

Primljeno:	25.10.2019.	
KLASA	303-02/18-01/6	
URBROJ	363-19-16	
Org.jed.	Prilog:	CD
		Mjesto:





**Projekt:** NATURA DRNIŠ | Održivi razvoj drniške prirodne baštine pod ekološkom mrežom Natura 2000  
**Korisnik:** Grad Drniš  
**Partner:** Javna ustanova Priroda Šibensko-kninske županije  
**Ukupna vrijednost projekta:** 5.674.022,42 kn  
**Iznos EU potpore:** 4.765.774,50  
**Aktivnost:** Monitoring ptica  
**Izvršitelj:** Ornitološko društvo „Brgljaz kamenjar“  
**Naručitelj:** Javna ustanova Priroda Šibensko-kninske županije  
Prilaz tvornici 39  
22 000 Šibenik

**Naslovnica:** velika ševa (*Melanocorypha calandra*) značajna je vrsta za ekološku mrežu HR 1000026 Krka i okolni plato. Sve fotografije u ovom izvještaju snimio je izvođač terenskih radova i koautor ovog izvještaja Ivica Lolić. Fotografije su autorsko vlasništvo i ne smiju se koristiti bez dopuštenja autora, osim za potrebe ovog projekta.

MP.

Ivica Lolić



Drniš, 2019.

Projekt je financiran u okviru Operativnog programa "Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.". Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost Grada Drniša.

Za više informacija o EU fondovima posjetite [www.strukturnifondovi.hr](http://www.strukturnifondovi.hr)

Poštovani,

Sukladno ugovoru, tijekom razdoblja 2018/2019. godine, a u okviru i sklopu projekta usluge monitoringa ptica „NATURA DRNIŠ“ – Održivi razvoj drniške prirodne baštine pod ekološkom mrežom Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato broj K. K. 06.1.2.02.0022. po ugovoru zaključenom 26. studenog 2018. godine između Javne ustanove za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode Šibensko-kninske županije – Priroda, Prilaz tvornici 39, 22 000 Šibenik, koju zastupa ravnateljica mr. sc. Anita Babačić Ajduk (u daljnjem tekstu Naručitelj) i Ornitološkog društva “Brgljev kamenjar”, Aljinovića 41, 21 251 Žrnovnica, koje zastupa predsjednik Ivica Lolić (u daljnjem tekstu Izvršitelj) izvršene su sljedeće aktivnosti:

## Sadržaj

<u>1. Monitoring zimujućih populacija ptica plivarica koje se zadržavaju na otvorenoj vodi Prukljanskoga jezera i vrsta vezanih za tršćak uz sliv rijeke Guduče, Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato</u> .....	9
<u>1.1. OPIS MONITORINGA</u> .....	9
<u>1.2. REZULTATI MOTRENJA ZIMUJUĆIH POPULACIJA PLIVARICA NA OTVORENOJ VODI</u> .....	12
<u>1.3. OPIS MONITORINGA ZIMOVALICA SLIVA RIJEKE GUDUČE</u> .....	16
<u>1.4. REZULTATI MOTRENJA PTICA ZIMOVALICA U TRŠĆAKU SLIVA RIJEKE GUDUČE</u> .....	17
<u>2. Monitoring zajednice ptica gnjezdarica u tršćaku sliva rijeke Guduče (pjevica, kokošica, štijoki, gnjuraca i pataka) na području Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato</u> .....	29
<u>2.1. OPIS MONITORINGA</u> .....	29
<u>2.2. REZULTATI MONITORINGA PTICA GNJEZDARICA</u> .....	30
<u>2.3. PRIJEDLOZI ZA DALJNJA ORNITOLOŠKA ISTRAŽIVANJA NA JEZERU PROKLJAN I RIJECI GUDUČI</u> .....	39
<u>3. Monitoring gnjezdeće populacije ciljnih vrsta grabljivica (sivi sokol, suri orao i zmijar) na području ekološke mreže Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato</u> .....	40
<u>3.1. OPIS MONITORINGA</u> .....	40
<u>3.2. REZULTATI MOTRENJA PTICA GRABLJIVICA</u> .....	42
<u>3.3. PRIJEDLOZI ZA DALJNJA ORNITOLOŠKA ISTRAŽIVANJA PTICA GRABLJIVICA NA PODRUČJU</u> .....	51
<u>4. Monitoring gnjezdeće populacije kratkoprste ševe (<i>Calandrella brachydactyla</i>) i velike ševe (<i>Melanocorypha calandra</i>) na području ekološke mreže Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato</u> .....	52
<u>4.1. Opis monitoringa kratkoprste ševe (<i>Calandrella brachydactyla</i>) i velike ševe (<i>Melanocorypha calandra</i>)</u> .....	53
<u>4.2. REZULTATI MONITORINGA KRATKOPRSTE ŠEVE</u> .....	55
<u>4.3. OPIS MONITORINGA VELIKE ŠEVE (<i>Melanocorypha calandra</i>)</u> .....	56
<u>4.4. REZULTATI MONITORINGA VELIKE ŠEVE (<i>Melanocorypha calandra</i>)</u> .....	57
<u>4.5. ISTRAŽIVANJE VELIKE ŠEVE NA NOVOM PODRUČJU KOJE NIJE OBUHVAĆENO PROTOKOLOM</u> .....	60
<u>4.6. REZULTATI MONITORINGA VELIKE ŠEVE (<i>Melanocorypha calandra</i>)</u> .....	61
<u>4.7. PRIJEDLOG MJERA ZA OČUVANJE ISTRAŽIVANIH VRSTA</u> .....	64
<u>5. Monitoring gnjezdeće populacije ćukavice (<i>Burhinus oedicnemus</i>) na području ekološke mreže Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato</u> .....	66
<u>5.1 OPIS MONITORINGA</u> .....	66
<u>5.2. REZULTATI ISTRAŽIVANJA ĆUKAVICE (<i>Burhinus oedicnemus</i>)</u> .....	67
<u>5.3. PRIJEDLOZI ZA DALJNJA ORNITOLOŠKA ISTRAŽIVANJA</u> .....	69



<u>6. Monitoring gnijezdeće populacije voljica maslinara <i>Hippolais olivetorum</i> na području ekološke mreže Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato</u> .....	70
<u>6.1. OPIS MONITORINGA</u> .....	70
<u>6.2. REZULTATI MOTRENJA VOLJICA MASLINARA</u> .....	71
<u>6.3. ZAKLJUČAK</u> .....	74
<u>6.4. PRIJEDLOZI ZA DALJNJA ORNITOLOŠKA ISTRAŽIVANJA VOLJICA MASLINARA</u> .....	74
<u>7. Monitoring gnijezdeće populacije crnoprugastog trstenjaka (<i>Acrocephalus melanopogon</i>)</u> .....	75
<u>7.1. OPIS MONITORINGA CRNOPRUGASTOG TRSTENJAKA</u> .....	76
<u>7.2. REZULTATI MONITORINGA CRNOPRUGASTOG TRSTENJAKA</u> .....	77
<u>7.3. PRIJEDLOZI ZA DALJNJA ORNITOLOŠKA ISTRAŽIVANJA CRNOPRUGASTOG TRSTENJAKA</u> .....	78
<u>8. Sažetak</u> .....	79
<u>9. Prijedlog za sljedeću godinu</u> .....	81



Ostalo:

- Foto-dokumentaciju vrsta i staništa (u tekstu i na USB stick-u u prilogu izvješća)
- Prijedlog budućih istraživanja za vrste
- Popularni (ne-tehnički) sažetak rezultata projekta
- Detaljne opise ciljnih vrsta ( tzv. Species Fact Sheets)
- Sažetak

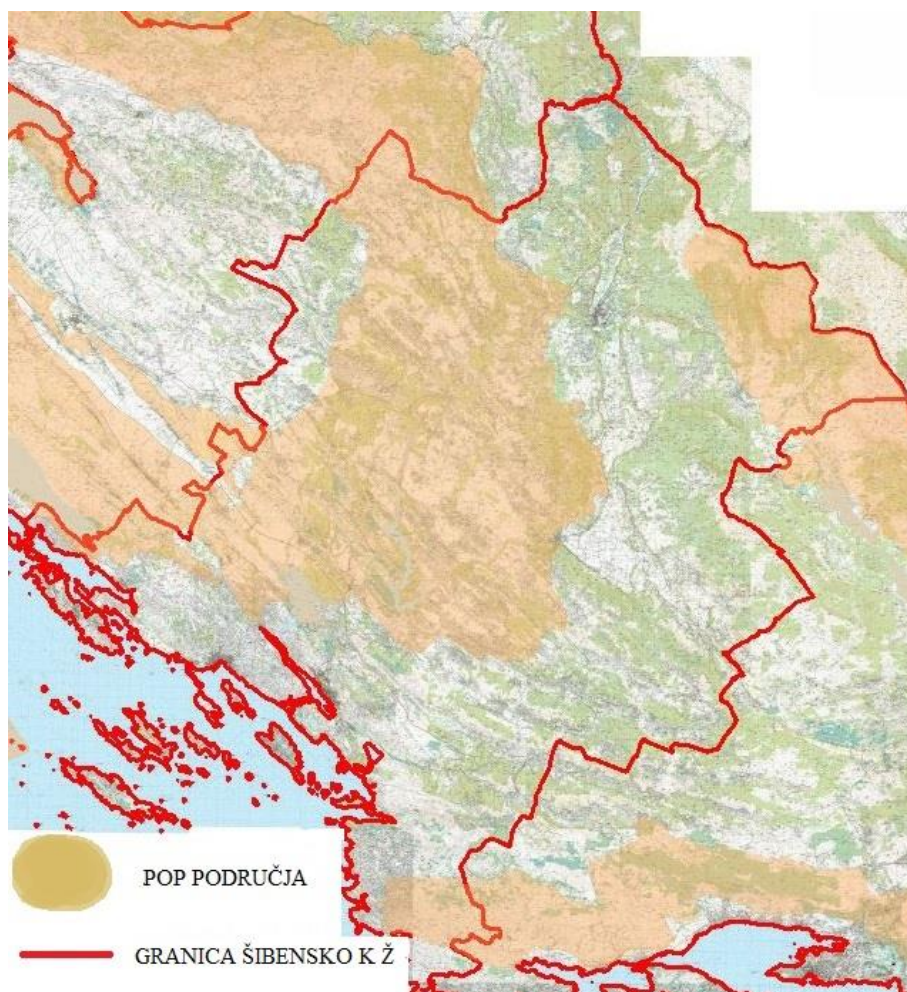
Autor i izvođač terenskih istraživanja:

Ivica Lolić, Aljinovića 41, Žrnovnica, mob: 092/250-5215, tel: 021/472-343, e-mail: [ilolic67@gmail.com](mailto:ilolic67@gmail.com)

PREPORUČENI NAČIN CITIRANJA: Lolić. (2018-2019.) „Izvještaj monitoringa ornitofaune monitoringa ptica u sklopu projekta „NATURA DRNIŠ“ – Održivi razvoj drniške prirodne baštine pod ekološkom mrežom Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato.

Popis korištene opreme:

- terenska karta područja zahvata
- obrasci, formulari
- durbini Swarovski AT 80 HD s okularom 20-80x
- fotoaparati s raznim objektivima i jakim teleobjektivom s konverterom
- dalekozori Swarovski EL 10x42
- GPS uređaji
- za Tape Recording Technique autoradio sa zvučnicima
- terensko vozilo



Slika 1 Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato



# 1. Monitoring zimujućih populacija ptica plivarica koje se zadržavaju na otvorenoj vodi Prukljanskoga jezera i vrsta vezanih za tršćak uz sliv rijeke Guduče, Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato

## 1.1. OPIS MONITORINGA

Monitoring započinje s područja Bilica T1 i nastavlja se u krug oko jezera do točke T10 s postajama kako je prikazano na karti, te s još nekoliko pomoćnih točaka koje nisu prikazane, a korištene su po potrebi.

### Opis monitoringa:

Cijela vodena površina, uključujući poplavljene tršćake, polja, kanale, lučice i sl.

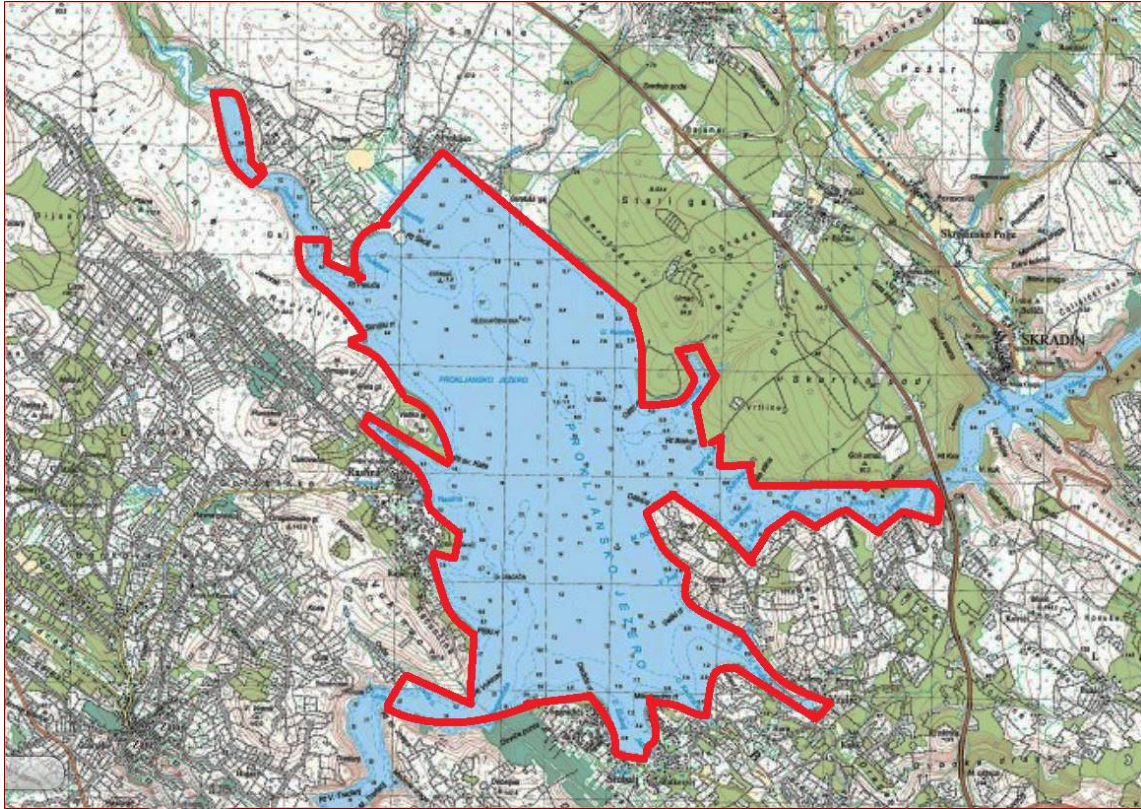
### Stanište:

Vodena površina i poplavljena močvarna staništa.

### Metodologija prebrojavanja:

Prebrojavanje se vrši kvalitetnim durbinima na području cijelog jezera (Karta 1). Izvršeno je u jednom danu, s posebnom pozornošću na to da se zbog premještanja jata ptice ne bi prebrojavale više puta. Tom smo prigodom koristili dalekozore Swarovski EL 10x42, GPS uređaje, durbine Swarovski AT 80 HD s okularom 20-80x. Kod prebrojavanja vidljivost je bila dobra, bez vjetra.

## Položaj područja motrenja: Prukljsko jezero



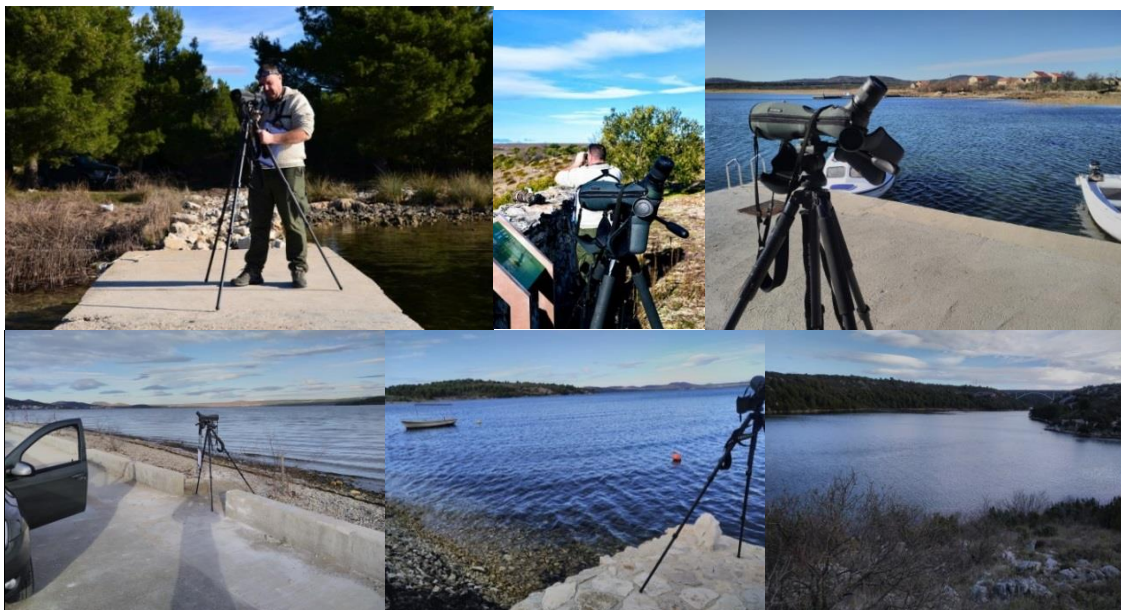
Slika 2 (Karta 1.) Prikaz granice područja motrenja i točke motrenja



Slika 3 (Karta 2.) Prikazuje točke motrenja

Tablica koja prikazuje koordinate točaka kretnice.

