

Poročilo o povezanosti travnikov z modelno vrsto ptice rjavi srakoper
(*Lanius collurio*)

Izvešče o povezanosti travnjaka s modelnom vrstom ptice rusi
svračak (*Lanius collurio*)



Poročilo (D.4.1.1) o povezanosti travnikov z modelno vrsto ptice rjavi srakoper (*Lanius collurio*) / Izvješće (D.4.1.1) o povezanosti travnjaka s modelnom vrstom ptice rusi svračak (*Lanius collurio*)

Avtorji/Autori: Louie Thomas Taylor¹, Jelena Kralj¹, Davorin Tome²

¹ Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zavod za ornitologiju, Gundulićeva 24, Zagreb, Hrvatska

² Nacionalni inštitut za biologiju, Oddelek za raziskave organizmov in ekosistemov, Večna pot 121, Ljubljana, Slovenia

Oblikovanje poročila / oblikovanje izvješća: Andrea Blažević³

³Javna ustanova „Park prirode Žumberak – Samoborsko gorje“, Sošice 25b, Sošice, Hrvatska.

Naslovna fotografija: Davorin Tome, NIB

Junij / Lipanj 2026

Poročilo je nastalo v okviru projekta »CarEx – V skrbi za suhe travnike pomembne za biotsko pestrost«, ki se izvaja preko Programa Interreg Slovenija – Hrvaška 2021 – 2027 in sofinancira Evropski sklad za regionalni razvoj (ESRR).

Izvješće je nastalo u sklopu projekta „CarEx – Brigom o suhim travnjacima čuvamo bioraznolikost“ koji se provodi kroz Interreg Program Slovenija – Hrvatska 2021. – 2027. i sufinancira Europskim fondom za regionalni razvoj (EFRR).

Poročilo je dostopno samo v elektronski obliki / *Izvješće se može dobiti samo u elektronskoj verziji.*

VSEBINA/SADRŽAJ:

UVOD.....	1
MATERIAL IN METODE / <i>MATERIJAL I METODE</i>	2
OBROČKANJE SRAKOPERJEV / <i>PRSTENOVANJE SVRAČAKA</i>	4
ISKANJE OZNAČENIH SRAKOPERJEV / <i>TRAŽENJE OZNAČENIH SVRAČAKA</i>	10
RAZPRAVA / <i>RASPRAVA</i>	15
LITERATURA	17

UVOD

V projektu CarEx smo v letih 2024 in 2025 lovili in označevali rjave srakoperje *Lanius collurio* z namenom, da ugotovimo ali in do kakšne mere povezujejo različne travnike. Za nedvoumno določanje posameznih osebkov, smo jih opremljali z barvnimi obročki, ki jih je možno prebrati tudi na daljavo. Del časa smo namenili lovljenju ptic, naslednje leto pa tudi iskanju ptic, ki so bile obročkane v prejšnjem letu. Zanimalo nas je, koliko srakoperjev se naslednje leto vrne v isti teritorij oz na isto območje, kjer so bili izvaljeni, oziroma, ali so zasedli druge teritorije / območja. S temi podatki lahko potem sklepamo ali in kako srakoperji povezujejo posamezne travniške površine.

Prebivalce in obiskovalce v Kozjanskem parku in naravnem parku "Žumberak – Samoborsko gorje" smo obvestili o naših aktivnostih preko letaka, ki smo ga delili ob prireditvah in na štirih predavanjih (v knjižnici Bistrica ob Sotli, 27.1.2025, v knjižnici Šmarje pri Jelšah 25.2.2025, v PC Budinjak 17.5.2025 in PC Sošice 26.6.2025). Priložnostno smo tiste, ki so pokazali zanimanje, obvestili na različnih prireditvah. Obvestili smo jih tudi, kam naj sporočijo, če bodo opazili obročkane srakoperje.

UVOD

U projektu CarEx smo tijekom 2024. i 2025. godine hvatali i označavali ruse svračke Lanius collurio kako bismo utvrdili povezuju li i u kojoj mjeri različite travnjake. Kako bismo nedvosmisleno identificirali pojedinačne jedinke, označili smo ih obojenim prstenovima koji se mogu očitati čak i iz daljine. Dio vremena proveli smo hvatajući ptice, a sljedeće godine i tražeći ptice koje su bile prstenovane prethodne godine. Zanimalo nas je koliko se svračaka sljedeće godine vraća na isti teritorij ili područje gdje su se izlegli ili su zauzeli druge teritorije / područja. S tim podacima možemo zaključiti povezuju li i kako svračci pojedinačna područja travnjaka.

Stanovnike i posjetitelje Kozjanskog parka i Parka prirode „Žumberak – Samoborsko gorje“ obavijestili smo o našim aktivnostima putem letka koji smo dijelili na događanjima i na četiri predavanja (u knjižnici Bistrica ob Sotli, 27.1. 2025., u knjižnici Šmarje pri Jelšah, 25. 2.2025., u PC Budinjak 17.5.2025. i u PC Sošice 26.6.2025). Na raznim drugim događanjima informirali smo one koji su pokazali interes. Također smo ih obavijestili gdje mogu prijaviti opažanje prstenovanih svračaka.

MATERIAL IN METODE

V prvem letu smo nabavili potrebno opremo za lov in obbročkanje ptic. Preko Zavoda za ornitologijo Hrvaške akademije znanosti in umetnosti smo nabavili primerne barvne obročke. Kovinske obročke smo pridobili iz Slovenskega in Hrvaškega centra za obbročkanje ptic, ki delujeta v okviru Prirodoslovnega muzeja Slovenije in Zavoda za ornitologijo HAZU. Nacionalni inštitut za biologijo in Zavod za ornitologijo smo se dogovorili, da ujete usebke označujemo nacionalno specifično, in sicer tako, da na levo nogo, na katero običajno namestimo aluminjasti obroček, ptice ujete na Kozjanskem označimo z dodatnim rumenim tiste ujete na Žumberaku pa z rdečim obročkom. Na desno nogo smo namestili individualno specifične kombinacije barvnih obročkov. Vsaka ujeta ptica je bila tako opremljena z enim kovinskim in tremi barvnimi obročki. Informacija kombinacij obročkov nam je omogočala, da ugotovimo točno kje so bile ptice obbročkane, brez potrebe po ponovnem ulovu (Slika 1, 2). Obbročkane srakoperje smo iskali s pomočjo daljnogleda in teleskopa s povečavo do 60x. Iskali smo jih v širši okolici, kjer so bili označeni.

