
26.	<i>Muscicapa striata</i>	1
27.	<i>Parus major</i>	218
28.	<i>Parus caeruleus</i>	237

Tabela 3. Nastavak sa prethodne stranice / Table 3. Continuation from previous page

Redni br. No.	Vrsta Species	Broj prstenovanih jedinki Number of ringed individuals
29.	<i>Passer hispaniolensis</i>	6
30.	<i>Passer montanus</i>	9
31.	<i>Periparus ater</i>	2
32.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1
33.	<i>Phylloscopus collybita</i>	140
34.	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1
35.	<i>Phylloscopus trochilus</i>	13
36.	<i>Poecile montanus</i>	1
37.	<i>Prunella modularis</i>	33
38.	<i>Regulus ignicapilla</i>	6
39.	<i>Regulus regulus</i>	19
40.	<i>Remiz pendulinus</i>	50
41.	<i>Saxicola torquata</i>	24
42.	<i>Serinus serinus</i>	2
43.	<i>Sitta europaea</i>	1
44.	<i>Strix aluco</i>	3
45.	<i>Sylvia atricapilla</i>	586
46.	<i>Sylvia borin</i>	9
47.	<i>Sylvia curruca</i>	3
48.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	33
49.	<i>Turdus merula</i>	24
50.	<i>Turdus philomelos</i>	4
Ukupan broj prstenovanih jedinki/ Ringing total		2287

Tabela 4. Pregled 10 najzastupljenijih vrsta ptica prstenovanih tokom 2021.
Table 4. List of 10 the most commonly ringed species during 2021.

Vrsta Species	<i>Sylvia atricapilla</i>	<i>Cettia cetti</i>	<i>Parus caeruleus</i>	<i>Parus major</i>	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	<i>Phylloscopus collybita</i>	<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	<i>Remiz pendulinus</i>	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Ostale vrste/ Other species
Brojnost/Number	586	241	237	218	158	140	118	93	50	45	387
Procentualni udeo u ukupnom broju prstenovanih jedinki (%) / Percentage	26	11	10	10	7	6	5	4	2	2	17

Nalazi ptica prstenovanih i pronađenih u Bosni i Hercegovini tokom 2020-2021. godine

Tokom 2020. očitana su, u okviru 8 vrsta, 33 prstena jedinki koje su markirane u Bosni i Hercegovini. Svi nalazi su tzv. LOCO. Najbrojniji su nalazi *Cettia cetti* (12 nalaza) i *Acrocephalus arundinaceus* (9 nalaza) (Tab. 5). Tokom prstenovačkog kampa na Hutovu blatu registrovane su i tri jedinke *Cettia cetti* markirane prethodne godine, sa vremenom proteklom između markiranja i ponovnog hvatanja od 397, 336 i 329 dana.

Tabela 5. Broj LOCO nalaza po vrstama tokom 2020. godine
Table 5. Number of LOCO recoveries in 2020.

Redni br. No.	Vrsta Species	Markirane 2019. Ringed in 2019	Broj nalaza Number of recoveries
1.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		9
2.	<i>Acrocephalus palustris</i>		1
3.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		3
4.	<i>Alcedo atthis</i>		3
5.	<i>Cettia cetti</i>	3	12
6.	<i>Locustella luscinioides</i>		1
7.	<i>Sylvia atricapilla</i>		3
8.	<i>Sylvia borin</i>		1
Total		3	33

Tokom 2021. očitano je, u okviru 21 vrste, 170 prstenova jedinki koje su markirane u Bosni i Hercegovini. Svi nalazi su LOCO. Najbrojniji su nalazi vrsta *Cettia cetti* (60 nalaza) i *Parus major* (32 nalaza) (Tab. 6). Tokom prstenovačkog kampa na Hutovu blatu registrovano je 8 jedinki koje su markirane 2019. godine (Tab 6). Najduže proteklo vreme između markiranja i ponovnog očitavanja prstena iznosi 798 dana. Jedna jedinka *Cettia cetti*, markirana 2019., beležena je i naredne dve godine na istoj lokaciji.

Tabela 6. Broj LOCO nalaza po vrstama tokom 2021. godine
Table 6. Number of LOCO recoveries in 2021.

Redni br. No.	Vrsta Species	Markirane 2019. Ringed in 2019	Broj nalaza Number of recoveries
1.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>		2
2.	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	1	7
3.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		1

Tabela 6. Nastavak sa prethodne stranice / Table 6. Continuation from previous page

Redni br. No.	Vrsta Species	Markirane 2019. Ringed in 2019	Br. nalaza Number of recoveries
4.	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		1
5.	<i>Aegithalos caudatus</i>	1	7
6.	<i>Alcedo atthis</i>		1
7.	<i>Carduelis spinus</i>		2
8.	<i>Cettia cetti</i>	3	60
9.	<i>Emberiza schoeniclus</i>		1
10.	<i>Erithacus rubecula</i>		18
11.	<i>Locustella luscinioides</i>		2
12.	<i>Luscinia svecica</i>		5
13.	<i>Parus major</i>	1	32
14.	<i>Parus caeruleus</i>		15
15.	<i>Passer montanus</i>	1	4
16.	<i>Phylloscopus collybita</i>		5
17.	<i>Prunella modularis</i>	1	2
18.	<i>Remiz pendulinus</i>		1
19.	<i>Sylvia atricapilla</i>		2
20.	<i>Sylvia borin</i>		1
21.	<i>Troglodytes troglodytes</i>		1
Total		8	170

Nalazi ptica prstenovanih u Bosni i Hercegovini, a pronađenih u inostranstvu tokom 2020-2021. godine

Jedinke markirane u BiH su tokom 2020-2021. najčešće beležene u Hrvatskoj (Vid kod Metkovića; 8 nalaza) i u Mađarskoj (različiti lokaliteti; 3 nalaza), a što se registrovanih vrsta tiče, najbrojniji su trstenjaci, *Acrocephalus* sp. (9 jedinki u okviru 4 vrste).

Tokom 2020. bilo je 11 nalaza ptica sa BiH prstenovima u inostranstvu, od čega je sedam očitano u Hrvatskoj, tri u Mađarskoj i jedan u Francuskoj (Tab 7). Najveća udaljenost od mesta prstenovanja do mesta nalaza je 675,9 km i savladala ju je jedinka *Acrocephalus scirpaceus*, a najveće proteklo vreme od dana prstenovanja do dana nalaza iznosilo je 388 dana (*Luscinia svecica*).

Do kraja 2021. godine u BiH šemu stigla su dva nalaza jedinki prstenovanih kod nas, a pronađenih u inostranstvu u toku 2021. godine (Tab. 7). Obe jedinke su

prstenovane tokom 2019. Jedan prsten očitao je u Hrvatskoj, a jedan u Češkoj. Najveće proteklo vreme od prstenovanja do očitavanja prstena iznosilo je 739 dana, a najveća udaljenost od mesta markiranja do mesta očitavanja prstena iznosila je 786,42 km.

Nalazi ptica prstenovanih u inostranstvu, a pronađenih kod nas tokom 2020-2021. godine

U Bosni i Hercegovini je tokom 2020. očitano 5, a tokom 2021. još 9 stranih prstenova. Do kraja 2021. obrađeno je ukupno 10 nalaza (Tab. 8 i Tab. 9). Najveća udaljenost od mesta prstenovanja do mesta nalaza je 505 km, a najveće proteklo vreme od dana prstenovanja do dana nalaza iznosilo je 1.591 dan (*Ardea alba*).

Tabela 7. Nalazi ptica prstenovanih kod nas, a pronađenih u inostranstvu tokom 2020. godine (1-11) i tokom 2021. (12-13).

Table 7. Recoveries of birds ringed in B&H and found abroad during 2020 (1-11) and 2021. (12-13).

R. broj No.	Vrsta Species	Centrala i broj prstena Center and ring number	Uzrast i pol Age and sex	Lokalitet prstenovanja i nalaza Ringing and recovery site	Država prstenovanja i nalaza Ringing and recovery country
1.	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	SARAJEVO C001146	2 U	Karaotok, Hutovo blato/ Dávod (Földvár-tó), Bács-Kiskun	BiH/ Mađarska
2.	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	SARAJEVO C001146	2 U	Karaotok, Hutovo blato/ Dávod (Földvár-tó), Bács-Kiskun	BiH/ Mađarska
3.	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	SARAJEVO C001158	2 U	Karaotok, Hutovo blato/ Vid, Metković	BiH/ Hrvatska

Tabela 8. Zbirna tabela po vrstama nalaza jedinki prstenovanih u inostranstvu, a pronađenih kod nas tokom 2020-2021.**Table 8.** Birds ringed abroad and found in Bosnia and herzegovina in 2020-2021.

Vrsta/Prstenovačka šema Species/Ringing scheme	Mađarska	Slovenija	HIDENSEE Nemačka	Austrija	Litvanija	Total
<i>Ardea alba</i>	1	-	-	-	-	1
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	6	-	-	1	-	7
<i>Ciconia ciconia</i>	1	1	-	-	-	2
<i>Falco vespertinus</i>	1	-	-	-	-	1
<i>Hirundo rustica</i>	-	-	1	-	-	1
<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	-	-	-	1	1
<i>Sylvia atricapilla</i>	-	1	-	-	-	1
Total	9	2	1	1	1	14

Koordinate lokaliteta prstenovanja i nalaza Coordinates of ringing and recovery site	Datum prstenovanja/nalaza Ringing/recovery date	Prstenovač/nalazač Ringed/recovered by	Način nalaza Way of ringing/recovery	Proteklo vreme (dani) Elapsed time (days)	Udaljenost (km) Distance (km)	Pravac Direction
43.06 N 17.75 E 45.99 N 18.87 E	27.10.2019. 03.10.2020.	Horváth Gábor Mórocz Attila	8 20	342	337,3	N (15°)
43.06 N 17.75 E 45.99 N 18.87 E	27.10.2019. 02.10.2020.	Horváth Gábor Mórocz Attila	8 20	341	337,3	N (15°)
43.06 N 17.75 E 43.05 N 17.38 E	27.10.2019. 31.10.2020.	Horváth Gábor/ Bariša Ilić	8 20	370	30,16	W (268°)

Tabela 7. Nastavak sa prethodne stranice / Table 7. Continuation from previous page

R. broj No.	Vrsta Species	Centrala i broj prstena Center and ring number	Uzrast i pol Age and sex	Lokalitet prstenovanja i nalaza Ringing and recovery site	Država prstenovanja i nalaza Ringing and recovery country
4.	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	SARAJEVO C001176	2 U	Karaotok, Hutovo blato/ Vid, Metković	BiH/ Hrvatska
5.	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	SARAJEVO C001428	2 U	Karaotok, Hutovo blato/ Zalavár (Kis-Balaton), Zala	BIH/ Mađarska
6.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	SARAJEVO C001870	3 U	Karaotok, Hutovo blato/ Vid, Metković	BIH/ Hrvatska
7.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	SARAJEVO C001871	3 U	Karaotok, Hutovo blato/ Vid, Metković	BIH/ Hrvatska
8.	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	SARAJEVO C000571	3 U	Karaotok, Hutovo blato/ Borgo, Corse	BIH/ Francuska
9.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	SARAJEVO C001394	1 M	Karaotok, Hutovo blato/ Vid, Metković	BIH/ Hrvatska
10.	<i>Hirundo rustica</i>	SARAJEVO B000424	3 U	Karaotok, Hutovo blato/ Vid, Metković	BIH/ Hrvatska
11.	<i>Luscinia svecica</i>	SARAJEVO C001731	3 M	Karaotok, Hutovo blato/ Vid, Metković	BIH/ Hrvatska
12.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	SARAJEVO F000112	3 U	Karaotok, Hutovo blato/ Vid, Metković	BIH/ Hrvatska
13.	<i>Sylvia atricapilla</i>	SARAJEVO D000473	3 M	Karaotok, Hutovo blato/ Loučná nad Desnou (Bird ringing station)	BIH/ Česka

Koordinate lokaliteta prstenovanja i nalaza Coordinates of ringing and recovery site	Datum prstenovanja/ nalaza Ringing/ recovery date	Prstenovač/ nalazač Ringed/ recovered by	Način nalaza Way of ringing/ recovery	Proteklo vreme (dani) Elapsed time (days)	Udaljenost (km) Distance (km)	Pravac Direction
43.06 N 17.75 E 43.05 N 17.38 E	27.10.2019. 19.01.2020.	Horváth Gábor Bariša Ilić	8 20	84	30,16	W (268°)
43.06 N 17.75 E 46.68 N 17.21 E	30.10.2019. 29.09.2020.	Horváth Gábor Szász Benedek	8 20	335	404,19	N (354°)
43.06 N 17.75 E 43.05 N 17.38 E	30.09.2020. 01.10.2020.	Nenad Spremo/ Bariša Ilić	8 20	1	30,16	W (268°)
43.06 N 17.75 E 43.05 N 17.38 E	30.09.2020. 01.10.2020.	Nenad Spremo/ Bariša Ilić	8 20	1	30,16	W (268°)
43.06 N 17.75 E 42.57 N 9.49 E	08.09.2019. 03.08.2020.	Boris Božić/ Leoncini Antoine	8 20	330	675,9	W (268°)
43.06 N 17.75 E 43.05 N 17.38 E	29.10.2019. 30.10.2020.	Horváth Gábor/ Bariša Ilić	8 20	367	30,16	W (268°)
43.06 N 17.75 E 43.05 N 17.38 E	23.09.2020. 30.09.2020.	Nenad Spremo/ Bariša Ilić	8 20	7	30,16	W (268°)
43.06 N 17.75 E 43.05 N 17.38 E	27.09.2020. 19.10.2020.	Nenad Spremo/ Bariša Ilić	8 20	388	30,16	W (268°)
43.06 N 17.75 E 43.05 N 17.38 E	24. 08. 2019. 04.08.2021.	Nenad Spremo/ Bariša Ilić	8 20	711	30,16	W (268°)
43.06 N 17.75 E 50.12 N 17.15 E	30.08.2019. 07.09.2021.	Nenad Spremo/ Radek Lučan	8 20	739	786.42	N (356°)

Tabela 9. Nalazi ptica prstenovanih kod nas, a pronađenih u inostranstvu tokom 2020. godine (1-5) i tokom 2021. godine (6-10), koji su obrađeni do 31.12.2021. godine
Table 9. Recoveries of birds ringed in BiH and found abroad in 2020 (1-5) and in 2021 (6-10) processed by the end of the 2021

R. broj No.	Vrsta Species	Centrala i broj prstena Center and ring number	Uzrast i pol Age and sex	Lokalitet prstenovanja i nalaza Ringing and recovery site	Država prstenovanja i nalaza Ringing and recovery country
1.	<i>Ardea alba</i>	HGB 535985 Red T/45	1 U	Siófok (Törekiberek), Somogy/Lipsko jezero, Livno	Mađarska/ BiH
2.	<i>Ciconia ciconia</i>	HGB PH10198	? U	Pécs (Állatkert), Baranya/Bihać	Mađarska/ BiH
3.	<i>Ciconia ciconia</i>	SLL W0321	1 U	Sinja Gorica, Vrhnika/Petrov Gaj, Prijedor	Slovenija/ BiH
4.	<i>Hirundo rustica</i>	DEH ZI28739	1 U	Dresden-Blasewitz, Dresden/Karaotok, Hutovo blato	Nemačka/ BiH
5.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	LIK MA2319 REDP315	1 U	Rusnės žuv. tvenk., Šilutės/Neum	Litvanija/ BiH
6.	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	HGB P213478	4 U	Dávod, Bács-Kiskun/Karaotok, Hutovo blato	Mađarska/ BiH
7.	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	HGB P368059	4 U	Farmos, Pest/Karaotok, Hutovo blato	Mađarska/ BiH
8.	<i>Sylvia atricapilla</i>	SLL AY55750	3 M	Vrhloga, Pragersko/Karaotok, Hutovo blato	Slovenija/ BiH

Koordinate lokaliteta prstenovanja i nalaza Coordinates of ringing and recovery site	Datum prstenovanja/nalaza Ringing/recovery date	Prstenovač/nalazač Ringed/recovered by	Način nalaza Way of ringing/recovery	Proteklo vreme (dani) Elapsed time (days)	Udaljenost (km) Distance (km)	Pravac Direction
46.89 N 17.00 E 43.76 N 16.92 E	26.05.2016. 03.10.2020.	Szinai Péter/ Goran Topić i Biljana Topić	7 80	1591	358	SSW (194°)
46.09 N 18.23 E 44.82 N 15.87 E	01.08.2017. 04.04.2020.	Wágner László/ Enver Crnkić	7 80	977	232,4	SW (233°)
45.97 N 14.32 E 44.92 N 16.82 E	30.06.2016. 16.06.2020.	Štirn Pavel/ Draško Adamović, Goran Topić i Biljana Topić	7 81	1447	227	ESE (121°)
51.07 N 13.80 E 43.06 N 17.75 E	04.08.2020. 01.10.2020.	? Nenad Spremo	8 20	58	937	SSE (160°)
55,33 N 21,35 E 42,93 N 17,57 E	30.05.2019. 01.09.2020.	Vytautas Eigirdas/ Andrej Gajić	3 01	460	30,16	SSW (191°)
45.99 N 18.87 E 43.06 N 17.75 E	08.04.2020. 11.10.2021.	Mórocz Attila/ Nenad Spremo	8 20	551	337,00	SSW (196°)
47.36 N 19.83 E 43.06 N 17.75 E	21.7.2020. 17.10.2021.	Sári Gergő/ Nenad Spremo	8 20	453	505,00	SSW (200°)
46.35 N 15.65 E 43.06 N 17.75 E	15.09.2021. 06.10.2021.	Vreš Izток/ Nenad Spremo	2 01	21	401,00	SSE (155°)

Tabela 9. Nastavak sa prethodne stranice / Table 9. Continuation from previous page

R. broj No.	Vrsta Species	Centrala i broj prstena Center and ring number	Uzrast i pol Age and sex	Lokalitet prstenovanja i nalaza Ringing and recovery site	Država prstenovanja i nalaza Ringing and recovery country
9.	<i>Falco vespertinus</i>	HGB HA42080 yellow ZW5	6 F	Tarnaszent- miklós, Heves/ Prnjavor	Mađarska/ BiH
10.	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	HGB P368059	4 U	Farmos, Pest/ Karaotok, Hutovo blato	Mađarska/ BiH

ZAKLJUČAK

Tokom 2020-2021 u Bosni i Hercegovini je prstenovano BiH prstenovima 4.438 jedinki u okviru 62 vrste ptica. Najbrojnije su bile jedinke *Hirundo rustica* (825 jedinki) i *Sylvia atricapilla* (1.194 jedinke). Najveći broj jedinki markiran je tokom prstenovačkog kampa koji se na Hutovu blatu organizuje od 2019. godine sa ciljem da se isprati jesenja migracija.

