

## PRIOLOG POZNAVANJU FAUNE PTICA NACIONALNOG PARKA SUTJESKA

### CONTRIBUTION TO THE STUDY OF THE BIRD FAUNA OF THE SUTJESKA NATIONAL PARK

Jovica Sjeničić<sup>1\*</sup>, Marko Šćiban<sup>2</sup>, Nataša Crnković<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Društvo za istraživanje i zaštitu biodiverziteta, Brace Potkonjaka 16, 78000 Banja Luka, Bosna i Hercegovina

<sup>2</sup> Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije, Radnička 20a, 21000 Novi Sad, Srbija

<sup>3</sup> Centar za životnu sredinu, Cara Lazara 24, 78 000 Banja Luka

\*e-mail: jovica.sjenicic@gmail.com

#### Izvod

U dosadašnjim istraživanjima faune ptica Nacionalnog parka „Sutjeska“ nedostaju ili su rijetka istraživanja duž vodenih staništa, poput planinskih vodotoka i planinskih jezera, koja su ovom prilikom detaljnije studirana. Tokom ljeta 2015. i 2016. godine proučavana je fauna ptica duž rijeka Sutjeske i Hrvavke, te na pet glacialnih jezera. Ukupno je registrovano 78 vrsta ptica, od čega je 9 vrsta novih za nacionalni park. Od ukupno do danas registrovanih 118 vrsta, 108 su moguće, vjerovatne ili potvrđene gnjezdarike parka, a najznačajnije moguće, vjerovatne ili potvrđene gnjezdarike zabilježene u toku ovog istraživanja su dnevne grabljivice (*Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Aquila pennata*, *Aquila chrysaetos*, *Falco peregrinus*), zatim prdovac (*Crex crex*), polojka (*Actitis hypoleucos*), od sova buljina (*Bubo bubo*), a od djetlića indikator očuvanih planinskih šuma, planinski djetlić (*Dendrocopos leucotos*).

**Ključne riječi:** Bosna i Hercegovina, fauna ptica, IBA područje, nacionalni park, planinska jezera, planinske rijeke

## 1. UVOD / INTRODUCTION

Prema dostupnim literaturnim izvorima, prva poznata istraživanja ptica na području Nacionalnog parka „Sutjeska“ sproveo je tadašnji kustos Zemaljskog muzeja u Sarajevu Otmar Rajzer u periodu od 1888. do 1914. godine (Obratil, 1987). Naredni istraživači bili su tek Rucner i Obratil (Rucner & Obratil, 1973; Obratil, 1987). Postoji nekoliko dostupnih, relativno novijih istraživanja (Gašić, 2001; Grubač & Gašić, 2001; Dročić, 2006). Analizom rezultata prethodno navedenih istraživanja može se uočiti da su ista većinom bila faunistička, a manjim dijelom populaciona ili ekološka. Raniji istraživači su se većinom bavili ornitocenozama šumskih i visokoplaninskih staništa, dok su znatno slabije obrađivana

područja vodotoka rijeka Sutjeske i Hrvavke sa njihovim kanjonima, planinska jezera i sl.

Kako je istraživanje bilo usmjereno na procjenu potencijalnog uticaja projekata izgradnje elektroenergetskih postrojenja malih hidroelektrana (MHE) i prateće infrastrukture na faunu ptica, glavna terenskih istraživanja faune ptica tokom našeg rada bila su bazirana na vodotoke rijeka Hrvavke i Sutjeske, dok je drugi, manji, dio predstavljalo je obilaženje jezera na masivu Zelengore. Pomenuto područje je detaljnije istraživano još prije 40 godina (Rucner & Obratil, 1973; Obratil, 1987), a ovi rezultati predstavljaju prve sveobuhvatne faunističke podatke nakon tog perioda.