MATERIJAL I METODE

U prvoj godini nabavili smo potrebnu opremu za hvatanje i prstenovanje ptica. Prikladne prstenove u boji nabavio je Zavod za ornitologiju HAZU. Metalne prstenove nabavili smo preko Slovenske i Hrvatske prstenovačke centrale, koje djeluju u sklopu Prirodoslovnog muzeja Slovenije i Zavoda za ornitologiju HAZU. Nacionalni inštitut za biologijo i Zavod za ornitologiju su dogovorili da ćemo ulovljene primjerke označavati na nacionalno specifičan način, i to označavanjem lijeve noge, na koju obično stavljamo aluminijski prsten, dodatnim žutim prstenom za ptice ulovljene na Kozjanskom, i crvenim za one ulovljene na ŽSG. Na desnu nogu stavljali smo pojedinačno specifične kombinacije prstenova u boji. Svaka ulovljena ptica tako je bila opremljena jednim metalnim i trima prstenovima u boji. Informacije o kombinacijama prstenova omogućile su nam da točno utvrdimo gdje su ptice prstenovane, bez potrebe da ih ponovno hvatamo (Slika 1, 2). Prstenovane svračke tražili smo dalekozorom i teleskopom s povećanjem do 60x. Tražili smo ih na širem području gdje su bile označene.



Slika 1: Oprema za obročkanje srakoperjev: kovinski obročki, barvni obročki, merilo za perut, tehtnica in klešče za nameščanje obročkov.

Slika 1: Oprema za prstenovanje svračka: metalni prstenovi, prstenovi u boji, ravنالo za krila, vaga i kliješta za postavljanje prstenova.



Slika 2: Obročkana samica rjavega srakoperja. Kombinacija aluminijastega in rumenega obročka pove, da je bil obročkan na Kozjanskem. Siva in modra barva na drugi nozi sta individualno specifični.

Slika 2: Prstenovana ženka rusog svračka. Kombinacija aluminijastega i žutog prstena ukazuje na to da je prstenovana u Kozjanskem parku. Siva i plava boja na drugoj nozi su individualno specifične.

Ptice smo lovili v njihovih teritorijah s pomočjo ornitoloških mrež različnih dimenzij. Obročkali smo tudi mladiče v gnezdih, par dni pred seljavo, ko so bili že primerno veliki. Vse ujete osebkke smo izmerili in sicer dolžino peruti in maso in takoj po obročkanju izpustili na istem mestu kakor so bile ujete. Na Kozjanskem smo ptice lovili na območju Bizelskega in na območju Vetrnika (Slika 3). V Žumberaku smo ptice lovili na območju Sošic, Bratelja, Hartja, Gornjeg Oštrca in Ravnic (Slika 4).

OBROČKANJE SRAKOPERJEV

Na Kozjanskem smo v letu 2024 obročkali 15 osebkov, v letu 2025 12 (Tabela 1). Skupaj smo obročkali 7 samic, 9 samcev in 11 mladičev. Na Bizelskem smo obročkali 8 ptic, ostalih 19 na Vetrniku (Slika 3).

V naravnem parku „Žumberak – Samoborsko gorje“ smo leta 2024 obročkali 25 in v letu 2025 23 rjavih srakoperjev. Skupaj smo označili 17 samcev in 31 mladičev. Trije mladiči so bili še majhni, zato smo jih označili le s kovinskimi obročki. (Tabela 2). Največ smo jih obročkali na območju Sošic (39 ptic), na območju Hartij 4 ptice, v Budinjaku in Ravnicah po dve, v Gornjem Oštrcu eno ptico (Slika 4).

Skupaj smo v projektu obročkali 75 rjavih srakoperjev, 26 samcev, 7 samic in 42 mladičev.

Ptice smo hvatali na njihovim teritorijama ornitološkim mrežama različnih dimenzija. Mlade ptice smo također prstenovali u njihovim gnjezdima, nekoliko dana prije nego što su poletjele, kada su već bile dovoljno velike. Sve ulovljene jedinke smo izmjerili, i to duljinu krila i masu, te ih odmah nakon prstenovanja pustili na isto mjesto gdje su i uhvaćene. U Kozjanskom parku ptice smo hvatali na području Bizelskog i na području Vetrnika (Slika 3). Na Žumberku smo ptice hvatali na području Sošica, Bratelja, Hartja, Gornjeg Oštrca i Ravnica (Slika 4).

PRSTENOVANJE SVRAČAKA

U Kozjanskom parku smo prstenovali 15 jedinki u 2024. godini, a 12 u 2025. godini (Tablica 1). Ukupno smo prstenovali 7 ženki, 9 mužjaka i 11 mladunaca. U Bizelskom kraju prstenovali smo 8 ptica, a preostalih 19 u Vetrniku (Slika 3).

U Parku prirode „Žumberak – Samoborsko gorje“ smo prstenovali 25 jedinki u 2024. godini i 23 u 2025. godini. Ukupno smo prstenovali 17 mužjaka i 31 mladunca. Tri mladunca bila su premala za plastično prstenje pa smo im stavili samo metalni prsten (Tablica 2). Najviše ptica, njih 39 prstenovano je u okolici Sošica, dok su u Hartju prstenovane 4, u Budinjaku i Ravnicama po dvije, a u Gornjem Oštrcu jedna ptica (Slika 4).

U projektu je ukupno označeno 75 svračaka: 26 mužjaka, 7 ženki i 42 mladunca.

Tabela 1: Ujeti in označeni srakoperji v Kozjanskem parku: zaporedna številka, številka kovinskega obročka, barvna kombinacija, spol (F-samica, M-samec), starost (ad-odrasel, juv-mladič, pull-mladič v gnezdu), masa v gramih, dolžina peruti v mm, datum obročkanja, kraj obročkanja, y in x koordinate. S krepkimi znaki je označen osebek, ki se je naslednje leto vrnil na proučevano območje.