U prethodne dve godine zabeležena su 203 LOCO nalaza, dok drugih nalaza jedinki koje su markirane u BiH i čiji su prstenovi očitani u BiH nije bilo. Najduže proteklo vreme između markiranja i ponovnog očitavanja prstena kod LOCO nalaza iznosi 798 dana. U istom periodu, u inostranstvu je očitano 13 BiH prstenova. Najveće proteklo vreme od prstenovanja u BiH do očitavanja prstena u inostranstvu iznosilo je 739 dana, a najveća udaljenost iznosila je 786,42 km. Inostranih prstenova je u BiH očitano 14, a obrađeno 10. Najveća udaljenost od mesta prstenovanja u inostranstvu do mesta nalaza u BiH bila je 505 km, a najveće proteklo vreme iznosilo je 1.591 dan.

Rezultati markiranja potvrdili su da su Hutovo blato i delta Neretve jedinstvena celina, te ukazali na veliki značaj Hutova blata za ptice na jesenjoj migraciji.

LITERATURA

- Kotrošan, D. 2017. Nalazi markiranih ptica zabilježenih u Bosni i Hercegovini. Šesti ornitološki festival: 33-42.
- Radaković, M., Četković, D., Babić, A., Karadža, A., Čorbo, A., Omanović, M., Jurić, I. 2013. Rezultati istraživanja faune ptica sa drugog međunarodnog biološkog kampa "Boračko jezero 2012". Bilten mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini 9: 94-102.

Koordinate lokaliteta prstenovanja i nalaza Coordinates of ringing and recovery site	Datum prstenovanja/nalaza Ringing/recovery date	Prstenovač/nalazač Ringed/recovered by	Način nalaza Way of ringing/recovery	Proteklo vreme (dani) Elapsed time (days)	Udaljenost (km) Distance (km)	Pravac Direction
47.53 N 20.38 E 47.53 N 20.38 E	19.09.2019. 10.05.2021.	Palatitz Péter, Dr./ Ljubiša Milanković	2 01	599	362,00	SW (216°)
47.36 N 19.83 E 43.06 N 17.75 E	21.07.2020. 17.10.2021.	Sári Gergő/ Nenad Spremo	8 20	453	505,00	SSW (200°)

Sjeničić, J., 2014/2016: Sastav vrsta, brojnost i distribucija faune ptica močvarno-barskog kompleksa Tišina i Odmuť kod Šamca. Bilten mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini 10-12:17-37.

Sjeničić, J., Šćiban, M., Crnković, N., 2014/2016: Potencijalni uticaj hidroelektrana na ključne populacije ptica vodotoka Hrčavke i Sutjeske. Bilten mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini 10-12: 6-16.

Štromar, Lj. 1975. Prstenovanje ptica u godinama 1971. i 1972., Larus 26-28: 5-43.

SUMMARY

Bosnian and Herzegovinian ringing centre was established in 2019 and it immediately became the member of EURING family. There are three ringers with bird ringing licence in the country, ringing with 15 different sizes of aluminium rings. In 2020-2021 period, a total of 4.438 individuals of 62 bird species were ringed in Bosnia and Herzegovina. The majority of birds were ringed during the second and third bird ringing camps, which took place in Hutovo blato Nature park. There were 203 LOCO recoveries (biggest elapsed time was 798 days), 13 recoveries of birds ringed in B&H and found abroad (biggest elapsed time was 739 days, and biggest distance 786.42 km) and 10 recoveries of birds ringed abroad and found in B&H (biggest elapsed time was 1591 day, and biggest distance was 505 km) processed by the end of the 2021. The results of three years long ringing effort show that Hutovo blato is a very important stop-over site for migrating birds along the Adriatic Flyway.

Prvo posmatranje istočne muharice (*Ficedula semitorquata*) u Bosni i Hercegovini

ROBERT MLINAC¹

Originalni naučni rad

Mlinac, R. 2021/2022: First observation of Semi-collared Flycatcher (*Ficedula semitorquata*) in Bosnia and Herzegovina

Semi-collared Flycatcher was observed in the "Park Mladenaca" in the municipality of Otoka in Sarajevo on 4 April 2021. This is the first record of this species in the territory of Bosnia and Herzegovina.

Key words: Semi-collared Flycatcher, first record, Bosnia and Herzegovina

UVOD

Istočna muharica (*Ficedula semitorquata*) je vrsta iz porodice muharica (Muscicapidae) čiji predstavnici naseljavaju Europu, Afriku i Aziju. Porodica obuhvata 51 rod sa 324 vrste. Ova vrsta spada među četiri vrste crno-bijelih muharica klasificiranih u rod *Ficedula*, koje naseljavaju Europu. Rasprostranjenost ove vrste obuhvata prostore od Južne Europe (Balkan) do Zapadne Azije (Sjeverozapadni Iran). Migratorna je vrsta čija zimovališta uključuju istočnu i centralnu Afriku. U Zapadnoj Europi je rijetka skitnica (Briedis et al., 2016), dok je zemljama Zapadnog Balkana zabilježena da gnijezdi u Albaniji, Grčkoj, Bugarskoj i Makedoniji (BirdLife International, 2021), a u Srbiji je nedavno zabilježena i na gniježđenju (Ružić et al., 2011).

Istočna muharica je vrsta bjelogoričnih i planinskih šuma, gdje se gnijezdi u rupama drveća, napuštenim gnijezdima djetlića, a često zauzima i vještačka gnijezda (kućice za ptice). Najviše se veže za šume hrasta (*Quercus* sp.) i graba (*Carpinus* sp.) u planinskim ekosistemima. Tokom seobe može se zateći i u drugim staništima sa većim udjelom drveća, kao što su parkovi, mozaične šume i voćnjaci (BirdLife International, 2015).

Osnovna fenotipska razlika između ove i ostalih vrsta muharica je karakteristična nezavršena bijela ogrlica, mala crna kruna i vratno perje kao i bijelo pokrovno perje kod mužjaka i sekundarna, manje izražena blijeda traka na krilu kod ženki (BirdLife International, 2021). Dužina tijela se kreće od 12-13.5 cm, pa je ova vrsta srednje velika kada se poredi sa veličinom šarene (*Ficedula hypoleuca*) i bjelovrate (*Ficedula albicollis*) muharice.

Ova vrsta prije nije zabilježena u Bosni i Hercegovini (Kotrošan, 2008/2009).

¹ Ornitološko društvo "Naše ptice", Semira Frašte 6, 71000 Sarajevo, naseptice@hotmail.com

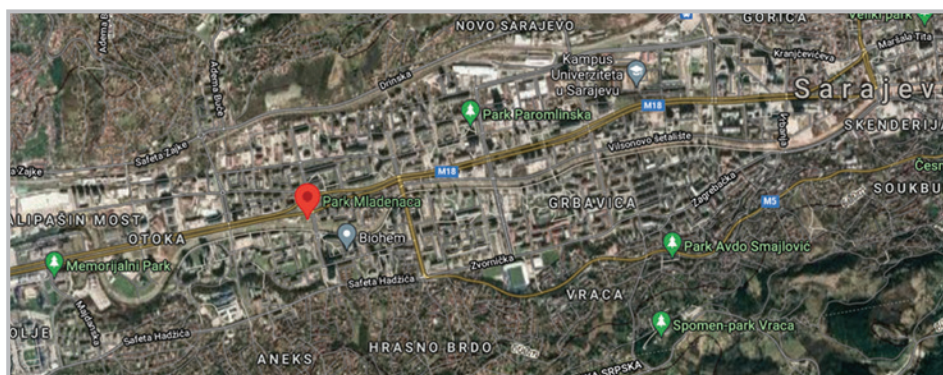
MATERIJALI I METODE

Posmatranja su vršena u okviru svakodnevnih praćenja faune grada Sarajeva. Posmatranja su vršena standardnim metodama korištenjem dvogleda i fotoaparata za potrebe dokumentiranja.

Posmatrano područje

Sarajevo se nalazi na 518 metara nadmorske visine u Sarajevskoj dolini. Grad je okružen je sa pet planina koje obiluju različitim staništima. Unutar grada postoji više parkova koji se protežu od onih duž rijeke Miljacke do onih koji se penju prema okolnim planinama i brdima.

“Park Mladenaca” se nalazi između naselja Čengić vila i Otoka (općina Novi Grad). Park je smješten uz rijeku Miljacku i pokriven nasumično postavljenim lišćarima i jednim drvoredom zimzelenih vrsta drveća.



Slika 1. Geografska pozicija “Parka Mladenaca”

REZULTATI I DISKUSIJA

Oko podneva 4.4.2021. godine, vrijeme je bilo mutno s povremenim padavinama i prilično toplo. Tokom redovnog praćenja biodiverziteta faune grada na području “Parka Mladenaca” zabilježena je ptica neobične boje koja je izletjela iz sjenovite krošnje jedne smrče i odletjela do male vočke u blizini. Napravljeno je nekoliko fotografija, koje su, uprkos lošim vremenskim uslovima i lošem osvjetljenju, bile dovoljno dobre za preciznu identifikaciju ptice. Nakon konzultacija s ornitolozima iz Bosne i Hercegovine i susjednih zemalja (Hrvatske i Srbije) potvrđeno je da se radi o istočnoj muharici (*Ficedula semitorquata*). Ključne karakteristike za identifikaciju vrste i njenog spola su bile specifična nepotpuna bijela ogrlica i bijelo pokrovno perje specifično za mužjake ove vrste.



Slika 2. Istočna muharica una lokaciji "Park mladenaca", 4.4.2021. (Foto Robert Mlinac)

S obzirom da se ova vrsta nije prije nalazila na popisu ornitofaune Bosne i Hercegovine (Kotrošan, 2008/2009), ovo je njen prvi nalaz za ovdašnju faunu.

LITERATURA

- BirdLife International (2015). *Ficedula semitorquata*. IUCN Red List of Threatened Species. 2015
- BirdLife International (2021) Species factsheet: *Ficedula semitorquata*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 05/06/2021.
- Briedis, M., Träff, J., Hahn, S., Ilieva, M., Král, M., Peev, S., Adamík, P. (2016). "Year-round spatiotemporal distribution of the enigmatic Semi-collared Flycatcher *Ficedula semitorquata*. Journal of Ornithology. 157 (3): 895–900
- Briedis, M., Hahn, S., Adamík, P. (2017). "Cold spell en route delays spring arrival and decreases apparent survival in a long-distance migratory songbird". BMC Ecology. 17
- Kotrošan, D. (2008/2009) Dopune i korekcije popisa ptica zabilježenih u Bosni i Hercegovini od 1888. do 2006. godine. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 4-5(4-5): 72-85.

Ružić M., Shurulinkov P., Daskalova G., Ralev A., Spasov L. & Popović M. (2011). Istočna šarena muharica *Ficedula semitorquata* – nova gnezdarica Srbije. Ciconia, 20:72-76.

SUMMARY

Semi-collared Flycatcher *Ficedula semitorquata* was observed on 4 April 2021, during the regular survey of urban fauna of the city of Sarajevo. The bird was observed in "Park Mladenaca" in Otoka. Although the weather and light conditions weren't the most favourable, several photos which were good enough for proper identification of the species were made. After consultations with ornithologists from both Bosnia and Herzegovina and neighbouring countries (Croatia and Serbia), the identification was confirmed. This is the first record of this species for Bosnia and Herzegovina.

Rezultati ornitoloških istraživanja gradskog parka “Betanija” sa osvrtom na uticaje na staništa ptica

ZLATKO ONEŠĆUK¹

Originalni naučni rad

Onešćuk, Z., 2021/2022: Results of ornithological research of “Betanija” city park with short review on pressures on bird habitats

This paper presents the results of eighteen months of ornithological surveys in “Betanija” city park, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina. The main goal of the paper is to add to the knowledge of the bird species in the city park and popularisation of birdwatching. Indirectly, as the birds are good indicators of changes in ecosystems, this paper can serve as basic data for future monitoring. Also it can be one of the arguments that fights the ever-growing threats of urbanization.

Key words: Betanija, Sarajevo, ornithological survey, urbanization , ecosystem services

UVOD

Aktuelna istraživanja koja uključuju podatke iz preko 1000 evropskih gradova (Kivimäki et al., 2021) pokazuju da bi se izgradnjom više parkova mogli spasiti životi hiljada ljudi. Međutim, smatra se da oko 62% stanovništva nema pristup zelenim površinama. Prema Urban Alliance, savezu članica Međunarodne unije za zaštitu prirode, koja promoviše socijalno uključene, ekonomski odgovorne i okolišno održive gradove, svi gradovi bi se prilikom planiranja trebali voditi pravilom 3-30-300. Ovo pravilo, koje je prvi objavio van den Bosch (2021), znači da svaka osoba iz svoga doma treba vidjeti barem tri stabla, da 30% površine svakog naselja treba biti pokriveno krošnjama drveća, i da šumske ili vodene površine od najmanje 0,5 hektara ne bi smjele biti udaljene više od 300 metara od svakog doma. Do sada je dokazana veza urbanog zelenila sa pojavom nižih temperatura u urbanim sredinama, smanjenjem zagađenosti zraka i buke, ali i mentalnim i fizičkim zdravljem stanovništva. Glavni cilj ovoga rada je doprinos poznavanju ornitofaune gradskog parka “Betanija” i može poslužiti kao polazna osnova za daljnji monitoring. S obzirom da se u zahvatu gradski park “Betanija” planira gradnja raznih objekata i uređenja zemljišta u narednom periodu se mogu pratiti promjene u broju vrsta i brojnosti ornitofaune.

¹ Ornitološko društvo “Naše ptice”, Semira Frašte 6, 71000 Sarajevo, naseptice@hotmail.com

MATERIJAL I METODE

Za posmatranje ptica korišten je dvogled Crossfire 8×42, a determinacija je vršena uz terenski priručnik (Svensson et al., 2009). Za fotodokumentaciju korištena je kamera CANON PowerShot SX430 IS sa 45× optičkim zumom.

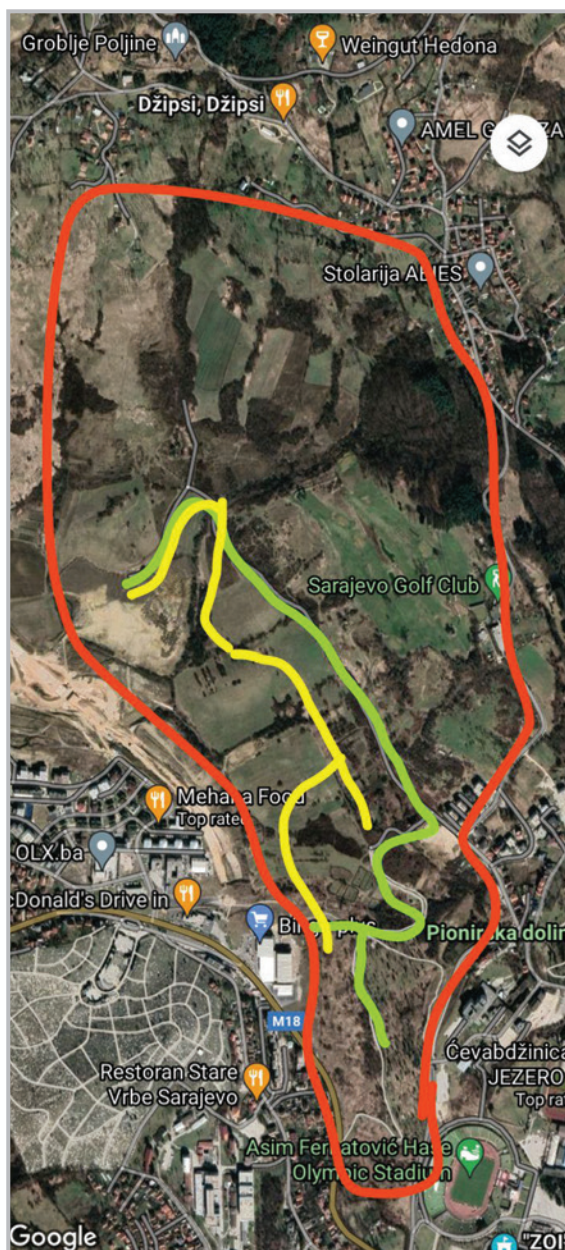
Istraživanja su vršena u periodu od oktobra 2020 do januara 2022 godine, većinom u popodnevnim, a u ljetnom periodu i predvečernjim satima. Korištena je metoda transekta u trajanju od 60 minuta kroz centralno područje gradskog parka "Betanija" (Sl. 1), po dva transekta za svaki od ukupno 14 dana, te bilježenja usputnih opažanja, tako da istraživanje obuhvata preko dvadeset izlazaka na teren pri čemu je sačinjena obimna fotodokumentacija.

Legenda:

- Obuhvat istraživanog područja;
- i ● Transekti od 60 minuta

Legend:

- Borders of surveyed area;
- and ● 60 minute transects



Slika 1. Obuhvat istraživanog područja sa dva transekta od 60 minuta

Picture 1. Survey area with two 60 minutes transects

Za tumačenje statusa gnjezdarica korišteni su kodovi Evropskog atlasa gnjezdarica 2 prema Herrando et al. (2013):

0. Ne gnijezdi (vrsta je opažena, ali se sumnja da je još uvijek migratorna ili ljetna negnjezdarica).

A. Moguće gniježđenje:

- A1 Vrsta opažena unutar sezone gniježđenja u prikladnom staništu za gniježđenje;
- A2 Pjevajući mužjak prisutan (ili se čuju glasanja gniježđenja) unutar sezone gniježđenja.

B. Vjerovatno gniježđenje:

- B3 Par opažen unutar sezone gniježđenja u prikladnom staništu za gniježđenje;
- B4 Pretpostavka postojanja stalnog teritorija kroz opažanje teritorijalnog ponašanja, zabilježenih na istom mjestu barem dva različita dana u razmaku od minimalno sedam dana ili više;
- B5 Udvaranje i svadbeno ponašanje;
- B6 Posjećivanje vjerovatnog mjesta gniježda;
- B7 Uznemireno ponašanje ili upozoravajući zvukovi odraslih;
- B8 Uočen goli trbuh jedinke opažene u ruci;
- B9 Građenje gniježda ili bušenje rupe za gniježđenje;

C. Potvrđeno gniježđenje:

- C10 Odvlačenje pažnje predatoru;
- C11 Pronalazak korištenog gniježda ili olupina jaja (zauzetih ili položenih u vrijeme istraživanja);
- C12 Nedavno izlegnuti mladunci (čučavci) ili neovisni mladunaci (potrkušci);
- C13 Odrasli koji ulaze ili izlaze iz gniježda u uvjetima koji ukazuju na zauzeto gniježdo (uključujući visoka gniježda ili rupe za gniježda kod kojih se ne može vidjeti u samo gniježdo) ili odrasla ptica viđena kod inkubacije;
- C14 Odrasli koji nose fekalnu vrećicu ili hranu za mlade;
- C15 Gniježdo u kojem se nalaze jaja;
- C16 Gniježdo u kojem se vide ili čuju mladi.