BR.	X_HTRS	Y_HTRS
1.	0449232	4850269
2.	0450244	4850105
3.	0450860	4850569
4.	0451412	450449
5.	0450316	4852057
6.	0451872	4851921
7.	0450650	4853345
8.	0449347	4854539
9.	0448401	4855253
10.	0446682	4855435



Slika 4 Vizure snimljene prilikom monitoringa zimovalica na Prukljskom jezeru

Tablica s vremenima monitoringa zimujućih populacija ptica plivarica koje se zadržavaju na otvorenoj vodi jezera Prukljan.

Mj.	Izlasci	Datum i sat	Broj promatrača	Vjetar	Napomena
I	Monitoring zimujućih populacija ptica plivarica koje se zadržavaju na otvorenoj vodi jezera Prukljan.	12.01.2019 g. 08:15 – 13:30	2	Tiho i povoljno	Monitoring je uspješno proveden

## 1.2. REZULTATI MOTRENJA ZIMUJUĆIH POPULACIJA PLIVARICA NA OTVORENOJ VODI

### Termin obilaska:

Jedan terenski dan u siječnju, termin je prikazan u tablici.

Tablica s prikazom broja plivarica po vrstama, zabilježenih na otvorenoj vodi na dan monitoringa u siječnju 2019. godine:

Redni broj	Lokalitet	Datum	Vrsta	Broj ptica 2019
1	Jezero Prukljan	12.siječnja	Crnogri plijenor ( <i>Gavia arctica</i> )	2
2	Jezero Prukljan	12.siječnja	Mali gnjurac ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	27
3	Jezero Prukljan	12.siječnja	Ćubasti gnjurac ( <i>Podiceps cristatus</i> )	12
4	Jezero Prukljan	12.siječnja	Crnogri gnjurac ( <i>Podiceps nigricollis</i> )	59
5	Jezero Prukljan	12.siječnja	Riđogri gnjurac ( <i>Podiceps grisegena</i> )	1
6	Jezero Prukljan	12.siječnja	Mali vranac ( <i>Phalacrocorax pygmaeus</i> )	33
7	Jezero Prukljan	12.siječnja	Veliki vranac ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	11
8	Jezero Prukljan	12.siječnja	Crvenokljuni labud ( <i>Cygnus olor</i> )	28
9	Jezero Prukljan	12.siječnja	Kržulja ( <i>Anas crecca</i> )	8
10	Jezero Prukljan	12.siječnja	Zviždara ( <i>Anas penelope</i> )	14
11	Jezero Prukljan	12.siječnja	Divlja patka ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	15

12	Jezero Pukljan	12.siječnja	Patka kreketaljka ( <i>Anas strepera</i> )	4
13	Jezero Pukljan	12.siječnja	Patka lastarka ( <i>Anas acuta</i> )	8
14	Jezero Pukljan	12.siječnja	Glavata patka ( <i>Aythya ferina</i> )	2
15	Jezero Pukljan	12.siječnja	Krunata patka ( <i>Aythya fuligula</i> )	11
16	Jezero Pukljan	12.siječnja	Patka njorka ( <i>Aythya nyroca</i> )	6
17	Jezero Pukljan	12.siječnja	Patka gogoljica ( <i>Netta rufina</i> )	2
18	Jezero Pukljan	12.siječnja	Patka kulašica ( <i>Melanitta fusca</i> )	1
19	Jezero Pukljan	12.siječnja	Liska ( <i>Fulica atra</i> )	419



Slika 5 Mali vranac (*Phalacrocorax pygmaeus*)

Fotografija je nastala prilikom monitoringa zimujuće populacije u gustim sklopovima trske sliva rijeke Guduče i područja gustih sklopova trske na jezeru Prukljan. Mali vranac (*Phalacrocorax pygmaeus*) značajna je vrsta. Zabilježene su sveukupno 33 jedinke ove vrste na jezeru Prukljan u vrijeme zimovanja.

Mali vranac (*Phalacrocorax pygmaeus*)

Rasprostranjenost:

Mali vranac rasprostranjen je u jugoistočnoj Europi, uz Crno i Azovsko more, Kaspijsko i Aralsko jezero te u Turskoj, Maloj Aziji i Iraku, s malim izoliranim populacijama u Slovačkoj i Italiji. Nakon nagloga pada sredinom 20. st. brojnost mu polagano raste (BirdLife International 2010j). Sličan populacijski trend prisutan je i u Hrvatskoj: mala gnijezdeća populacija koja je postojala u Kopačkome ritu izumrla je sredinom 20. st. pa je posljednje gnijezđenje zabilježeno 1967. Mali vranac u posljednjem se desetljeću neredovito gnijezdi u mješovitim kolonijama čaplji i na drugim lokalitetima. Na Vranskom jezeru kraj Pakoštana, gdje se od 90-ih godina 20. st. redovito zadržavaju u gnijezdećoj sezoni, najvjerojatnije su se počeli gnijezditi 2000. g. Od 2006. tu se redovito gnijezdi 11 do 45 parova. Mali vranac u Hrvatskoj je redovita skitalica i zimovalica, i to na rijekama i većim vodenim površinama u nizinskoj Hrvatskoj te u priobalju. Ptice koje borave u priobalju najvjerojatnije potječu s gnijezdilišta na Hutovom blatu i Skadarskom jezeru. U Dalmaciji redovito borave: na Vranskom jezeru kod Pakoštana, duž rijeke Krke, Prukljanskog jezera, u delti Neretve i duž čitave morske obale. Ukupna zimujuća populacija procjenjuje se na 700 do 3.500 ptica. Borave uza slatke i bočate vode (jezera, ribnjake, riječne rukavce, riječna ušća) obrasle prostranim tršćacima. Izvan sezone gnijezđenja često se zadržavaju u priobalju. Hrane se na otvorenim stajaćicama, na sporotekućim rijekama, kanalima, močvarama i poplavljenim površinama, gdje u plitkoj vodi, plivajući ili roneći, love ribu. Druževni su. Monogamni su, par se održi najvjerojatnije barem jednu gnijezdeću sezonu. Gnijezda grade u trsci ili na niskom drveću. Oba spola zajedno grade gnijezdo, inkubiraju i brinu se o ptićima. Polog se sastoji od 4 do 6 jaja. Inkubacija traje 27 do 30 dana, a ptići su za let sposobni kad napune oko 70 dana. Pretežito se hrane sitnom ribom (do 15 cm dužine). Rijetko love mlade vodene voluhare, račiće, pijavice i sl. Plijen love pretežito roneći. Hrane se pojedinačno, u parovima, rijetko u manjim skupinama. Ornitološkim istraživanjima u okviru ovog projekta za vrijeme zimovanja zabilježene su 33 jedinke na Prukljanskom jezeru.

### 1.3. OPIS MONITORINGA ZIMOVALICA SLIVA RIJEKE GUDUČE

Tip monitoringa:

Utvrđivanje relativne brojnosti ptica koje zimuju u tršćaku sliva rijeke Guduče

Položaj područja monitoringa:

Sliv rijeke Guduče

Termini obilazaka:

Dva terenska obilaska tijekom siječnja



Slika 6 (Karta 3.) Prikaz istražnog područja s ucrtanim točkama monitoringa

Opis područja monitoringa:

Područje monitoringa čini tršćak koji se nalazi sjeverozapadno od jezera Prukljan, točnije na području sliva rijeke Guduče.

Stanište:

Močvarna staništa, vodene površine, plutajuće i podvodne vegetacije, gusti sklopovi obalne vegetacije.

Metodologija prebrojavanja:

Metoda prebrojavanja u točki uz korištenje zvukovnog vaba i upisivanje smjera i udaljenosti odaziva. Prebrojavanje se odvija na 10 točaka na rijeci Guduči. Te su točke ucrtane na gornjoj karti (Karta 2). Prebrojavanje se vrši iz čamca, na svakoj se točki monitoringa boravi 10-15 minuta, a za to vrijeme motor čamca obavezno mora biti ugašen. Prebrojavanje se vrši u dva



dijela, noćni i dnevni. Tijekom noći zvukovnim se vabom izaziva odgovor skrovitih, pretežito noćnih ptica (kokošice, štijoke, mlakuše). S obzirom na skrovitost i način života, najbolja metoda za njih je metoda izazivanja odgovora emitiranjem teritorijalnog glasanja tih vrsta (*Tape Recording Technique*) koju smo i koristili. Tijekom dana prebrojavane su i sve ostale dnevne vrste, a bilježene su auditivno i vizualno. Crnoprugasti trstenjaci povremeno su se istraživali i zvučnim vabom (*Tape Recording Technique*). Rezultati su se unosili u kartu, a broj ptica svake pojedine vrste utvrdio se kasnijom analizom. Ovaj je monitoring proveden 7. veljače, kada su na zimovalištu bile prisutne sve zimovalice.

Na karti su položaji 10 točaka na transektu, a u tablici prilažemo njihove GPS koordinate.

Tablica koja prikazuje koordinate točaka kretnice:

BR.	X_HTRS	Y_HTRS
1.	445815	4856201
2.	445953	4856185
3.	445960	4856029
4.	445964	4855878
5.	446096	4855803
6.	446234	4855860
7.	446382	4855830
8.	446301	4855693
9.	447860	4854824
10.	448530	4855209

#### Potrebna oprema:

Terenska karta područja motrenja mjerila 1:25 000, dvogled, GPS uređaj, terenski obrazac, fotoaparati, čeona svjetiljka i autoradio sa zvučnicima.

## 1.4. REZULTATI MOTRENJA PTICA ZIMOVALICA U TRŠČAKU SLIVA RIJEKE GUDUČE

Tablica 4. Vrste i broj ptica zabilježenih u tršćaku sliva rijeke Guduče, za vrijeme dvaju izlazaka (noćnoga i dnevnoga) u siječnju 2019. g.

GPS TOČKA 1		E_HTRS 1445815 N_HTRS 4856201			
Redni broj	Lokalitet	Datum	Vrsta	Broj ptica 2019	Status ugroženosti zimujuće populacije
1	Rijeka Guduča	07.veljače	Svilorepa ( <i>Cettia cetti</i> )	4	Zimujuća populacija (NA)
2	Rijeka Guduča	07.veljače	Crvenač ( <i>Erithacus rubecula</i> )	2	Zimujuća populacija (NA)
3	Rijeka Guduča	07.veljače	Plavetna sjenica ( <i>Parus caeruleus</i> )	4	Zimujuća populacija (NA)
4	Rijeka Guduča	07.veljače	Mali gnjurac ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	2	Zimujuća populacija (NA)
5	Rijeka Guduča	07.veljače	Kokošica ( <i>Rallus aquaticus</i> )	3	Zimujuća populacija (NT*)

GPS TOČKA 2		E_HTRS 445953 N_HTRS 4856185			
Redni broj	Lokalitet	Datum	Vrsta	Broj ptica 2019	Status ugroženosti zimujuće populacije
1	Rijeka Guduča	07.veljače	Svilorepa ( <i>Cettia cetti</i> )	6	Zimujuća populacija (NA)

2	Rijeka Guduča	07.veljače	Crvendać ( <i>Erithacus rubecula</i> )	2	Zimujuća populacija (NA)
3	Rijeka Guduča	07.veljače	Plavetna sjenica ( <i>Parus caeruleus</i> )	4	Zimujuća populacija (NA)
4	Rijeka Guduča	07.veljače	Mali gnjurac ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	1	Zimujuća populacija (NA)
5	Rijeka Guduča	07.veljače	Kokošica ( <i>Rallus aquaticus</i> )	5	Zimujuća populacija (NT*)
6	Rijeka Guduča	07.veljače	Šumska šljuka ( <i>Scolopax rusticola</i> )	2	Zimujuća populacija (NA)
7	Rijeka Guduča	07.veljače	Močvarna strnadica ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	2	Zimujuća populacija (NA)
8	Rijeka Guduča	07.veljače	Velika sjenica ( <i>Parus major</i> )	1	Zimujuća populacija (NA)
9	Rijeka Guduča	07.veljače	Siva štijoka ( <i>Porzana parva</i> )	1	Zimujuća populacija (NA)

GPS TOČKA 3 E_HTRS 445960 N_HTRS 4856029					
Redni broj	Lokalitet	Datum	Vrsta	Broj ptica 2019	Status ugroženosti zimujuće populacije



1	Rijeka Guduča	07.veljače	Svilorepa ( <i>Cettia cetti</i> )	2	Zimujuća populacija (NA)
2	Rijeka Guduča	07.veljače	Crvenač ( <i>Erithacus rubecula</i> )	3	Zimujuća populacija (NA)
3	Rijeka Guduča	07.veljače	Kokošica ( <i>Rallus aquaticus</i> )	1	Zimujuća populacija (NT*)
4	Rijeka Guduča	07.veljače	Močvarna strnadica ( <i>Emberiza schoeniclus</i> )	2	Zimujuća populacija (NA)
5	Rijeka Guduča	07.veljače	Sivi popić ( <i>Prunella modularis</i> )	1	Zimujuća populacija (NA)

GPS TOČKA 4 E_HTRS 445964 N_HTRS 4855878					
Redni broj	Lokalitet	Datum	Vrsta	Broj ptica 2019	Status ugroženosti zimujuće populacije
1	Rijeka Guduča	07.veljače	Svilorepa ( <i>Cettia cetti</i> )	1	Zimujuća populacija (NA)
2	Rijeka Guduča	07.veljače	Crvenač ( <i>Erithacus rubecula</i> )	1	Zimujuća populacija (NA)

3	Rijeka Guduča	07.veljače	Plavetna sjenica ( <i>Parus caeruleus</i> )	3	Zimujuća populacija (NA)
4	Rijeka Guduča	07.veljače	Sjenica mošnjarka ( <i>Remiz pendulinus</i> )	2	Zimujuća populacija (NA)
5	Rijeka Guduča	07.veljače	Crnoprugasti trstenjak ( <i>Acrocephalus melanopogon</i> )	4	Zimujuća populacija (NA)

GPS TOČKA 5 E_HTRS 445960 N_HTRS 4855803					
Redni broj	Lokalitet	Datum	Vrsta	Broj ptica 2019	Status ugroženosti zimujuće populacije
1	Rijeka Guduča	07.veljače	Mali gnjurac ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	1	Zimujuća populacija (NA)
2	Rijeka Guduča	07.veljače	Svilorepa ( <i>Cettia cetti</i> )	2	Zimujuća populacija (NA)
3	Rijeka Guduča	07.veljače	Kokošica ( <i>Rallus aquaticus</i> )	7	Zimujuća populacija (NT*)
4	Rijeka Guduča	07.veljače	Sjenica mošnjarka ( <i>Remiz pendulinus</i> )	2	Zimujuća populacija (NA)
5	Rijeka Guduča	07.veljače	Crnoprugasti trstenjak ( <i>Acrocephalus melanopogon</i> )	2	Zimujuća populacija (NA)



GPS TOČKA 6		E_HTRS 446234N_HTRS 4855860			
Redni broj	Lokalitet	Datum	Vrsta	Broj ptica 2019	Status ugroženosti zimujuće populacije
1	Rijeka Guduča	07.veljače	Mali gnjurac ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	2	Zimujuća populacija (NA)
2	Rijeka Guduča	07.veljače	Svilorepa ( <i>Cettia cetti</i> )	1	Zimujuća populacija (NA)
3	Rijeka Guduča	07.veljače	Kokošica ( <i>Rallus aquaticus</i> )	3	Zimujuća populacija (NT*)

GPS TOČKA 7		N_HTRS 446382 N_HTRS 4855830			
Redni broj	Lokalitet	Datum	Vrsta	Broj ptica 2019	Status ugroženosti zimujuće populacije
1	Rijeka Guduča	07.veljače	Mali gnjurac ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	1	Zimujuća populacija (NA)
2	Rijeka Guduča	07.veljače	Svilorepa ( <i>Cettia cetti</i> )	3	Zimujuća populacija (NA)
3	Rijeka Guduča	07.veljače	Kokošica ( <i>Rallus aquaticus</i> )	2	Zimujuća populacija (NT*)

4	Rijeka Guduča	07.veljače	Sjenica mošnjarka ( <i>Remiz pendulinus</i> )	1	Zimujuća populacija (NA)
5	Rijeka Guduča	07.veljače	Zviždak ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	1	Zimujuća populacija (NA)

GPS TOČKA 8 N_HTRS 446301 N_HTRS 4855693					
Redni broj	Lokalitet	Datum	Vrsta	Broj ptica 2019	Status ugroženosti zimujuće populacije
1	Rijeka Guduča	07.veljače	Mali gnjurac ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	2	Zimujuća populacija (NA)
2	Rijeka Guduča	07.veljače	Svilorepa ( <i>Cettia cetti</i> )	1	Zimujuća populacija (NA)
3	Rijeka Guduča	07.veljače	Sjenica mošnjarka ( <i>Remiz pendulinus</i> )	3	Zimujuća populacija (NA)
4	Rijeka Guduča	07.veljače	Zviždak ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	4	Zimujuća populacija (NA)
5	Rijeka Guduča	07.veljače	Plavetna sjenica ( <i>Parus caeruleus</i> )	6	Zimujuća populacija (NA)



GPS TOČKA 9		N_HTRS 447860 N_HTRS 4854824			
Redni broj	Lokalitet	Datum	Vrsta	Broj ptica 2019	Status ugroženosti zimujuće populacije
1	Rijeka Guduča	07.veljače	Svilorepa ( <i>Cettia cetti</i> )	1	Zimujuća populacija (NA)
2	Rijeka Guduča	07.veljače	Sjenica mošnjarka ( <i>Remiz pendulinus</i> )	3	Zimujuća populacija (NA)
3	Rijeka Guduča	07.veljače	Zviždak ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	4	Zimujuća populacija (NA)
4	Rijeka Guduča	07.veljače	Plavetna sjenica ( <i>Parus caeruleus</i> )	6	Zimujuća populacija (NA)

GPS TOČKA 10		N_HTRS 448530N_HTRS 4855209			
Redni broj	Lokalitet	Datum	Vrsta	Broj ptica 2019	Status ugroženosti zimujuće populacije
1	Rijeka Guduča	07.veljače	Zviždak ( <i>Phylloscopus collybita</i> )	3	Zimujuća populacija (NA)
2	Rijeka Guduča	07.veljače	Plavetna sjenica ( <i>Parus caeruleus</i> )	2	Zimujuća populacija (NA)



OSTALE BILJEŽENE VRSTE KOJE NISU NUŽNO VEZANE ZA TRŠČAK, A  
BILJEŽENE SU U PODRUČJU KANJONA RIJEKE GUDUČE ZIMI 2019.