## 2. MATERIJAL I METODE / MATERIAL AND METHODS

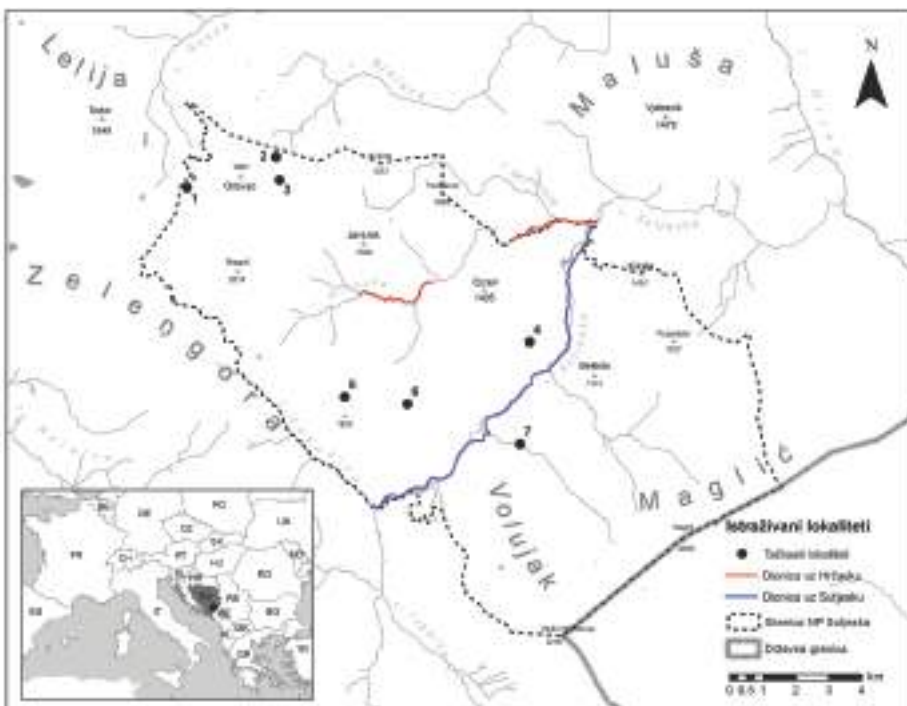
### 2.1 Područje istraživanja / Study area

Istraživano područje nalazi se u sklopu Nacionalnog parka „Sutjeska“, u jugoistočnom dijelu Bosne i Hercegovine (Slika 1). Ovo planinsko područje zahvata geomorfološku cjelinu masiva Magliča i Volujka, te masiva Zelengore, a koji su međusobno razdvojeni kanjonom rijeke Sutjeske. Rijeka Sutjeska izvire između masiva Volujka i Lebršnika, te na mjestu ušća lijeve pritoke Jabučice ulazi u kanjon, a pred Tjentištem ulazi u znatno proširenu dolinu u kojoj ujedno prima vode lijeve pritoke Hrčavke. Važnije desne pritoke na teritoriji NP su Suški potok i Perućica. Obje rijeke, Sutjeska i Hrčavka (Slike 2 i 3), predstavljaju brze planinske vode čije su promjene vodostaja brze i osjetne. Vodotoci se napajaju atmosferskim padavinama i podzemnim kraškim vodama. Najviši vodostaj je u novembru i decembru, te martu i aprilu, a najniži od juna do oktobra mjeseca (Rucner & Obratil, 1973).

Klima je planinska, kontinentalna. Područje karakterišu hladne i dugo zime, kratka proljeća

i ljeta, visoke temperaturne amplitude (70 °C, maksimum u avgustu 30–40°C, minimum u februaru -30°C) i visok nivo padavina (1500–2000 mm) u planinskim dijelovima područja (Rucner & Obratil, 1973).

Rucner & Obratil (1973) ističu da se istraživano područje odlikuje raznovrsnošću i specifičnošću vegetacije, što predstavlja jedan od značajnih preduslova za raznovrsnost faune ptica. Isti autori prilagođavali su istraživanja ptica fitocenološkim kriterijumima, pa su ekološki podijelili teritoriju cijelog nacionalnog parka na: šumske biotope (brdski, gorski, pretplaninski i planinski pojas), biotope planinskih livada i planinskih rudina, stijene, te planinske potoke, rijeke i planinska jezera i naselja. U ovom radu proučavani lokaliteti obuhvatali su sljedeća staništa: hrastove šume, brdske bukove šume, šume bukve i jele, šikare, šumski prosjeci, livade, stijene, potoci, rijeke i jezera, šume vrbe i jove, te djelimično ljudska naselja i infrastrukturu.



**Slika 1.** Karta istraživanih lokaliteta – istražena dionica rijeke Sutjeske i položaj planinskih jezera / **Figure 1.** Map of researched localities – researched section of the Sutjeska river and position of mountain lakes

Istraživanja tokom 2015. godine bila su uglavnom organizovana duž vodotokova rijeka Sutjeske i Hrčavke, kao i njihove bliže okoline. Tom prilikom je obišđeno 12 km toka rijeke Sutjeske (Slike 1 i 4), od ušća rijeke Jabučiće do ušća rijeke Hrčavke, a ukupno je u dvije dionice obišđeno 8,1 km toka i okoline rijeke Hrčavke (Slike 1 i 3). Duž rijeke Sutjeske posebno su istraživana okolina odmarališta „Suha“, hotel „Mladost“, napušteni hotel „Sutjeska“ te livade oko spomenika na Tjentištu. Ptice su markirane

na rijeci Sutjesci u Tjentištu u blizini otvorenog bazena 1. i 2. jula.