Tablica 1: Uhvaćeni i oznaćeni svračci u Kozjanskom parku: serijski broj, broj metalnog prstena, kombinacija boja, spol (F-ženka, M-mužjak), dob (ad - odrasli, juv-mladi, pull-mladunac u gnijezdu), težina u gramima, duljina krila u mm, datum prstenovanja, mjesto prstenovanja, y i x koordinate. Podebljano su oznaćene jedinke koje su se vratile na područje istraživanja sljedeće godine.

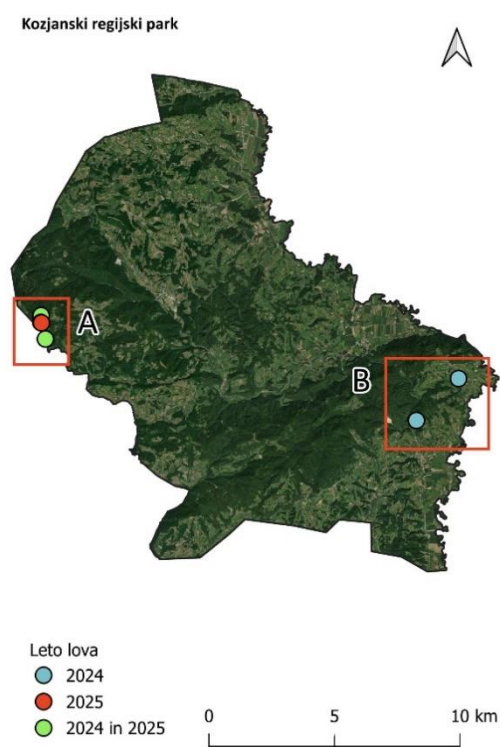
N	obroček/ prsten	barve/ boja	spol	starost	masa	perut/ krilo	datum	kraj/ područje	y	x
1	CL41701	AlRu.BeTz	F	ad	28	94	12.06.2024	Bizeljsko	46.04399	15.71164
2	CL41702	AlRu.BeTm	M	ad	25	91	12.06.2024	Bizeljsko	46.04399	15.71164
3	CL41703	AlRu.BeSm	M	ad	27	91	14.06.2024	Bizeljsko	46.02883	15.6902
4	CL41704	AlRu.BeOr	F	ad	29	90	14.06.2024	Bizeljsko	46.02883	15.6902
5	CL41709	AlRu.BeRd	M	ad	23	89	27.06.2024	Vettnik	46.06488	15.4964
6	CL41711	AlRu.BeČr	M	ad	27	96	27.06.2024	Vettnik	46.06303	15.49626
7	CL41712	AlRu.BeBe	M	ad	26	90	3.07.2024	Vettnik	46.05649	15.49877
8	CL41714	AlRu.SiSz	M	ad	27	93	3.07.2024	Vettnik	46.06239	15.4963
9	CL41715	AlRu.SiTm	F	ad	37	94	3.07.2024	Vettnik	46.06239	15.4963
10	CL41710	AlRu.RdTz		juv	25	87	27.06.2024	Vettnik	46.06488	15.4964
11	CL41713	AlRu.TzRd		juv	27	90	3.07.2024	Vettnik	46.06239	15.4963
12	CL41708	AlRu.SzSm		pull			14.06.2024	Bizeljsko	46.04399	15.71164
13	CL41707	AlRu.ČrSz		pull			14.06.2024	Bizeljsko	46.04399	15.71164
14	CL41706	AlRu.RuTm		pull			14.06.2024	Bizeljsko	46.04399	15.71164
15	CL41705	AlRu.RuRu		pull			14.06.2024	Bizeljsko	46.04399	15.71164
16	CL41717	AlRz.SmTz	M	ad	26	90	19.06.2025	Vettnik	46.05649	15.49877
17	CL41716	AlRz.SmRu	F	ad	33	90	19.06.2025	Vettnik	46.05649	15.49877
18	CL41718	AlRu.RdSz	F	ad	34	91	19.06.2025	Vettnik	46.06488	15.4964
19	CL41719	AlRu.TmSz	M	ad	28	91	26.06.2025	Vettnik	46.06239	15.4963
20	CL41720	AlRu.TmRu	F	ad	31	92	26.06.2025	Vettnik	46.06239	15.4963
21	CL41721	AlRu.ČrSm		pull	26	55	26.06.2025	Vettnik	46.06239	15.4963
22	CL41722	AlRu.ČrOr		pull	29	57	26.06.2025	Vettnik	46.06239	15.4963
23	CL41723	AlRu.ČrRd		pull	25	54	26.06.2025	Vettnik	46.06239	15.4963
24	CL41724	AlRu.ČrČr		pull	22	50	26.06.2025	Vettnik	46.06239	15.4963
25	CL41727	AlRu.OrTm	M	ad	27	92	26.06.2025	Vettnik	46.06224	15.4966
26	CL41725	AlRu.OrOr	F	ad	30	90	26.06.2025	Vettnik	46.06224	15.4966
27	CL41726	AlRu.OrRu		juv	28	57	26.06.2025	Vettnik	46.06224	15.4966

Tabela 2: Ujeti in označeni srakoperji v Naravnem parku „Žumberak – Samoborsko gorje“: zaporedna številka, številka kovinskega obročka, barvna kombinacija, spol (F-samica, M-samec), starost (ad-odrasel, juv-mladič, pull-mladič v gnezdu), masa v gramih, dolžina peruti v mm, datum obročkanja, kraj obročkanja, y in x koordinate. S krepkimi znaki so označeni osebk, ki so se naslednje leto vrnil na proučevano območje. Z zvezdico je označena ptica, ki smo ji barvne obročke dodali naslednje leto ob ponovnem ulovu.