Opis istraživanog područja

Gradski park "Betanija" sa površinom od 143,7 ha se odlikuje dosta raznovrsnim staništima što pogoduje bogatstvu ornitofaune. Južne dijelove čini uređen park sa asfaltnim i pješčanim stazama, mobilijarom za djecu, sport i sjedenje. Vegetaciju čini uobičajena parkovska dendroflora i košeni travnjaci. Centralni

dio su prirodni pašnjaci na kojima se redovno napasa stoka i koji se kose jednom do dva puta godišnje. Pašnjaci su ispresjecani drvenim pojasevima koji pretežno čine vrbe, uglavnom uz potočiće. Inače teren obiluje vodom koja se slijeva u potok Sušica. Sjeverne dijelove dobrim dijelom čine oranice. Pored manjih šumskih fragmenata jedan veći kompleks šume sa visokim stablima raznih vrsta zimzelene i listopadne dendroflora čini arboretum "Slatina". Odmah do arboretuma nalazi se golf klub sa uređenim travnjacima. Velike površine su i pod zapuštenim voćnjacima, šikarama, raznom grmolikom vegetacijom i kupinama. Na prostoru parka nalazi se i veliki broj povrtnjaka na kojima dosta vrsta ptica pronalazi hranu ili plijen.

REZULTATI

U istraživanjima vršenim od oktobra 2020 do januara 2022 na području gradskog parka "Betanija" ukupno je identifikovano 48 vrsta ptica (Tab. 1).

Po brojnosti vrsta i broja jedinki dominira porodica vrana (Corvidae) sa pet vrsta i preko 150 zabilježenih jedinki. Svraka (*Pica pica*) je najbrojnija sa preko 80 jedinki koje je najlakše prebrojati u večernjim satima kada se okupljaju na tri ili četiri noćilišta unutar parka. Siva vrana (*Corvus cornix*) sa oko 60 jedinki i čavka (*Corvus monedula*) 12 jedinki najviše izbrojanih tokom jednog transekt, noće van granica parka "Betanija". Za šojku (*Garrulus glandarius*) uočena je teritorija najmanje tri para, a za gavranu (*Corvus corax*), jedan par u arboretumu "Slatina". Sive vrane i svrake u gradskom parku "Betanija" imaju idealne uslove i dominantne su vrste. Blizina kontejnera za otpad u kojima nalaze velike količine odbačene hrane i velika travnata površina, te oranice i povrtnjaci su razlozi velikog broja jedinki ove dvije vrste. Uočen je i poseban odnos sivih vrana sa stokom, gdje se bez ustezanja kreću po ledima ovaca i koza u potrazi za kožnim nametnicima kojima se hrane. Porodica zeba (Fringillidae) predstavljena je sa šest vrsta koje su uglavnom zimovalice ili prolaznice, osim žutarice (*Serinus serinus*) gdje je mužjak primjećen kako u kljunu nosi materijal za gnijezdo u aprilu mjesecu. Sjenice (Paridae) predstavljene su sa 4 vrste koje su stanarice i uglavnom se mogu sresti tokom cijele godine.

Na prostoru gradskog parka "Betanija" prisutne su i sve tri najčešće dnevne grabljivice ovih prostora: škanjac (*Buteo buteo*) tri jedinke, vjetroša (*Falco tinnunculus*) jedan par i kobac (*Accipiter nisus*), jedan par. Prisustvo ove tri vrste tokom većeg dijela godine pokazatelj je zadovoljavajućeg stanja ekosistema, te je potreban kontinuiran monitoring kako bi se pratilo kakve su posljedice planiranih zahvata na ornitofaunu.

Svakodnevno prisustvo tri jedinke sive čaplje (*Ardea cinerea*) tokom cijele godine na staništu koje nije karakteristično za ovu vrstu također ukazuje na zadovoljavajuće stanje ekosistema, te je potreban monitoring i ove vrste.

Tabela 1. Popis i sezonska distribucija vrsta
Table 1. List and seasonal distribution of species

[illegible]

Tabela 1. Nastavak sa prethodne stranice / Table 1. Continuation from previous page

Vrsta Species	Sezonska distribucija (mjesec) Seasonal distribution (month)											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Garrulus glandarius</i>	•		•		•				•		•	•
<i>Corvus monedula</i>	•		•	•	•						•	•
<i>Corvus cornix</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Corvus corax</i>	•		•									
<i>Sturnus vulgaris</i>				•	•							
<i>Passer domesticus</i>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<i>Passer montanus</i>											•	•
<i>Carduelis cannabina</i>					•							
<i>Carduelis carduelis</i>			•								•	•
<i>Carduelis spinus</i>												•
<i>Chloris chloris</i>								•				•
<i>Serinus serinus</i>			•									
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	•										•	•
<i>Oenanthe oenanthe</i>								•				

Od ukupno 48 zabilježenih vrsta, 36 su gnjezdarice od kojih su 23 stanarice. Od 36 vrsta gnjezdarica 26 je u statusu potvrđenog ili vjerovatnog gniježđenja po kriterijima koji se koriste za Evropski atlas gnjezdarica, a za 13 vrsta nije opaženo sa sigurnošću da se gnijezde unutar samih granica istraživanog područja. Zimovalica je 30, dok je u preletu zabilježeno 6 vrsta. U ovom smislu možemo očekivati pojavu populacije različitih vrsta u ovisno od doba godine. Najveći broj vrsta zabilježen je u maju, 25 vrsta, a najmanji očekivano u zimskim mjesecima, između 10 i 15 vrsta.

Tabela 2. Status prema Evropskom atlasu gnjezdarica, zimovalice, prolaznice i maksimalan broj jedinki po transektu

Table 2. European breeding bird atlas status, wintering species, flyover species and maximum counted abundance per transect

Vrsta Species	Gnjezdarica Breeding	EBBA kod EBBA Code	Zimovalica Wintering	Prolaznica Flyover	Brojnost (max. broj) Abundance (max. number)
<i>Anas platyrhynchos</i>	+	B3	+		8
<i>Ardea cinerea</i>			+		3
<i>Buteo buteo</i>	+?	A1	+		3
<i>Accipiter nisus</i>	+?	A1	+		2
<i>Falco tinnunculus</i>	+?	A1	+?		1

Tabela 2. Nastavak sa prethodne stranice / Table 2. Continuation from previous page

Vrsta Species	Gnjezdari Breeding	EBBA kod EBBA Code	Zimovalica Wintering	Prolaznica Flyover	Brojnost (max. broj) Abundance (max. number)
<i>Gallinago gallinago</i>				+	1
<i>Columba livia domest.</i>	+	B4	+		>10
<i>Columba palumbus</i>	+	C13	+		11
<i>Streptopelia decaocto</i>	+?	B4	+		1
<i>Cuculus canorus</i>	+?	B4			1
<i>Dendrocopos major</i>	+	B3	+		2
<i>Dendrocopos minor</i>	+?	A1	+		1
<i>Hirundo rustica</i>	+?	A1			>10
<i>Delichon urbicum</i>	+?	A1			6
<i>Prunella modularis</i>				+	1
<i>Erithacus rubecula</i>	+	B4	+		3
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+	B3			2
<i>Phoenicurus ochrurus</i>				+	1
<i>Saxicola rubetra</i>				+	5
<i>Saxicola rubicola</i>	+	B3			1
<i>Turdus philomelos</i>	+?	A1	+		2
<i>Turdus merula</i>	+	C13	+		6
<i>Sylvia atricapilla</i>	+	B4			4
<i>Sylvia communis</i>	+	B4			2
<i>Phylloscopus colybita</i>	+?	B4			3
<i>Regulus regulus</i>	+?	B3	+		2
<i>Muscicapa striata</i>	+	B3			3
<i>Parus major</i>	+	C13	+		7
<i>Cyanistes caeruleus</i>	+	B4	+		5
<i>Poecile palustris</i>	+	C12	+		3
<i>Aegithalos caudatus</i>	+	B4	+		12
<i>Sitta europea</i>	+	B3	+		1
<i>Lanius collurio</i>	+	C12			4
<i>Pica pica</i>	+	C13	+		>80
<i>Garrulus glandarius</i>	+	B4	+		3
<i>Corvus monedula</i>	+?	B3	+		12
<i>Corvus cornix</i>	+	C13	+		>60

Tabela 2. Nastavak sa prethodne stranice / Table 2. Continuation from previous page

Vrsta Species	Gnjezdarica Breeding	EBBA kod EBBA Code	Zimovalica Wintering	Prolaznica Flyover	Brojnost (max. broj) Abundance (max. number)
<i>Corvus corax</i>	+	B9	+		2
<i>Sturnus vulgaris</i>	+?	B6			2
<i>Passer domesticus</i>	+	B5	+		>20
<i>Passer montanus</i>			+		>30
<i>Carduelis cannabina</i>				+	5
<i>Carduelis carduelis</i>			+		15
<i>Carduelis spinus</i>			+		8
<i>Chloris chloris</i>			+		6
<i>Serinus serinus</i>	+	B9			1
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>			+		3
<i>Oenanthe oenanthe</i>				+	1

DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

Broj od 48 zabilježenih vrsta na relativno malom prostoru pokazatelj je zadovoljavajućeg stanja ekosistema u sadašnjem trenutku. Prema planiranim aktivnostima iz Odluke o provođenju izmjena i dopuna regulacionog plana za "Gradski park Betanija" (Grupa autora, 2020a, b) uočen je niz pritisaka na stanje ekosistema koji bi mogli posredno djelovati i na ornitofaunu. Izgradnja predloženih objekata i mjera koje se planiraju poduzeti u bitnoj mjeri mijenja sadašnje stanje. Već sada je došlo do smanjenja obuhvata parka izgradnjom i transferzale kao važanog putnog pravca za grad, planirana je izgradnja poslovnog objekta za prodaju građevinskog materijala, sjedišta medijske kompanije, polazne stanice i trase žičare prema Nahorevskim brdima, višespratne garaže, pristupnih puteva i pješačke aleje, a u posljednje vrijeme se spominje izgradnja tramvajske okretaljke. Pored izgradnje objekata predlažu se i razne tehničke mjere: krčenje šikara i sadnja voćnjaka, sanitarno krčenje šuma, regulacija potoka Sušica i izgradnja obodnih kanala, mjere agromeliorizacije, sadnje sadnica i stvaranje travnatih parkovskih površina i dr. Rezultati ovog istraživanja mogu poslužiti kao polazna osnova za praćenje stanja ornitofaune u narednom periodu. Osobito kao indikatorske vrste stanja ekosistema mogu poslužiti dnevne grabljivice (škanjac, vjetruša i kobac), siva čaplja i divlja patka. Ukupan broj vrsta također treba biti jedan od indikatora promjena u budućnosti.

LITERATURA

- Grupa autora (2020a). Odluke o provođenju izmjena i dopuna regulacionog plana "Gradski park Betanija". Službene novine Kantona Sarajevo, 29:180-185.
- Grupa autora (2020b). Izmjene i dopune regulacionog plana "Gradski park Betanija". Zavod za planiranje razvoja Kantona Sarajevo, Decembar 2020.
- Herrando, S., Voříšek, P. & Keller, V. (2013). The methodology of the new European breeding bird atlas: finding standards across diverse situations Promoted and organised by the European Bird Census Council. Bird Census News 2013, 26/1-2: 6-14
- Kivimäki, M., Batty, D., Pentti, J., Nymberg, S. T., Lindbohm, J.E., Ervasti, J., Carlos Gonzales, I., Suominen, S.B., Stenholm, S., Sipilä, S., Dadvand, P. & Vahtera, J. (2021). Modifications to residential neighbourhood characteristics and risk of 79 common health conditions: a prospective cohort study. *Lancet*, 6(6): 396-407.
- van den Bosch, C. (2021). Promoting health and wellbeing through urban forests – introducing the 3-30-300 rule
- Svensson L., Mullarney K., Zetterström D. (2009). Fågelguiden – Europas och Medelhavsområdets fåglar i fält, 2nd edition. Englesko izdanje Collins Bird guide 2nd edition preveli: Martinović, M., Čulig, P., Kapelj, S., Ječmenica, B., Mikulić, K., Šošarić, I., Ptice Hrvatske i Europe (2018). Udruga Biom, Zagreb.

SUMMARY

"Betanija" city park is the part of the green belt which was planned more than forty years ago to remedy air pollution and provide the space for outdoor activities. Some 50 000 citizens of Sarajevo central area benefit from the services of still preserved ecosystems. In recent years some parts have been neglected, but they still provide natural habitats for wide range of bird species. The research was done in the period from May 2020 to January 2022, by surveying two 60 minute transects per visit, and the additional casual records from this area were considered as well. A total of 48 bird species were registered, including 26 species for which the breeding activity in the surveyed area was confirmed of probable. Thirty species were registered during wintering, and 6 were casuals, observed only once. The area of the "Betanija" city park is now under threats of urbanization, deliberately caused bush fires and illegal waste dumps. It is important to set up the constant monitoring program, with focus on raptors Common buzzard (*Buteo buteo*), Common Kestrel (*Falco tinnunculus*) and Eurasian Sparrowhawk (*Accipiter nisus*) as indicator species. The presence of Grey Heron (*Ardea cinerea*) and Mallard (*Anas platyrhynchos*) in this nontypical habitat for these species is also one of the indicators of the importance of this urban ecosystem for birds.

Rezultati istraživanja faune ptica sa Devetog međunarodnog biološkog kampa “Eko Centar Jezera – Bijeljina 2019”

NIKOLA VELJKOVIĆ¹ & AJLA BERBEROVIĆ²

Originalni naučni rad

Veljković, N. & Berberović, A., 2021/2022: Results of bird fauna survey from 9th International Biological Camp “Eko Centar Jezera – Bijeljina 2019”

This paper presents the data on 55 bird species recorded in the area of Eko-centar “Jezera” and its surroundings, including the bank of Drina river near Pavlović bridge, during the 9th International Biological Camp “Eko Centar Jezera – Bijeljina 2019” organised by the Association of biology students in Bosnia and Herzegovina from Faculty of Science, University of Sarajevo from 28 July to 1 August 2019. Out of total 55, eight species are listed on the Annex I of Bird Directive, two species (*Streptopelia turtur* and *Coturnix coturnix*) on the European Red list and two species (*Ixobrychus minutus* and *Nycticorax nycticorax*) are protected by the national laws. The roosting site of *Hirundo rustica*, *Riparia riparia*, and *Motacilla alba* was recorded in the corn field.

Key words: Bijeljina, birds, Drina river, gravel pits, northern Bosnia and Herzegovina

UVOD

Othmar Reiser, kustos Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine u Sarajevu je uz pomoć terenskih saradnika u periodu od 1888. do 1920. godine vršio prva sistematska istraživanja ornitofaune severnog dela Bosne i Hercegovine (Reiser, 1939). Dalja istraživanja vršio je Svjetoslav Obratil, koji za područje opštine Bijeljina beleži 51 vrstu ptice što objavljuje u radovima “Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine I–VI” (Obratil, 1967, 1968, 1972, 1975, 1976, 1977). Ornitološka istraživanja severne Bosne su usledila i nakon ovog perioda, dominantno se odnoseći na ribnjak Bardača i okolinu (Obratil, 1974, 1982, 1983), ali i na šaranske ribnjake Saničani kod Prijedora i Ukrinski Lug kod Prnjavora (Obratil, 1983). Nakon Obratila, teritoriju opštine Bijeljina su posećivali drugi ornitolozi (Šćiban et al., 2012), ali sama opština nije obuhvatana ornitološkim istraživanjima

¹ Naučno-istraživačko društvo studenata biologije i ekologije “Josif Pančić”, Trg Dositeja Obradovića 2, 21 000 Novi Sad

² Ornitološko društvo “Naše ptice”, Semira Frašte 6, 71000 Sarajevo, naseptice@hotmail.com

sve do 2014. godine (Stanković, 2014/2016), kada je nešto detaljnije istražen Posebni rezervat prirode Gromiželj u okolini Velinog sela.

Područje opštine Bijeljina je i dalje nedovoljno pokriveno ornitološkim istraživanjima i nakon više od jednog veka duge istorije faunističkih istraživanja ptica Bosne i Hercegovine. Iako oskudni, postojeći podaci ukazuju na značaj specifičnih, prirodnih vodenih staništa u slivu Save i Drine, koja odudaraju od preovlađujućeg poljoprivrednog predela. Veštačka staništa, kao što su pozajmišta šljunka na području Eko-centra "Jezera" potencijalno su važan deo mozaika predela. Prema našim saznanjima, u literaturi ne postoje podaci o fauni ptica navedenog lokaliteta.

Cilj rada je prezentacija faunističkih podataka o pticama prikupljenim tokom kampa "Eko Centar Jezera – Bijeljina 2019" kao prilog poznavanju ornitofaune, nedovoljno ornitološki istražene, opštine Bijeljina.