Istraživano područje u 2016. godini obuhvatilo je pet glacijalnih jezera (Slike 1 i 5) u istočnom dijelu planine Zelengore koji je dio Nacionalnog parka (Donje bare, Gornje bare, Orlovačko jezero, Crno i Bijelo jezero).

Tip staništa, datumi istraživanja, obišđene dionice i lokaliteti označeni na Slici 1 prikazani su u Tabeli 1.

**Tabela 1.** Istraživani lokaliteti i dionice rijeka / **Table 1.** Researched localities and sections of rivers

No	Lokalitet / Locality	Datum / Date	Staništa / Habitats
A–B	Sutjeska, ušće Jabučiće – ušće Hrčavke (12km)	27.6.2016.	brzotekuća rijeka, naselja i antropogeni objekti, livade, stijene, litice, kamenjari, šikara, listopadna šuma (hrast, grab, jova)
		28.6.2015.	
		29.6.2015.	
		30.6.2015.	
		1.7.2015.	
		2.7.2015.	
C–D	Hrčavka iznad kanjona, most – Sastavci, ušće Dubokog potoka (3,2 km)	11.7.2016.	brzotekuća rijeka, stijene, šume bukve i jele
		25.6.2015.	
E–F	Hrčavka ispod kanjona, Tođevac – stari grad – ušće u Sutjesku (4,9 km)	26.6.2015.	hrastove šume, brdske bukove šume, litice, ostenjaci, livade (otvorena staništa), rijeka, livade, ljudska naselja i infrastruktura
1	Orlovačko jezero	13.7.2016.	jezero, rudine, livade, šuma, litice
2	Crno jezero	14.7.2016.	šuma, jezero, tresetište
3	Bijelo jezero	14.7.2016.	rudine, jezero, livade, litice, šume
4	Kazani, mrcinište na masivu Zelengore	27.6.2015.	brdske bukove šume, šumski prosjeci
		28.6.2015.	
5	Gornje bare (jezero)	12.7.2016.	rudine, livade, jezero, litice
6	Donje bare (jezero)	28.6.2015.	šuma, jezero, livade, ostenjaci
		12.7.2016.	
7	Od odmorišta „Suha“ uzvodno Suškim potokom (1,3 km)	29.6.2015.	rijeka, kamenjar, potok, livade, šikare



**Slika 3.** Istraživanje rijeke Hrčavke na području gornjeg toka, iznad ulaza u kanjon / **Figure 3.** Research of the upper reaches of the Hrčavka river, above the entrance to the canyon (© Jovica Sjeničić)



**Slika 4.** Rijeka Sutjeska u kanjonu / **Figure 4.** Sutjeska river in the canyon (© Jovica Sjeničić)



**Slika 5.** Crno jezero / **Figure 5.** Crno jezero lake (© Marko Šćiban)

## 2.2 Metod / Method

Terensko istraživanje u 2015. godini trajalo je sedam terenskih dana, od 25. juna do 2. jula, a 2016. tri dana, od 12. do 14. jula. Korištene metode istraživanja su: metoda linijskog transekta (Bibby et al., 1992), cenzus u tački, slobodno kretanje po terenu, kartiranje i playback metoda (Gregory et al., 2004). Istraživanje jezera je vršeno uglavnom metodom cenzusa iz tačke u trajanju od 10–15 minuta, jedino je u okolini Orlovačkog jezera urađen i transekt od 2,5 km.

Pored posmatračkih i drugih korištenih metoda za faunistička istraživanja, organizovano je i markiranje (prstenovanje) ptica u cilju praćenja migracije, biologije vrsta i distribucije (Slike 6 i 7). Za potrebe prstenovanja korištene su vertikalne ornitološke mreže (Slika 6) 1016/12 proizvođača Ecotone (Poljska). Na ptice su stavljeni aluminijski prstenovi Centra za markiranje životinja iz Beograda (Srbija), sa natpisom NH MUSEUM BELGRADE i odgovarajućom oznakom veličine prstena i serijskog broja, usljed nepostojanja



**Slika 6.** Ornitološke mreže na Sutjeski prilikom prstenovanja / **Figure 6.** Ornithological nets on Sutjeska river during the bird ringing (© Jovica Sjeničić)



**Slika 7.** Izlov i prstenovanje ptica tokom istraživanja / **Figure 7.** Catching and bird ringing during the field study (© Jovica Sjeničić)

Centra za markiranje životinja u Bosni i Hercegovini.