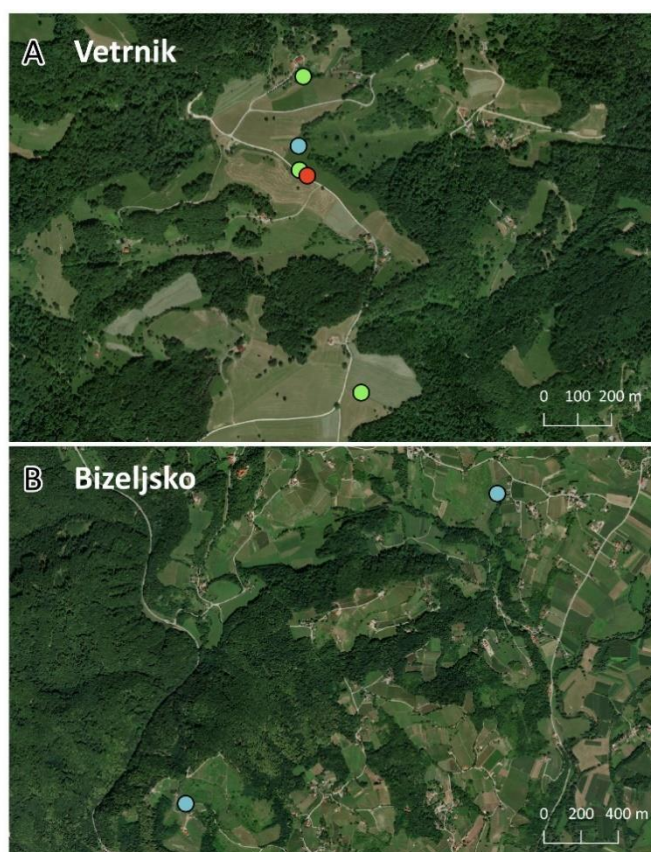
Tablica 2: Uхваћени i označeni svračci u Parku prirode „Žumberak – Samoborsko gorje“: serijski broj, broj metalnog prstena, kombinacija boja, spol (F-ženka, M-mužjak), dob (ad - odrasli, juv-mladi, pull-mladunac u gnijezdu), težina u gramima, duljina krila u mm, datum prstenovanja, mjesto prstenovanja, y i x koordinate. Podebljano su označene jedinke koje su se vratile na područje istraživanja sljedećih godina. Zvezdicom je označena ptica kojoj su obojeni prstenovi dodani prilikom nalaza u sljedećoj godini.

N	obroček/ prsten	barve/ boja	spol	starost	masa	perut/ krilo	datum	kraj/ područje	y	x
1	DA20708	RWBL	M	ad		94	7.6.2024	Budinjak	45.79265	15.50026
2	DA20709	RWG	M	ad		88	9.6.2024	Sošice	45.73739	15.38751
3	DA20710	RWY	M	ad		92	9.6.2024	Sošice	45.73873	15.38511
4	DA20711	RWO	M	ad	30.1	93	9.6.2024	Sošice	45.75376	15.38638
5	DA20712	RBLO		pull			18.6.2024	Hartje	45.75827	15.45252
6	DA20713	RBLY		pull			18.6.2024	Hartje	45.75827	15.45252
7	DA20714	RYBL		pull			18.6.2024	Hartje	45.75827	15.45252
8	DA20715	ROBL		pull			18.6.2024	Hartje	45.75827	15.45252
9	DA20716	RGO		pull			21.6.2024	G.Oštrc	45.72152	15.41929
10	DA20717	ROG		pull			25.6.2024	Sošice	45.75344	15.38712
11	DA20718	RBcG		pull			25.6.2024	Sošice	45.75344	15.38712
12	DA20719	RGR		pull			25.6.2024	Sošice	45.75344	15.38712
13	DA20720	RYG		pull			25.6.2024	Sošice	45.75344	15.38712
14	DA20721	RYO		pull			25.6.2024	Sošice	45.75344	15.38712
15	DA20722			pull			25.6.2024	Sošice	45.75344	15.38712
16	DA20723*	RBpY*	M	pull			25.6.2024	Sošice	45.73794	15.38759
17	DA20724	ROY		pull			25.6.2024	Sošice	45.73794	15.38759
18	DA20725			pull			25.6.2024	Sošice	45.73794	15.38759
19	DA20726	RGyBc		pull			25.6.2024	Sošice	45.73794	15.38759
20	DA20727	RGyR		pull			25.6.2024	Sošice	45.73794	15.38759
21	DA20728	RRBc		pull			6.7.2024	Sošice	45.75487	15.38740
22	DA20729	RRG		pull			6.7.2024	Sošice	45.75487	15.38740
23	DA20730	RRGy		pull			6.7.2024	Sošice	45.75487	15.38740
24	DA20731	RBIGy		pull			6.7.2024	Sošice	45.75487	15.38740
25	DA20732	RGyGy		pull			6.7.2024	Sošice	45.75487	15.38740
26	DA20735	RWL	M	ad	31.5	92	2.6.2025	Sošice	45.75459	15.38851
27	DA20736	RBpL	M	ad	26.4	91	3.6.2025	Sošice	45.73767	15.38749
28	DA20737	ROL	M	ad	28.3	93	3.6.2025	Sošice	45.73896	15.38667