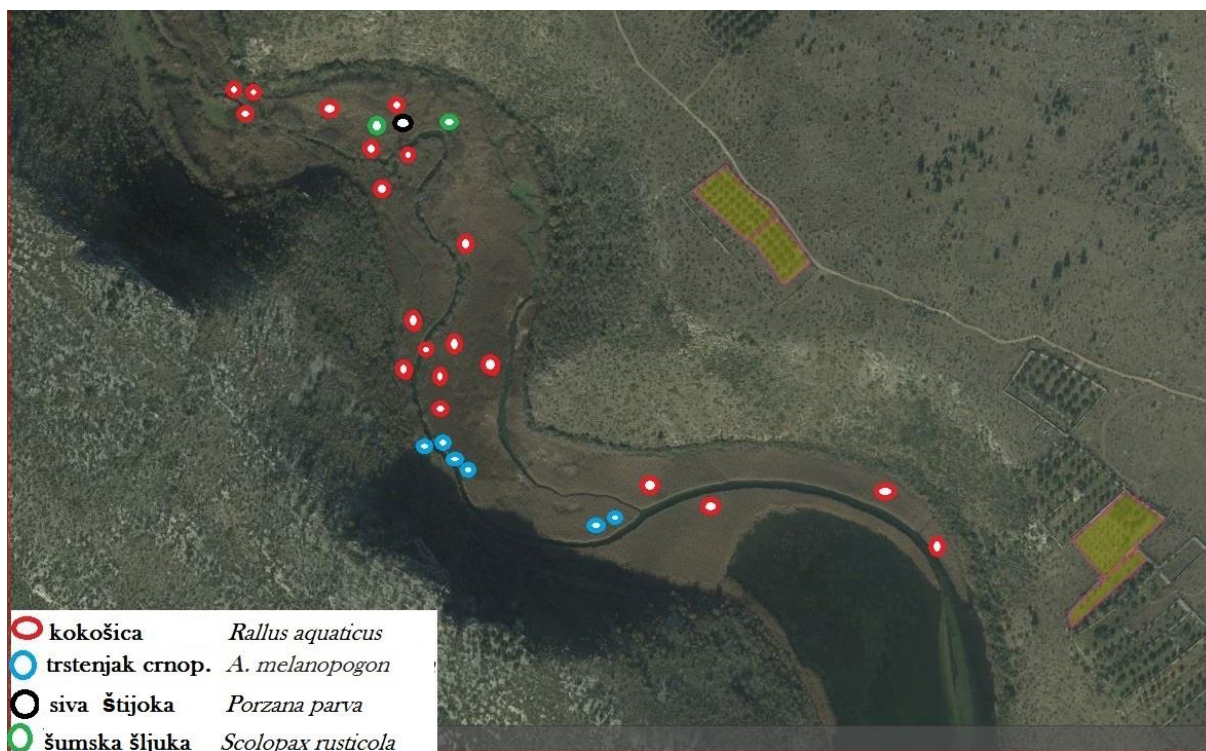
Redni broj	Lokalitet	Datum	Vrsta	Broj ptica 2019	NAPOMENA
1	Rijeka Guduča	07.veljače	Škanjac ( <i>Buteo buteo</i> )	1	Bilježena u preletu
2	Rijeka Guduča	07.veljače	Eja močvarica ( <i>Circus aeruginosus</i> )	1	Bilježena u preletu
3	Rijeka Guduča	07.veljače	Eja strnjarica ( <i>Circus cyaneus</i> )	1	Bilježena u preletu
4	Rijeka Guduča	07.veljače	Kobac ( <i>Accipiter nisus</i> )	2	Bilježena u preletu
5	Rijeka Guduča	07.veljače	Vjetruša ( <i>Falco tinnunculus</i> )	1	Bilježena u preletu
6	Rijeka Guduča	07.veljače	Golub grivnjaš ( <i>Columba palumbus</i> )	11	Bilježena u preletu
7	Rijeka Guduča	07.veljače	Divlji golub <i>Columba livia</i> (+ f. <i>Domestica</i> )	16	Bilježena u preletu
8	Rijeka Guduča	07.veljače	Drozd cikelj ( <i>Turdus philomelos</i> )	2	Bilježen na širem području
9	Rijeka Guduča	07.veljače	Kos ( <i>Turdus merula</i> )	11	Bilježen na širem području i u tršćaku
10	Rijeka Guduča	07.veljače	Zeba ( <i>Fringilla coelebos</i> )	21	Bilježen na širem području
11	Rijeka Guduča	07.veljače	Dugorepa sjenica ( <i>Aegithalos caudatus</i> )	6	Bilježen na širem području
12	Rijeka Guduča	07.veljače	Žutokljuna galica ( <i>Pyrrhocorax graculus</i> )	21	Bilježena u preletu



13	Rijeka Guduča	07.veljače	Gavran ( <i>Corvus corax</i> )	1	Bilježena u preletu
----	------------------	------------	-----------------------------------	---	------------------------



Slika 7 Vizure snimljene prilikom monitoringa zimovalica u gustim sklopovima na rijeci Guduči i jezeru Prukljan



Slika 8 (Karta 4.) Prikaz istraženog područja s ucertanim područjima bilježenja

Četiri najznačajnije vrste ptica koje zimuju na području ušća rijeke Guduče jesu: kokošica (*Rallus aquaticus*), crnoprugasti trstenjak (*Acrocephalus melanopogon*), siva štijoka (*Porzana parva*) i šumska šljuka (*Scolopax rusticola*).

Područje jezera Prukljan i rijeke Guduče dio je Nacionalne ekološke mreže, tj. predstavlja dio važnog područja za ptice „Krka i okolni plato“. Iako na području ne boravi prevelik broj ugroženih i zaštićenih vrsta, odnosno ptica općenito, niti je veličina pojedinih populacija posebno značajna, sagledavši devastacije ovakvih i sličnih staništa na nacionalnoj razini i općenito u svijetu, s ornitološkoga je gledišta ovo područje ipak važno. Svakako treba naglasiti da na istraženom području redovito zimuju značajne vrste: mali vranac (*Phalacrocorax pygmaeus*), siva štijoka (*Porzana parva*), crnoprugasti trstenjak (*Acrocephalus melanopogon*), patka lastarka (*Anas acuta*), šumska šljuka (*Scolopax rusticola*), patka kreketaljka (*Anas strepera*) te patka gogoljica (*Netta rufina*).



Slika 9 Crnogrlji gnjurci (*Podiceps nigricollis*)

Crnogrlji gnjurac (*Podiceps nigricollis*) najbrojniji je gnjurac na zimovanju na vodenim površinama jezera Prukljan. Zabilježeno je 59 jedinki ove vrste.

## 2. Monitoring zajednice ptica gnjezdarica u tršćaku sliva rijeke Guduče (pjevica, kokošica, štijoki, gnjuraca i pataka) na području Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato

### 2.1. OPIS MONITORINGA

#### Opis područja motrenja:

Područje motrenja je donji tok rijeke Guduče koji obuhvaća tršćak. Monitoring je proveden na osam postaja kao i u vrijeme zimovanja, bilježene su sve ostale gnjezdarice na širem području kanjona koji čini sliv rijeke Guduče.

#### Stanište:

Močvarna staništa vodene površine, plutajuće i podvodne vegetacije, gusti sklopovi obalne vegetacije, litice, sipar i stijene koje čine kanjon rijeke Guduče.

#### Metodologija prebrojavanja:

Metoda prebrojavanja na točki uz korištenje zvukovnog vaba i upisivanje smjera i udaljenosti odaziva. Prebrojavanje se odvija na osam točaka na rijeci Guduči. Te su točke ucrtane na (Karta 2). Prebrojavanje se vrši iz čamca, na svakoj se točki monitoringa boravi 10 do 15 min. Za to vrijeme motor čamca obvezno je ugašen. Prebrojavanje se vrši u dva dijela, noću i danju. Tijekom noći zvukovnim se vabom izaziva odgovor skrovitih, pretežito noćnih ptica (kokošice, štijoke, mlakuše). S obzirom na skrovitost i način života, kod njih je najbolje primijeniti metodu izazivanja odgovora emitiranjem teritorijalnog glasanja tih vrsta (*Tape Recording Technique*) koju smo i koristili. Tijekom dana prebrojavane su sve ostale, dnevne vrste, a bilježile su se auditivno i vizualno. Ovim monitoringom obuhvaćene su i sove. S obzirom na skrovitost i noćni način života, najbolje je primijeniti metodu izazivanja odgovora emitiranjem teritorijalnog glasanja tih vrsta (*Tape Recording Technique*). Nadalje, ti su podaci upotpunjeni i promatranjem njihova pojavljivanja i ponašanja tijekom zimskog istraživanja, s obzirom na to da se sova ušara najbolje istražuje tijekom zime.



Slika 10 Crvenokljuni labud (*Cygnus olor*) na gnijezdu fotografiran prilikom monitoringa u tršćaku rijeke Guduče

## 2.2. REZULTATI MONITORINGA PTICA GNJEZDARICA

Tablica s terminima obilazaka velikog tršćaka za monitoring gnjezdarica.

Mj.	Izlasci	Datum i sat	Broj promatrača	Vjetar	Napomena
III	Monitoring gnjezdarica u tršćaku sliva rijeke Guduče i njenog kanjona.	23.03.2019 Jutarnji od 07:30 do 10:00 Noćni od 19:00 do 21:30	2	Tiho i povoljno	Monitoring je uspješno proveden uz asistenta djelatnika Javne ustanove Marka Plenče Mudrić
IV	Monitoring gnjezdarica u tršćaku sliva rijeke Guduče i njenog	30.04.2019 Jutarnji od 06:50 do 09:30	2	Tiho i povoljno	Monitoring je uspješno proveden uz asistenta djelatnika Javne ustanove Antu

	kanjona.	Noćni od 20:30 do 22:30			Vranjića
VI	Monitoring gnjezdarica u trščaku sliva rijeke Guduče i njenog kanjona.	07.06.2019 Jutarnji od 06:40 do 09:40 Noćni od 21:40 do 23:45	2	Tiho i povoljno	Monitoring je uspješno proveden uz asistenta djelatnika Javne ustanove Antu Vranjića

Tablica koja prikazuje vrste i broj ptica gnjezdarica zabilježenih u trščaku sliva rijeke Guduče i neposredne blizine, za vrijeme triju izlazaka (noćni i dnevni) u ožujku, travnju i lipnju 2019. godine.

GPS TOČKA 1		E_HTRS 1445815 N_HTRS 4856201		
Hrvatski naziv	Latinski naziv	Broj ptica u krugu od 30 m	Broj ptica u krugu od 100 m	Broj ptica u krugu od >100 m
Vjetruša	<i>(Falco tinnunculus)</i>			1
Mali gnjurac	<i>(Tachybaptus ruficollis)</i>	1	2	
Kokošica	<i>(Rallus aquaticus)</i>		2	
Mlakuša	<i>(Gallinula chloropus)</i>	1	1	
Kukavica	<i>(Cuculus canorus)</i>			1



Svilorepa	<i>(Cettia cetti)</i>	2	2	
Kos	<i>(Turdus merula)</i>	1	1	
Slavuj	<i>(Erithacus megarhynchos)</i>		1	1
Kratkokrili voljić	<i>(Hippolais polyglott)</i>	1		
Crnokapa grmuša	<i>(Sylvia atricapilla)</i>	1		
Velika sjenica	<i>(Parus major)</i>	1		
Grlica	<i>(Streptopelia turtur)</i>	1		
Ćuk	<i>(Otus scops)</i>			1

GPS TOČKA 2		E_HTRS 445953 N_HTRS 4856185		
Hrvatski naziv	Latinski naziv	Broj ptica u krugu od 30 m	Broj ptica u krugu od 100 m	Broj ptica u krugu od >100 m
Mali gnjurac	<i>(Tachybaptus ruficollis)</i>			1
Kokošica	<i>(Rallus aquaticus)</i>	1		
Svilorepa	<i>(Cettia cetti)</i>	3		1
Kos	<i>(Turdus merula)</i>			1
Slavuj	<i>(Erithacus megarhynchos)</i>	1		3



Grlica	<i>(Streptopelia turtur)</i>		1	
Golub grivnjaš	<i>(Columba palumbus)</i>	1		2
Trstenjak cvrkutić	<i>(Acrocephalus scirpaceus)</i>	1	2	
Kratkokrili voljić	<i>(Hippolais polyglotta)</i>	1	2	
Crnokapa grmuša	<i>(Sylvia atricapilla)</i>		1	
Šojka	<i>(Garrulus glandarius)</i>		1	

GPS TOČKA 3		E_HTRS 445960 N_HTRS 4856029		
Hrvatski naziv	Latinski naziv	Broj ptica u krugu od 30 m	Broj ptica u krugu od 100 m	Broj ptica u krugu od >100 m
Kokošica	<i>(Rallus aquaticus)</i>			1
Mlakuša	<i>(Gallinula chloropus)</i>	1		
Svilorepa	<i>(Cettia cetti)</i>	1	3	1
Kos	<i>(Turdus merula)</i>		1	1
Crnokapa grmuša	<i>(Sylvia atricapilla)</i>			1



Sjenica mošnjarka	<i>(Remiz pendulinus)</i>			1
Slavuj	<i>(Erithacus megarhynchos)</i>		1	1
Trstenjak cvrkutić	<i>(Acrocephalus scirpaceus)</i>	1		
Veliki trstenjak	<i>(Acrocephalus arundinaceus)</i>	1		

GPS TOČKA 4 E_HTRS 445964 N_HTRS 4855878				
Hrvatski naziv	Latinski naziv	Broj ptica u krugu od 30 m	Broj ptica u krugu od 100 m	Broj ptica u krugu od >100 m
Kokošica	<i>(Rallus aquaticus)</i>		1	
Svilorepa	<i>(Cettia cetti)</i>	1		
Trstenjak cvrkutić	<i>(Acrocephalus scirpaceus)</i>	2		
Slavuj	<i>(Erithacus megarhynchos)</i>	1		
Veliki trstenjak	<i>(Acrocephalus arundinaceus)</i>	1		
Crnokapa grmuša	<i>(Sylvia atricapilla)</i>		1	

## GPS TOČKA 5

E\_HTRS 445960 N\_HTRS 4855803

Hrvatski naziv	Latinski naziv	Broj ptica u krugu od 30 m	Broj ptica u krugu od 100 m	Broj ptica u krugu od >100 m
Mali gnjurac	<i>(Tachybaptus ruficollis)</i>	1		
Čapljica voljak	<i>(Ixobrychus minutus)</i>		1	
Kukavica	<i>(Cuculus canorus)</i>			1
Svilorepa	<i>(Cettia cetti)</i>			1
Kos	<i>(Turdus merula)</i>		1	
Slavuj	<i>(Erithacus megarhynchos)</i>			1
Trstenjak cvrkutić	<i>(Acrocephalus scirpaceus)</i>		3	3
Veliki trstenjak	<i>(Acrocephalus arundinaceus)</i>	1		
Grlica	<i>(Streptopelia turtur)</i>			1