MATERIJAL I METODE RADA

Ptice su istraživane u periodu od 28.07. do 01.08.2019. kroz više terenskih izlazaka, obično u zoru, ali i u popodnevним časovima ili u sumrak sa ciljem detekcije noćnih vrsta i pronalaska noćilišta ili okupljališta pojedinih vrsta (čaplje, vranc, laste i sl.). Metode koje su primenjivane prilikom istraživanja su metoda linijskog transekt (Bibby et al., 1992), u manjoj meri modifikovana uslovima područja i metoda slobodnog posmatranja. Identifikacija je vršena direktno na terenu na osnovu odgovarajućih morfoloških karakteristika, oglašavanja i ponašanja. Posmatranje je vršeno uz pomoć dvogleda uvećanja 10×50. Pri determinaciji je korišćen terenski vodič za raspoznavanje ptica (Svensson et al., 2009). Svi prikupljeni podaci su digitalizovani i georeferencirani putem Naturalist aplikacije (<https://play.google.com/store/apps/details?id=ch.biolovision.naturalist>). Karta distribucije prikupljenih podataka ukazuje na relativno ujednačenu pokrivenost područja posmatranjima ptica u istraživanom periodu (Slika 1). Vrste su na osnovu gnezdećeg statusa podeljene u tri kategorije: gnezdarica – vrsta posmatrana ili slušana u odgovarajućem vremenskom periodu u odgovarajućem staništu, negnezdarica – vrsta posmatrana u neodgovarajućem staništu, nepoznato – vrsta posmatrana van gnezdećeg perioda, ali u odgovarajućem staništu ili se odgovarajuće stanište nalazi u široj okolini istraživanog lokaliteta. Sa ciljem preciznijeg gnezdećeg statusa, gnezdarice su označene kao moguće, verovatne ili potvrđene, a na osnovu najsnažnijeg dokaza gnežđenja u vidu kodova korišćenih za izradu drugog Evropskog atlasa gnezdarica (<https://www.ebba2.info/atlas-codes/>). U radu je prikazan faunistički spisak vrsta sa opisom zabeleženih nalaza (datum, lokalitet i broj jedinki). Za vrste sa više od pet posmatranja, nisu navedeni svi pojedinačni nalazi već njihov rezimirani pregled. Naučni nazivi i redosled vrsta preuzeti su iz Crvene knjige faune Srbije III – PTICE (Radišić et al., 2018). U cilju

pojednostavljenog prikaza podataka za polne i starosne kategorije su korišćene sledeće skraćenice: m – mužjak, ž – ženka, juv. – mlada jedinka, ad. – odrasla jedinka, negnezdeća jedinka – jed. S obzirom da je istraživani period kraj gnezdeće sezone za većinu vrsta, kao pomoć pri određivanju statusa gnežđenja za vrste sa niskim atlas kodom korišćeni su gnezdeći periodi korišćeni pri izradi Atlasa ptica gnezdarica Srbije (Rajković et al. 2017).

OPIS ISTRAŽIVANOG PODRUČJA

Eko-centar “Jezera” se nalazi na području Semberije, 10 km severoistočno od centra Bijeljine na putu ka Pavlovića mostu (Slika 1). Obuhvata šumarke, livade i dva manja jezera ukupne površine oko 2,5 hektara, ali zajedno sa užom okolinom predstavlja veliki kompleks jezera i bara nastalih eksploatacijom šljunka u različitim fazama sukcesije (Slika 2). Na pojedinim jezerima je još uvek aktivna eksploatacija, dok su druga u potpunosti zanemarena (Slika 3). Većina jezera je duboka sa strmim obalama, pa su muljeviti delovi sa emerznom vegetacijom retki i malobrojni. Obale su obrasle bagremcem (*Amorpha fruticosa*), vrbom (*Salix* sp.) i topolom (*Populus* sp.) koje u zavisnosti od udaljenosti od vode grade šumarke postepeno prelazeći u šikare bresta (*Ulmus* sp.), bagrema (*Robinia pseudoacacia*)



Slika 1. Satelitski snimak istraživanog područja (Google Earth Pro.Ink). Crvena tačka označava mesto kampa.

Figure 1. Satellite imagery of invastigated area (Google Earth Pro.Ink). Red dot indicates the location of the camp



Slika 2. Istraživano područje (Foto: N. Veljković)

Figure 2. Surveyed area (Photo: N. Veljković)



Slika 3. Napuštene mašine i divlja deponija na jednom od jezera (Foto: N. Veljković)

Figure 3. Abandoned machines and an illegal dump site on one of the lakes
(Photo: N. Veljković)

i kiselog drveta (*Ailanthus altissima*). Uz vodu su prisutni različiti tipovi emerzne, submerzne i flotantne vegetacije. Obradive poljoprivredne površine sa živicama i fragmentima nizijskih šuma preostalih uz napuštene kopove šljunka okružuju istraživano područje, a u neposrednoj blizini protiče i reka Drina na čijoj se levoj obali, uzvodno od Pavlovića mosta, akumulirao šljunak, gradeći sprud ponegde širok i do 200 metara (Google Earth Pro.Ink).

REZULTATI

U periodu od 28.07. do 01.08.2019. godine na Devetom međunarodnom biološkom kampu "Eko Centar Jezera – Bijeljina 2019" na području kopova šljunka sa okolinom i leve obale Drine kod Pavlovića mosta zabeleženo je 55 vrsta ptica.

Coturnix coturnix je zabeležena dva puta: 30.7. – 1 m se oglašava u sumrak na njivi južno od kampa; 31.7. – 1 m se oglašava u sumrak na njivi severno od kampa. Status vrste je nepoznat.

Phasianus colchicus je verovatna gnezdarica područja i zabeležen je četiri puta: 29.7. – 2 m se oglašavaju sa njiva istočno i zapadno od kampa; 30.7. – 1 m oglašava se sa njive istočno od kampa; 31.7. – par posmatran na rubu njive.

Cygnus olor je potvrđena gnezdarica područja i zabeležen dva puta: 29.7. – posmatrana porodica (2 ad. i 4 juv.) na jezeru u okolini kampa; 31.7. – posmatrano 7 ad. je na jezeru u blizini Drine.

Mergus merganser je zabeležen dva puta na Drini: 30.7. – 1 m posmatran na obali; 31.7. – 7 jed. lete uzvodno iznad reke. Status vrste je nepoznat.

Anas platyrhynchos je zabeležena dva puta: 31.7. – oko 60 jed. poletelo sa vegetacijom obraslog jezera u blizini Drine; 1.8. – 6 jed. se hrani na jezeru u blizini Drine. Status vrste je nepoznat.

Columba livia f. *domestica* je moguća gnezdarica i zabeležen dva puta: 30.7. – posmatrano 17 jed. kod upravne zgrade šljunkare istočno od kampa; 1.8. – 55 jed. noći na konstrukciji Pavlovića mosta.

Columba palumbus je moguća gnezdarica i zabeležena je jednom: 29.7. – 2 jed. posmatrane na putu u blizini drvoreda zapadno od kampa.

Streptopelia turtur je zabeležena četiri puta: 30.7. – 2 m slušana sa drveća na obali jezera u neposrednoj blizini kampa, a 1 jed. posmatrana na stazi između jezera; 31.7. – 1 juv. posmatrana na njivi sa pokošenom lucerkom severno od kampa. Status vrste je nepoznat.

Streptopelia decaocto je verovatna gnezdarica redovno beležena u blizini ljudskih objekata, skladišta i vikend-naselja. Pronađeno je pet teritorija.

Gallinula chloropus je potvrđena gnezdarica zabeležena dva puta na jezeru u blizini Drine: 31.7. – posmatrana 2 ad. i 1 juv; 1.8. – posmatrana 2 juv. na istom jezeru kao i prethodnog dana (jedna mlada jedinka je verovatno ista).

Ixobrychus minutus je zabeležena jednom: 29.7. – 1 jed. izletela iz žbunja na obali jezera u blizini kampa. Status vrste je nepoznat.

Nycticorax nycticorax je zabeležen jednom: 30.7. – 1 jed. slušana u zoru u preletu. Status vrste je nepoznat.

Ardea cinerea je uglavnom pojedinačno redovno beležena na celom području šljunkara i u blizini kampa i u blizini Drine. Status vrste je nepoznat.

Ardea purpurea je negnezdarica zabeležena jednom: 31.7. – 1 jed. posmatrana na napuštenom jezeru šljunkare u blizini Drine.

Egretta garzetta je zabeležena jednom: 29.7. – 1 jed. posmatrana na jezeru u blizini kampa. Status vrste je nepoznat.

Charadrius dubius je potvrđena gnezdarica zabeležena jednom: 1.8. – 1 ad. i 2 juv. posmatrani na šljunčanom sprudu Drine uzvodno od Pavlovića mosta (Slika 5).

Actitis hypoleucos je zabeležena jednom: 31.7. – 1 jed. se hrani na sprudu Drine nizvodno od Pavlovića mosta. Status vrste je nepoznat.

Tringa ochropus je negnezdarica zabeležena jednom: 29.7. – 2 jed. se hrane na napuštenom jezeru u blizini kampa.

Tringa glareola je negnezdarica zabeležena jednom: 29.7. – 1 jed. slušana u preletu iznad napuštenog jezera u blizini kampa.

Larus michahellis je negnezdarica zabeležena jednom: 31.7. – polno nezrela jedinka posmatrana u preletu iznad Drine nizvodno od Pavlovića mosta.

Strix aluco je verovatna gnezdarica zabeležena jednom: 30.7. – par slušan u zoru pre svitanja u šumarku u neposrednoj blizini kampa. Reagovali na reprodukciju oglašavanja.

Accipiter nisus je potvrđena gnezdarica područja zabeležena tri puta: 28.7. – 1 juv. posmatran dok kruži iznad jezera u blizini kampa i doziva (cijučje) roditelje u potrazi za hranom; 29.7. – 1 jed. posmatrana u lovu na seoske laste iznad njiva zapadno od kampa; 30.7. – 2 juv. posmatrana dok kruže u vazduhu iznad jezera u blizini kampa (na istoj lokaciji kao i 28.7.) i dozivaju roditelje u potrazi za hranom.

Buteo buteo je pojedinačno redovno beležen uglavnom u poljoprivrednom staništu sa živicama. Status vrste je nepoznat.

Merops apiaster je zabeležena tri puta: 29.7. – 13 jed. posmatrano u lovu iznad njiva zapadno od kampa; 30.7. – 6 jed. lete nisko zajedno sa lastama u sumrak iznad polja kukuruza južno od kampa. Status vrste je nepoznat.

Alcedo atthis je zabeležen tri puta: 29.7. – 2 jed. posmatrane na različitim jezerima u blizini kampa; 31.7. – 1 jed. posmatrana na obali Drine nizvodno od Pavlovića mosta. Status vrste je nepoznat.

Dryocopus martius je zabeležena jednom: 29.7. – 1 jed. posmatrana i slušana u šumi na zapadnoj strani jezera u blizini kampa. Status vrste je nepoznat.

Dryobates minor je zabeležen tri puta: 29.7. – 1 m slušan na obali jezera u blizini kampa; 30.7. – 1 m slušan iz šume istočno od kampa u poljoprivrednom staništu; 31.7. – 1 m slušan na obali jezera u blizini Drine. Status vrste je nepoznat.

Dendrocopos major je zabeležen jednom: 31.7. – 1 ad. f posmatrana na drvetu u samom kampu. Status vrste je nepoznat.

Lanius collurio je potvrđena gnezdarica zabeležena dva puta: 29.7. – 1 ad. m i 1 juv posmatrani u žbunju pored puta između jezera u blizina kampa; 31.7. – 1 ad. m posmatran u živici pored puta uz njivu zapadno od kampa.

Oriolus oriolus je redovno beležena na celom području u fragmentima nizijskih šuma i šumarcima uz rubove obraslih jezera. Zabeleženo je 9 teritorija (pevujući mušjaci i grupe odraslih mladunaca koji dobro lete). Status vrste je nepoznat.

Garrulus glandarius je zabeležena dva puta u šumarku u blizini kampa: 29.7. – 1 jed. posmatrana u šumarku na obali jezera severno od kampa; 30.7. – 1 jed. posmatrana u samom kampu. Status vrste je nepoznat.

Corvus corax je zabeležen dva puta: 29.7. – 2 jed. se hrane pored puta na njivi zapadno od kampa; 1.8. – 1 jed. posmatrana pored Pavlovića puta nedaleko od Univerziteta Slobomir. Status vrste je nepoznat.

Corvus cornix je zabeležena tri puta: 29.7. – 2 jed. posmatrane na obali jezera nedaleko od kampa; 30.7. – 1 jed. posmatrana pored Pavlovića puta zapadno od kampa; 1.8. – 5 jed. posmatrano na putu u vikend-naselju na levoj obali Drine nizvodno od Pavlovića mosta. Status vrste je nepoznat.

Parus palustris je zabeležena jednom: 29.7. – 1 jed. posmatrana u šumarku na obali jezera u samom kampu. Status vrste je nepoznat.

Parus major je česta vrsta u šumarcima u blizini kopova šljunka i fragmentima nizijskih šuma u poljoprivrednom području. Status vrste je nepoznat.

Parus caeruleus je zabeležena jednom: 29.7. – 1 jed. posmatrana u jatu sa ostalim senicama u šumarku na obali jezera u samom kampu. Status vrste je nepoznat.

Riparia riparia je zabeležena jednom: 30.7. – oko 20 jed. posmatrano u sumrak u niskom letu iznad njive sa kukuruzom gde su najverovatnije noćile. Status vrste je nepoznat.

Hirundo rustica je zabeležena četiri puta: 29.7. – oko 65 jed. leti iznad polja kukuruza i naizmenično napadaju kopca uznemireno se oglašavajući; 29.7. – 1 ad. m nisko leti u dvorištu vikendice u blizini kampa i peva; 30.7. – više od 150 jed. posmatrano u sumrak u niskom letu iznad njive sa kukuruzom gde su najverovatnije noćile; 31.7. – oko 10 jed. posmatrano kako se hrane u letu iznad vikend-naselja na levoj obali Drine nizvodno od Pavlovića mosta. Status vrste je nepoznat.

Delichon urbicum je potvrđena gnezdarica zabeležena jednom: 1.8. – oko 70 jedinki leti oko Pavlovića mosta, a pojedine jedinke uleću u gnezda. Ispod mosta su izbrojana 83 cela gnezda.

Aegithalos caudatus je zabeležena jednom: 29.7. – 2 jed. posmatrano u jatu sa ostalim senicama u šumarku na obali jezera u samom kampu. Status vrste je nepoznat.

Phylloscopus sibilatrix je negnezdarica zabeležena jednom: 29.7. – 1 jed. posmatrana u jatu sa senicama u šumarku na obali jezera u samom kampu.

Sylvia atricapilla je česta vrsta redovno beležena na celom području u šumskim fragmentima i šikarama uz puteve i između njiva. Zabeleženo je 24 pevajuća mužjaka. Status vrste je nepoznat.

Sitta europaea je zabeležen jednom: 29.7. – 1 jed. slušana u šumarku uz obalu jezera u blizini kampa. Status vrste je nepoznat.

Turdus merula je redovno beležen na celom području u fragmentima nizijskih šuma i šumarcima uz rubove napuštenih kopova šljunka. Zabeleženo je 7 pevajućih mužjaka. Status vrste je nepoznat.

Turdus philomelos je zabeležen dva puta: 31.7. – 1 ad. m slušan ujutru u šumarku u kampu; 31.7. – 2 ad. m slušana ujutru u šumi južno od Pavlovića puta ka Pavlovića mostu. Status vrste je nepoznat.

Luscinia megarhynchos je zabeležen jednom: 29.7. – 1 jed. posmatrana i 1 jed. slušana (zov) istovremeno u grmlju pored Pavlovića puta u blizini kampa. Status vrste je nepoznat.

Phoenicurus ochruros je potvrđena gnezdarica posmatrana dva puta: 29.7. – 1 ad. m posmatran na upravnoj zgradi šljunkare nedaleko od kampa; 31.7. – porodica posmatrana na putu u vikend-naselju na levoj obali Drine nizvodno od Pavlovića mosta.

Saxicola torquatus je zabeležena jednom: 29.7. – 1 ad. m posmatran na vrhu stabljike kukuruza na njivi zapadno od kampa. Status vrste je nepoznat.

Passer domesticus je verovatna gnezdarica i zabeležen je tri puta: 29.7. – 2 jed. posmatrane u blizini čuvarske kućice zapadno od kampa; 29.7. – oko 30 jedinki hrani se pored Pavlovića puta zapadno od kampa; 31.7. – 2 ad. m i 1 ad. ž

posmatrani na putu u vikend-naselju na levoj obali Drine nizvodno od Pavlovića mosta (posmatrano udvaranje).

Passer montanus je potvrđena gnezdarica i zabeležen je dva puta: 29.7. – porodica posmatrana pored puta u blizini ljudskih objekata zapadno od kampa; 31.7. – oko 65 jed. posmatrano pored puta u vikend-naselju na levoj obali Drine nizvodno od Pavlovića mosta.

Motacilla alba je zabeležena tri puta: 29.7. – 2 juv. posmatrane u blizini upravne zgrade šljunkare; 30.7. – više od 32 jed. u sumrak sleću na stabljike kukuruza na njivi gde verovatno spavaju; 1.8. – 3 jed. posmatrane na obali šljunkare u blizini Drine. Status vrste je nepoznat.

Serinus serinus je zabeležena jednom: 31.7. – 2 ad. m slušana u vikend-naselju na levoj obali Drine nizvodno od Pavlovića mosta. Status vrste je nepoznat.

Carduelis chloris je posmatran uz rubove šuma pored puteva, uz grupe visokog drveće na obalama šljunkarskih jezera i u vikend-naselju na levoj obali Drine nizvodno od Pavlovića mosta. Zabeleženo je 10 pevajućih mužjaka. Status vrste je nepoznat.

Carduelis carduelis je potvrđena gnezdarica posmatrana uz rubove šuma pored puteva, uz grupe visokog drveća na obalama šljunkarskih jezera i u vikend-naselju na levoj obali Drine nizvodno od Pavlovića mosta. Zabeleženo je 10 teritorija (9 ad. m i jedna porodica).

Coccothraustes coccothraustes je zabeležen dva puta: 29.7. – 4 jed. posmatrane u preletu iznad kampa; 30.7. – 2 jed. slušane u preletu iznad kampa. Status vrste je nepoznat.

Od ukupnog broja zabeleženih vrsta, 15 (27%) vrsta su gnezdarice, pet (9%) vrsta su negnezdarice, dok gnezdeći status 35 (64%) vrsta nije poznat. Gnežđenje je potvrđeno kod devet vrsta, verovatno kod četiri i moguće kod dve vrste. Najveći broj vrsta (22) je zabeležen u šumskim fragmentima uz napuštene kopove šljunka i šikarama, 13 vrsta je zabeleženo na obali ili u samim jezerima napuštenih kopova, po 11 vrsta je zabeleženo u blizini ljudskih objekata i naselja i na poljoprivrednim površinama sa živicom, a najmanji broj vrsta (šest) je pronađen na šljunčanim nanosima i samoj obali Drine. Sedam vrsta (*Ardea cinerea*, *Alcedo atthis*, *Corvus cornix*, *Hirundo rustica*, *Motacilla alba*, *Carduelis chloris* i *Carduelis carduelis*) je pronađeno u više od jednog tipa staništa. Najveći broj gnezdarica (sedam) je pronađen u blizini ljudskih objekata i naselja, zatim u fragmentima nizijskih šuma i šikarama (četiri), u poljoprivrednom staništu (dve), u jezerima napuštenih kopova (dve) i na obali Drine (jedna).