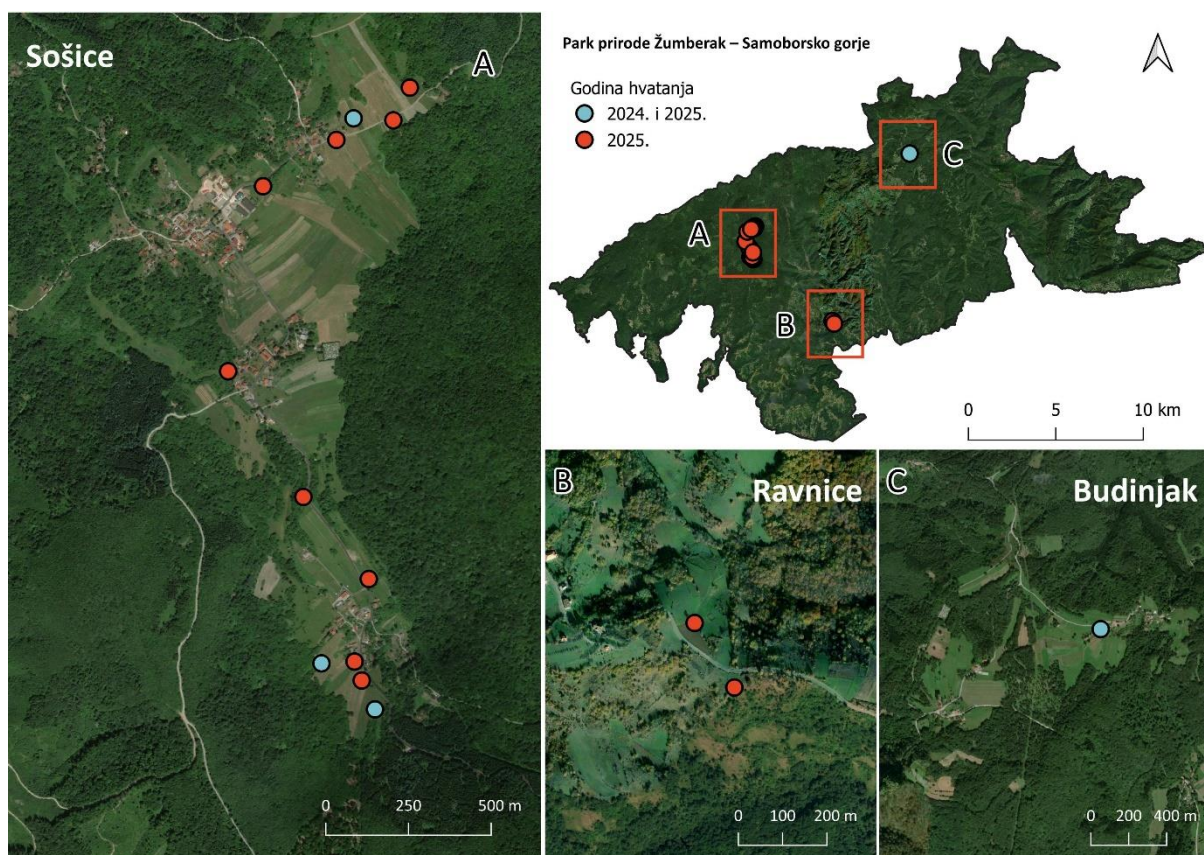
N	obroček/ prsten	barve/ boja	spol	starost	masa	perut/ krilo	datum	kraj/ područje	y	x
29	DA20738	RYL	M	ad	26.8	88	3.6.2025	Sošice	45.73845	15.38696
30	DA20739	RBcBp	M	ad	26.5	90	4.6.2025	Budinjak	45.79305	15.50143
31	DA20740	RWBc	M	ad	27.1	91	4.6.2025	Sošice	45.74680	15.38160
32	DA20741	RBpO	M	ad	27.3	90	4.6.2025	Sošice	45.75369	15.38789
33	DA20742	RBpBl	M	ad	25.8	90	5.6.2025	Sošice	45.75185	15.38286
34	DA20743	RLY	M	ad		92	5.6.2025	Sošice	45.75373	15.38634
35	DA20744	RGyL	M	ad	29.5	91	5.6.2025	Sošice	45.75314	15.38568
36	DA20745	RBpG	M	ad	26.3	88	5.6.2025	Sošice	45.74121	15.38718
37	DA20747	RBtW	M	ad	26.6	89	6.6.2025	Ravnice	45.70513	15.44747
38	DA20748	RBcW	M	ad	24.1	92	6.6.2025	Ravnice	45.70643	15.44629
39	DA20749	RYGy		pull			30.6.2025	Sošice	45.75381	15.38629
40	DA20750	ROGy		pull			30.6.2025	Sošice	45.75381	15.38629
41	DA20751	RBcGy		pull			30.6.2025	Sošice	45.75381	15.38629
42	DA20752	RRL		pull			30.6.2025	Sošice	45.75381	15.38629
43	DA20753	RBtL		pull			30.6.2025	Sošice	45.75381	15.38629
44	DA20754	RBpBc		pull			3.7.2025	Sošice	45.73850	15.38700
45	DA20755	RBpR		pull			3.7.2025	Sošice	45.73850	15.38700
46	DA20756	RBcL		pull			3.7.2025	Sošice	45.73850	15.38700
47	DA20757	RGyBl		pull			3.7.2025	Sošice	45.73850	15.38700
48	DA20758	RRBp		pull			3.7.2025	Sošice	45.73850	15.38700



Slika 3: Območja lova srakoperjev na Kozjanskem v letu 2024 in 2025.



Slika 3: Područja hvatanja svračaka u Kozjanskem parku u 2024. i 2025. godini.



Slika 4: Območja lova srakoperjev v naravnem parku "Žumberak – Samoborsko gorje" v letu 2024 in 2025.

Slika 4: Područja hvatanja svračaka u Parku prirode "Žumberak – Samoborsko gorje" u 2024. i 2025. godini.

ISKANJE OZNAČENIH SRAKOPERJEV

V letu 2025 in 2026 smo na terenu z daljnogledom in teleskopom iskali označene srakoperje (slika 5). Na Kozjanskem smo na območju Vetrnika pregledali površino cca 55 ha (slika 6), na Bizeljskem pa dve površini v velikosti cca 2,3 in 4,5 ha. V Naravnem parku „Žumberak – Samoborsko gorje“ smo na območju Sošica raziskali površino cca 47 ha, Budinjak 25 ha, Hartje 13 ha, Ravnice 5 ha, Stari grad Žumberak 4 ha in Gornji Oštrc cca 2 ha (slika 7).

Na Kozjanskem smo v letu 2025, ko smo iskali srakoperje označene v letu 2024 na območju Vetrnika odkrili 15 gnezdečih parov (opazovanih je bilo 15 samcev in 10 samic – skupaj 25 osebkov), med njimi je bil le en samec, ki je bil obročkan v prejšnjem letu. Vsi ostali so bili brez obročkov. Obročkani samec (Al.Ru-Be.Čr) je bil v prejšnjem letu ujet v radiju 50 do 100 m od lokacije, kjer je bil opazovan – praktično se je vrnil na isto lokacijo, na kateri je bil v letu 2024.

Na Bizeljskem so bili na enem območju leta 2025 opaženi trije pari (opazovani 3 samci in ena samica – 4 osebk) in na drugem dva (opazovana dva samca in ena samica – 4 osebk). Noben od srakoperjev ni bil označen z obročki.

Med ostalimi aktivnostmi smo v Kozjanskem parku opazovali še 23 parov srakoperjev – vsi so bili neoznačeni.

TRAŽENJE OZNAČENIH SVRAČKA

U 2025. i 2026. godini tražili smo označene svračke na terenu dalekozorom i teleskopom (Slika 5). U Kozjanskem kraju pregledali smo površinu od približno 55 ha na području Vetrnika (Slika 6), a u Bizeljskom kraju dvije površine od približno 2,3 i 4,5 ha. U Parku prirode „Žumberak – Samoborsko gorje“ pregledali smo površinu od približno 47 ha na području Sošica, Budinjak 25 ha, Hartje 13 ha, Ravnice 5 ha, Stari grad Žumberak 4 ha i Gornji Oštrc oko 2 ha (Slika 7).