## GPS TOČKA 6

E\_HTRS 446234N\_HTRS 4855860



Hrvatski naziv	Latinski naziv	Broj ptica u krugu od 30 m	Broj ptica u krugu od 100 m	Broj ptica u krugu od >100 m
Mali gnjurac	<i>(Tachybaptus ruficollis)</i>	1		
Čapljica voljak	<i>(Ixobrychus minutus)</i>	1		
Siva štijoka	<i>(Porzana parva)</i>		1	
Mlakuša	<i>(Gallinula chloropus)</i>	1	1	
Kukavica	<i>(Cuculus canorus)</i>			1
Svilorepa	<i>(Cettia cetti)</i>	1		
Kos	<i>(Turdus merula)</i>			1
Slavuj	<i>(Erithacus megarhynchos)</i>			1
Trstenjak cvrkutić	<i>(Acrocephalus scirpaceus)</i>	2	3	
Veliki trstenjak	<i>(Acrocephalus arundinaceus)</i>		2	

GPS TOČKA 7

N\_HTRS 446382 N\_HTRS 4855830

Hrvatski naziv	Latinski naziv	Broj ptica u krugu od 30 m	Broj ptica u krugu od 100 m	Broj ptica u krugu od >100 m
Mali gnjurac	<i>(Tachybaptus ruficollis)</i>	1	1	
Čubasti gnjurac	<i>(Podiceps cristatus)</i>	1	2	



Čapljica voljak	<i>(Ixobrychus minutus)</i>		1	
Crvenokljuni labud	<i>(Cygnus olor)</i>	1		
Divlja patka	<i>(Anas platyrhynchos)</i>		1	
Zmijar	<i>(Circus gallicus)</i>			1
Eja livadarka	<i>(Circus pygargus)</i>			2
Jarebica kamenjarka	<i>(Alectoris graeca)</i>			2
Kokošica	<i>(Rallus aquaticus)</i>	1	1	
Mlakuša	<i>(Gallinula chloropus)</i>	1	1	
Kukavica	<i>(Cuculus canorus)</i>			1
Ušara	<i>(Bubo bubo)</i>			1
Svilorepa	<i>(Cettia cetti)</i>		1	
Slavuj	<i>(Erithacus megarhynchos)</i>		1	1
Trstenjak cvrkutić	<i>(Acrocephalus scirpaceus)</i>	3	1	
Veliki trstenjak	<i>(Acrocephalus arundinaceus)</i>	2	2	
Bjelobrka grmuša	<i>(Sylvija cantillans)</i>		2	1
Primorska bjeloguza	<i>(Oenanthe hispanica)</i>			1
Rusi svračak	<i>(Lanius collurio)</i>		1	
Šojka	<i>(Garrulus glandarius)</i>			1

GPS TOČKA 8		N_HTRS 446301 N_HTRS 4855693		
Hrvatski naziv	Latinski naziv	Broj ptica u krugu od 30 m	Broj ptica u krugu od 100 m	Broj ptica u krugu od >100 m



Mali gnjurac	<i>(Tachybaptus ruficollis)</i>		2	
Ćubasti gnjurac	<i>(Podiceps cristatus)</i>		1	1
Divlja patka	<i>(Anas platyrhynchos)</i>		1	
Trstenjak cvrkutić	<i>(Acrocephalus scirpaceus)</i>	1		
Bjelobrka grmuša	<i>(Sylvija cantillans)</i>		2	1



Slika 11 Ušara (*Bubo bubo*)

Ušara (*Bubo bubo*): jedan par ove značajne vrste gnijezdi se u stijenama kanjona rijeke Guduče. Ušara ima NT status na nacionalnoj razini, zbog čega je gotovo ugrožena gnjezdarica, te je kao takva značajna za ornitofaunu Hrvatske. Na europskoj razini ima status VU osjetljive vrste.

## 2.3. PRIJEDLOZI ZA DALJNJA ORNITOLOŠKA ISTRAŽIVANJA NA JEZERU PROKLJAN I RIJECI GUDUČI

Svakako je potrebno uspostaviti redovite monitoringe ornitofaune zimujućih i gnijezdećih populacija (praćenje stanja) na ušću rijeke Guduče i na jezeru Prukljan. Predlažemo da se i idućih godina po sličnom programu na istom području provodi monitoring zimovalica i gnjezdarica, zato što monitorinzi spadaju u obvezne mjere zaštite. To smatramo potrebnim zbog toga što se jedino na taj način stanje ornitofaune na dotičnom području može kvalitetno pratiti.

Prijedlog je pratiti kvalitativni i kvantitativni sastav vrsta ptica koje prelijeću ili se odmaraju na ovim područjima i tijekom proljetne i jesenske selidbe jer je ovo područje dio europskih migratornih ruta ptica, odnosno da je područje vjerojatno značajno za jadranski selidbeni put ptica.

Među glavne razloge ugroženosti ornitofaune ovog područja ubrajamo sljedeće:

- Lov i krivolov šireg područja
- Noćni ribolov u nedozvoljenom području sliva rijeke Guduče
- Uništavanje vlažnih staništa – muljevitih obala, poplavnih livada i drugih močvarnih područja
- Izgradnja vjetroelektrana i dalekovoda
- Odumiranje tradicionalnog stočarstva i poljodjelstva
- Turizam i rekreativne aktivnosti – uznemiravanje i infrastruktura vezana uz turizam

Postoji negativni utjecaj intenzivnog korištenja ribarskih mreža na području jezera Prukljan na sve zimujuće vrste ptica koje rone u potrazi za hranom i koje se često zapeću u ribarske mreže. Ovaj negativni utjecaj može se ublažiti ukoliko se educiraju lokalni ribari i spriječi nedozvoljeni ribolov. Smatramo da je nužno širu javnost informirati o vrijednostima jezera Prukljan i rijeke Guduče, posebno putem lokalnih lovačkih udruga jer je to područje gdje se lov i krivolov intenzivno provodi, u što smo se uvjerali tijekom ornitoloških istraživanja. To je jedan od načina da se spriječi ne samo devastacija ptica i njihovih staništa, već i devastacija cjelokupne prirode. Tijekom istraživanja zabilježili smo noćni (pod svijećom) i dnevni ribolov na području ušća rijeke Guduče i od strane lokalnog stanovništva u „zabranjenoj zoni“;

zalaženje u područje tršćaka općenito negativno utječe na ptice koje tu borave, a posebno u vrijeme gniježdenja. Poželjno je pojačati zaštitne mjere.

### **3. Monitoring gnijezdeće populacije ciljnih vrsta grabljivica (sivi sokol, suri orao i zmijar) na području ekološke mreže Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato**

#### **3.1. OPIS MONITORINGA**

Da bi se dobio broj parova svih grabljivica na plohi Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolnome platou potrebno je u tom opsegu pregledati sva pogodna gnjezdilišta na stijenama za sivog sokola i surog orla, odnosno potencijalna gnjezdilišta za zmijara na istraživanome području.

Metoda istraživanja zmijara propisana je protokolom i vrsta je istražena na taj način. Za sivoga sokola i suroga orla protokol nije propisan, ali je primijenjena ista metoda kao i za zmijara, pregledana su sva pogodna staništa za grabljivice, a za surog orla i izvan Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato.

Sve tri vrste se uglavnom preklapaju u vremenu gniježdenja, sivi sokol i suri orao započinju gniježđenje ranije od zmijara, dok sivi sokol završava u svibnju. (*Sivi sokol je istraživan od polovice veljače do kraja lipnja, suri orao je istraživan od sredine veljače pa do sredine srpnja, dok je zmijar istraživan od početka travnja do kraja srpnja.*)

Sve tri vrste su istražene promatranjem s povoljnih točaka na povoljnim mjestima. Zmijar često i nakon monitoringa pjevica, s obzirom na to da zmijareva lovna aktivnost uglavnom započinje kad se podigne Sunce i kad počne aktivnost gmazova koji su mu osnovna hrana.

Istraženo područje dobrim je dijelom ravni plato i ne pruža povoljno stanište za sivog sokola i surog orla. U ovom istraživanju nije obuhvaćeno područje Nacionalnog Parka prirode Krka i njegove stijene, a koje je razmjerno povoljno stanište za sivog sokola i surog orla. No, obuhvaćeno je područje stijena kanjona rijeke Čikole, Promine i sva ostala pogodna područja za ove dvije vrste koje su svojim gniježđenjem vezane za stijene i litice. Na točki promatranja boravilo se od 60 do 120 minuta, odnosno po instinktu istraživača i ovisno o vrsti i mjestu.



Ptice su se bilježile na osnovi određenih aktivnosti, lovnog teritorija, svadbenoga leta, pronalaska gnijezda, zamjene roditeljskih jedinki prilikom inkubacije, tijekom mužjakova donošenja hrane – kod sivog sokola tijekom predaje hrane u letu, a kod surog orla i zmijara tijekom donošenja hrane ženki ili mladuncu u gnijezdo.

Tip monitoringa:

Utvrđivanje gnijezdeće populacije ciljnih vrsta lokalnih ptica grabljivica na istraživanom području.

Položaj područja monitoringa:

Ekološke mreže Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato, odnosno za surog orla i izvan ekološke mreže u granicama Šibensko-kninske županije.

Termini obilazaka:

Veljača, ožujak, travanj, svibanj, lipanj i srpanj.

Tablica koja prikazuje izlaske po datumima za grabljivice.

<b>Mj.</b>	<b>Datum</b>	<b>Datum</b>	<b>Datum</b>	<b>Datum</b>	<b>Datum</b>	<b>Datum</b>	<b>Datum</b>	<b>Datum</b>
<b>II</b>	14.	15.	19.	20.	28.			
<b>III</b>	01.	02.	11.	20.	21.			
<b>IV</b>	03.	08.	09.	10.				
<b>V</b>	02.	04.	05.	09.	12.	16.	17.	25.
<b>VI</b>	02.	04.	05.	08.	09.	29.		
<b>VII</b>	01.	02.	16.	21.	22.	24.		

## 3.2. REZULTATI MOTRENJA PTICA GRABLJIVICA



Slika 12 Sivi sokol (*Falco peregrinus*)

### Sivi sokol (*Falco peregrinus*)

Sivi sokol je kozmopolitska vrsta koja se gnijezdi u primorskoj, gorskoj, a mjestimično i panonskoj Hrvatskoj. Gnijezdi se na liticama, nepristupačnim stijenama ili na sličim mjestima primjerice na tornjevima ili u ruševinama; ponekad se gnijezdi na stablima ili čak na tlu. Monogaman je, a veza između mužjaka i ženke vjerojatno je doživotna. U pologu su obično 3 do 4 jaja, a na jajima leže i o pticima se brinu oba roditelja. Gotovo se isključivo hrane pticama, rijetko love i sisavce, gmazove, vodozemce ili kukce. Plijen love u zraku, iznad otvorenih površina ili vode. Uobičajeno lovi tako da se izdigne iznad plijena i brzo se obruši na nj, brzinom i do 240 km/h. Sivog sokola ugrožava lov i krivolov, intenziviranje poljodjelstva, korištenje pesticida, turizam (uznemiravanje). Gnijezdeća populacija procijenjena je na 80 do 120 parova i osjetljiva je na nacionalnoj razini. Ornitološkim istraživanjima u okviru ovoga projekta nije zabilježeno gniježđenje na POP području, zabilježeno je izvan POP područja u granicama Šibensko-kninske županije. Na morskim stijenama, klifovima i manjim otočićima naše obale gnijezdi se najgušća populacija sivih sokolova (*Falco peregrinus*) (osjetljive vrste VU) u Hrvatskoj. Tako gusta populacija na malim otočićima može se objasniti samo prilagodbom na hranjenje pticama preletnicama za proljetne selidbe. Ovi sokolovi na otocima gnijezde se nešto prije kopnenih tako da gniježđenje završava već završetkom proljetne selidbe (svibanj). HR 1000026 Krka i okolni plato velikim je djelom ravna ploha i nema većih područja pogodnih za gniježđenje ove vrste, te stoga velikim djelom nije značajno područje. Ova se vrsta gnijezdi na liticama, nepristupačnim stijenama ili na sličim mjestima, primjerice na tornjevima ili u ruševinama.

Ponekad se gnijezde na stablima ili čak na tlu. Na istraživanom području HR 1000026 Krka i okolni plato tijekom 2019. godine nije zabilježeno gniježđenje sivog sokola; jedan je gnijezdeći par zabilježen izvan granica HR 1000026 Krka i okolni plato, točnije na stijenama uz tok rijeke Krčića izvan POP područja.

*Sivi sokol*

*Falco peregrinus*

Redni broj	Lokalitet	GPS	GPS	POP	Napomena
1	Krčić-Glamočka draga	E-0482440	N-4877883	Ne	Aktivno gnijezdo
2	Guduča	E-0446336	N-4855243	Da	Jedno opažanje u kasnim večernjim satima; gniježđenje nije utvrđeno.

Sivog sokola ugrožava lov i krivolov, intenziviranje poljodjelstva, korištenje pesticida, turizam (uznemiravanje).





Slika 13 Suri orao (*Aquila chrysaetos*)

### Suri orao (*Aquila chrysaetos*)

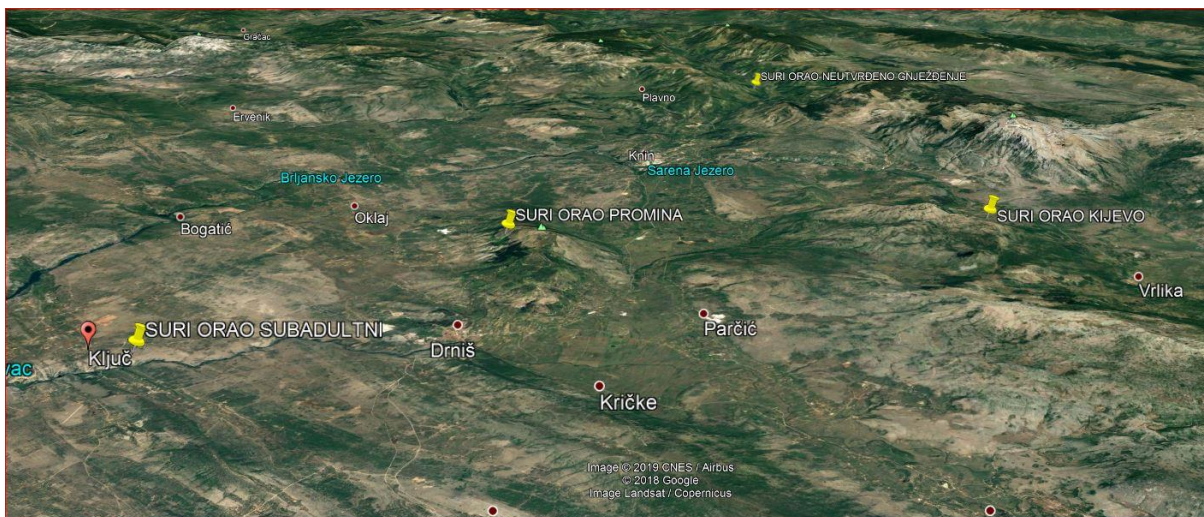
Rasprostranjen je u Europi, Aziji i Sjevernoj Americi te na sjeveru Afrike. Gnjezdarica je priobalne i gorske Hrvatske. Ukupna se hrvatska populacija danas procjenjuje na 25 do 30 parova (teritorija). Naime, u posljednjih je desetak godina u Hrvatskoj, a osobito u Dalmaciji, vidljiv izraziti negativni trend populacije suroga orla, koji se očituje u nestajanju pojedinih parova (teritorija) na određenim lokacijama. Preferira otvorene predjele, pretežito s niskim raslinjem: planinske i kamenjarske pašnjake, stjenovita područja, vrištine, polupustinje, tundre. Monogaman je, a parovi su vjerojatno doživotno vezani. Gnijezda pretežito gradi na liticama, rijetko na stablima. Na jajima leže i oko mladih se brinu oba spola. U pologu su najčešće 2 jaja, a inkubacija traje 41 do 45 dana. Ptići su za let sposobni za 65 do 70 dana. Ovisni o roditeljima ostaju još 90 do 100 dana. Prvi se put gnijezdi s 3 do 4 godine. Pretežito lovi sisavce i ptice. Plijen traži sustavno pretražujući tlo, najčešće u niskome letu, a kad ugleda plijen, grabi ga pandžama. Često lovi u paru, a hrani se i strvinom. Kritično je ugrožena vrsta koja ima status (CR) gnijezdeće populacije. Ornitološkim istraživanjima u okviru ovog projekta pronađena su tri teritorija, odnosno dva aktivna gnijezda, te jedan teritorij gdje nismo utvrdili gniježđenje.