Za vizuelno posmatranje korišteni su dvogledi uvećanja 8x40 i 10x50, a za fotodokumentovanje fotoaparat Canon SX50I sa optičkim zumom 50x i Canon SX160SI sa optičkim zumom

15x. Identifikacija pojedinih vrsta vršena je uz pomoć ilustriranog priručnika Collins Bird Guide (Svensson et al., 2010). Naučni nazivi vrsta su navođeni po sistematsko-filogenetskom poretku (Clements, 2007), a kod navođenja narodnih naziva ptica korištena je srpska nomenklatura (Vasić et al. 2004, 2005).

### 3. REZULTATI I DISKUSIJA / RESULTS AND DISCUSSION

Tokom ovih istraživanja ukupno je registrovano 78 vrsta ptica (Tabela 2). Većina vrsta registrovana je uz vodotoke Sutjeske i Hrvčavke i u njihovoj okolini.

**Tabela 2.** Pregled registrovanih vrsta ptica na području Nacionalnog parka „Sutjeska“ tokom istraživanja od 2015. i 2016. godine / **Table 2.** Overview of registered bird species in the Sutjeska National Park during 2015 and 2016 survey

No	Takson / Taxon	Narodni naziv / Common name	Lokaliteti / Localities
1.	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Osičar	2, A–B
2.	<i>Circaetus gallicus</i> (Gmelin, 1788)	Zmijar	1
3.	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Kobac	3, A–B, E–F
4.	<i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)	Jastreb	5, C–D, E–F
5.	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Mišar	2, A–B, C–D
6.	<i>Aquila chrysaetos</i> (Linnaeus, 1758)	Suri orao	1, 2, 3, A–B, E–F
7.	<i>Aquila pennata</i> (J. V. Gmelin, 1788)	Patuljasti orao	A–B
8.	<i>Falco tinnunculus</i> (Linnaeus, 1758)	Vjetruška	1, 5, A–B, E–F
9.	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Lastavičar	1, A–B
10.	<i>Falco peregrinus</i> (Tunstall, 1771)	Sivi soko	1, 5, A–B, E–F
11.	<i>Coturnix coturnix</i> (Linnaeus, 1758)	Prepelica	1
12.	<i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	Prdavac	5, 6, A–B
13.	<i>Tringa ochropus</i> (Linnaeus, 1758)	Sprudnik pijukavac	6
14.	<i>Actitis hypoleucos</i> (Linnaeus, 1758)	Polojka	A–B
15.	<i>Larus michahelis</i> J. F. Naumann, 1849	Morski galeb	6
16.	<i>Columba livia</i> (J. F. Gmelin, 1789)	Divlji golub	A–B, C–D
17.	<i>Columba oenas</i> (Linnaeus, 1758)	Golub dupljaš	A–B
18.	<i>Columba palumbus</i> (Linnaeus, 1758)	Golub grivnaš	1, 2, 6, A–B, C–D, E–F
19.	<i>Cuculus canorus</i> (Linnaeus, 1758)	Kukavica	6, A–B, C–D, E–F
20.	<i>Bubo bubo</i> (Linnaeus, 1758)	Buljina	A–B
21.	<i>Strix aluco</i> (Linnaeus, 1758)	Šumska sova	A–B
22.	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Srednji detlić	A–B, C–D
23.	<i>Dendrocopos leucotos</i> (Bechstein, 1803)	Planinski detlić	2, 4
24.	<i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758)	Mali djetlić	A–B
25.	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Veliki detlić	A–B, C–D
26.	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Crna žuna	2, 4, 7, A–B, C–D, E–F
27.	<i>Picus viridis</i> (Linnaeus, 1758)	Zelena žuna	A–B
28.	<i>Hirundo rustica</i> (Linnaeus, 1758)	Seoska lasta	A–B, C–D
29.	<i>Ptyonoprogne rupestris</i> (Scopoli, 1769)	Gorska lasta	A–B, C–D, E–F