Na Kozjanskem smo u 2025. godini, kada smo tražili svračke označene 2024. godine, otkrili 15 parova koji se gnijezde na području Vetrnika (promatrano je 15 mužjaka i 10 ženki - ukupno 25 jedinki), među njima je bio samo jedan mužjak koji je prethodne godine prstenovan. Svi ostali bili su bez prstenova. Prstenovani mužjak (Al.Ru-Be.Čr) uhvaćen je prethodne godine u radijusu od 50 do 100 m od mjesta gdje je uočen – praktički se vratio na istu lokaciju gdje je već bio 2024. godine.

U Bizeljskom su 2025. godine uočena tri para na jednom području (uočena 3 mužjaka i jedna ženka – 4 jedinke) i dva na drugom (uočena dva mužjaka i jedna ženka – ukupno 3 jedinke). Nijedan svračak nije bio označen prstenovima.

Tijekom ostalih aktivnosti u Kozjanskem parku uočili smo još 23 para svračka – svi su bili neobilježeni.

V letu 2026 smo na Kozjanskem obročkanu srakoperje iskali na istih površinah kakor v letu 2025. Na območju Vetrnika (cca 55 ha) smo opazovali 11 gnezdečih parov (11 samcev in 3 samice). Označen je bil le samec, ki smo ga našli že v lanskem letu (obroček Al.Ru-Be.Čr). Zadrževal se je na istem območju kakor v letu 2025. Na območju Bizeljskega obročkanu srakoperjev nismo našli. Med ostalim delom na območju Vetrnika smo opazovali še 9 drugih samcev, vsi so bili brez obročkov.

V PP „Žumberak – Samoborsko gorje“ smo v letu 2025, ko smo iskali srakoperje označene v letu 2024 na območju Sošica odkrili 29 gnezdečih parov, med njimi sta bila dva samca, ki sta bila obročkana prejšnje leto. Samec, označen leta 2024 z obročkom RWG, je v letu 2025 gnezdil 202 m od prejšnjeletne lokacije, medtem ko je samec, označen leta 2024 kot mladič v gnezdu, v letu 2025 gnezdil 650 m stran od gnezda, v katerem se je izvalil (slika 8). Tej ptici smo dodali kombinacijo obročkov RBPY. Vsi ostali so bili brez obročkov.

Na Budinjaku so bilo na enem območju leta 2025 opaženih šest parov, Hartje tri, Ravnice tri, Stari grad Žumberak dva i Gornji Oštrc trije pari. Noben od srakoperjev ni bil označen z obročki.

U 2026. godini smo tražili prstenovane svračke u Kozjanskom parku na istim područjima kao i 2025. godine. Na području Vetrnika (cca. 55 ha) uočili smo 11 gnijezdečih parova (11 mušjaka i 3 ženke). Bio je označen samo mušjak, kojeg smo pronašli i prošle godine (prsten Al.Ru-Be.Čr). Boravio je na istom području kao i 2025. godine. Na području Bizeljskog nismo pronašli prstenovane svračke. Tijekom ostatka terena na području Vetrnika uočili smo još 9 mušjaka, sve bez prstenova.

U PP „Žumberak – Samoborsko gorje“ smo u 2025. godini, kada smo tražili svračke označene 2024. godine, otkrili 29 parova koji se gnijezde na području Sošica, među njima je bilo dva mušjaka koji je prethodne godine prstenovani. Odrasli mušjak označen prošle godine kombinacijom RWG gnijezdio se ove godine oko 200 metara dalje, dok se jedinka prstenovana kao ptić i označena samo metalnim prstenom gnijezdila oko 650 metara od mjesta prstenovanja (Slika 8). Toj je ptici dodana kombinacija prstenova RBPY. Svi ostali bili su bez prstenova.

Na području Budinjaka su 2025. godine uočena šest para, na području Hartja tri, Ravnice tri, Stari grad Žumberak dva i Gornji Oštrc tri para. Nijedan svračak nije bio označen prstenovima.



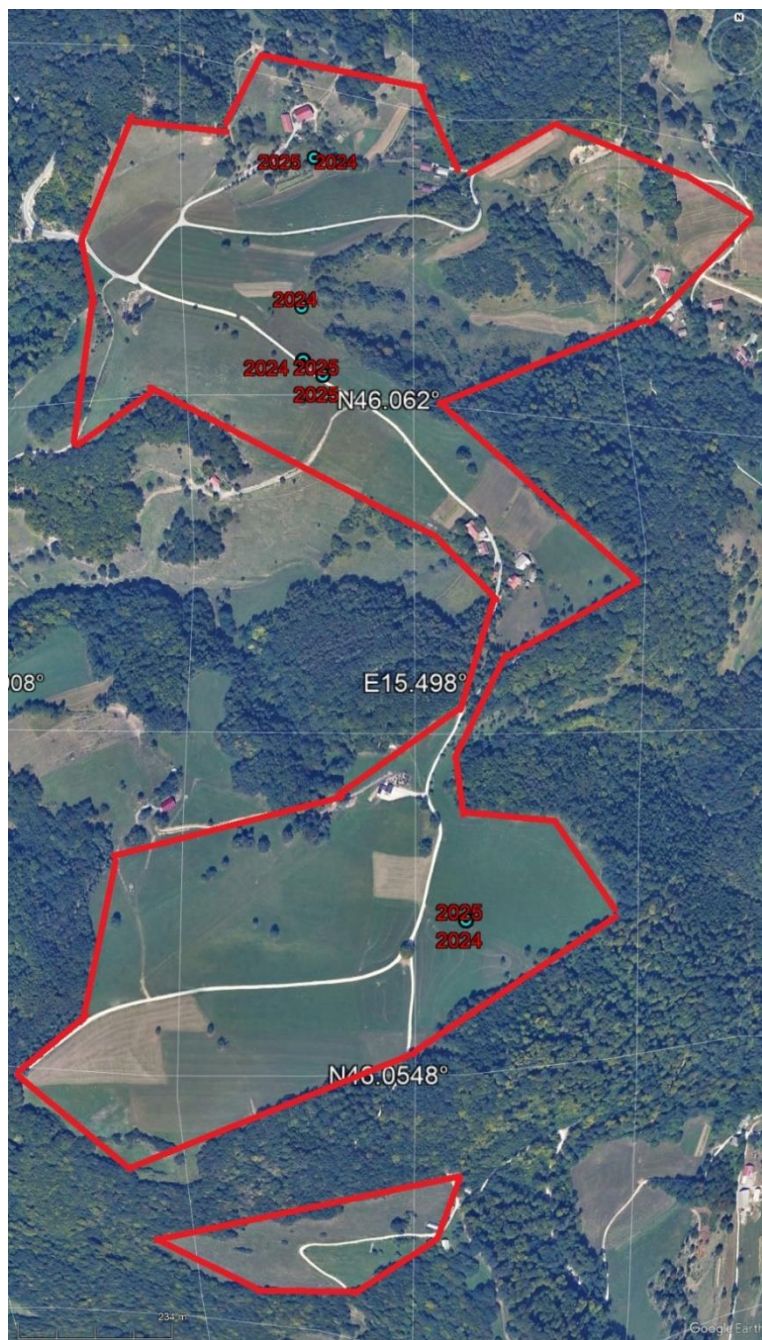
Slika 5: Obročkan srakoper.