Suri orao u Hrvatskoj je kritično ugrožena vrsta, te smo mu zato, ali i zbog životnih navika da u potrazi za hranom bez ikakva napora prelijeće goleme udaljenosti, prigodom monitoringa posebno poklonili pozornost te istraživanja proširili i izvan ekološke mreže Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato, odnosno u granicama Šibensko-kninske županije. Hrvatska populacija ove vrste procijenjena je na 25 do 30 parova. Leti koristeći zračne struje, a za vrijeme parenja izvodi jednostavan svadbeni let: s velike se visine zavojito strmoglavljuje u gnijezdo noseći granu u kandžama. Gnijezdo gradi na nepristupačnim liticama, uglavnom u potkapinama. U vlasništvu jednoga para obično je nekoliko gnijezda koja se izmjenično

koriste. U sklopu ovog istraživanja pronađena su dva aktivna gnijezda i još jedan teritorij za koje nismo utvrdili sigurno gniježđenje.

Suri orao <i>Aquila chrysaetos</i>					
Redni broj	Lokalitet	GPS	GPS	POP	Napomena
1	Promina	E-0472219	N-4865397	Da	Aktivno gnijezdo
2	Kijevski bat	E-486256	N-4868960	Ne	Aktivno gnijezdo
3	Strmica	E-0479280	N- 4891203	Ne	GPS-koordinate opažanja odraslih ptica u lovu
4	Ključ	E-0464132	N-4855924	Da	GPS-koordinate preleta, jedno opažanje subaldulta u svibnju

Na području Strmica utvrđena je prisutnost jednoga para, no nije pronađeno gnijezdo niti je poznato gnijezdi li se taj par u HR, budući da je riječ o položaju na samoj granici s BiH.

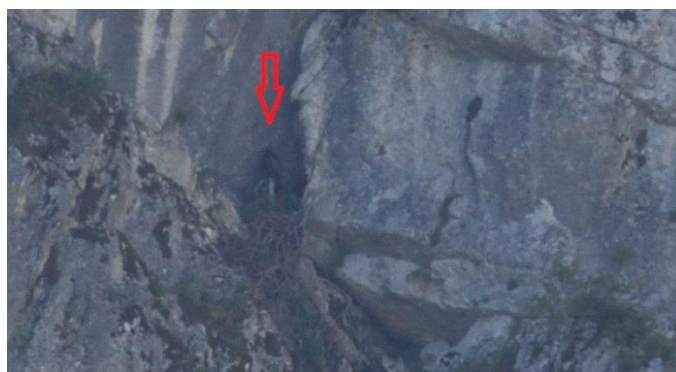


Slika 14 (Karta 5.) Raspored dvaju gnijezda i opažanja surih orlova

U prilogu ovog izvješća dostavljene se fotografije točnih pozicija gnijezda dvaju parova za sure orlove.



Slika 15 Suri orao na gnijezdu na Promini



Slika 16 Suri orao na gnijezdu na Kijeveskom batu

Fotografije šireg područja gnijezda dostavljamo na USB stick-u.

Surog orla ugrožavaju: krivolov, kolateralno trovanje, električni vodovi, smanjenje kvalitete staništa, pošumljavanje i izgradnja vjetroelektrana.



Slika 17 Zmijar (*Circaetus gallicus*)

### Zmijar (*Circaetus gallicus*)

#### Rasprostranjenost:

Rasprostranjen je u južnoj i istočnoj Europi, sjeveroistočnoj Africi, na Bliskome istoku te u zapadnoj i središnjoj Aziji. Selica je, zimuje u zemljama Sahela, samo mali broj ptica ostaje u južnoj Europi i sjevernoj Africi. U Hrvatskoj je gnjezdarica cijele primorske Hrvatske, od Istre do Konavala, uključujući otoke i primorske padine brda i planina u priobalju. U malom broju gnijezdi se i u Lici i Gorskom kotaru. Najbrojniji je na kvarnerskim otocima. Ukupna populacija procjenjuje se na 110 do 140 parova. Boravi pretežito u područjima s toplom klimom i malo oborina, što pogoduje obilju gmazova koji su zmijaru glavni plijen. Najprikladnije stanište su mu suha, sunčana, otvorena, kamenita, stjenovita ili pjeskovita područja, ispresijecana šumama, šumarcima, makijom ili garigom. Nisu osobito društveni, obično su samotni ili u paru. Monogamni su, veze traju tijekom gnijezdeće sezone, no par se obično ponovno udružuje iduće sezone nakon povratka na gnjezdilište. Gnijezdo grade na vrhu niskoga drveća, obično 3 – 7 m iznad tla. Povremeno se gnijezde i u gnijezdima drugih ptica. U pologu je jedno jaje, a inkubacija traje 45 – 47 dana. Na jajetu leži pretežito ženka. Ptić je za let sposoban sa 70 – 75 dana, ali sa 60 dana napušta gnijezdo i zadržava se po okolnim granama. Uglavnom se hrane gmazovima, osobito zmijama, nešto rjeđe gušterima. Teren pretražuju iz niskog leta (15 – 30 m iznad tla), često trepereći ili lebdeći, također jedreći na većim visinama. Love i zmijske otrovnice, ali rjeđe od neotrovnih jer nisu imuni na zmijski otrov. Djelomično su od ujeda zaštićeni debelim ljuskama na nogama i gustim paperjem. Ima status ugrožene gnijezdeće populacije (EN). Ornitološkim istraživanjima u okviru ovog projekta određeno je šest teritorija zmijara.

Orao zmijar je gnjezdarica selica. U Hrvatskoj živi oko 150 parova.

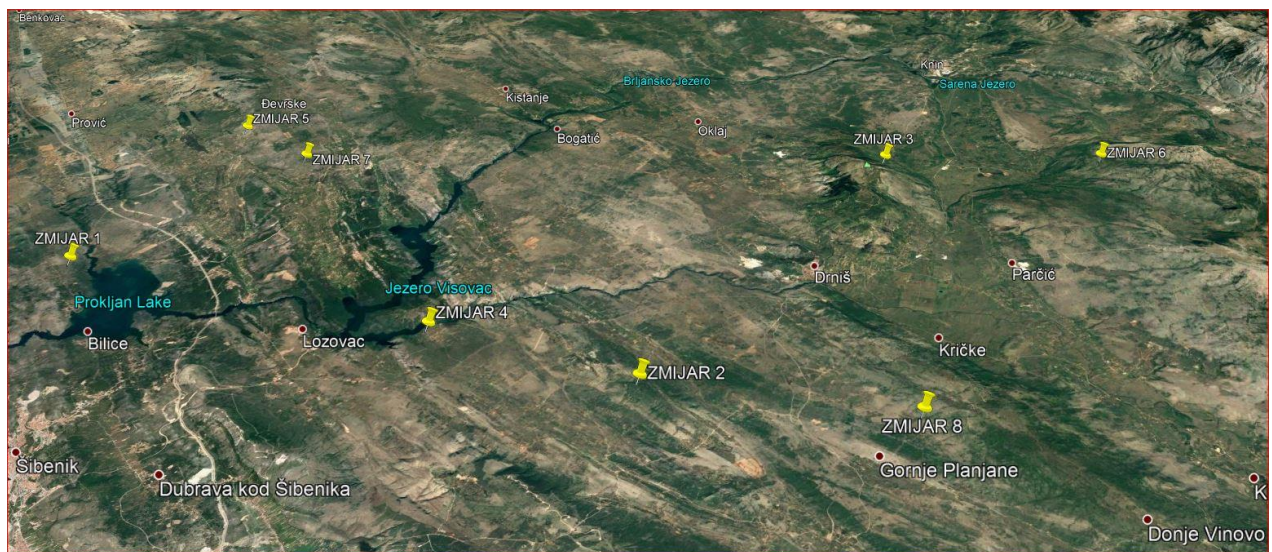
U letu ga je lako razlikovati od ostalih grabljivica, jer se, premda je istočkan crno, odozdo doima bijelim. Nema izražen svadbeni let, iako ponekad na području gniježđenja u letu ponire

pa se naglo uzdiže, s granom u nogama. Preferira otvorena, sunčana i suha staništa, sipar, planinske pašnjake, makiju, odnosno staništa bogata gmazovima, a osobito zmijama koje mu određuju i stanište i brojnost. Lovnu površinu najčešće pretražuje spuštene glave i nogu, leteći 30-ak metara iznad tla, a ponekad i jedreći na mjestu, iako se za plijenom zna obrušiti i s 500 m visine. Na gniježđenje se vraća u travnju, u gnijezdo koje koristi više godina uzastopno. Gnijezdo mu je teško uočljivo, plitko i malo, svega 50-ak cm u promjeru, a postavlja ga ili na vrh krošnje, ili niže, katkad svega 2 do 3 m od tla. Ženka u njega položi jedno bijelo jaje i leži na njemu oko 45 dana, a hrani je mužjak koji, dok nije u lovu, boravi u blizini gnijezda. Brani približno tri kilometra teritorija oko gnijezda, no lovno područje zna dijeliti sa susjednim parom što ukazuje na to da nije osobito agresivan. Na zimovanje u Afriku južno od Sahare odlazi u kolovozu i rujnu. U prilogu je tablica opažanja zmijara, pronađeno je osam teritorija od kojih su dva izvan HR 1000026 Krka i okolnog platoa.

<i>Zmijar</i> <i>Circaetus gallicus</i>					
Redni broj	Lokalitet	GPS	GPS	POP	Napomena
1	Guduča ZMIJAR 1	E-0443784	E-4852128	Da	Procjena teritorija jednog para
2	Pokrovnik ZMIJAR 2	E-467018	N-4850106	Da	Procjena teritorija jednog para
3	Uzdolje ZMIJAR 3	E-473954	N-4858738	Da	Procjena teritorija jednog para
4	Goriš ZMIJAR 4	E-0459576	N- 4851936	Da	Procjena teritorija jednog para
5	Bribir ZMIJAR 5	E-0447340	N-4864995	Da	Vjerojatno se radi o negnijezdećoj



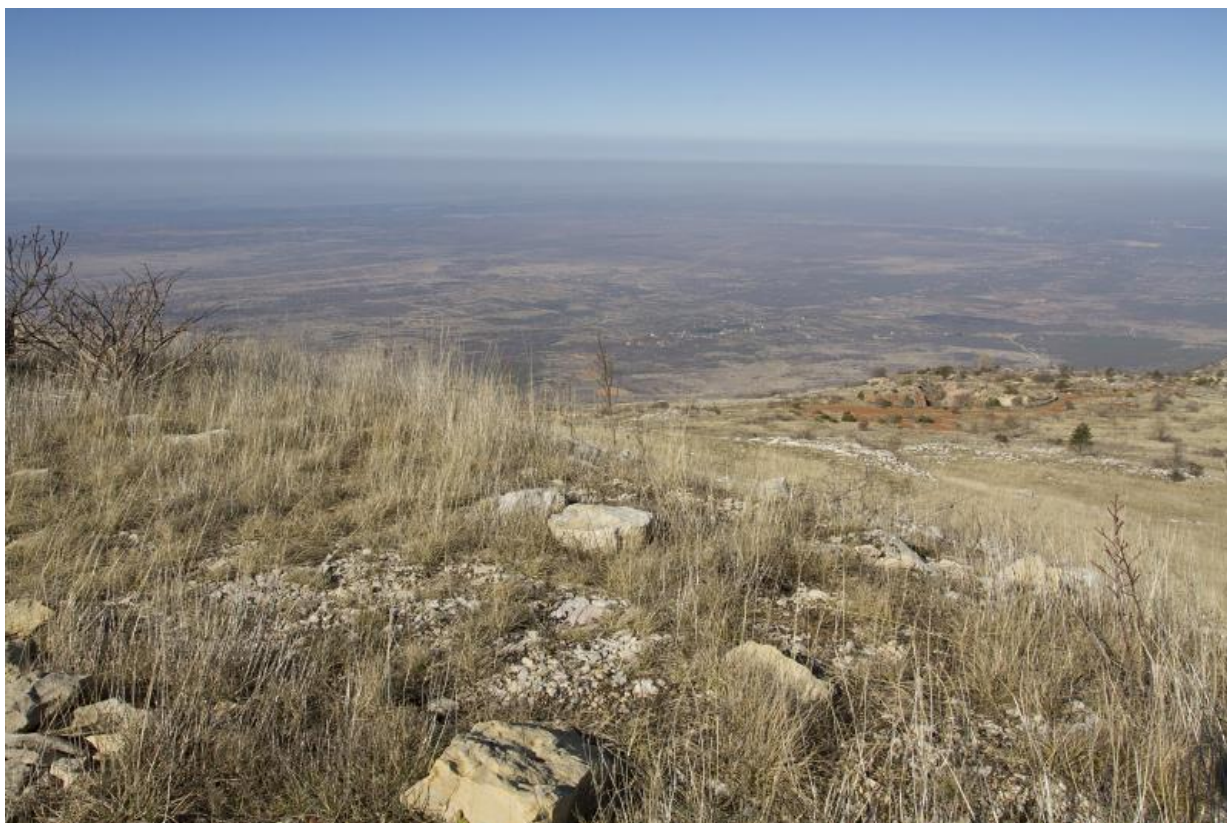
					jedinki
6	Markovac ZMIJAR 6	E-0482244	N-4869115	Ne	Vjerojatno se radi o negnijezdećoj jedinki
7	Ičevo ZMIJAR 7	E-450024	N-4863504	Da	Procjena teritorija jednog para
8	Moseć ZMIJAR 8	E-476224	N-4850351	Ne	Procjena teritorija jednog para



Slika 18 (Karta 6.) prikazuje raspored teritorija zmijsara odnosno područja svih opažanja



Slika 19 Zmijar s plijenom, fotografiran prilikom istraživanja 24.07.2019 god. na području Uzdoľje



Slika 20 Dio istraženog područja

### Zaključak:

Važnost istraženoga područja već je prepoznata i vrednovana; dio je Nacionalne ekološke mreže, te su na nacionalnoj razini poduzete mjere zaštite područja i vrsta. Grabljivice imaju vrlo prostrane teritorije i suočene su sa raznim prijetnjama u prirodi. Glavne prijetnje su krivolov, kolateralno trovanje, loša edukacija lokalnog stanovništva i lokalnih lovačkih udruga, elektroenergetske mreže, penjališta, smanjenje kvalitete staništa, pošumljavanje i izgradnja vjetroelektrana, korištenje pesticida, turizam (uznemiravanje), razne promjene u staništu ovisno o vrsti (lošija kvaliteta staništa), napuštanje tradicionalne poljoprivrede.

### **3.3. PRIJEDLOZI ZA DALJNJA ORNITOLOŠKA ISTRAŽIVANJA PTICA GRABLJIVICA NA PODRUČJU**

Monitoring je obvezna mjera zaštite općenito za ptice. Stoga je preporuka provoditi monitoring kako na POP područjima tako i izvan tih područja ekološke mreže, u ovom slučaju u granicama Šibensko-kninske županije. Na taj bi se način uočile razne prijetnje za vrste, kao što je u ovome istraživanju pronađeno gnijezdo surog orla na području potencijalne vjetroelektrane Kozjak u blizini mjernog stupa.

#### 4. Monitoring gnijezdeće populacije kratkoprste ševe (*Calandrella brachydactyla*) i velike ševe (*Melanocorypha calandra*) na području ekološke mreže Natura 2000 HR 100026 Krka i okolni plato

##### Kratkoprsta ševa (*Calandrella brachydactyla*)

Rasprostranjena je u Sredozemlju i u stepi od jugoistočne Europe do sjeveroistočne i središnje Kine. Zimuje u Africi, u zemljama Sahela i zapadnome području, uz Crveno more. U Hrvatskoj se kratkoprsta ševa gnijezdi mjestimice u Istri, Primorju i Dalmaciji. Najbrojnija je u sjevernoj i srednjoj Dalmaciji. Brojnost joj znatno fluktuirala. Ukupna hrvatska populacija procijenjena je na 200 do 650 parova. Borave na suhim travnjacima i poljodjelskim površinama s niskom vegetacijom te po garizima, osobito ako u njima ima površina s neobraslim tlom. Gnijezde se samotni parovi, no gnijezda su često grupirana u skupine od 10 do 20 parova. Druževne su izvan gnijezdeće sezone. Vjerojatno su monogamne. Gnijezdo grade na tlu, obično među busenjem trave, ponekad na otvorenome. Ženka gradi gnijezdo i leži na jajima. U pologu je obično 3 – 5 jaja, inkubacija traje 13 dana. O pticima se brinu oba roditelja. Ptići su za let sposobni sa 12 – 13 dana, a roditelji se o njima brinu još 1 – 3 tjedna. U proljeće se pretežito hrane beskralješnjacima, uglavnom kornjašima, mravima, raznokrilcima i puževima. U ostalim sezonama sjemenkama i zelenim dijelovima biljaka. Hranu skupljaju na tlu. Hrane se samotno ili u jatima. Ornitološkim istraživanjima u okviru ovog projekta zabilježeno je 11 parova, tri para kod Konjevrata a 8 na velikom podu.