Na Dodatku I Direktive o pticama nalazi se osam zabeleženih vrsta (*Ixobrychus minutus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardea purpurea*, *Egretta garzetta*, *Tringa glareola*,

Alcedo atthis, *Dryocopus martius* i *Lanius collurio*). U Evropi je globalno ugrožena jedna zabeležena vrsta (*Streptopelia turtur*; VU), a jedna vrsta je označena kao skoro ugrožena (*Coturnix coturnix*; NT). Prema Pravilniku o mjerama zaštite za strogo zaštićene i zaštićene vrste i podvrste, dve vrste (*Ixobrychus minutus* i *Nycticorax nycticorax*) su zaštićene na teritoriji Bosne i Hercegovine (Tabela 1). Bernskom konvencijom je zaštićeno 49 vrsta (37 se nalazi na Dodatku II i 12 na Dodatku III). Na osnovu kriterijuma za određivanje vrsta ptica kojima su potrebne koordinirane mere očuvanja na nivou Evrope (Species of European Conservation Concern – SPEC), zabeležena je jedna vrsta (*Streptopelia turtur*) koja pripada SPEC 1 kategoriji, tri vrste pripadaju SPEC 2 kategoriji (*Delichon urbicum*, *Lanius collurio*, *Serinus serinus*), a deset vrsta pripada SPEC 3 kategoriji.

Tabela 1. Status ptica istraživanog područja prema međunarodnim dokumentima i nacionalnom zakonodavstvu
Table 1. Status of birds from the research area according international documents and national law

Redni broj	Naučni naziv vrste	Direktiva o pticama	Bernska konvencija	Evropska crvena lista	Pravilnik
1.	<i>Coturnix coturnix</i>	IIB	III	NT	
2.	<i>Phasianus colchicus</i>	IIA; IIIA	III	LC	
3.	<i>Cygnus olor</i>	IIB	III	LC	
4.	<i>Mergus merganser</i>	IIB	III	LC	
5.	<i>Anas platyrhynchos</i>	IIA; IIIA	III	LC	
6.	<i>Columba livia f. domestica</i>				
7.	<i>Columba palumbus</i>	IIA; IIIA		LC	
8.	<i>Streptopelia turtur</i>	IIB	III	VU	
9.	<i>Streptopelia decaocto</i>	IIB	III	LC	
10.	<i>Gallinula chloropus</i>	IIB	III	LC	
11.	<i>Ixobrychus minutus</i>	I	II	LC	zaštićena divlja vrsta
12.	<i>Nycticorax nycticorax</i>	I	II	LC	zaštićena divlja vrsta
13.	<i>Ardea cinerea</i>		III	LC	
14.	<i>Ardea purpurea</i>	I	II	LC	
15.	<i>Egretta garzetta</i>	I	II	LC	
16.	<i>Charadrius dubius</i>		II	LC	
17.	<i>Actitis hypoleucos</i>		II	LC	

Tabela 1. Nastavak sa prethodne stranice / Table 1. Continuation from previous page

Redni broj	Naučni naziv vrste	Direktiva o pticama	Bernska konvencija	Evropska crvena lista	Pravilnik
18.	<i>Tringa ochropus</i>		II	LC	
19.	<i>Tringa glareola</i>	I	II	LC	
20.	<i>Larus michahellis</i>	IIB		LC	
21.	<i>Strix aluco</i>		II	LC	
22.	<i>Accipiter nisus</i>		II	LC	
23.	<i>Buteo buteo</i>		II	LC	
24.	<i>Merops apiaster</i>		II	LC	
25.	<i>Alcedo atthis</i>	I	II	LC	
26.	<i>Dryocopus martius</i>	I	II	LC	
27.	<i>Dryobates minor</i>		II	LC	
28.	<i>Dendrocopos major</i>		II	LC	
29.	<i>Lanius collurio</i>	I	II	LC	
30.	<i>Oriolus oriolus</i>		II	LC	
31.	<i>Garrulus glandarius</i>	IIB		LC	
32.	<i>Corvus corax</i>		III	LC	
33.	<i>Corvus cornix</i>	IIB		LC	
34.	<i>Parus palustris</i>		II	LC	
35.	<i>Parus major</i>		II	LC	
36.	<i>Parus caeruleus</i>		II	LC	
37.	<i>Riparia riparia</i>		II	LC	
38.	<i>Hirundo rustica</i>		II	LC	
39.	<i>Delichon urbicum</i>		II	LC	
40.	<i>Aegithalos caudatus</i>		II	LC	
41.	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		II	LC	
42.	<i>Sylvia atricapilla</i>		II	LC	
43.	<i>Sitta europaea</i>		II	LC	
44.	<i>Turdus merula</i>	IIB	III	LC	
45.	<i>Turdus philomelos</i>	IIB	III	LC	
46.	<i>Luscinia megarhynchos</i>		II	LC	
47.	<i>Phoenicurus ochruros</i>		II	LC	
48.	<i>Saxicola torquatus</i>		II	LC	

Tabela 1. Nastavak sa prethodne stranice / Table 1. Continuation from previous page

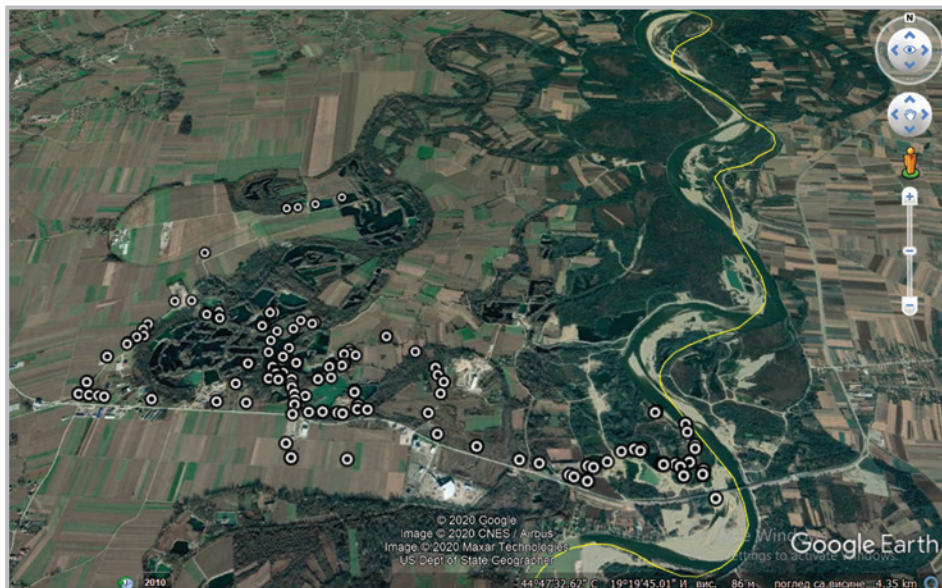
Redni broj	Naučni naziv vrste	Direktiva o pticama	Bernska konvencija	Evropska crvena lista	Pravilnik
49.	<i>Passer domesticus</i>			LC	
50.	<i>Passer montanus</i>		II	LC	
51.	<i>Motacilla alba</i>		II	LC	
52.	<i>Serinus serinus</i>		II	LC	
53.	<i>Carduelis chloris</i>		II	LC	
54.	<i>Carduelis carduelis</i>		II	LC	
55.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		II	LC	

Direktiva o pticama (*Bird Directive*) – Direktiva o pticama Evropske Unije (Council Directive 2009/147/EC): I – Annex I, IIA – Annex IIA, IIB – Annex IIB, IIIA – Annex IIIA, IIIB – Annex IIIB.

Bernska konvencija (*Bern Convention*) – Bernska konvencija (Bern Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats): II – Appendix II, III – Appendix III.

Evropska crvena lista (*European Red list*) – Status na evropskoj crvenoj listi ptica (BirdLife International, 2021)

Pravilnik (*Rulebook*) – Pravilnik o mjerama zaštite za strogo zaštićene i zaštićene vrste i podvrste ("Službene novine Federacije BiH", broj 66/13)



Slika 4. Prikupljeni podaci prikazani na mapi područja (Google Earth Pro.lnk)

Figure 4. Collected data shown on a map of surveyed area (Google Earth Pro.lnk)

DISKUSIJA I ZAKLJUČAK

Kako je u Bosni i Hercegovini zabeležena 351 vrsta ptice (G. Topić, viva voice), 55 vrsta zabeleženih tokom petodnevnog istraživanja predstavlja 15,7% nacionalne ornitofaune. Iako je diverzitet relativno nizak, među vrstama evidentiranim u blizini Eko-centra "Jezera" nalaze se i međunarodno ugrožene vrste i vrste zaštićene nacionalnom legislativom. Devet vrsta (*Cygnus olor*, *Columba palumbus*, *Actitis hypoleucos*, *Tringa glareola*, *Dryocopus martius*, *Riparia riparia*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Luscinia megarhynchos* i *Serinus serinus*) nije beleženo ranijim istraživanjima na teritoriji opštine Bijeljina (Stanković, 2014/2016). Četiri vrste (*Mergus merganser*, *Coturnix coturnix*, *Tringa ochropus* i *Strix aluco*) na teritoriji opštine nisu beležene više od 100 godina (Stanković, 2014/2016). Rezultati predstavljeni u ovom radu ukazuju na potencijalni značaj i potrebu za dodatnim istraživanjima područja, posebno u gnezdećoj sezoni. Visok procenat relativno čestih vrsta (npr. *Sylvia atricapilla*, *Parus major*, *Carduelis chloris*) sa nepoznatim gnezdećim statusom je rezultat kasnog perioda istraživanja kada su mnoge vrste završile sa gnežđenjem. U kategoriji gnezdećeg statusa "nepoznato" nalaze se i vrste čije je gnežđenje moguće očekivati u užoj i/ili široj okolini područja (npr. *Buteo buteo*, *Merops apiaster*, više vrsta čaplji), što je potrebno utvrditi dodatnim istraživanjima. Iako se među gnezdarice svrstava manje od trećine vrsta, najveći procenat gnezdarica je sa potvrđenim gnežđenjem što je upravo rezultat kasnijeg perioda istraživanja kada su često beležene porodice sa mladuncima (npr. *Gallinula chloropus*, *Accipiter nisus*, *Carduelis carduelis*), ili su u pitanju vrste koje se gnezde kasnije (npr. *Delichon urbicum*, *Charadrius dubius*). Iako istraživano područje obuhvata dva tipa vlažnih staništa, najveći broj vrsta pronađen je u šumskom ekosistemu. Uprkos tome što na području izostaju prostrani očuvani šumski kompleksi, prisustvo starih šumaraka sa palim i natrulim vrbama i topolama, šikara i žbunja sa manjim grupama i pojedinačnim stablima uz rubove obraslih jezera rezultiralo je prisustvom velikog broja ekološki različitih šumskih vrsta od kojih je jedna (*Dryocopus martius*) strogo zaštićena na teritoriji Evropske Unije. Ipak, većina zabeleženih vrsta sa Dodatka I Direktive o pticama je vezana za vodena staništa što ukazuje na potencijalni značaj vodenih staništa istraživanog područja sa širom okolinom i plavnim zonama Drine. Globalno ugrožena vrsta *Streptopelia turtur* posmatrana je gotovo redovno tokom celog perioda istraživanja, a okolne poljoprivredne površine sa šumarcima predstavljaju stanište u kome se gnezdi u Srbiji (Radišić et al., 2018), te je moguće očekivati je na gnežđenju u blizini Eko-centra "Jezera" što je potrebno utvrditi budućim istraživanjima.

Osim faunističkog spiska, rezultat istraživanja su i podaci o neuobičajenim obrascima ponašanja pojedinih vrsta. Npr., u ravničarskim predelima nakon gnežđenja i tokom seobe, jata *Hirundo rustica*, *Riparia riparia*, *Motacilla alba* se često okupljaju i noću u trsci (*Phragmites communis*) i rogozu (*Typha* sp.) (Gergelj et al., 1989; Ternovac, 1991; Šćiban, 2017; Kauzal, 2021). Kako u okolini nismo

pronašli veće tršćane komplekse i rogožišta pretpostavljamo da su ove vrste bile primorane da noće u polju kukuruza koji je u periodu istraživanja na pojedinim parcelama bio visok i do 1,7 metara. Ova pojava je zabeležena u Srbiji u blizini ribnjaka "Dokmir" nedaleko od Valjeva kada je redovno posmatrano noćenje *Hirundo rustica* u kukuruzištima tokom jesenje seobe (Raković i Novaković, 2003). Publikovani podaci o noćenju *Riparia riparia* i *Motacilla alba* u poljima kukuruza nisu nam poznati.

Iako je Eko centar "Jezera" sa okolnim šljunkarskim jezerima severno, istočno i južno od kampa jedini kompleks šljunkarskih jezera u okolini Bijeljine, pretpostavljamo da se slična ornitofauna može pronaći i na drugim lokalitetima u plavnim zonama i mrtvajama uz obalu Drine na širem području. S obzirom da su ptice istraživane u kratkom vremenskom periodu i to nakon gneздеće sezone kada je njihova detektabilnost smanjena i znatno otežana, očekivano je da se na području Eko centra "Jezera" i okoline može evidentirati znatno veći broj vrsta. Istraživano područje je malo, zbog čega kao izolovana celina ne može značajno doprineti zaštiti značajnih vrsta. Sa druge strane, potrebno ga je posmatrati kao deo mozaika staništa koje pticama šireg područja pružaju mogućnosti za razmnožavanje, seobu ili zimovanje. Ipak, budućim detaljnijim istraživanjima u periodu seobe i gnežđenja potrebno je utvrditi da li područje sa širom okolinom čine važna staništa konzervaciono prioriternih vrsta u BiH.



Slika 5. Ptić žalara slepića (*Charadrius dubius*) (Foto: N. Veljković)

Figure 5. Little Ringed Plover chick (*Charadrius dubius*) (Photo: N. Veljković)

ZAHVALNICA

Autori se srdačno zahvaljuju dr Dimitriju Radišiću na pomoći i konstruktivnim komentarima tokom pisanja rada, Goranu Topiću i Draženku Rajkoviću na ustupljenoj literaturi, organizatoru kampa, Udruženju studenata biologije u Bosni i Hercegovini na pozivu i organizaciji terenskih istraživanja, ali i svim ostalim učesnicima kampa na nesebičnoj podršci i pomoći pri terenskim istraživanjima, posebno koleginicama Maji Bajić i Neiri Crnčević.

LITERATURA

- Bibby, J.C., Burgess, D.N. & Hill, A.D. (1992). Bird Census Techniques. British Trust for Ornithology and the Royal Society for the Protection of Birds.
- BirdLife International (2021). European Red List of Birds. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Gergelj, J., Hulo, I. & Jenei, E. (1989). Rezultati prstenovanja ptica na Ludoškom jezeru 1985. godine. Ciconia 1: 4-6.
- Kauzal, O. (2021). Come catch White Wagtails with us. Preuzeto 8.2.2022. sa http://ondrejkauzal.org/articles/ring_mot_alb-methodology_AG.html?fbclid=IwAR2jS1NnDt4rS0lygCXfNMxz_w1WuZ_VF2EAKbKe5zQL2BVZC2q0-kzXcis
- Obratil, S. (1967). Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine I (Passeriformes). Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine, PN (NS) 5: 191-268.
- Obratil, S. (1968). Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine II (Gaviiformes, Podicipediformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Anseriformes). Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine, PN (NS) 6: 227-254.
- Obratil, S. (1972). Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine III (Falconiformes). Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine, PN (NS) 10: 139-155.
- Obratil, S. (1974). Ornitofauna ribnjaka Bardača kod Srpcā. Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine 11-12 PN (NS): 153-193.
- Obratil, S. (1975). Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine IV (Galliformes, Gruiformes). Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine PN (NS) 13: 153-161.
- Obratil, S. (1976). Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine V (Charadriiformes). Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine, PN (NS) 15: 221-241.

- Obratil, S. (1977). Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine VI (Columbiformes, Cuculiformes, Strigiformes, Caprimulgiformes, Apodiformes, Coraciformes, Piciformes). Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine, PN (NS) 16: 203-223.
- Obratil, S. (1982). Ekološki pristup utvrđivanju štetnosti ihtiofagnih ptica u ribnjacima Bardača. Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine, PN (NS) 19-20: 139-256.
- Obratil, S. (1983). Avifauna sjeverne Bosne. Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine, PN (NS) 22: 115-176.
- Reiser, O. (1939). Materialien zu einer Ornithologie der Balkanhalbinsel I, Bosnien und Herzegovina. Wien.
- Radišić, D., Vasić, V., Puzović, S., Ružić, M., Šćiban, M., Grubač, B. & Vujić, A. (2018). Crvena knjiga faune Srbije III – Ptice. Beograd: Zavod za zaštitu prirode Srbije, Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Departman za biologiju i ekologiju i Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije.
- Rajković, D., Radišić, D. & Rajkov, S. (2017). Atlas ptica gnezdarica Srbije – Spisak gnezdarica sa periodima gnežđenja. Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije, Novi Sad.
- Raković, M. & Novaković, B. (2003). Fauna ptica ribnjaka "Dokmir". Ciconia 12: 121-129.
- Stanković, M. (2016). Ukupni pregled ornitofaune posebnog rezervata prirode Gromiželj (Velino selo, Bijeljina). Bilten mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini 10-12: 38-55.
- Svensson, L., Mullarney, K., Zetterstrom, D. & Grant, J. P. (2009). Collins Bird Guide: The Most Complete Guide to the Birds of Britain and Europe (2 izd.). Harper Collins Publisher, London.
- Šćiban, M., Radišić, D., Petrović, A. & Stanković M. (2012). Zimovalište utine (*Asio otus*) u Velinom Selu. Bilten mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini 7-8: 95.
- Šćiban, M. (2017). Atlas ptica gnezdarica Zasavice. Pokret gorana Sremske Mitrovice, Sremska Mitrovica.
- Ternovac, T. (1991). Podaci o ornitofauni Jegričke iz 1989. i 1990. godine. Ciconia 3: 14-24.

SUMMARY

During the bird fauna survey at the Eko-centar "Jezera" area and its surroundings, a total of 55 bird species were recorded in the forest fragments near abandoned gravel mines, on the river bank, in the lakes, near buildings and on agricultural areas. Several recorded species are listed as endangered on the international scale, and protected by national law. It is important to mention that nine species from the list have not been recorded in the previous research in the municipality of Bijeljina. Four species, including *Mergus merganser*, *Coturnix coturnix*, *Tringa ochropus* and *Strix aluco* have not been recorded in the municipality for more than 100 years. The results presented in this paper indicate the potential importance and need for additional research of the area, especially in the breeding season according to the information that breeding was confirmed in nine species, probable in four and possible in two species.