Leta 2026 smo na območju Žumberka na istih lokacijah kot leta 2025 iskali označene srakoperje. Na območju Sošic smo zabeležili 19 gnezditvenih parov. Ponovno smo opazovali samca z obročki RWG, ki se je tudi to leto vrnil v svoj teritorij – opazovali smo ga 50m od lokacije, kjer smo ga obročkali. Opazovali smo tudi dva samca, ki sta bila obročkana leta 2025 z obročki RLY in RYL. Oba sta bila na območju Sošic, znotraj 50m od mesta obročkanja. En osebek je prvič opazovala oseba, ki ni član projektne skupine a je bila o označenih pticah obveščena v sklopu drugih aktivnosti v CarEx projektu. En par smo opazili na območju Budinjaka, dva na območju Hartja, štiri v Ravnica, enega pri Starem gradu Žumberak in dva para v Gornjem Oštrcu. Nobeden od srakoperjev ni bil obročkan.

Slika 5: Prstenovani svračak.

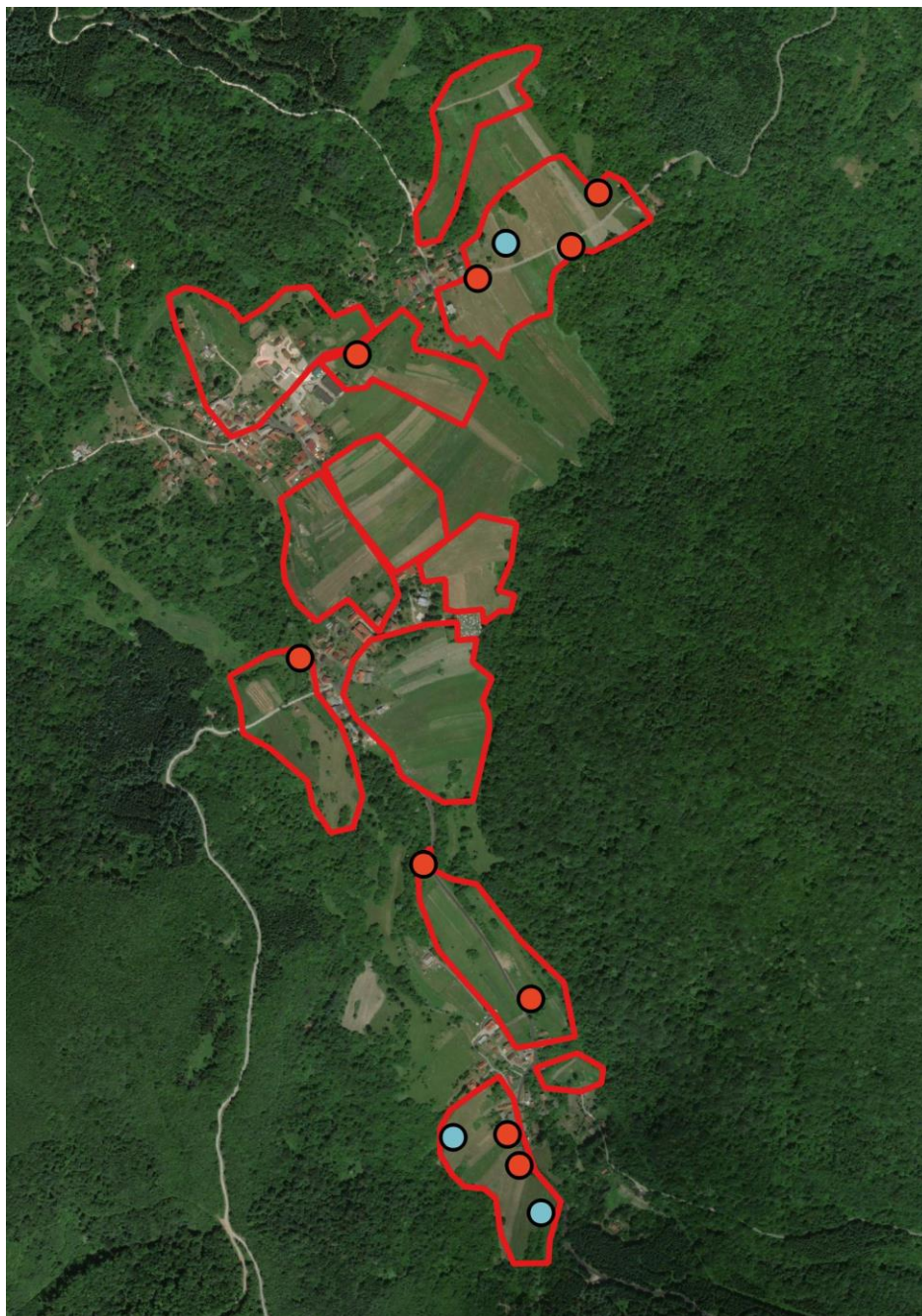
U 2026. označene svračke na Žumberku tražili smo na istim područjima kao i 2025. godine. Na području Sošica uočili smo 19 gnijezdećih parova. Ponovno je zabilježen mužjak s prstenovim RWG, koji se vratio na svoj teritorij i promatran je 50 m od mjesta prstenovanja. Zabilježena su i dva mužjaka prstenovana 2025. godine kombinacijama prstenova RLY i RYL u Sošicama, oba unutar 50 m od mjesta na kojem su prstenovani. Jedan od tih nalaza prijavila je osoba koja je nije član projektnog tima, nego je bila obaviještena o označavanju svračaka u sklopu CarEx projekta.