##### Velika ševa (*Melanocorypha calandra*)

Rasprostranjena je u Sredozemlju i u stepama od istočne Europe do središnje Azije. U Hrvatskoj je gniježđenje velike ševe zabilježeno mjestimice u Dalmaciji (uključujući otok Pag) i Istri. Tijekom 20. st. u tim su područjima njene populacije doživljavale znatne promjene. Na primjer, kod sela Pokrovnik (između Šibenika i Drniša) 1988. g. nađena je mala populacija od 3-4 para; 1991. g. tu se gnijezdilo oko 5 parova, 1996. g. oko 50, a 1997. g. oko stotinjak parova. Čini se da je ova populacija, uz manje godišnje fluktuacije, stabilna – u razdoblju od 2004. do 2009. na tom je području bilježeno od 77 do 98 parova. Ukupna hrvatska populacija procijenjena je na 160 do 260 parova. Ornitološkim istraživanjima u okviru ovog projekta za vrijeme gniježđenja zabilježene su na dvjema lokacijama, kod Pokrovnika 19 parova i kod zaseoka Međare 21 par.

#### 4.1. Opis monitoringa kratkoprste ševe (*Calandrella brachydactyla*) i velike ševe (*Melanocorypha calandra*)

##### Metodologija prebrojavanja:

Monitoring je proveden u skladu s propisanim protokolom. Obuhvaćene su tri lokacije: Veliki pod-Pokrovnik, Brnjica selo i na području kod Konjevrata. Sve su se lokacije obišle u dva navrata, tijekom svibnja i lipnja. Pošto se kratkoprsta ševa (*Calandrella brachydactyla*) i velika ševa (*Melanocorypha calandra*) preklapaju, na Velikom podu monitoring je obuhvatio obje vrste odjednom.



Slika 21 (Karta 7.) Veliki pod-Pokrovnik, Brnjica selo

##### Vrijeme monitoringa:

Prebrojavanje gnijezdećih parova/pjevajućih mužjaka na svim je lokacijama i u oba turnusa izvođeno tijekom jutarnjih i poslijepodnevni sati, od 06:00 do 10:00 i od 15:00 do 19:00.

mj.	Izlasci	Datum i sat	Broj promatrača	Vjetar	Napomena
V	Veliki pod-Pokrovnik	04.05. od 06:00 do 10:00	1	Tiho i povoljno	Monitoring je uspješno proveden
V	Brnjica selo	13.05 od 06:00 do 10:00	1	Tiho i povoljno	Monitoring je uspješno proveden
VI	Veliki pod-Pokrovnik	25.05 od 15:00	1	Tiho i povoljno	Monitoring je nadopunjen

		do 17:00			istraživanjem ćukavice
VI	Brnjica selo	08.06 od 06:00 do 10:00	1	Tiho i povoljno	Monitoring je uspješno proveden
VI	Veliki pod-Pokrovnik	09.06 od 06:00 do 10:00	1	Tiho i povoljno	Monitoring je uspješno proveden
V	Konjevrate	26.05 od 16:00 do 17:00	1	Tiho i povoljno	Monitoring je uspješno proveden
VI	Konjevrate	07.06 od 17:00 do 19:00	1	Tiho i povoljno	Monitoring je uspješno proveden

#### Metode prebrojavanja:

Monitoring je obavljen tako da se vršio pregled lokaliteta kretanjem po unaprijed određenoj kretnici (**crveno**), gdje je metodom vizualnog i auditivnog opažanja zabilježen broj pjevajućih mužjaka dviju predmetnih vrsta zbog preklapanja staništa. Također su bilježeni i drugi oblici teritorijalnog ponašanja (npr. parovi kod izgradnje gnijezda, hranjenja mladih). Kretnice (rute) i podatci o zabilježenim rezultatima priloženi su uz ovo izvješće u obliku \*.shp. Fotografije staništa priložene su na USB stick-u uz ovo izvješće.



Slika 22 (Karta 8.) Kretnice

#### Uzroci ugroženosti:

Uzroci ugroženosti bilježeni su izravno tijekom izvođenja monitoringa.



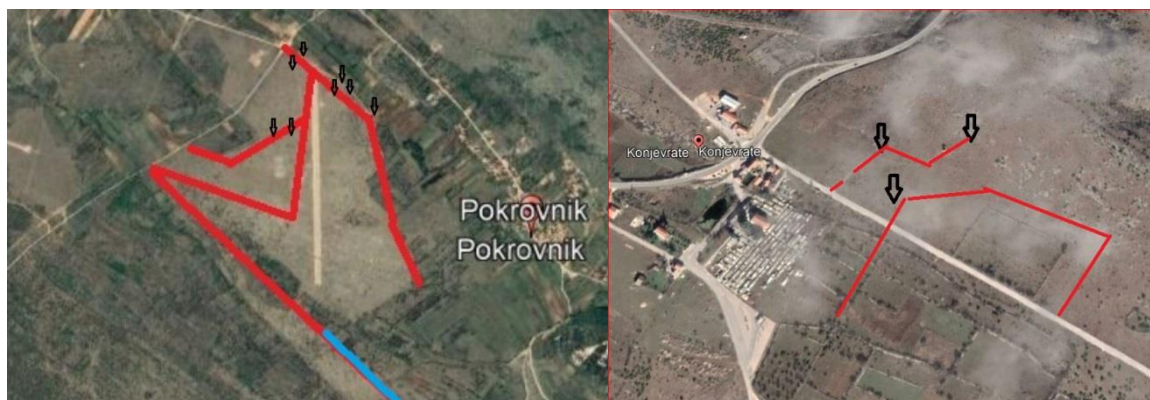
Slika 23 Mlade kratkoprste ševe u gnijezdu i odrasli par kada mužjak hrani ženku

Fotografije su nastale na području Pokrovnika-Veliki pod. Foto: I. Lolić.



Slika 24 Veliki pod-Pokrovnik stanište kratkoprste ševe (*Calandrella brachydactyla*) i velike ševe (*Melanocorypha calandra*)

## 4.2. REZULTATI MONITORINGA KRATKOPRSTE ŠEVE



Slika 25 (Karta 9.) Ruta kretanja (crveno) i pozicija parova

Kratkoprsta ševa ( <i>Calandrella brachydactyla</i> )								
Redni broj	Lokalitet	GPS-bilježenja	GPS-bilježenja	POP	30m	100m	>100m	Sveukupno
1	Veliki pod-Pokrovnik	E-0464050	N-4852783	Da	1	1		2
2	Veliki pod-Pokrovnik	E-0464270	N-4852651	Da	1	2		3
3	Veliki pod-Pokrovnik	E-0463798	N-4852339	Da	1			1
4	Veliki pod-Pokrovnik	E-0463966	N-4852432	Da	2			2
5	Konjevrate	E-0461526	N-4849352	Da	Točne koordinate para			1
6	Konjevrate	E-0461722	N-4849164	Da	Točne koordinate para			1
7	Konjevrate	E-0461646	N-4849300	Da	Točne koordinate para			1
								11 Parova

Na području Brnjica selo nije zabilježen nijedan par kratkoprste ševe (*Calandrella brachydactyla*).

#### 4.3. OPIS MONITORINGA VELIKE ŠEVE (*Melanocorypha calandra*)

##### Metode prebrojavanja:

Monitoring velike ševe proveden je na istim kretnicama i u isto vrijeme kao i kratkoprste ševe s obzirom na to da je protokol istraživanja isti, a da se područja istraživanja preklapaju.



### Napomena:

Područje Dazline, koje je dio područja za vrstu propisan protokolom, istraženo je dva puta; na tom području nisu zabilježene velike ševe. Držimo ga je tomu razlog zarastanje staništa, što ga čini nepogodnim za ovu vrstu.

U prilogu prilažemo fotografije istraživanog staništa područja Dazline koje su nastale tijekom drugog obilaska 16. 06.



Slika 26 Prikazuju istraživano područje Dazlina

## 4.4. REZULTATI MONITORINGA VELIKE ŠEVE (*Melanocorypha calandra*)

Velika ševa ( <i>Melanocorypha calandra</i> )								
Redni broj	Lokalitet	GPS	GPS	POP	30m	100m	>100m	Sveukupno
1	Veliki pod-Pokrovnik i Brnjica selo	E-0464050	N-4852783	Da	1	1	1 Pripada području Brnjica	3
2	Veliki pod-Pokrovnik	E-0464270	N-4852651	Da	1			1
3	Veliki pod-Pokrovnik	E-0463798	N-4852339	Da			1	1
4	Veliki pod-Pokrovnik	E-0463966	N-4852432	Da		1	2	3
5	Veliki pod-Pokrovnik	E-0463776	N-4852331	Da		1	1	2

6	Veliki pod-Pokrovnik	E-0463426	N-4852265	Da			1	1	
7	Veliki pod-Pokrovnik	E-0464059	N-4852067	Da		1	1	2	
8	Veliki pod-Pokrovnik	E-0463639	N-4852001	Da			2	2	
9	Veliki pod-Pokrovnik	E-0464059	N-4851605	Da			1	1	
10	Veliki pod-Pokrovnik	E-0464501	N-4851973	Da		2	1	3	
								19	Parova



Slika 27 (Karta 10.) Ruta kretanja

Ruta kretanja (crveno) pozicija točaka sa kojih su se ptice primjećivale i bilježile (bijełe točke) i procjena rasporeda parova velike ševe na temelju dvaju obilazaka (crne strelice). Plavom strelicom označeno je područje jednog jedinog para na području Brnjica selo te za to područje ne prilažemo shemu.



Slika 28 Mladunci i polog velike ševe

Na fotografiji 28 vide se mladunci velike ševe u gnijezdu, njihovo paperje je boje suhe trave što im pruža izuzetno dobru kamuflažu. Fotografija prikazuje i gnijezdo s jajima velike ševe koje je ograđeno kamenčićima. Fotografije su snimljene na području Pokrovnika-Veliki pod.

Foto: I. Lolić



Slika 29 Pašnjak

Na području Veliki pod redovito se vrši ispaša ovaca. Mjesno stanovništvo povremeno pali pašnjake – na fotografiji se to vidi po izgorjelim stablima smriča (*Juniperus oxycedrus*) – što doprinosi sprječavanju zarašćivanja površina na kojima se gnijezde velike ševe i kratkoprste ševe. S ornitološkoga gledišta, ovu pojavu kvalificiramo kao pozitivnu.

#### 4.5. ISTRAŽIVANJE VELIKE ŠEVE NA NOVOM PODRUČJU KOJE NIJE OBUHVAĆENO PROTOKOLOM

Po podacima „Lolić i sur. (2015): Popis čestih vrsta ptica na području Žažvičkog polja. Izvještaj istraživanja u 2015. ORNITOLOŠKA UDRUGA BRGLJEZ KAMENJAR za DZZP-HAOP.“ Na temelju navedenoga, imamo podatke o gniježđenju velike ševe (*Melanocorypha calandra*) na polju u blizini zaseoka Međare. Na području obližnjega polja postoji kolonija koja se gnijezdi u većem dijelu u Šibensko-kninskoj županiji, a manjim dijelom u Zadarskoj županiji koja ovim istraživanjem nije obuhvaćena.

##### Vrijeme monitoringa:

Prebrojavanje gnijezdećih parova/pjevajući mužjaka na svim je lokacijama i u oba turnusa izvođeno tijekom jutra i poslijepodneva, od 09:00 do 18:00 i od 15:00 do 19:00.

mj.	Izlasci	Datum i sat	Broj promatrača	Vjetar	Napomena
V	Međare polje	25.05. od 09:00 do 18:00	1	Tiho i povoljno	Monitoring je uspješno proveden
VI	Međare polje	09.06 od 06:00 do 10:00	1	Tiho i povoljno	Monitoring je uspješno proveden

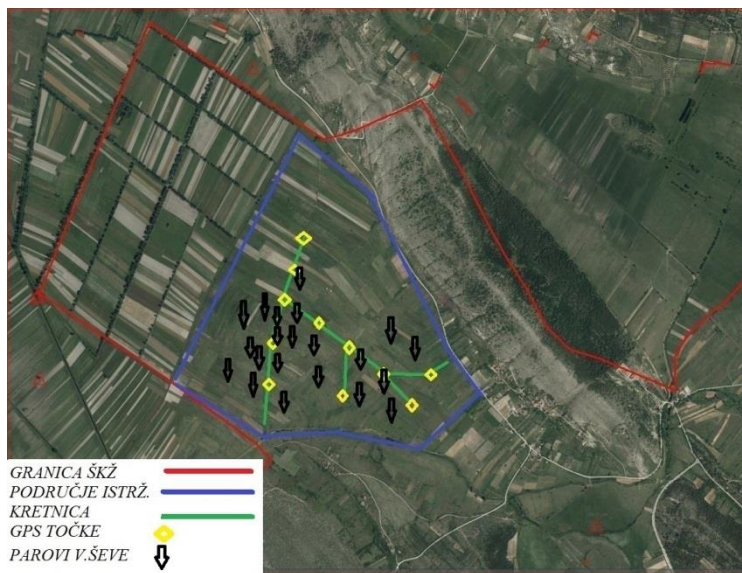


Slika 30 istraženo područje, odnosno gnijezdilište velike ševe kod zaseoka Medare

#### 4.6. REZULTATI MONITORINGA VELIKE ŠEVE (*Melanocorypha calandra*)

Velika ševa <i>Melanocorypha calandra</i>								
Redni broj	Lokalitet	GPS	GPS	POP	30m	100m	>100m	Sveukupno
1	Međare polje	E-0442540	N-4866751	Da				0
2	Međare polje	E-0442456	N-4866537	Da		1		1
3	Međare polje	E-0442492	N-4866330	Da		1	4	5
4	Međare polje	E-0442319	N-4866135	Da	1		3	4

5	Međare polje	E-0442287	N-4865749	Da		2	1	3	
6	Međare polje	E-0442867	N-4865999	Da		1	1	2	
7	Međare polje	E-0442771	N-4865685	Da		1		1	
8	Međare polje	E-0442806	N-4866040	Da		1		1	
9	Međare polje	E-0443039	N-4865960	Da			1	1	
10	Međare polje	E-0443406	N-4865554	Da			1	1	
11	Međare polje	E-0443308	N-4865854	Da			2	2	
								21	Par



Slika 31 (Karta 11.) Ruta kretanja

Ruta kretanja (zeleno) pozicija točaka s kojih su se ptice zamjećivale i bilježile GPS (žute oznake) i procjena rasporeda parova velike ševe na temelju dvaju obilazaka (crne strelice).



Slika 32 Prikaz livada košenica

Veliki dio područja kosi se u vrijeme gniježđenja, što negativno djeluje na vrste koje se gnijezde na tlu. S druge strane, košenjem se sprječava zarastanje livada koje su ovoj vrsti neophodne.



Slika 33 Mužjak velike ševe (*Melanocorypha calandra*) fotografiran u blizini aktivnog gnijezda na području istraživanja

## 4.7. PRIJEDLOG MJERA ZA OČUVANJE ISTRAŽIVANIH VRSTA

Lokacija Pokrovnik nalazi se na kraškom platou uz kanjon rijeke Krke, pa spada u područja važna za ptice (Radović i sur, 2005. Nacionalna ekološka mreža – Važna područja za ptice u Hrvatskoj). Na dotičnoj lokaciji trebalo bi intenzivirati i održati ispašu, dakle zaustaviti trend promjene (degradacije) tipa staništa, čega je primjer zarastanje na području Dazlina na kojemu se ova vrsta više ne gnijezdi. Trend pojave paljenja, što ga provodi lokalno stanovništvo na području Velikoga poda ima golemo pozitivno značenje za veliku i za kratkoprstu ševu. Poželjno je educirati i poticati lokalno stanovništvo na paljenje ovog područja, no ono mora biti kontrolirano, odnosno ne smije se provoditi tijekom četiriju mjeseci gnijezdeće sezone, to jest od ožujka do lipnja. Negativni trendovi na području Pokrovnika jesu povremeno odlaganje smeća i pojava pasa koji u sezoni gniježđenja velike ševe lutaju iz obližnjih sela.

### Lokacija područja velike ševe:

#### Međare

Na području lovišta XIII/126 Lišane Ostrovičke kojim upravlja LU BENKOVAC, Benkovac, Ante Starčevića 6c, 23 420 Benkovac, 19.04.2018.god zatečen je kombi talijanskih registarskih oznaka s nekoliko pasa ptičara koje se trenira na području gdje se gnijezde velike ševe, kao i prepelice, poljske ševe, eje livadarke, šivalice i još neke vrste. O tome smo obavijestili Hrvatsku agenciju za okoliš i prirodu, a s time je upoznato i Ministarstvo zaštite okoliša. Svakako bi bilo poželjno da Javna ustanova za upravljanje zaštićenim područjima i drugim zaštićenim dijelovima prirode Šibensko-kninske županije – Priroda pismeno obavijesti lovačku udrugu o ovom negativnome trendu na dotičnome području kako se ne bi ponavljao.

Obvezna mjera zaštite je monitoring, stoga je preporuka da se monitoring provodi na područjima propisanim protokolom, a to znači i na ovome novome području Međare, te da se istraže i ostala potencijalna mjesta za ovu vrstu.





Slika 34 Kombi talijanskih registarskih oznaka

Fotografije su nastale 19. travnja prošle godine i prikazuju kombi talijanskih registarskih oznaka i aktivnost prilikom treniranja pasa ptičara na gnjezdilištu velike ševe, vrste koja je važna za ornitofaunu Hrvatske. Ovakve pojave imaju jako negativan utjecaj na veliku ševu koja je značajna vrsta.