Prvi dokumentirani nalaz mješanca lastavice (*Hirundo rustica*) i piljka (*Delichon urbicum*) u Bosni i Hercegovini

NIKOLA MENALO¹

Originalni naučni rad

Menalo, N., 2021/2022: First data on Barn Swallow (*Hirundo rustica*) and House Martin (*Delichon urbicum*) hybrid in Bosnia and Herzegovina

This paper presents the first data on Barn Swallow (*Hirundo rustica*) and House Martin (*Delichon urbicum*) hybrid in Bosnia and Herzegovina. The bird was observed in Cerovo, a small village near Neum, 21.04.2019.

Key words: Barn Swallow, House Martin, hybrid, Cerovo, first data, Neum

UVOD

Iako su malobrojni, mješanci između lastavice (*Hirundo rustica*) i piljka (*Delichon urbicum*) nisu rijetka pojava. U Hrvatskoj je do sada prstenovano više primjeraka (Zavod za ornitologiju HAZU, 2013), a u zemljama u okruženju njihovo prisustvo još nije bilježeno (D. Kotrošan, pers. comm.). U Europi je zabilježeno više slučajeva križanja između piljka (*Delichon urbicum*) i bregunice (*Riparia riparia*), u Sloveniji (1992.), Austriji (1974.), Španjolskoj (1995.), Velikoj Britaniji (2013.), Ujedinjenom Kraljevstvu (2003. i 2006.), Češkoj (1970.), Finskoj (2001.) i drugim zemljama (Dunning et al., 2014). Hibridi *Hirundo rustica* i *Delichon urbicum* zabilježeni su na Gibraltaru (<https://www.birdforum.net/threads/hybrid-swallow-x-house-martin.96678>) i u Španjolskoj (<http://rings.cat/BACKUP/inici.html>). Do sada nije poznat slučaj izgradnje zajedničkog gnijezda ovih vrsta ali postoje dokumentirani slučajevi parenja na pojilištima prilikom sakupljanja materijala za gnijezdo.

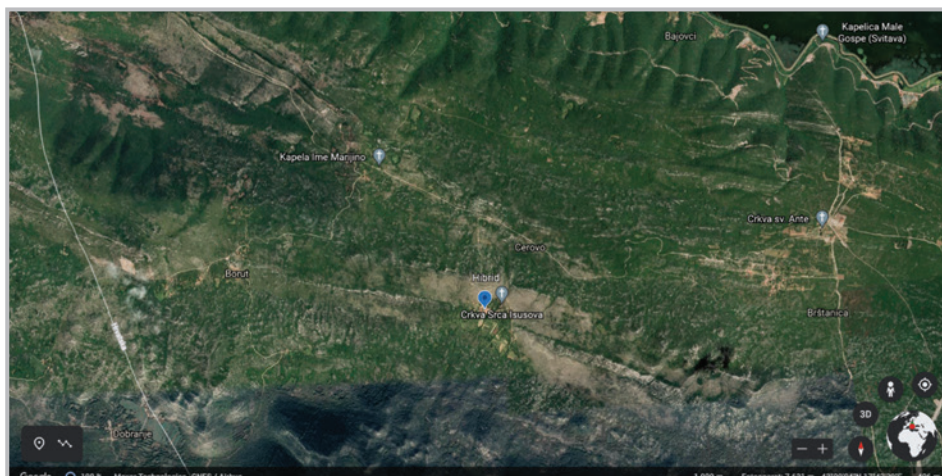
METODE I ISTRAŽIVANO PODRUČJE

Tokom individualnih promatranja ptica za vrijeme proljetne seobe u selu Cerovu, u zaleđu Neuma, 21.04.2019. godine promatrano je jato od dvjestotinjak ptica. Jato su većim dijelom činile lastavice (*Hirundo rustica*) i piljci (*Delichon urbicum*), dok je bregunica (*Riparia riparia*) bila manje zastupljena. Ptice su promatrane dalekozorom Tento 7x35, a dokumentacija je načinjena fotoaparatom Sony,

¹ Oikon d.o.o.- Institut za primijenjenu ekologiju,
Trg senjskih uskoka 1-2, 10020 Zagreb, nmenalo@oikon.hr, +385957337142

model DSC-H300. Do sada na ovom području nisu vršena sustavna istraživanja ornitofaune, nego pojedinačna istraživanja usko vezana za posebne vrste.

Lokacija na kojoj je ptica zabilježena nalazi se podno planine Žabe (955 n.m.v.), između Hutova Blata i Neuma. Od vegetacijskog pokrova dominira submediteranska šuma hrasta medunca (*Quercus pubescens*) i degradacijski oblik krškog pašnjaka uz prisustvo eumediteranskih predstavnika hrasta crnike (*Quercus ilex*) i zelenike (*Phillyrea latifolia*).

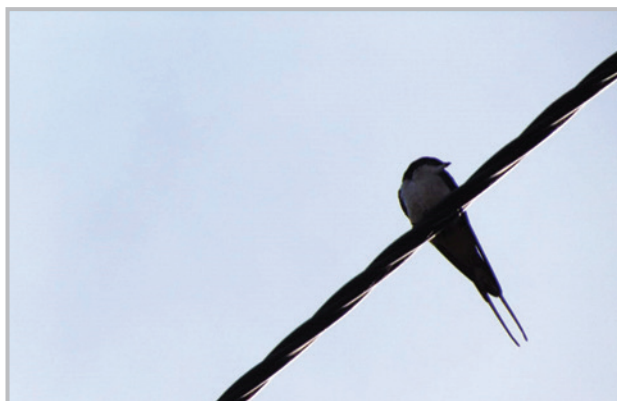


Slika 1. Lokacija nalaza ptice

Figure 1. Location where the bird was observed

REZULTATI I DISKUSIJA

Dok su se ptice odmarale na telefonskim žicama napravljeno je par fotografija koje su naknadno pregledane. Na jednoj je bila zabilježena ptica koja ima klasične vanjske osobine piljka (kratak kljun, jednolično crno-bijelo tijelo), dok su joj zastavice na repu neobično duge za ovu vrstu.



Slika 2. Hibrid lastavice i piljka (Foto: Nikola Menalo)

Figure 2. Hybrid of Barn Swallow and House Martin (Photo: Nikola Menalo)

Nakon razmjene fotografija sa Draškom Adamovićem, koji je sliku dodatno uredio kroz aplikaciju "Snapseed" kako bi se kontrasti jasnije vidjeli, očigledno je bilo da se radi o hibridu, a ne izravnom potomku neke od ovih ptica.



Slike 3 i 4. Slika obrađena u aplikaciji "Snapseed" (obrađa Draško Adamović) lijevo i slika hibrida uhvaćenog u Španjolskoj (Izvor: <http://rings.cat/BACKUP/imatges/rusxurb.jpg>) desno

Figures 3-4 Image edited in the "Snapseed" app (Edited by Draško Adamović) on the left and image of a hybrid caught in Spain on the right

Zbog sigurnije determinacije vrste slike su proslijeđene Nenadu Spremi iz Apatina i Bariši Iliću iz Metkovića, koji je već prstenovao ovakve primjerke. Nakon potvrdnog odgovora da se radi o hibridu, podaci su poslani u Ornitološko društvo "Naše ptice" Draženu Kotrošanu.

Do sada je u Bosni i Hercegovini bilježena hibridizacija između *Tetrao urogallus* × *Tetrao tetrix* (Reiser, 1895) i *Parus major* × *Poecile palustris* (Dročić & Dročić, 2013).

Randler (2006) u svome radu *Extrapair Paternity and Hybridization in Birds* navodi kako je ovo jedan od najčešćih hibrida iz reda vrapčarki, i da se ne radi o Hubbsovom principu, koji je u Americi najčešće bilježen kod močvarica, jer se parenje događa u uobičajenom arealu rasprostranjenosti obje vrste. Ovaj slučaj može se povezati sa pojavom tzv. "parenja van para" (EPC - Extrapair copulations), kada se monogamne vrste pare izvan svog para.

Generalno, radi se o vrlo rijetkom nalazu hibridizacije koji je po prvi put zabilježen na području Bosne i Hercegovine, ali u ovom trenutku nije moguće razmatrati više o izvoru ove pojave i eventualnoj učestalosti. Ovaj nalaz ujedno ukazuje na nedostatak posmatrača i prstenovača ptica, osobito sa dugogodišnjim iskustvom, u Bosni i Hercegovini s obzirom da su ovakvi nalazi uglavnom rezultat nesistematskih istraživanja već slučajnosti da posmatrač nađe i fotografiše pticu.

Pojavi hibridizacije kod ptica bi se mogla posvetiti veća pažnja u Bosni i Hercegovini osobito na područjima koja su značajna za migraciju ptica.

ZAHVALNICA

Ovim putem želim se zhvaliti kolegama Drašku Adamoviću i Nenadu Spremi, a posebno mom mentoru Bariši Iliću na poticaju za istraživanje ornitofaune. Također, zahvaljujem kolegama u BirdLife Serbia za ustupanje stručne literature i gospodinu Draženu Kotrošanu na pomoći oko objave ovog rada.

LITERATURA

- Dročić, N. & Dročić, S., 2013: Prilog poznavanju prirodnih hibrida ptica u Bosni i Hercegovini (hibrid *Parus major* × *Poecile palustris* u srednjoj Bosni 2013. godine). Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 9(9): 83-90.
- Dunning, J., Hanmer, H. & Christmas, S. E. (2014). Hybridisation between House Martin *Delichon urbicum* and Sand Martin *Riparia riparia*: a new observation and review of past occurrences as a case study into hybrid reporting rates. Ringing & Migration 29(2): 86-89.
- Randler, C. (2006). Extrapair Paternity and Hybridization in Birds. Journal of Avian Biology 37(1): 1-5
- Zavod za ornitologiju HAZU (2013). Pregled prstenovanja ptica u Hrvatskoj 2007.-2010.godine
- <https://www.birdforum.net/threads/hybrid-swallow-x-house-martin.96678/>
<http://rings.cat/BACKUP/inici.html>

SUMMARY

This paper presents the first data on Barn Swallow (*Hirundo rustica*) and House Martin (*Delichon urbicum*) hybrid in Bosnia and Herzegovina. The bird was observed on Cerovo, small village near Neum, 21.04.2019. Bird was registered during the individual monitoring on spring bird migration on a normal migration route – Adriatic Flyway.

Brojnost zimujuće populacije liske (*Fulica atra*) i glavate patke (*Aythya ferina*) na području Parka prirode Hutovo blato u periodu od 2007. do 2022. godine

NERMINA SARAJLIĆ¹ | DRAŽEN KOTROŠAN² | JOSIP VEKIĆ³

Stručni rad

Sarajlić, N., Kotrošan, D., Vekić, J. 2021/2022: Wintering population of Common Coot (*Fulica atra*) and Common Pochard (*Aythya ferina*) in the area of Hutovo blato Nature Park during the 2007-2022 period

This paper presents the status of wintering population of Common Coot and Common Pochard registered in January during the 2007-2022 period.

Key words: Hutovo blato, *Fulica atra*, *Aythya ferina*, wintering population, illegal killing

UVOD

Park prirode Hutovo blato je jedno od fokusnih područja projekta Towards a functioning system of stop-over and wintering sites for migratory birds along the Adriatic Flyway – Phase 4 (AF4), koji vodi njemačka fondacija EuroNatur i finansira švicarska fondacija MAVA i koji okuplja niz nevladinih organizacija sa područja Balkana. Na ukupnoj površini od 7411 ha, od čega na stalne vodene površine otpada 1402, a na privremeno poplavljene močvarne površine 2.150 ha, Hutovo blato pruža povoljne uslove za zadržavanje velikog broja ptica tokom zimskih mjeseci, a posebno veliki značaj ima za ptice vodenih staništa, koje na ovo područje na zimovanje dolaze iz sjeverne i centralne Evrope. Do uspostave Parka prirode 1996. godine Hutovo blato je bilo posebno lovište. Na ovom području je te je 2000. godine zabranjen lov, ali tu odluku vlasti lokalno stanovništvo nije prihvatilo sa odobravanjem, te smatra park pretnjom i ograničavajućim faktorom u prostoru (Vekić, 2020).

¹ Ornitološko društvo "Naše ptice", Semira Frašte 6, 71000 Sarajevo, naseptice@hotmail.com

² Zemaljski muzej Bosne i Hercegovine,
Zmaja od Bosne 3, 71000 Sarajevo, Bosna i Hercegovina

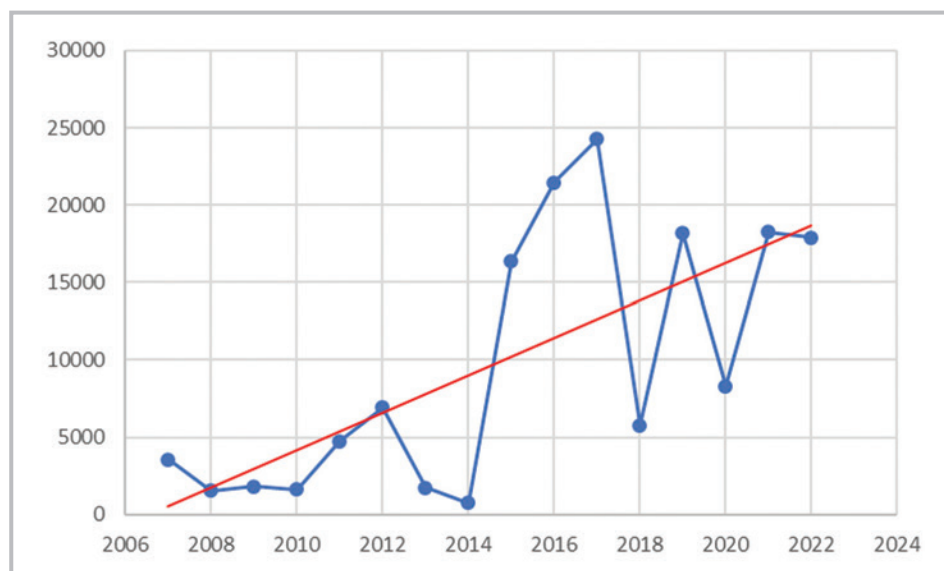
³ Udruga Čaplja, Zrinsko-frankopanska bb, 88300 Čapljina, Bosna i Hercegovina

METODE RADA

Za procjenu stanja populacija ptica na području Parka prirode Hutovo blato odabrane su liska (*Fulica atra*), vrsta za koju se svake godine prilikom Zimskog cenzusa ptica vodenih staništa bilježi najveća brojnost, ali i na koju je na području Hutova blata najviše izražen lovni pritisak i glavata patka (*Aythya ferina*), vrsta kojoj je zbog brzog opadanja brojnosti u cijelom području rasprostranjenja 2015. godine status ugroženosti iz kategorije najmanje zabrinjavajuće (LC) promijenjen u ranjivu (VU) (BirdLife International, 2022). Prezentovani su podaci za januar, prikupljeni na terenu u okviru projekata ORNIBA - zaštita ptičijih vrsta na Balkanu: zajednička intervencija Bosne i Hercegovine i Crne Gore (2014. i 2015.) i Adriatic Flyway 3 i 4 (od 2015.). Podaci za period 2007-2013 preuzeti su iz literature (Stumberger et al., 2008/2009; Kotrošan & Dervović, 2010; Dervović & Kotrošan, 2011/2012; Topić & Kotrošan, 2011/2012; Topić, 2013).

REZULTATI I DISKUSIJA

Analizom brojnosti populacije liske bilježene u na vodenim površinama Parka prirode Hutovo blato od Januara 2007. do januara 2022. godine evidentan je trend povećanja brojnosti populacije (Slika 1), posebno od početka provođenja

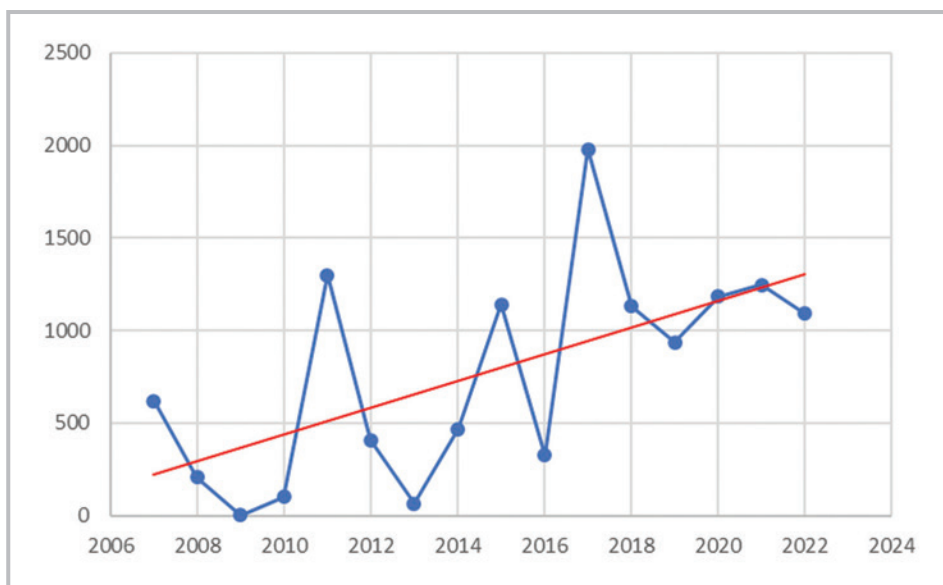


Slika 1. Brojnost zimujuće populacije liske *Fulica atra* na prostoru Parka prirode Hutovo blato u periodu od 2007. do 2022. godine

Figure 1. Abundance of wintering population of Common Coot *Fulica atra* in the area of the Hutovo Blato Nature Park in the 2007-2022 period

redovnog monitoringa ptica i krivolova, koji je započeo u martu 2013. godine kroz projekat ORNIBA, a nastavio se kroz dvije faze projekta Adriatic Flyway. U periodu 2007-2012, kada je krivolov bio vrlo raširena pojava na području Hutova blata, ukupan broj ptica vodenih staništa tokom zimovanja nije prelazio 5000, ali se uvođenjem kontrole ilegalnih aktivnosti povećao na više od 24.500 jedinki u januaru 2014 (Kotrošan et al., 2017). U periodu 2007-2012 maksimalan broj liski zabilježen na ovom području bio je 4745. Pad brojnosti u januaru 2018. i 2020. godine posljedica je neuobičajeno visokih temperatura, što je uslovalo prisutnost manjeg broja ptica koje inače dolaze na Hutovo blato iz sjevernijih područja.