nastavak na sljedećoj stranici / continued



nastavak Tabele 1 / continuation of Table 1

No	Takson / Taxon	Narodni naziv / Common name	Lokaliteti / Localities
30.	<i>Delichon urbica</i> (Linnaeus, 1758)	Gradska lasta	A–B, C–D
31.	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Šumska trepteljka	1, 5, 6
32.	<i>Anthus spinoletta</i> (Linnaeus, 1758)	Planinska trepteljka	1
33.	<i>Motacilla alba</i> (Linnaeus, 1758)	Bela pliska	A–B, C–D
34.	<i>Motacilla cinerea</i> (Tunstall, 1771)	Potočna pliska	3, A–B, C–D, E–F
35.	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Običan popić	1, 2, 5, 6
36.	<i>Prunella collaris</i> (Scopoli, 1769)	Planinski popić	5
37.	<i>Cinclus cinclus</i> (Linnaeus, 1758)	Vodenkos	A–B, C–D, E–F
38.	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Carić	2, 3, 6, A–B, C–D, E–F
39.	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Crvendać	1, 2, 3, 5, 6, 7, A–B, C–D, E–F
40.	<i>Luscinia megarhynchos</i> C. L. Brehm, 1831	Mali slavuj	5, A–B, C–D
41.	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Crna crvenrepka	1, 3, 5, 6, A–B, C–D
42.	<i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	Obična travarka	1
43.	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Linnaeus, 1758)	Beloguz	1
44.	<i>Monticola saxatilis</i> (Linnaeus, 1766)	Los kamenjar	1
45.	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Obični kos	1, 2, 3, 4, 5, 6, A–B, C–D, E–F
46.	<i>Turdus torquatus</i> Linnaeus, 1758	Drozd ogrličar	1, 5
47.	<i>Turdus philomelos</i> (C. L. Brehm, 1831)	Drozd pevač	3, 6, 7, A–B, C–D, E–F
48.	<i>Turdus viscivorus</i> (Linnaeus, 1758)	Drozd imelaš	1, 6, A–B, C–D
49.	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Obični zviždak	1, 2, 3, 5, 6, A–B, C–D, E–F
50.	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Kraljić	2, 3, 6, E–F
51.	<i>Regulus ignicapilla</i> (Temminck, 1820)	Vatroglati kraljić	2, E–F
52.	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Crnoglava grmuša	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,
53.	<i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)	Grmuša čavrljinka	5
54.	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Dugorepa senica	A–B, C–D
55.	<i>Poecile lugubris</i> (Temminck, 1820)	Senica šljivarka	7
56.	<i>Poecile palustris</i> (Linnaeus, 1758)	Siva sjenica	6, 7, A–B, C–D
57.	<i>Poecile montanus</i> (Conrad von Baldenstein, 1827)	Planinska siva sjenica	3, 6
58.	<i>Lophophanes cristatus</i> Linnaeus, 1758	Ćubasta sjenica	3
59.	<i>Periparus ater</i> (Linnaeus, 1758)	Jelova sjenica	1, 2, 3, 6, A–B, E–F
60.	<i>Parus major</i> (Linnaeus, 1758)	Velika sjenica	1, 6, 7, A–B, C–D, E–F
61.	<i>Cyanistes caeruleus</i> (Linnaeus, 1758)	Plava sjenica	1, 3, 6, A–B, C–D
62.	<i>Sitta europaea</i> (Linnaeus, 1758)	Brgljaz	2, 6, A–B, C–D, E–F
63.	<i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758	Kratkokljuni puzić	2, 3, E–F
64.	<i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)	Vuga	A–B, C–D
65.	<i>Lanius collurio</i> (Linnaeus, 1758)	Rusi svračak	1, 5, A–B, C–D
66.	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Sojka	1, 3, 5, 6, A–B, C–D, E–F
67.	<i>Pyrrhocorax graculus</i> (Linnaeus, 1766)	Žutokljuna galica	1, 6, A–B
68.	<i>Corvus corax</i> (Linnaeus, 1758)	Gavran	1, 2, 3, 5, 6, 7, A–B, C–D, E–F

No	Takson / Taxon	Narodni naziv / Common name	Lokaliteti / Localities
69.	<i>Corvus cornix</i> (Linnaeus, 1758)	Siva vrana	1, 2, 5, 6, 7, A–B, C–D
70.	<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Vrabac pokućar	A–B, C–D
71.	<i>Fringilla coelebs</i> (Linnaeus, 1758)	Zeba	1, 2, 3, 4, 5, 6, A–B, C–D, E–F
72.	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Češljugar	A–B
73.	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Konopljarka	1, 5
74.	<i>Loxia curvirostra</i> Linnaeus, 1758	Krstokljun	2, 3
75.	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Zimovka	1, 2, 3, 5, 6, E–F
76.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Batokljun	2, 4, 5, A–B, C–D
77.	<i>Emberiza cia</i> (Linnaeus, 1766)	Strnadica kamenjarka	7, A–B
78.	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Strnadica žutovoljka	1, 5