## 5. Monitoring gnijezdeće populacije ćukavice (*Burhinus oedicnemus*) na području ekološke mreže Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato

### Ćukavica (*Burhinus oedicnemus*)

Ćukavica je rasprostranjena u Europi, sjevernoj Africi te južnoj i jugozapadnoj Aziji. Boravi na različitim otvorenim, suhim, golim ili slabo obraslim staništima: niskim suhim travnjacima, kamenjarskim pašnjacima, suhim poljodjelskim površinama, golim kamenjarima, vrištinama... Izvan sezone gniježdenja ćukavice žive u jatima. U sumrak se često skupljaju, čak i za vrijeme gniježdenja, na zajedničko hranjenje i različite društvene aktivnosti. Monogamne su, a veze su vjerojatno doživotne. Gnijezdo grade na tlu; na jajima leže i o ptićima se brinu oba spola. U pologu su obično 2 jaja, a ptići postaju sposobni za let nakon 36 do 42 dana. Hrane se kukcima, ali i sitnim sisavcima, gušterima, vodozemcima i jajima drugih ptica. Prilično su krupne ptice – dužina od kljuna do vrha repa je oko 40, a raspon krila im je 75 do 85 cm. Procjenjuje se da se u Hrvatskoj gnijezdi između 120 i 220 parova, na otocima Krku, Cresu, Pagu i Srakanama, u blizini Vrlike, u Istri, kraj Pule i na istraženom području Veliki pod Pokrovnik. Ornitološkim istraživanjima u okviru ovog projekta zabilježena su dva para na kamenjarskim pašnjacima na širem području Pokrovnika.

### 5.1 OPIS MONITORINGA

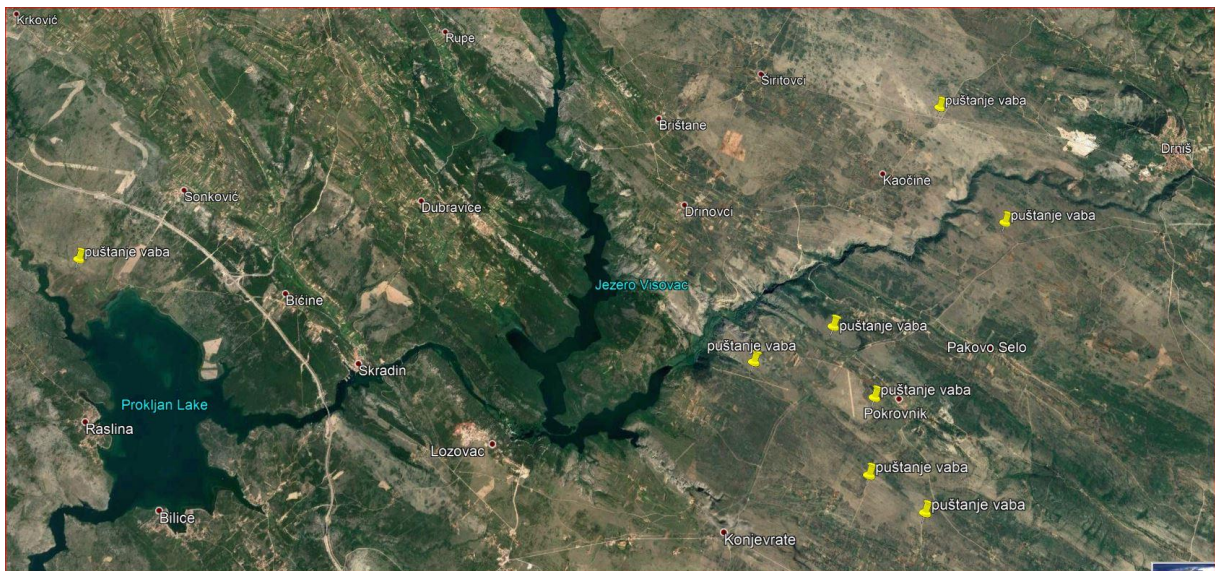
Monitoring je proveden na potencijalnim staništima ove vrste koja boravi na otvorenim, slabo obraslim staništima, suhim travnjacima, kamenjarskim pašnjacima, golim kamenjarima i sličnim mjestima. Njezina točna rasprostranjenost i brojnost na području HR 1000026 Krka i okolni plato nisu još dovoljno istraženi. Po neobjavljenim podacima s terena (I. Lolić, R. Crnković) ćukavice su zabilježene na gniježdenju 2012. i 2013. god na području Velikog poda, a još je nekoliko opažanja te vrste, no bez potvrde gniježdenja. Prvo objavljeno gniježđenje ove vrste na HR 1000026 Krka i okolni plato zabilježeno je 11. 05. 2019.g. (T. Klanfar-Larus 2018.) u blizini Pokrovnika.

Prisutnost gniježdenja ćukavica obavili smo tijekom travanja i svibnja uvijek u večernjim i noćnim satima, nakon istraživanja grabljivica i pjevica na više potencijalnih područja

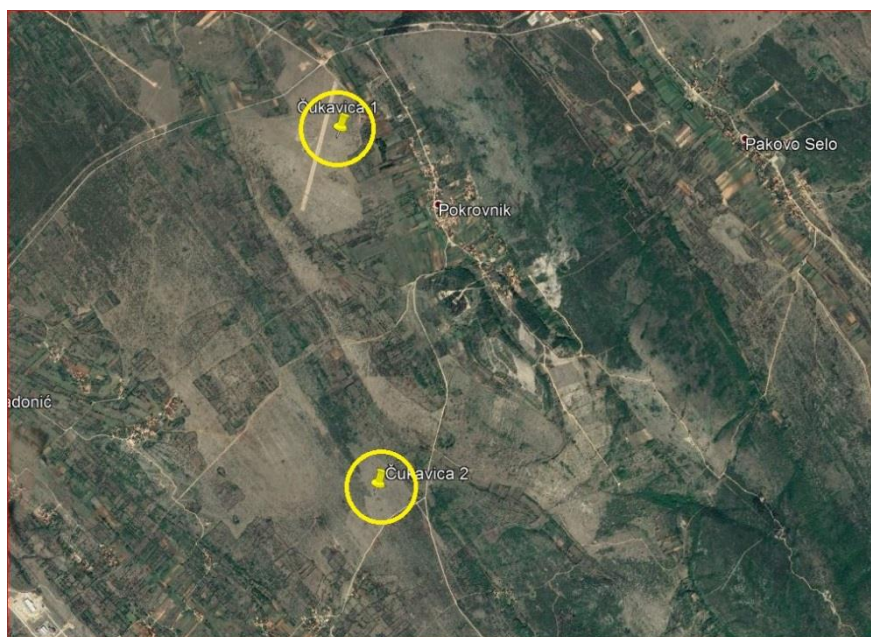
metodom zvukovnog vaba (reprodukcija glasanja mužjaka ćukavice koje izaziva teritorijalno glasanje mužjaka ukoliko se gnijezdi na području).

Detaljni raspored istraženih lokaliteta (točaka) puštanja reprodukcije glasanja mužjaka ćukavice na području HR 1000026 Krka i okolni plato prikazan je na (Karti 12.).

## 5.2. REZULTATI ISTRAŽIVANJA ĆUKAVICE (*Burhinus oedicnemus*)



Slika 35 (Karta 12.) Područje puštanja reprodukcije glasanja mužjaka ćukavice



Slika 36 (Karta 13.) Pokrovnik



prikaz dvaju lokaliteta bilježenja ćukavica (*Burhinus oedicnemus*)

Ćukavica <i>Burhinus oedicnemus</i>					
Redni broj	Lokalitet	GPS	GPS	POP	Napomena
1	Veliki pod	E- 0464181	N-4852509	Da	Par bilježen u travnju i svibnju
2	Veliki pod	E- E-0465333	N-4849821	Da	Glasanje mužjaka samo u travnju, kod drugog obilaska nije bilježen.

Na ostalim lokacijama koje su označene u (shema 3) nije bilo bilježenja ove vrste.



Slika 37 Ćukavice noću

Na ovoj fotografiji koja je nastala noću prilikom istraživanja vidi se par ćukavica koje svoje gnijezdeće područje brane od prijetnje izazvane vabom iste vrste.

### 5.3. PRIJEDLOZI ZA DALJNJA ORNITOLOŠKA ISTRAŽIVANJA

Obvezna mjera zaštite je monitoring, stoga je preporuka da ga se provodi redovito na području Velikog poda, te da ga se proširi i na sva druga odgovarajuća staništa za ovu vrstu na području Šibensko-kninske županije i izvan ekološke mreže Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato. Njezina točna rasprostranjenost, a pogotovo brojnost, slabo su poznate i slabo su istražene.

## 6. Monitoring gnijezdeće populacije voljica maslinara *Hippolais olivetorum* na području ekološke mreže Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato

### Voljić maslinar (*Hippolais olivetorum*)

Gnježdarica je sjeveroistočnog Sredozemlja. Selice su, zimuju u istočnoj Africi. U Hrvatskoj ih se gnijezdi tek vjerojatno 250 do 500 parova, a u Crvenoj knjizi ugroženih vrsta navedena je 2010. kao niskorizična vrsta (NT). Voljići maslinari gnijezde se u toplim i otvorenim šumama i šikarama, maslinicima, voćnjacima i sličnim površinama s raštrkanim drvećem i grmljem. Gnijezdo grade na niskom drveću ili grmlju. U pologu su 3 do 4 jaja. O pticima se brinu oba roditelja. Hrane se beskralješnjacima, a krajem ljeta i smokvama te vjerojatno i drugim voćem i bobicama. Ornitološkim istraživanjima u okviru ovog projekta najgušću populaciju bilježili smo na širim područjima Konjevratu.

Na području Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato nalazimo ruralna područja s obrađivanim i neobrađivanim poljoprivrednim staništima. Takva staništa uključuju i mozaike visoke i niske makije, kamenjare i kultivirane površine. Na ovakvim se staništima gnijezdi voljić maslinar (*Hippolais olivetorum*) čija se brojnost na ovom područje procjenjuje na 15 do 50 parova.

### 6.1. OPIS MONITORINGA

Monitoring je proveden tijekom svibnja i lipnja na staništima povoljnima za ovu vrstu, a vrsti se poklonila i posebna pozornost prigodom monitoringa grabljivica, na širim područjima prikladnih staništa. Istraživanje je provedeno tako da smo se krećući po terenu vozilom ili pješice zadržavali na odgovarajućim postajama najmanje 10-15 minuta te za to vrijeme bilježili prisutnost voljica maslinara. To su područja uz stare maslinike, vinograde, živice i šikare, šumarci hrasta medunca, bijelog graba, nasade badema i grmlja na otvorenijim staništima.

## 6.2. REZULTATI MOTRENJA VOLJIĆA MASLINARA



Slika 38 Voljić maslinar

Redni broj	Lokalitet	GPS	Bilježen <i>Svibanj</i>	Bilježen <i>Lipanj</i>	Napomena
1	Međare-polje	E- 0442350 N-4866128	25.05	09.06	Bilježen u drugom obilasku-gniježđenja
2	Lukar groblje	E- 0468383 N-4868888	16.05	04.06	Nije bilježen u drugom obilasku
3	Lukar	E- 0469085 N-4869128	16.05	04.06	Bilježen u drugom obilasku-gniježđenja
4	Lišnjak	E- 0471857 N-4861898	16.05	04.06	Nije bilježen u drugom obilasku
5	Pokrovnik	E- 0463489 N-4852157	13.05	08.06	Bilježen u drugom obilasku-gniježđenja
6	Poslovna zona Radonić 1	E- 0463684 N-4848760	25.05	21.06	Nije bilježen u drugom obilasku
7	Radonić 2	E- 0464945 N-4847841	25.05	21.06	Bilježen u drugom obilasku-gniježđenja
8	Radonić 3	E- 0464141 N-4847270	25.05	21.06	Bilježen u drugom obilasku-gniježđenja
9	Rudani	E- 0464490 N-4846960	25.05	21.06	Bilježen u drugom obilasku-gniježđenja
10	Vukičevići	E- 046501 N-4846710	25.05	21.06	Bilježen u drugom obilasku-gniježđenja



Slika 39 (Karta 14.) Sva područja opažanja voljica maslinara (*Hippolais olivetorum*)





Slika 40 Gniježđenje voljica maslinara

Crvenom kružnicom označeno je područje gniježđenja voljica maslinara (koordinate u tablici redni broj 1) na potpuno otvorenom staništu.



Slika 41 Stanište bilježenja voljica maslinara (*Hippolais olivetorum*)

### 6.3. ZAKLJUČAK

Ovim je istraživanjem obuhvaćen veliki broj lokaliteta s odgovarajućim staništem koja su zabilježena na deset lokacija, kako stoji u priloženoj tablici. Na sedam se lokacija procjenjuje da je bio na gniježđenju budući da je bio bilježen u obama obilascima, dok se na trima lokacijama kod drugog obilaska nije zabilježio te smo isključili mogućnost gniježđenja. Ipak treba uzeti u obzir i slabiju teritorijalnu aktivnost, kao i vrlo veliku mogućnost da se ptica, koja se inače na nekom području gnijezdi, jednostavno previdi ili ne zabilježi kod drugog ili eventualno trećeg obilaska.

Ovi prikupljeni podaci ukazuju na vrlo rascjepkanu rasprostranjenost voljića maslinara, odnosno s nešto gušćom koncentracijom u blizini Konjevrata, odnosno bliže u okolici područja Rudani.

Na temelju ovih istraživanja nameće se zaključak da treba intenzivnije istražiti kako ova, tako i slična staništa.

### 6.4. PRIJEDLOZI ZA DALJNJA ORNITOLOŠKA ISTRAŽIVANJA VOLJIĆA MASLINARA

Na svim pogodnim staništima HR 1000026 Krka i okolni plato potrebno je uspostaviti i provesti intenzivnija istraživanja populacije voljića maslinara (*Hippolais olivetorum*) u razdoblju od sredine svibnja do sredine lipnja i uključiti višestruko opetovano istraživanje istih lokaliteta da bi se utvrdila redovitost gniježđenja i točan status voljića maslinara na tom području.



## 7. Monitoring gnijezdeće populacije crnoprugastog trstenjaka (*Acrocephalus melanopogon*)

### Crnoprugasti trstenjak (*Acrocephalus melanopogon*)

Rasprostranjen je mjestimično u južnoj, srednjoj i istočnoj Europi, sjeverozapadnoj Africi i zapadnoj Aziji, istočno do Kazahstana. Od tri opisane podvrste, u Europi se gnijezdi nominalna. Ptice iz sjevernog dijela areala selice su, dok je prema jugu sve više stanarica. Dio populacije koji se seli zimuje u Sredozemlju. U Hrvatskoj su pouzdano poznate samo dvije male gnijezdeće populacije uz Cetinu: 2000. g. otkrivena je mala populacija od desetak parova na Hrvatačkom polju, a dva para crnoprugastih trstenjaka gnijezde se na Paškom polju. Ukupnu gnijezdeću populaciju vjerojatno čini 10 do 12 parova. Za selidbe je prisutan na močvarnim staništima diljem panonske Hrvatske i priobalja, a duž cijelog priobalja redovita je zimovalica. Gnijezde se u tršćacima, rogozicima i šašu, uvijek iznad vode. Veoma je važan gusti sloj suhih, izlomljenih stabljika trske i ostalog bilja. Gnijezde se samotni parovi. Monogamni su, veze između mužjaka i ženki traju samo jednu gnijezdeću sezonu. Ženke grade gnijezdo iznad vode, obično 30 – 60 cm iznad površine, u gustoj trsci, rogozu, šašu ili niskom grmlju. U pologu je 3 do 5 jaja, inkubacija traje 14 do 15 dana. Oba spola leže na jajima i brinu se o ptićima. Ptići opernate s oko 12 dana. Pretežito se hrane kukcima (osobito sitnim kornjašima) i paucima, redovito uzimaju i vodene puževe. Hranu skupljaju po bilju i s plutajućih stabljika po površini ili iz vode, kukce love i u letu.

Ornitološkim istraživanjima u okviru ovog projekta bilježen je u tršćaku sliva rijeke Guduče kao zimovalica, dok na području Cetine u granicama Šibensko-kninske županije u vrijeme gniježđenja nije bilježen.



Slika 42 Crnoprugasti trstenjak (*Acrocephalus melanopogon*)

Poznato je svega nekoliko pouzdanih gnjezdilišta u raznim dijelovima Hrvatske. Gnjezdi se na dvama mjestima uz rijeku Cetinu desetak parova na Hrvatačkom polju i dva para na Paškom polju. Paško polje nalazi se u granicama Šibensko-kninske županije koje ne pripada području HR 1000026 Krka i okolni plato, obzirom da je crnoprugasti trstenjak ciljna vrsta istraživanja proširili smo se na područje Paškoga polja u granicama Šibensko-kninske županije koje pripada području ekološke mreže HR 1000029 Cetina i koje je jedino područje gniježđenja u granicama Šibensko-kninske županije.

Crnoprugasti trstenjak gnjezdi se u gustim višegodišnjim tršćacima i rogozicima, uvijek iznad vode. Preferira tršćake pomiješane s gustim višegodišnjim slojem uskolisnog rogoza (Kárpáti 1998; Tutiš i sur., u tisku). Izvan sezone gniježđenja pojavljuje se i u suhim tršćacima bez rogoza te povremeno u gustom grmlju i zajednici visokih korova uz rubove močvara.