U slučaju *Aythya ferina* vidljive su veće oscilacije u brojnosti zimujuće populacije, ali je ipak prisutan trend porasta brojnosti kroz vrijeme. Najmanji broj jedinki bilježen je u januaru 2009. (2) i 2013. godine (65), a najveći u januaru 2017. godine, (1981 jedinka), kada je zabilježena i maksimalna brojnost liske. U periodu 2018-2022 nema značajnih variranja brojnosti, i za očekivati je da će, ako se obezbijede povoljni uslovi, doći do daljnjeg rasta populacije.



Slika 2. Brojnost zimujuće populacije glavate patke *Aythya ferina* na prostoru Parka prirode Hutovo blato u periodu od 2007. do 2022. godine

Figure 2. Abundance of wintering population of Common Pochard *Aythya ferina* in the area of the Hutovo Blato Nature Park in the 2007-2022 period

Glavni razlog rasta populacije *Fulica atra* i *Aythya ferina* je smanjenje intenziteta krivolovnih aktivnosti, koja je znatno smanjena u periodu od 2014. godine (Kotrošan et al, 2017; Sarajlić et al., 2018; Sarajlić, 2019), kao posljedica prisu-

stva timova sastavljenih od članova Ornitološkog društva Naše ptice, rendžera Parka prirode Hutovo blato, lokalnih nevladinih organizacija i članova lovačkih društava, te formiranjem zajedničkih timova koji vrše redovni monitoring projektnih područja. Značajnu ulogu u smanjenu stepena krivolova ima i uključanje inspektora i granične policije koji su u nekoliko navrata imali akcije i oduzimali oružje i materijalno kažnjavali počinioce krivolova. Ipak, nelegalne aktivnosti se još uvijek bilježe, pa je neophodno nastaviti redovan monitoring kako bi se populacija ovih vrsta, ali i drugih močvarica, održala na trenutnom nivou. U tom pogledu posebno značajan doprinos treba da daju inspektori i policija.

ZAKLJUČAK

Uspostavom sistema redovnog monitoringa krivolova, koji je uključio brojniji tim od lokalnih NVO do inspektora i policije, došlo je do značajnog povećanja brojnosti zimujućih populacija *Fulica atra* i *Aythya ferina* na području Parka prirode Hutovo blato. U tom pogledu posebno značajan doprinos treba da daju inspektori i policija koji bi trebali imati kontinuirani program za monitoring krivolova na ovom području.

LITERATURA

- BirdLife International (2022.) Species factsheet: *Aythya ferina*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 18/01/2022.
- Dervović, I. & Kotrošan, D. (2011/2012). Rezultati zimskog brojanja ptica močvarica u Bosni i Hercegovini u 2011. godini. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 7-8(7-8): 44-55.
- Kotrošan, D. & Dervović, I. (2010). Rezultati zimskog brojanja ptica močvarica u Bosni i Hercegovini za period od 2008. do 2010. godine. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 6(6): 23-45.
- Kotrošan, D., Sarajlić, N., Dervović, I. & Vekić, J. (2017). The effect of illegal hunting on the waterbirds of Hutovo blato. – In: Sackl P. & Ferger S. W. (eds.), Adriatic Flyway – Bird Conservation on the Balkans. Euronatur, Radolfzell: 58-65
- Sarajlić N. (2019). Rezultati monitoringa ptica i krivolova na Hutovom blatu, Mostarskom blatu i Livanjskom polju tokom 2018. i 2019. godine. Knjiga radova 8. Ornitofestivala. Ornitološko društvo "Naše ptice", Sarajevo: 172-180.
- Sarajlić, N., Vekić, J., Rozić, I., & Kotrošan, D. (2018). Results of monitoring of birds and poaching in Hutovo blato and Mostarsko blato in 2016 and 2017. 3rd Adriatic Flyway Conference: Towards a functioning system of stop-over and wintering sites along the Adriatic Flyway. In press.

- Stumberger, B., Matić, S., Kitonić, D., Vernik, M., Knaus, P., Schneider Jacoby, M., Petras Sackl T. & Sackl, P. (2008/2009). Rezultati brojanja ptica močvarica u Hutovom blatu i okolnim močvarnim staništima 2007.-2009. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 4-5(4-5): 30-38.
- Topić, G. & Kotrošan, D. (2011/2012). Rezultati Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa u Bosni i Hercegovini 2012. godine. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 7-8(7-8): 56-73.
- Topić, G. (2013). Rezultati Međunarodnog cenzusa ptica vodenih staništa u Bosni i Hercegovini 2013. godine. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 9(9): 14-39.
- Vekić J. (2020). Antropogeni utjecaji - najveća prijetnja pticama u Delti Neretve i Hutovu blatu. Završni rad. Veleučilište u Karlovcu, Odjel lovstva i zaštite prirode, Karlovac.

SUMMARY

Hutovo blato was selected as a target sites of the Towards a functioning system of stop-over and wintering sites for migratory birds along the Adriatic Flyway – Phase 4 (AF4) project in Bosnia and Herzegovina because of its significance as a wintering site for waterbirds. Previous surveys showed that illegal hunting is still one of the major impacts that endangers the birds in this area. The data presented in this paper indicates that, even in the most unfavourable weather conditions, the number of Common Coot *Fulica atra* and Common Pochard *Aythya ferina* individuals was significantly higher since the regular system of illegal killing monitoring has been in place then before.

IZ ORNITOLOŠKE BILJEŽNICE

Mali drozd (*Turdus iliacus*) na Vrelu Bosne**Redwing (*Turdus iliacus*) at the Spring of Bosna River**

On February 17th 2021, Redwing (*Turdus iliacus*) was observed at the Spring of Bosna River. It was first finding of this species for this area.

Jedan slobodan dan u februaru, 17.2.2021. sam odlučio iskoristiti za posmatranje ptica na području Zaštićenog pejzaža Vrelo Bosne. Tom prilikom sam zabilježio novu vrstu za ovo zaštićeno područje, mali drozd (*Turdus iliacus*). Iako smo područje zaštićenog pejzaža Vrelo Bosne već istraživali u sklopu projekta "Ptice zaštićenih područja Kantona Sarajevo", ranije nismo zabilježili ovu vrstu [Kotrošan, S., 2019. Rezultati istraživanja ornitofaune četiri zaštićena područja Kantona Sarajevo. Knjiga radova, 8 Ornitofestival, pp: 118-150, Sarajevo]. Pokušao sam fotografisati ptice, ali nažalost više od dokazne fotografije nisam uspio postići.



Slike 1-2. Mali drozd (*Turdus iliacus*) na Vrelu Bosne (Foto: Tarik Dervović)

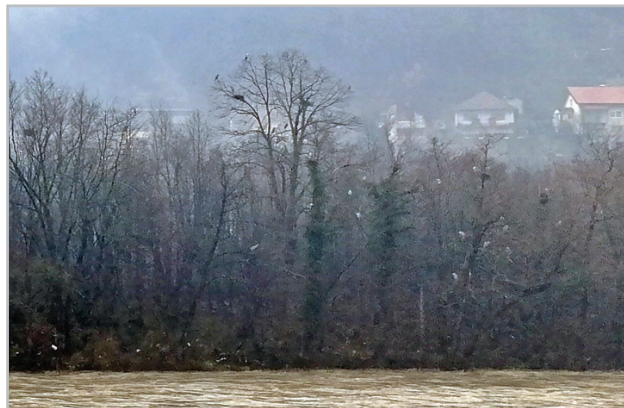
Figures 1-2. Redwing (*Turdus iliacus*) at the Spring of Bosna River (Photo: Tarik Dervović)

Tarik Dervović
Ornitološko društvo „Naše ptice“
Semira Frašte 6, 71000 Sarajevo
tarik.dervovic@gmail.com

Kolonija sivih čaplji (*Ardea cinerea*) kod Konjica

Grey Heron (*Ardea cinerea*) colony near Konjic

A total of 50 individuals and 13 nests of Gray Herons (*Ardea cinerea*) were counted on the trees across the Garden Hotel in Konjic on 26 December 2021.



Slike 1-2. Kolonija sivih čaplji kod Konjica
(Foto: Jasminko Mulaomerović)

Figures 1-2. Grey Heron colony near Konjic
(Photo: Jasminko Mulaomerović)

Pri povratku sa Boračkog jezera, 26. 12. 2021., preko puta hotela „Garden“ primijećen je veći broj čaplji na drveću uz samu Neretvu. Inače smo kod Orahovice vidjeli ponekad veliki broj čaplji, ali nikad nisam vidio u blizini neka gnijezda. Zaustavili smo se i mogao sam prebrojati 50 čaplji što na grana-ma, što na gnijezdima. Prebrojao sam ukupno 13 gnijezda. Uz koloniju preko puta Medrese na ulazu u Travnik ovo je druga veća kolonija čaplji za koju znam da se formirala. Svakako da ovoj temi vrijedi posvetiti malo više vremena, obzirom na sve veću brojnost ove ptice.

Jasminko Mulaomerović

Centar za krš
Bajrama Zenunija 1,
71000 Sarajevo
dodospeleo@gmail.com

Mali gnjurac *Tachybaptus ruficollis* u zimskom ruhu na Boračkom jezeru

Little Grebe *Tachybaptus ruficollis* in winter plumage at Boračko lake

On 26 December 2021, the Little Grebe in a winter plumage was observed at Boračko lake, in a group of Mallards (*Anas platyrhynchos*) and one Great Cormorant (*Phalacrocorax carbo*)

Tokom istraživanja izvorskih puževa na Boračkom jezeru, 26.12.2021., sa grupom studenata iz Udruženja studenata biologije u BiH, u blizini južne obale koja je bila pokrivena jezerskim raslinjem primjetili smo pticu koja je veličinom i izgledom neobično podsjećala na malog gnjurca, osim što je prevladavala bijela boja perja. Kako kod sebe nismo imali ključ, pa sam tek po dolasku kući mogao biti siguran da se radi o malom gnjurcu koji ima karakteristično bijelo perje tokom prve zime života. Ovo mi je bio prvi put da vidim malog gnjurca u ovom ruhu. Ovo zapažanje je i mogući dokaz gniježđenja malog gnjurca na Boračkom jezeru. Tokom kratkog boravka zabilježili smo još samo prisustvo nekoliko divljih pataka (*Anas platyrhynchos*) i jednog velikog kormorana (*Phalacrocorax carbo*). Na Borcima smo uz cestu vidjeli škanjca (*Buteo buteo*).



Slika 1. Mali gnjurac na Boračkom jezeru (Foto: Vojo Milanović)

Figure 1. Little Grebe on Boračko lake (Photo: Vojo Milanović)

Jasminko Mulaomerović

Centar za krš

Bajrama Zenunija 1, 71000 Sarajevo

dodospeleo@gmail.com

Posmatranje jastrebače (*Strix uralensis*) u zimskom periodu u Sarajevu

Observation of the Ural Owl (*Strix uralensis*) in Sarajevo during winter

Ural Owl (*Strix uralensis*) was observed in the Botanical Garden of the National Museum of Bosnia and Herzegovina in Sarajevo during two days in December 2021. On both days, it was predating on the Hooded Crow (*Corvus cornix*). In addition to this, during December 2021 and January 2022, Ural Owls were observed in Sarajevo, Banja Luka, Haljinići and Livanjsko polje. The occurrence of this species in urban and suburban areas during the autumn and winter period is associated mainly with young individuals.

Tokom decembra 2021. godine i januara 2022. godine zabilježeno je nekoliko slučajeva pojave jastrebače (*Strix uralensis*) u urbanim i suburbanim sredinama u Bosni i Hercegovini. Jednoj od tih pojava svjedočio sam 23. i 27.12.2022. godine, kada je jedna jedinka jastrebače bila prisutna u botaničkom vrtu Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine. Prvog dana je uočena na stablu goleme tuje (*Thuja plicata*) kod zgrade Odjeljenja za etnologiju. Primijetio sam da nešto drži u klju-



Slike 1-2. Jastrebača prilikom napada na sivu vranu, 23.12.2022. (Foto: Dražen Kotrošan)
Figures 1-2. Ural Owl during the attack on the Hooded Crow, 23.12.2022.
(Photo: Dražen Kotrošan)

nu. Nakon stalnog napada vrana (*Corvus cornix*), jastrebača je poletjela prema obližnjoj zgradi, gdje je ispustila plijen i onda se prebacila na četinar u blizini zgrade Skupštine BiH. Kasnijim obilaskom kolega Dejan Kulijer mi je rekao da je našao glavu sive vrane. Drugi dan posmatranja ptica je uočena na Pančičevoj omorici (*Picea omorika*) ispod zgrade Odjeljenja za prirodne nauke, i tom prilikom je uhvatila jednu vranu što sam uspio i snimiti mobitelom. Iako je slika lošije kvalitete jasno se uočava da se hrani uhvaćenim plijenom. Pored ovoga, tokom decembra 2021. i januara 2022. godine fotodokumentovano (objavljeno na FB stranicama) je još nekoliko nalaza u urbanim i suburbanim sredinama i to u Gradiški (17.11.2021., Teodora Golub), Banjoj Luci (4.1.2022, Draško Adamović), Haljinićima (21.12.2021., Tarik Dervović), u naseljima Grbavica 10.1.2022, Tamara Buljan) i Hrasno (20.1.2022., Adis Karadža) u Sarajevu i na rijeci Sturbi u Livanjskom polju (14.1.2022., Ante Perković). Ptice u Gradiški i Banja Luci su stradale od elektrokcije. Pojava ove vrste u urbanim i suburbanim sredinama veže se uz pojavu mladih jedinki koje tada lutaju u potrazi za hranom.

Dražen Kotrošan

Ornitološko društvo „Naše ptice“
naseptice@hotmail.com

Jato alpskih galica (*Pyrrhocorax graculus*) na Bjelašnici

Alpine Chough (*Pyrrhocorax graculus*) flock on Bjelašnica mountain

A flock of at least 538 Alpine Chough individuals was observed above the southern slopes of Bjelašnica on 13 November 2021, in the early afternoon.

U potrazi za jamom Čančarica na Kočare ispod opservatorije na Bjelašnici 13.10.2021. godine, do koje sam već dva puta dolazio i oba puta registrovao gnježđenje alpske galice, ostao sam „praznih šaka“. Doduše, ulaz u jamu je prečnika manjeg od jednog metra, ali opravdanje može biti samo što se ni sa dva metra udaljenosti otvor ne vidi. U oba slučaja ranije, da ptice nisu uletile u jamu, ulaz ne bih našao. Ovaj put je gnježđenje bilo davno završeno, ali smo zato bili počašćeni ogromnim jatom alpskih galica koje su oko 14:00 sati doletjele iz pravca opservatorije, letjele prema selima Brda i Lukavac, zatim prema brdu Kočerin i ponovo se u više manjih grupa vratile prema opservatoriji. Povremeno bi slijetale na travnate površine, vjerovatno radi hranjenja. Očito da se u kasnu jesen ove ptice sakupljaju u velika jata radi seobe na planine u Hercegovini. Ovo su bili možda posljednji topli dani, a južne osunčane padine Bjelašnice pružale još dovoljno hrane. Prema fotografijama minimalan broj ptica bio je 538. To je do sada najbrojnije zabilježeno jato. Jata slične veličine, otprilike u ovo doba godine već su opažena na Maloj Čvrsnici (375 ptica 2006. godine) i Visočici (435 ptica 2009. godine) [Mulaomerović J., 2010. Žutokljune galice (*Pyrrhocorax graculus*) kod Spionika. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 6(6): 71.].

Jasminko Mulaomerović

Centar za krš
Bajrama Zenunija 1, 71000 Sarajevo
dodospeleo@gmail.com



Slika 1. Jato alpskih galica na Bjelašnici (Foto: Jasminko Mulaomerović)

Figure 1. Alpine Chough flock on Bjelašnica mountain (Photo: Jasminko Mulaomerović)

Pojava žutokljune galice (*Pyrrhonorax graculus*) u Konjicu

Occurrence of Alpine Chough (*Pyrrhonorax graculus*) in Konjic



Sljke 1-2. Jato žutokljunih galica iznad Konjica
(Foto: Zlatko Oneščuk)

Figures 1-2. Alpine Chough flock above Konjic
(Photo: Zlatko Oneščuk)

A flock of 217 Alpine Chough (*Pyrrhonorax graculus*) was observed near a skyscraper in the center of Konjic on 12 January 2022, during the International Waterbird Census (IWC).

Tokom međunarodnog zimskog prebrojavanja ptica (IWC) 12.1.2022. spuštajući se od Boračkog jezera, da bismo prebrojali ptice na Neretvi, iznad nebodera u centru Konjica primijetili smo jato žutokljunih galica (*Pyrrhonorax graculus*). Jato smo fotografisali i naknadnim prebrojavanjem ustanovili da je brojalo 217 jedinki. Ovo nije prva pojava žutokljunih galica u zimskom periodu iznad Konjica. Ranije ih je D. Kotrošan bilježio 15.1.2012 i 19.1.2013. godine na istoj lokaciji. Ptice su tada čak slijetale na nebodere, i bile su u jatima od preko 200 jedinki. Ista pojava je bilježena i u Mostaru [Lelo, S., Bajrić, A., Čorbo, E. & Kotrošan, D., 2021. Vrane, Corvidae leach, 1820 (Reptilia: Aves: Passeriformes) Bosne i Hercegovine. Prilozi fauni Bosne i Hercegovine, 17:37-60].

Dražen Kotrošan i Zlatko Oneščuk

Ornitološko društvo „Naše ptice“
naseptice@hotmail.com

Modrovoljka (*Luscinia svecica*) – nova vrsta za Livanjsko polje

Bluethroat (*Luscinia svecica*) – a new species for Livanjsko polje

One Bluethroat individual was observed on Lipsko lake on 23 March 2021. The bird was in group with several Water Pipit (*Anthus spinoletta*) individuals.

Prilikom kratkog zaustavljanja u prolazu na Lipskom jezeru, dana 23. ožujka 2021. godine, dvogledom marke Vortex crossfire 8×42 primijećena je jedna jedinka pice sa plavim prsima. Sa sigurnošću je odmah potvrđeno da se radi o vrsti *Luscinia svecica* (modrovoljka), nakon čega je ptica i fotografirana. Ptica se zadržavala uz vodu i nisko raslinje uz još nekoliko ptica planinske trepteljke (*Anthus spinoletta*), nekoliko puta je izlazila na čistinu prilikom čega je i napravljeno nekoliko dokaznih fotografija. Modrovoljka do sada nije bilježena u Livanjskom polju pa je ona 265. vrsta ovog područja.