Na istraživanjima tokom 2015. i 2016. godine ukupno je registrovano 78 vrsta ptica, a od njih samo jedna nije moguća, vjerovatna ili potvrđena gnjezdarica (*Larus michahelis*). Od svih registrovanih taksona na predmetnom području sve zabilježene vrste su recentne gnjezdarice Bosne i Hercegovine, s tim što je patuljasti orao (*Aquila pennata*) vrsta za koju je posljednjih godina navođeno da se više ne gnijezdi u BiH (Kotrošan & Papes, 2007; Kotrošan, 2008/2009). Prema istom izvoru sprudnik pijukavac (*Tringa ochropus*) se ne smatra gnjezdaricom BiH, tako da bi i ovu pojavu trebalo dodatno istražiti u narednom periodu.

Gnjezdeća ornitofauna ovog područja izvjesno je još bogatija, na šta ukazuju i prethodna istraživanja (Rucner & Obratil, 1973). Oni su tokom svojih proučavanja zabilježili 108 vrsta, od čega je 95 bilo sigurnih gnjezdarica, za četiri vrste to nije utvrđeno, dok su devet vrsta bile negnjezdarice. Zbog nedovoljne pokrivenosti i posvećenosti određenim tipovima staništa, ali moguće i zbog aktuelne odsutnosti tih vrsta na ovom području, tokom naših istraživanja nismo pronašli 28 vrsta koje su registrovali Rucner & Obratil (1973). Te vrste su: mali gnjurac (*Tachybaptus ruficollis*), gluvara (*Anas platyrhynchos*), ćubasta patka (*Aythya fuligula*), grogotovac (*Anas querquedula*), tetrijeb (*Tetrao urogallus*), lještarka (*Bonasa bonasia*), jarebica kamenjarka (*Alectoris graeca*), liska (*Fulica atra*), leganj (*Caprimulgus europeus*), grlica (*Streptopelia turtur*), pupavac (*Upupa epops*), siva žuna (*Picus canus*), troprsti djetlić (*Picoides tridactylus*), vijoglava (*Jynx torquilla*), šumska ševa (*Lullula arborea*), poljska ševa (*Alauda arvensis*),

ušata ševa (*Eremophila alpestris*), lješnikara (*Nucifraga caryocatactes*), puzgavac (*Tichodroma muraria*), dugokljuni puzić (*Certhia brachydactyla*), obična crvenrepka (*Phoenicurus phoenicurus*), siva grmuša (*Sylvia borin*), obična grmuša (*Sylvia communis*), siva muharica (*Muscicapa striata*), zelentarka (*Carduelis chloris*), žutarica (*Serinus serinus*), crnogrla strnadica (*Emberiza cirulus*), snježni vrabac (*Montifringilla nivalis*). U odnosu na ta istraživanja, tokom 2015. i 2016. zabilježili smo prisustvo u gnjezdećem periodu / gniježđenje devet novih vrsta – to su osičar (*Peris apivorus*) (Slika 8), zmijar (*Circaetus gallicus*), patuljasti orao (*A. pennata*), sivi soko (*Falco peregrinus*), sprudnik pijukavac (*T. ochropus*), golub dupljaš (*Columba oenas*), gavran (*Corvus corax*), batokljun (*Coccothraustes coccothraustes*) i krstokljun (*Loxia curvirostra*). Krstokljuna su bilježili i Rucner & Obratil (1973), međutim oni ga tada nisu smatrali gnjezdaricom, jer nisu imali potvrde za to. Tokom naših istraživanja smo posmatrali i pjevajuće ptice, pa da smo na osnovu toga izvukli zaključak o mogućem gniježđenju ove vrste na području istraživanja. Zajedno sa seobnim morskim galebovima (*Larus michahelis*) i ranijim istraživanjima (Rucner & Obratil, 1973) spisak faune ptica Nacionalnog parka „Sutjeska“ sada čini 118 vrsta, od kojih su 108 moguće, vjerovatne ili potvrđene gnjezdarice. Razlika u rezultatima ova dva istraživanja je upadljiva. Nedovoljna pokrivenost nacionalnog parka u prostornom i ekološkom smislu tokom našeg istraživanja, onemogućava nam kvalitetnu analizu i poređenja, ali nam daje uvid u određene sadašnje osobenosti ovog kraja i karaktera njegove ornitofaune.