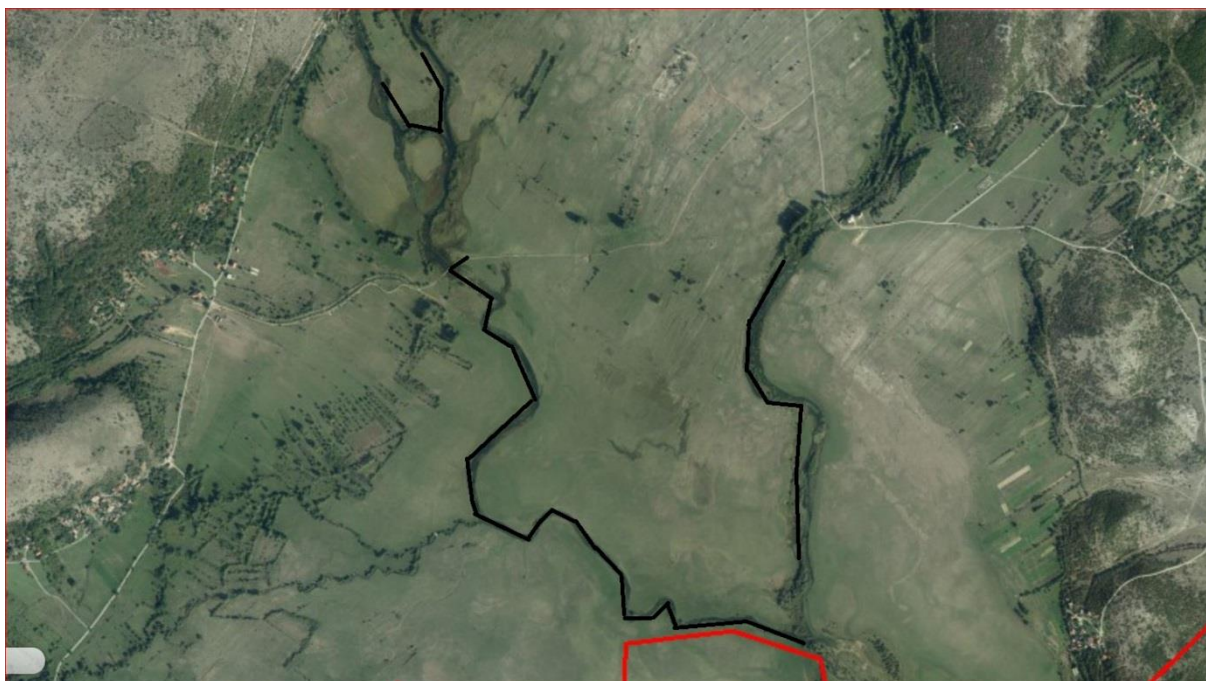
Naša istraživanja smo usmjerili na takva područja koje ta vrsta koristi.

## 7.1. OPIS MONITORINGA CRNOPRUGASTOG TRSTENJAKA

### Metode prebrojavanja:

Monitoring je proveden obilaženjem pogodnih staništa za vrstu tijekom sezone gniježđenja, i to jednom u travnju i dva puta u lipnju. Istraživanje je provedeno tako da smo se kretali po terenu pješice, zadržavali na odgovarajućim staništima najmanje 10 minuta te za to vrijeme bilježili prisutnost crnoprugastog trstenjaka.

Mjesec	Izlasci	Datum i sat	Broj promatrača	Vjetar	Napomena
IV	Paško polje	23.4 06:45 do 09.30	2	Tiho i povoljno	Monitoring je uspješno proveden
VI	Paško polje	03.6 05:00 do 10:00	2	Tiho i povoljno	Monitoring je uspješno proveden
VI	Paško polje	29.6 05:30 do 10:10	2	Tiho i povoljno	Monitoring je uspješno proveden



Slika 43 (Karta 15.) Ruta kretanja

Približan prikaz rute kretanja transekta prilikom istraživanja crnoprugastog trstenjaka (**crno**), koji prati sami tok rijeke Cetine. Crvene crte prikazuju granicu Šibensko-kninske županije.



Slika 44 Dio istraženog područja Paškog polja uz rijeku Cetinu

## 7.2. REZULTATI MONITORINGA CRNOPRUGASTOG TRSTENJAKA

Prilikom istraživanja crnoprugastog trstenjaka (*Acrocephalus melanopogon*) koje smo proveli tijekom tri jutra na pogodnim staništima u travnju i u lipnju, ova vrsta nije bilježena, tako ne prilažemo tablicu za tu vrstu.

Postoji manja površina koja se ne može obići zbog neprohodnih i blatnjavih terena, te ta područja nisu obuhvaćena transektom. No zbog relativno tihog područja i dobre čujnosti na ovom otvorenom staništu veliki dio tog terena je „odslušan“ te držimo kako bismo pjevajućega mužjaka, da je postojao, zabilježili i s veće udaljenosti, te da je mala vjerojatnost da smo previdjeli neki par, odnosno jedinku crnoprugastog trstenjaka.

### **7.3. PRIJEDLOZI ZA DALJNJA ORNITOLOŠKA ISTRAŽIVANJA CRNOPRUGASTOG TRSTENJAKA**

Glavne prijetnje za crnoprugastog trstenjaka u Hrvatskoj su promjene ili uništavanje staništa uslijed regulacija vodotoka i melioracija, no na ovom području za sada nema takvih negativnih prijetnji. Kako bi se očuvala poznata i potencijalna gnjezdilišta vrsta potrebno je provoditi monitoring koji je ujedno i obvezna mjera zaštite, stoga je preporuka provoditi ga redovito na području potencijalnih gnjezdilišta za tu vrstu.

## 8. Sažetak

Prema literaturnim podacima i podacima prikupljenim ovim istraživanjima na dijelu područja dio je Nacionalne ekološke mreže, tj. predstavlja dio važnog područja za ptice „Krka i okolni plato“, razlog tome je velika raznolikost staništa od morskih muljevitih obala, riječnog ušća, stjenovitih litica, kanjona, močvara, lokvi, otvorenih pašnjaka, manje ili više zaraslih kopnenih staništa pa do submediteranskih šuma. Važnost istraženog područja već je prepoznata i vrednovana i dio je Nacionalne ekološke mreže, te su na nacionalnoj razini poduzete mjere zaštite područja i vrsta. Iako na području obitava veliki broj ugroženih i zaštićenih vrsta, veličina njihovih populacija pojedinačno samo za neke vrste nije posebno značajna. Svakako treba naglasiti da na Prukljanskom jezeru redovito obitava ne gnijezdeća populacija malih vranaca (*Phalacrocorax pygmaeus*) globalno ugrožene vrste koja u Hrvatskoj ima status kritično ugrožene vrste (CR). Mali vranaci obitavaju uz slatke i bočate vode obrasle prostranim tršćacima, hrane se ribom. Na predmetnom području obitavaju na području Prukljanskog jezera i ušću Guduče. Najbliže gnjezdilište malih vranaca je u Parku prirode Vransko jezero. Sive štijoke (*Porzana parva*) je malobrojna gnjezdarica tršćaka ušća rijeke Guduče i kritično je ugrožena gnjezdarica (EN), šumska šljuka je bilježena kao zimovalica i ima status kritično ugrožene gnjezdarice (CR) u Hrvatskoj, sova ušara je gnjezdarica u stijenama kanjona rijeke Guduče. Ušara ima (NT) status na nacionalnoj razini, zbog čega je gotovo ugrožena gnjezdarica. Močvarna staništa rijeke Guduče i Prukljanskog jezera su područja odmorišta i hranilišta ćurlina tijekom selidbe, u proljeće (travanj-svibanj) i krajem ljeta (kolovoz – rujan), područja zimovanja patke lastarke koja je izumrla gnjezdarica (RE) koja ima status ugrožene (EM) zimujuće populacije.

Lov-ribolov i krivolov te uništavanje niskih muljevitih i pjeskovitih obala i pripadajućih vlažnih staništa ugrožavaju brojne vrste, ali i druge vrste ptica koje borave ovim staništima.

Svakako treba naglasiti da je područje iznimno značajno za surog orla koja u Hrvatskoj ima status kritično ugrožene vrste (CR), za zmijara sa statusom (EN) ugrožene gnijezdeće populacije, te gnjezdarice sivog sokola koji je bilježen na gniježđenju izvan POP područja i ima status osjetljive vrste (VU).



Na području Šibensko-kninske županije kako u granicama ekološke mreže tako i izvan nje nalazimo povoljna ruralna područja za ptice s obrađivanim i neobrađivanim staništima. Takva staništa uključuju i mozaike visoke i niske makije, kamenjare i kultivirane površine. Na ovakvim staništima utvrđena je raznolika ornitofauna, a ovdje se gnijezde i vrste važne za hrvatsku ornitofaunu: voljić maslinar (*Hippolais olivetorum*) gnjezdarica je s niskorizičnim statusom (NT) te mu područje pruža kvalitetna staništa za gniježđenje; kratkoprsta ševa (*Calandrella brachydactyla*) ima status osjetljive gnijezdeće populacije (VU) i njena se sveukupna populacija procjenjuje na 200 do 600 parova; velika ševa (*Melanocorypha calandra*) ima status osjetljive gnijezdeće populacije (VU) te je pronađena „nova“ kolonija u blizini zaseoka Međare; ćukavica (*Burhinus oedicnemus*) ugrožena je gnijezdeća populacija (EN), a na području Pokrovnika zabilježena su dva teritorija ove vrste; crnoprugasti trstenjak (*Acrocephalus melanopogon*) nije bilježen na istraženim područjima uz mjesto Cetina, odnosno na područjima gdje je dosad zabilježeno da se gnijezdio.

Među **glavne razloge ugroženosti ornitofaune** ovog područja ubrajamo sljedeće:

- Uništavanje vlažnih staništa – muljevitih obala, poplavnih livada i drugih močvarnih područja
- Izgradnja vjetroelektrana i dalekovoda
- Odumiranje tradicionalnog stočarstva i poljodjelstva
- Turizam i rekreativne aktivnosti – uznemiravanje i infrastruktura vezana uz turizam
- Lov i krivolov





## 9. Prijedlog za sljedeću godinu

Predlažemo da se i iduće godine po sličnom programu na istom području provodi monitoring, zato što monitorinzi spadaju u obvezne mjere zaštite. To smatramo potrebnim zbog toga što se jedino na taj način stanje ornitofaune na dotičnom području može kvalitetno pratiti. Također smatramo da je potrebno uspostaviti i monitoring i izvan područja ekološkom mrežom Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato. Isto bi tako bilo poželjno pratiti kretanje za vrijeme proljetne i jesenske seobe ptica na obali i vodenim površinama jezera Prukljan budući da smatramo da je područje vjerojatno značajno za jadranski selidbeni put ptica.



Slika 45 Ovice na ispaši

Ova zaštitu ovog područja općenito potrebno je poticati tradicionalno stočarstvo i poljodjelstvo, regulirati turističke aktivnosti, sprječavati krivolov, pažljivo planirati energetska postrojenja (dalekovodi, vjetroelektrane).

<a href="#">Slika 1 Natura 2000 HR 1000026 Krka i okolni plato</a>	8
<a href="#">Slika 2 (Karta 1.) Prikaz granice područja motrenja i točke motrenja</a>	10
<a href="#">Slika 3 (Karta 2.) Prikazuje točke motrenja</a>	11
<a href="#">Slika 4 Vizure snimljene prilikom monitoringa zimovalica na Pukljanskom jezeru</a>	12
<a href="#">Slika 5 Mali vranac (<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>)</a>	14
<a href="#">Slika 6 (Karta 3.) Prikaz istraženog područja s ucrtanim točkama monitoringa</a>	16
<a href="#">Slika 7 Vizure snimljene prilikom monitoringa zimovalica u gustim sklopovima na rijeci Guduči i jezeru Pukljan</a>	26
<a href="#">Slika 8 (Karta 4.) Prikaz istraženog područja s ucrtanim područjima bilježenja</a>	27
<a href="#">Slika 9 Crnogrgli gnjurci (<i>Podiceps nigricollis</i>)</a>	28
<a href="#">Slika 10 Crvenokljuni labud (<i>Cygnus olor</i>) na gnijezdu fotografiran prilikom monitoringa u tršćaku rijeke Guduče</a>	30
<a href="#">Slika 11 Ušara (<i>Bubo bubo</i>)</a>	38
<a href="#">Slika 12 Sivi sokol (<i>Falco peregrinus</i>)</a>	42
<a href="#">Slika 13 Suri orao (<i>Aquila chrysaetos</i>)</a>	44
<a href="#">Slika 14 (Karta 5.) Raspored dvaju gnijezda i opažanja surih orlova</a>	46
<a href="#">Slika 15 Suri orao na gnijezdu na Promini</a>	46
<a href="#">Slika 16 Suri orao na gnijezdu na Kijeveskom batu</a>	46
<a href="#">Slika 17 Zmijar (<i>Circaetus gallicus</i>)</a>	47
<a href="#">Slika 18 (Karta 6.) prikazuje raspored teritorija zmijara odnosno područja svih opažanja</a>	49
<a href="#">Slika 19 Zmijar s plijenom, fotografiran prilikom istraživanja 24.07.2019 god. na području Uzdolje</a>	50
<a href="#">Slika 20 Dio istraženog područja</a>	50
<a href="#">Slika 21 (Karta 7.) Veliki pod-Pokrovnik, Brnjica selo</a>	53
<a href="#">Slika 22 (Karta 8.) Kretnice</a>	54
<a href="#">Slika 23 Mlade kratkoprste ševe u gnijezdu i odrasli par kada mužjak hrani ženku</a>	55
<a href="#">Slika 24 Veliki pod-Pokrovnik stanište kratkoprste ševe (<i>Calandrella brachydactyla</i>) i velike ševe (<i>Melanocorypha calandra</i>)</a>	55
<a href="#">Slika 25 (Karta 9.) Ruta kretanja (crveno) i pozicija parova</a>	55
<a href="#">Slika 26 Prikazuju istraživano područje Dazlina</a>	57
<a href="#">Slika 27 (Karta 10.) Ruta kretanja</a>	58
<a href="#">Slika 28 Mladunci i polog velike ševe</a>	59
<a href="#">Slika 29 Pašnjak</a>	59
<a href="#">Slika 30 istraženo područje, odnosno gnijezdilište velike ševe kod zaseoka Međare</a>	61
<a href="#">Slika 31 (Karta 11.) Ruta kretanja</a>	62
<a href="#">Slika 32 Prikaz livada košenica</a>	63
<a href="#">Slika 33 Mužjak velike ševe (<i>Melanocorypha calandra</i>) fotografiran u blizini aktivnog gnijezda na području istraživanja</a>	63
<a href="#">Slika 34 Kombi talijanskih registarskih oznaka</a>	65
<a href="#">Slika 35 (Karta 12.) Područje puštanja reprodukcije glasanja mužjaka čukavice</a>	67
<a href="#">Slika 36 (Karta 13.) Pokrovnik</a>	67
<a href="#">Slika 37 Čukavice noću</a>	68
<a href="#">Slika 38 Voljić maslinar</a>	71
<a href="#">Slika 39 (Karta 14.) Sva područja opažanja voljića maslinara (<i>Hippolais olivetorum</i>)</a>	72
<a href="#">Slika 40 Gniježđenje voljića maslinara</a>	73
<a href="#">Slika 41 Stanište bilježenja voljića maslinara (<i>Hippolais olivetorum</i>)</a>	73
<a href="#">Slika 42 Crnoprugasti trstenjak (<i>Acrocephalus melanopogon</i>)</a>	75

<a href="#">Slika 43 (Karta 15.) Ruta kretanja</a> .....	77
<a href="#">Slika 44 Dio istraženog područja Paškog polja uz rijeku Cetinu</a> .....	77
<a href="#">Slika 45 Ovce na ispaši</a> .....	81

## Literatura;

1. Radović, Kralj J., Tutiš V., Radović, Topić R. 2005.: Nacionalna ekološka mreža - važna područja za ptice u Hrvatskoj. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
2. Radović D., J. Kralj, V. Tutiš, D. Ćiković, S. Barišić (2013): "Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske", Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Zagreb
3. [www.natura2000.hr](http://www.natura2000.hr)  
Zavod za ornitologiju: Sanja Barišić, Davor Ćiković, Jelena Kralj, Goran Sušić, Vesna Tutiš, Dragan Radović, Ivan Budinski, Robert Crnković, Antun Delić, Dubravko Dender, Vlatka Dumbović, Ivan Darko Grlica, Kristijan Mandić, Krešimir Mikulić, Tibor Mikuska, Gvido Piasevoli, Andrej Radalj, Zlatko Ružanović, Vlatka Bariša Ilić, Luka Jurinović, Davor Krnjeta, Krešimir Leskovar, Duje Lisičić, Ivica Lolić, Gordan Lukač. Ščetarić, Mirko Šetina, Adrian Tomik (2013): Procjene brojnosti za SPA područja. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.