Slike 1-2. Modrovoljka na Lipskom jezeru (Foto: Ante Perković)

Figures 1-2. Bluethroat on Lipsko lake (Photo: Ante Perković)

Ante Perković

Potok 11, Livno,

aperkovic370@gmail.com

UPUTSTVO ZA AUTORE

Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini je publikacija u kojoj se objavljuju naučni i stručni radovi, kratka saopštenja, historijski pregledi o ornitologiji Bosne i Hercegovine, popisi i pregledi faune ptica pojedinih lokaliteta i područja. Bilten, također, obuhvata i izvještaje o projektima vezanim za ornitofaunu BiH, staništa ptica ili druge ornitološke projekte u BiH, informacije o člancima o ornitofauni BiH objavljenim u drugim časopisima i druge informacije o ornitofauni i ornitologiji naše zemlje.

Publikovani podaci u Biltenu se odnose na bosanskohercegovačku ornitofaunu i staništa ptica.

U Biltenu će biti objavljeni samo prilozi koji ranije nisu publikovani. Prilozi koji se objavljuju moraju biti napisani na jednom od službenih jezika u Bosni i Hercegovini (bosanski, hrvatski ili srpski). Radovi moraju biti jasni i sa grafičkim prilogima odgovarajućeg kvaliteta. Uz slike je obavezno ime autora slike. Naslovi tabela se navode iznad tabela, a slika i grafičkih priloga ispod istih. Naslovi slika i tabela i glavne rubrike u tabelama moraju biti napisani na jednom od lokalnih jezika i na engleskom jeziku.

Originalni naučni radovi moraju da sadrže poglavlja Uvod, Materijal i metode rada (ili samo Metode, Metode i istraživano područje i sl.), Rezultati, Diskusija, Zaključak i Literatura. Autorima je dozvoljeno da spajaju poglavlja Rezultati i Diskusija i Diskusija i Zaključak. Ukoliko se želi izraziti zahvalnost nekome, poglavlje Zahvalnica se nalazi prije Literature. Svaki rad mora da sadrži kratak sažetak (Abstract) prije uvoda i opširan sažetak (Summary) na kraju rada napisane na engleskom jeziku. Kratki naučni članci ne moraju imati navedena poglavlja izdvojena, ali moraju imati u tekstu naglašene osnovne dijelove (metode rada, rezultate i sl.), dok prilozi za rubrike *“Iz ornitološke bilježnice”*, *“Objavljeno o ornitofauni Bosne i Hercegovine”* i *“Izvještaj o radu Mreže posmatrača ptica”* i stručni radovi ne moraju sadržati navedena poglavlja.

Prilozi moraju biti pripremljeni u Word-u sa sljedećim postavkama: format A4, pismo Times New Roman i margine 2 cm sa svake strane.

NASLOV

Naslov rada mora biti kratak i koncizan. Ispod naslova na prvoj strani treba da stoje ime(na) autora, adrese (poštanska i mail) i institucija ili organizacija. Ispod naslova na istoj strani stoje naslov rada i sažetak na engleskom (do 100 riječi) i ključne riječi (do pet riječi).

LITERATURA

U spisku citirane literature radovi se navode po abecednom redu prezimena autora. Ukoliko je jedan autor u istoj godini objavio više radova, pored godine abecedno se dodaju mala slova.

U tekstu se citira autor i godina objavljivanja po sljedećem obrascu:

- **radovi koji imaju jednog autora:** Gašić (2001), ili (Gašić, 2001)
- **radovi koji imaju dva autora:** Mulaomerović i Kotrošan, 2001 ili Mulaomerović & Kotrošan, 2001 odnosno (Mulaomerović i Kotrošan, 2001) ili (Mulaomerović & Kotrošan, 2001)
- **radovi koji imaju tri ili više autora:** Kotrošan et al. (2004) ili Kotrošan i sar. (2004), ili (Kotrošan et al., 2004) ili (Kotrošan i sar., 2004)
- kod citiranja više radova iza svakog autora i godine stoji oznaka “;” (npr. Obratil, 1980; Reiser, 1939)
- Prilikom citiranja podataka sa interneta neophodno je uraditi na sljedeći način:
 - a) **U slučaju gdje su navedeni autori**
Gill, F. & Donsker, D. (Eds). (2014).
 - b) **U slučajevima gdje nema navedenih autora**
Strategija ohranjanja volka (Canis lupus) v Sloveniji in trajnostnega upravljanja z njim, 2009. (2009).
 - c) **U slučaju gdje je navedena samo organizacija/institucija**
BirdLife International (2014a).
- u rubrici “*Iz ornitološke bilježnice*” radovi se citiraju kompletni unutar članka
(npr. Data vrsta u Bosni i Hercegovini je zabilježena svega tri puta [Obratil, S. (1967). Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine II. Glasnik Zemaljskog muzeja BiH, (PN) NS 6: 227-254]).

Ukoliko je autor koji se citira nepoznat, koristi se oznaka Anonim. Ukoliko se u tekstu citira usmeno saopštenje, navodi se prvo slovo imena i prezime osobe koja je dala informaciju i oznaka za usmeno saopštenje (npr. N. Sarajlić, pers. comm. ili N. Sarajlić, viva voice). Ukoliko se citira neobjavljen pismeni podatak, koristi se prvo slovo imena i prezime autora i oznaka za neobjavljeni materijal (npr. N. Sarajlić, unpubl. ili N. Sarajlić, in litt.).

U popisu literature citiranje se vrši na sljedeći način. Literatura se citira prema sljedećim obrascima:

- **radovi objavljeni u časopisu:** Gašić, B. (2001). Rezultati istraživanja faune ptica Republike Srpske. *Ciconia* 10: 108-127.
- **knjige:** Reiser, O. (1939). *Materialien zu einer Ornithologia Balcanica I, Bosnien und Herzegovina*. Wien.
- **poglavlja u knjizi ili rada iz zbornika radova:** Vasić, V. (1995). Diverzitet ptica Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. In: Stevanović, V. & Vasić, V. (1995) *Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja*. Biološki fakultet i Ecolibri, Beograd..
- **kongresna saopštenja:** Kotrošan, D. & Lelo, S. (2002). Prilog poznavanju problema funkcije, održavanja i korišćenja ornitoloških zbirki. Muzeološko savjetovanje „Uloga i značaj prirodoslovnih muzeja i prirodoslovnih zbirki u održivom razvoju“, Rijeka, knjiga sažetaka, pp: 46.
- **diplomski radovi, magistarske teze ili doktorske disertacije:** Kotrošan, D. (2004). *Ornithofauna Hercegovačkog vinograda "Željuša"*. Magistarska teza. Univerzitet u Sarajevu, Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo.
- **citati sa interneta**
 - a) **U slučaju gdje su navedeni autori**
Gill, F. & Donsker, D. (Eds). (2014). *IOC World Bird List (v 4.4)*. doi: 0.14344/IOC.ML.4.4. Preuzeto 10.01.2015., sa <http://www.worldbirdnames.org>.
 - b) **U slučajevima gdje nema navedenih autora**
Strategija ohranjanja volka (Canis lupus) v Sloveniji in trajnostnega upravljanja z njim, 2009. (2009). Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor. Pridobljeno 29.12.2009, iz <http://www.mop.gov.si>
 - c) **U slučaju gdje je navedena samo organizacija/institucija**
BirdLife International (2014a). One in eight of all bird species is threatened with global extinction. Presented as part of the BirdLife State of the world's birds website. Preuzeto 10.05.2015., sa <http://www.birdlife.org/datazone/sowb/casestudy/106>.

Prilozi se šalju na adresu Ornitološkog društva "Naše ptice" (Semira Frašte 6, 71 000 Sarajevo) ili na mail adrese naseptice@hotmail.com ili kotrosan@bih.net.ba sa naznakom "za Bilten".

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

The **Bulletin of the Birdwatchers Network in Bosnia and Herzegovina** publishes scientific and professional papers, short communications, and historical reviews on ornithology in Bosnia and Herzegovina, as well as lists and reviews of bird fauna at some localities and regions of the country. **Bulletin** also publishes reports on projects regarding bird fauna of B&H, bird habitats, or other ornithological projects in B&H, information on articles on B&H ornithofauna published in other journals, and other information on ornithofauna and ornithology in our country.

Data published in the *Bulletin* exclusively refer to Bosnian-Herzegovinian ornithofauna and bird habitats.

The **Bulletin** will only publish contributions that have not been published earlier. Contributions to be published should be written in one of the official languages in Bosnia and Herzegovina (Bosnian, Croatian, and Serbian). Papers should be clear and with graphic contributions of appropriate quality. Photos must contain name of their author. Tables should be headed by titles placed above them, and titles of photos and graphic contributions should be placed under them. Titles of figures, photos and tables, and of the main paragraphs in tables should be written both in one local language and English.

Original scientific papers must contain the following chapters: Introduction, Material and Methods (or Methods, or Methods and the researched area), Results, Discussion, Conclusion, and Literature (References). Authors may jointly combine the chapters Results and Discussion, and Discussion and Conclusion. If acknowledgements are intended, the chapter Acknowledgements should be placed before Literature. Each paper has to contain a short abstract (Abstract) before Introduction, and an extensive summary (Summary) at the end of a paper. Both Abstract and Summary should be in English. Short scientific articles do not have to contain the mentioned chapters as separated, but must contain the basic parts emphasized in the text (methods, results, etc.), while contributions in the sections «*From the ornithological notebook*», «*Published on the ornithofauna of Bosnia and Herzegovina*» and «*Reports on the work of the Birdwatchers Network*», as well as professional papers do not have to contain the mentioned chapters.

Papers should be prepared as Word documents, A4 format, in Times New Roman script, with all margins set to 2 cm.

TITLE

Title of paper should be short and precise. Under the title, on the first page, the name(s) of author(s) should be stated, addresses (postal and e-mail), and names of institutions or organizations of the author(s). On the same page, under the title, the English title and abstract (up to 100 words) should be placed, as well as key words (up to 5 words).

REFERENCES

References should be cited in alphabetical order, by surname. If the author has published more than one work in a year, a small letter is added to the year. In the text author and year are cited as follows:

- **Works of one author:** Gašić (2001), or (Gašić, 2001)
- **Works of two authors:** Mulaomerović i Kotrošan, 2001 or Mulaomerović & Kotrošan, 2001, or (Mulaomerović i Kotrošan, 2001), or (Mulaomerović & Kotrošan, 2001)
- **Works of three and more authors:** Kotrošan et al. (2004), or Kotrošan i sar. (2004), or (Kotrošan et al., 2004), or (Kotrošan i sar., 2004)
- When more works are cited, after each author and year a semicolon should be placed: Obratil, 1980; Reiser, 1939
- The data from the Internet should be cited as follows:
 - a) **In case when author's names are known**
Gill, F. & Donsker, D. (Eds). (2014).
 - b) **In case when author's names are not known**
Strategija ohranjanja volka (*Canis lupus*) v Sloveniji in trajnostnega upravljanja z njim, 2009. (2009).
 - c) **In case when only the organization/institution is known**
BirdLife International. (2014a).
- In the chapter «*From the ornithological notebook*» works are completely cited within the paper: Data vrsta u Bosni i Hercegovini je zabilježena svega tri puta [Obratil, 1967: Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine II. Glasnik Zemaljskog muzeja BiH, (PN) NS 6: 227-254]

If the cited author is unknown, note Anonym is used. If the paper cites verbal information, first letter of name and surname of the informant are given, with the note for verbal information: N. Sarajlić, pers. comm., or N. Sarajlić, viva voice. If unpublished written data are cited, first letter of name and surname of the author are given, with the note for unpublished material: N. Sarajlić, unpubl., or N. Sarajlić, in litt.

In the reference list, literature is cited as follows:

- **Journal papers:** Gašić, B. (2001). Rezultati istraživanja faune ptica Republike Srpske. *Ciconia* 10: 108-127.
- **Books:** Reiser, O. (1939). *Materialien zu einer Ornithologia Balcanica I, Bosnien und Herzegovina*. Wien.
- **Chapters in books or proceedings:** Vasić, V. (1995). Diverzitet ptica Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. In: Stevanović, V. & Vasić, V., 1995: Biodiverzitet Jugoslavije sa pregledom vrsta od međunarodnog značaja. Biološki fakultet i Ecolibri, Beograd.
- **Congress proceedings:** Kotrošan, D. & Lelo, S. (2002). Prilog poznavanju problema funkcije, održavanja i korišćenja ornitoloških zbirki. Muzeološko savjetovanje "Uloga i značaj prirodoslovnih muzeja i prirodoslovnih zbirki u održivom razvoju", Rijeka, knjiga sažetaka, pp: 46
- **Theses – BSc, MSc, PhD:** Kotrošan, D. (2004). Ornitofauna Hercegovačkog vinograda "Željuša". Magistrska teza. Univerzitet u Sarajevu, Prirodno-matematički fakultet, Sarajevo.
- **Internet sources:**
 - a) **In case when author's names are known**
Gill, F. & Donsker, D. (Eds). (2014). IOC World Bird List (v 4.4). doi: 0.14344/IOC.ML.4.4. Preuzeto 10.01.2015., sa <http://www.worldbirdnames.org>.
 - b) **In case when author's names are not known**
Strategija ohranjanja volka (*Canis lupus*) v Sloveniji in trajnostnega upravljanja z njim, 2009. (2009). Ljubljana: Ministrstvo za okolje in prostor. Pridobljeno 29.12.2009, iz <http://www.mop.gov.si>
 - c) **In case when only the organization/institution is known**
BirdLife International. (2014a). One in eight of all bird species is threatened with global extinction. Presented as part of the BirdLife State of the world's birds website. Preuzeto 10.05.2015., sa <http://www.birdlife.org/datazone/sowb/casestudy/106>.

Contributions should be submitted to:

Ornithological Society „Naše ptice“, Samira Frašte 6, 71000 Sarajevo, or naseptice@hotmail.com or kotrosan@bih.net.ba, with the note: for the Bulletin.

KATEGORIZACIJA PRILOGA

- **Originalni naučni rad:** prilog sadrži poglavlja opisana u uputama za autore, a uključuje rezultate vlastitih istraživanja ostvarenog primjenom naučnih metoda, koje je moguće provjeriti.
- **Pregledni rad:** prilog koji sadrži nove analize nastale na osnovu pregleda najnovijih djela iz određene oblasti istraživanja, odnosno uključuju originalan kritički prikaz istraživačkog problema ili područja u kome je autor ostvario određeni doprinos. Ovaj rad ne mora sadržavati elemente vlastitih istraživanja.
- **Kratko ili prethodno saopštenje:** prilog koji sadrži elemente originalnog naučnog rada, ali u manjem obimu ili preliminarnog karaktera gdje pojedina poglavlja mogu biti izostavljena tj., prilog sadrži sažet rezultata istraživačkog rad koji je završen ili je još u izradi.
- **Naučna kritika:** prilog koji donosi polemički ili kritički osvrt na određenu naučnu temu ili objavljeni prilog. Osnovu čine isključivo naučni elementi, odnosno dokazi kojima dokazuje ispravnost vlastitog mišljenja, odnosno potvrđuje ili pobija nalaze drugih autora.
- **Stručni rad:** prilog u kome su predstavljeni podaci značajni za unapređenje istraživačkog rada ili širenje znanja, ali koja nisu zasnovani na temelju naučnog rada, već koriste ranije objavljene podatke istraživanja.
- **Informativni članak:** prilog koji može ili ne mora sadržati elemente naučnog istraživanja. Prilog se može odnositi na opservacije određene teme (npr. uvodnik), informacije značajne za naučni rad (in memoriam, komentar) ili kratke informacije tj. dijelove naučnih istraživanja (poglavlje iz ornitološke bilježnice).
- **Prikaz knjige:** prilog u kome autor predstavlja, ocjenjuje i preporučuje nova izdanja iz konkretne naučne oblasti.

CATEGORIZATION OF ARTICLES

- **Original scientific paper:** an article that contains the chapters described in the instructions for authors, and includes the results of own research achieved by applying scientific methods, which can be verified.
- **Review paper:** an article that contains new analyzes based on a review of the latest works from a certain field of research, i.e. includes an original critical review of a research problem or field in which the author has made a certain contribution. This paper does not have to contain elements of own research.
- **Short communication:** an article that contains elements of the original scientific work, but to a lesser extent or is of a preliminary character, where certain chapters may be omitted, i.e. it contains a summary of the results of research work that has been completed or is in progress.
- **Scientific review:** an article that brings a polemical or critical review of a certain scientific topic or a published paper. The basis consists exclusively of scientific elements, i.e. evidence that proves the correctness of author's opinion, or confirms or refutes the findings of other authors.
- **Professional paper:** an article that contains data important for the improvement of research work or dissemination of knowledge. The data in this paper is not based on new scientific work, but already published and summarized.
- **Informative article:** an article that may or may not contain elements of scientific research. It can refer to observations of a certain topic (e.g. editorial), information important for scientific work (in memoriam, commentary) or short information, i.e. parts of scientific research (chapter from an ornithological notebook).
- **Book review:** an article in which the author presents, evaluates and recommends new editions from a specific scientific field.

RECENZENTI za broj 17/18:

- Dr. Dražen Kotrošan
- Dr. Mirzeta Kašić-Lelo
- MSc Nermina Sarajlić

U Biltenu broj 16 su greškom u sadržaju kao autori ornitološke zabilješke pod naslovom **Jato bjelokrilih čigri (*Chlidonias leucopterus*) na rijeci Trebišnjici** stavljeni Bohm, D., Topić, G. & Topić, B.. Pravilno je označeno ispod objavljene zabilješke, autor je **Aleksandar Vukanović**. Izvinjavamo se autoru na greški.





BIRDWATCHING
BOSNIA & HERZEGOVINA

*The first local
birdwatching agency*



www.birdwatching.ba

contact@birdwatching.ba

+38761076756

OUR PROFESSION IS OUTDOOR
READY FOR THE ADVENTURE



Distributer za Adria regiju
www.topbirdwatching.com



SWAROVSKI
OPTIK



euRONATUR STIFTUNG

Štampanje Biltena su omogućili EuroNatur i MAVA u sklopu projekta
"Towards a functioning system of stop-over and wintering sites
for migratory birds along the Adriatic Flyway – Phase 4 (AF 4)
i Fond za zaštitu okoliša FBiH u sklopu projekta
"Monitoring ptica na području FBiH/BiH".



Fond za zaštitu okoliša
Federacije BiH

Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost
Ornitološkog društva "Naše ptice" i ne predstavlja
nužno stav Fonda za zaštitu okoliša FBiH

Fotografija na naslovnoj strani:
Plavetna sjenica (*Cyanistes caeruleus*)
Foto: Nicolas Moll