**Slika 8.** Osičar (*P. apivorus*) u Nacionalnom parku „Sutjeska“ / **Figure 8.** European Honey Buzzard (*P. apivorus*) in Sutjeska National Park (© Jovica Sjeničić)



**Slika 9.** Polojka (*A. hypoleucos*) na rijeci Sutjesci / **Figure 9.** Common Sandpiper (*A. hypoleucos*) on the Sutjeska river (© Jovica Sjeničić)

Istraživano područje predstavlja mozaik različitih „mikrostaništa“ koja omogućavaju prisustvo i gniježđenje različitih specifičnih vrsta, čak i onih netipičnih za (visoko)planinska područja, na što su ukazali i Rucner & Obratil (1973). Zanimljiv je nalaz teritorijalne prepelice (*Coturnix coturnix*) u okolini Orlovačkog jezera, jedinom mjestu na širem području nacionalnog parka gdje je vrsta bila nađena i početkom 1970-ih (Rucner & Obratil, 1973). Uočene su i druge sličnosti, kao i razlike u odnosu na ranije istraživanje. Dalja proučavanja su svakako neophodna kako bi se dodatno rasvijetlio status i rasprostranjenje pojedinih rijetko bilježenih vrsta, a posebno onih koje se bilježene samo tokom ranijih istraživanja.

U pogledu rasprostranjenosti populacija ptica registrovanih u BiH može se istaći nekoliko evidentiranih vrsta koje se na nivou države smatraju rijetkim i/ili malobrojnim gnjezdavicama (Obratil & Matvejev, 1989; Kotrošan et al., 2012), a to su prije svega vrste dnevnih grabljivica (*P. apivorus*, *C. gallicus*, *A. pennata*, *A. chrysaetos*, *F. peregrinus*), zatim prdovac (*C. crex*), polojka (*Actitis hypoleucos*) (Slika 9), od sova buljina (*Bubo bubo*), a od djetlića planinski djetlić (*Dendrocopos leucotos*). Od ptica pjevačica kao značajna gnjezdavica stijena, kamenjara i šikara u kanjonima je strna-

dica kamenjarka (*Emberiza cia*), dok su na visokoplaninskim staništima najvažnije zabilježene gnjezdavice planinski popić (*Prunella collaris*), drozd ogrličar (*Turdus torquatus*) i žutokljuna galica (*Pyrrhocorax graculus*). Od šumskih vrsta, svako da je u konzervacionom smislu i kao indikator očuvanih planinskih šuma najznačajniji nalaz planinskog djetlića (*D. leucotos*). Većina dostupnih podataka o planinskom djetliću potiče s kraja 19. i početka 20. vijeka (Obratil, 1977). Stara i novija istraživanja upućuju na to da je ova vrsta prisutna u odgovarajućim staništima širom BiH, ali istovremeno malobrojna i rijetko se viđa (Gašić, 2007). Uključujući ranija istraživanja, vrsta je prisutna na više lokaliteta na Zelengori i u prašumi Perućici (Obratil, 1987), što ovo područje čini jednim od najznačajnijih za ovu vrstu u Republici Srpskoj.

Sve registrovane vrste nalaze se na Uredbi o crvenoj listi zaštićenih vrsta flore i faune Republike Srpske (2012). Pored nacionalne (entitetske) zaštite područja kao nacionalnog parka, cijelo područje Nacionalnog parka „Sutjeska“ predloženo je za Međunarodno područje značajno za ptice (IBA) (Kotrošan et al. 2012) i na prijedlogu je liste Natura 2000 područja u BiH (Milanović & Golob, 2015).



## Literatura / References

- 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: 257 str.
- Clements J. F. (2007). *The Clements checklist of birds of the world. 6th Edition*. Cornell University Press, New York: 864 str.
- Dročić N. (2006). Prilog o poznavanju gniježđenja krstokljuna (*Loxia curvirostra*) i čizka (*Carduelis spinus*) u Bosni i Hercegovini u periodu 1974-2006. *Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini* 2: 9–20.
- Gašić B. (2001). Rezultati novih istraživanja faune ptica Republike Srpske. *Ciconia* 10: 108–127.
- Gašić B. (2007). The breeding of White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* on Mount Lisina near Mrkonjić Grad (Bosnia and Herzegovina). *Acrocephalus* 28 (132): 32–35.
- Gregory R.D., Gibbons D.W., Donald, P.F. (2004). Bird census and survey techniques. U: Sutherland W.J., Newton I., Green R. E. (Ur.): *Bird Ecology and Conservation; a Handbook of Techniques*. Oxford University Press, Oxford: 17–56.
- Grubač B., Gašić B. (2001). Savremeni podaci o fauni ptica istočne Hercegovine i susjednih područja (Bosna i Hercegovina). *Ciconia* 13: 59–76.
- Kotrošan D., Papes M. (2007). Popis ptica zabilježenih u Bosni i Hercegovini od 1888. do 2006. godine. *Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini* 3: 9–38.
- Kotrošan D. (2008/2009). Dopune i korekcije popisu ptica zabilježenih u Bosni i Hercegovini od 1888. do 2006. godine. *Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini* 4–5: 72–85.
- Kotrošan D., Dročić N., Šimić E., Trbojević S., Dervović I. (2012). Program IBA (Međunarodno značajna područja za ptice) u Bosni i Hercegovini. Ornitološko društvo „Naše ptice“, Sarajevo.
- Milanović Đ., Golob A. (2015). Projekat “Podrška provođenju Direktive o staništima i Direktive o pticama u Bosni i Hercegovini.” *Glasnik Šumarskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci* 22: 33–58.
- Obratil S. (1977). Pregled istraživanja ornitofaune Bosne i Hercegovine VI (Columbiformes, Cuculiformes, Strigiformes, Caprimulgiformes, Apodiformes, Coraciformes, Piciformes). *Glasnik Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine, Prirodne nauke, Nova serija* 16: 203–223.
- Obratil S. (1987). Naselja ptica (*Aves*) u životnim zajednicama na trajnim plohama nacionalnog parka “Sutjeska”. *Godišnjak Biološkog instituta Univerziteta u Sarajevu* 40: 73–87.
- Obratil S., Matvejev S. (1989). Predlog “Crvene liste” ugroženih ptica SR Bosne i Hercegovine. *Naše starije* 18–19: 227–235.
- Svensson L., Mullarney K., Zetterström D. (2010). *Collins Bird Guide. 2nd edition*. Harper Collins Publishers Ltd., London: 448 str.
- Uredba o Crvenoj listi zaštićenih vrsta flore i faune Republike Srpske. (2012). Službeni glasnik Republike Srpske 124/12.
- Vasić V. F., Simić D. V., Stanimirović Ž., Karakašević M., Šćiban M., Ružić M., Kulić S., Kulić M., Puzović S. (2004). Srpska nomenklatura ptica I. (nonpasseriformes). *Dvogled* 4: 7–19.
- Vasić V. F., Simić D. V., Stanimirović Ž., Karakašević M., Šćiban M., Ružić M., Kulić S., Kulić M., Puzović S. (2005). Srpska nomenklatura ptica II. (passeriformes). *Dvogled* 5: 10–18.

## Summary

Previous faunistic researches of birds in Sutjeska National Park were periodically conducted by individual researchers from 1888 to 2001, but there is a lack of contemporary systematic bird research. Especially aquatic habitats, and their surroundings, are today under the growing threat of destruction. In this study, we researched the 12 km of the Sutjeska river, 8.1 km of the Hrčavka river and five glacial lakes (Donje bare, Gornje bare, Orlovačko jezero, Crno jezero and Bijelo jezero). Study was conducted from 25 June to 2 July 2015 and from 12 to 14 July 2016. The methods used were: line transect, point counting, “free” method, territory mapping, playback method and capturing and marking method. Total registered number of birds is 78. Except of *Larus michahellis*, all registered species are possible, probable or confirmed breeding species of the study area. There are the 9 new nesting species, and these are: European Honey-buzzard (*Pernis apivorus*), Short-toed Snake-

eagle (*Circaetus gallicus*), Booted Eagle (*Aquila pennata*), Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*), Green Sandpiper (*Tringa ochropus*), Stock Pigeon (*Columba oenas*), Raven (*Corvus corax*), Hawfinch (*Coccothraustes coccothraustes*) and Red Crossbill (*Loxia curvirostra*). Merged with existing data, the bird fauna of the national park “Sutjeska” is now presented with 118 species, of which 108 are possible, probable or confirmed nesting species. The results indicate the presence of rare species on national level, and they are birds of prey (*P. apivorus*, *C. gallicus.*, *A pennata*, *Aquila chrysaetos*, *F. peregrinus*), Corncrake (*Crex crex*), Common Sandpiper (*Actitis hypoleucos*), Long Eared Owl (*Bubo bubo*), and White-backed Woodpecker (*Dendrocopos leucotos*), which is the indicator of the old and preserved mountain forests. From songbirds significant nesting species of rocks, shrubbery, and rockeries in the canyons is Rock

**Key words:** bird fauna, Bosnia and Herzegovina, mountain lakes, mountain rivers, national park, IBA