Na području Budinjaka je uočen jedan par, na području Hartja dva, Ravnice četiri, Stari grad Žumberak jedan i Gornji Oštrc dva para. Nijedan svračak nije bio označen prstenovima.



Slika 6. Območje iskanja označenih srakoperjev na Vetrniku. Z modro piko so označene lokacije, kjer smo srakoperje lovili.

Slika 6. Področja traženja označenih svračaka na Vetrniku. S plavim točkama su označene lokacije na kojima smo hvatali svračke.



Slika 7: Območje iskanja označenih srakoperjev na Sošicah. Lokacije na katerih smo ujeli srakoperje, so označene z modrimi (2024 in 2025) in rdečimi pikami (2025).

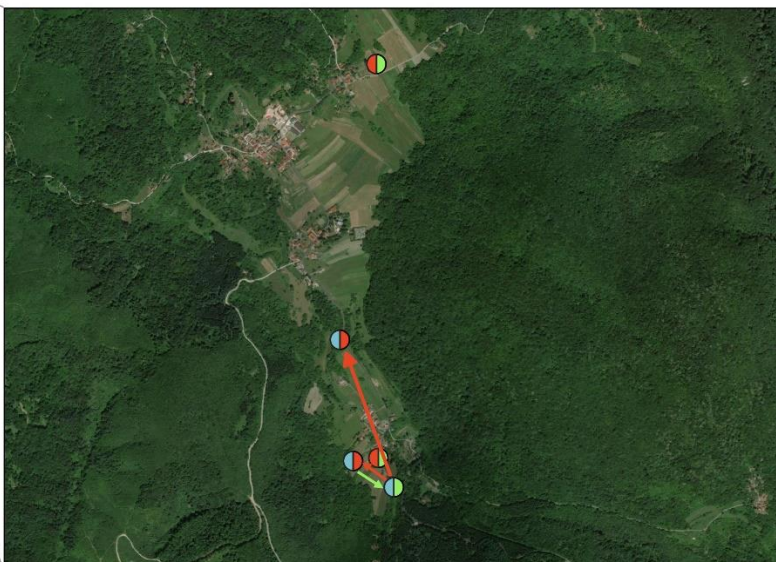
Slika 7: Področja traženja označenih svračaka u Sošicama. Lokacije na kojima smo hvatali svračke označene su s plavim (2024. i 2025.) i crvenim točkama (2025.).



0 0,25 0,5 km

Godina
 ● 2024
 ● 2025
 ● 2026

Status
 ○ Prstenovanje
 ○ Nalaz



Slika 8: Lokacije obročkanja rjavega srakoperja v letih 2024 in 2025 ter lokacije ponovnih najdb v letih 2025 in 2026 v Naravnem parku "Žumberak – Samoborsko gorje".

Slika 8: Lokacije prstenovanja rusih svračaka u 2024. i 2025. godini te nalaza u 2025. i 2026. godini na području PP „Žumberak – Samoborsko gorje“.

RAZPRAVA

Med triletno študijo smo označili skupno 75 ptic, od tega 26 odraslih samcev, 7 samic in 42 mladičev. Čeprav je bilo število dni, porabljenih za iskanje obročkanih ptic na terenu, relativno nizko (npr. v Sloveniji leta 2026 le 1 dan), smo jih v naslednjih letih ponovno našli 5 (dva v dveh različnih letih). Vse osebkje smo našli na območju, kjer so bili obročkani:

RASPRAVA

Tijekom trogodišnjeg istraživanja ukupno smo označili 75 ptica, od čega 26 odraslih mužjaka, 7 ženki i 42 mladunca. Iako je broj dana traženja prstenovanih ptica na terenu bio relativno nizak (npr. u Sloveniji 2026. samo 1 dan), od njih smo u sljedećim godinama ponovo pronašli 5 ptica (od čega dvije u dvije različite godine). Sve jedinke su nađene na

odrasli samci srakoperjev so bili najdeni na razdalji od 0 do 200 m od mesta obročkanja, samca, označenega kot mladiča v gnezdu, pa smo našli na isti lokaciji na razdalji 650 m od gnezda, v katerem se je izlegel.

Disperzije ptic med travniki znotraj preučevanih območij niti med območji v Sloveniji in na Hrvaškem nismo zabeležili. Tudi druge študije rjavih srakoperjev v Evropi so ugotovile disperzijo osebkov le znotraj preučevanega območja, saj je zelo težko opazovati ptice, ki se naselijo zunaj območja.

Študije o zvestobi gnezditvenim mestom in odstotku vračanja srakoperjev v Evropi kažejo na velike razlike med populacijami. Na primer, odstotek vračanja ene populacije na Češkem je bil pri odraslih 20–28 % in pri mladičih 3–4 % (Šimek 2001), v švicarski populaciji je bil odstotek kar 30–40 % za odrasle (Pasinelli et al. 2007), medtem ko je bil v dveh populacijah na Poljskem odstotek vračanja odraslih le 3–3,6 % (Tryjanowski et al. 2007). Število osebkov, ki se vrnejo se spreminja z letom in je odvisno od uspešnosti gnezdenja (Šimek 2001, Pasinelli et al. 2007). Nekatere študije kažejo, da na zvestobo gnezditvenim mestom lahko vplivata tako gostota populacije kot razdrobljenost habitata, pri čemer imajo populacije v razdrobljenih habitatih (habitatnih »otokih«) večjo zvestobo gnezditvenim mestom (Tryjanowski et al. 2007). Raziskave razdalje disperzije so omejene na majhna območja, torej na ugotavljanje porazdelitve ptic na raziskovanem območju. V Švici je bila mediana razdalje

področju na kojem su prstenovane: svračci označeni kao odrasli mužjaci nađeni su na udaljenostima od 0 do 200 m od mjesta prstenovanja, a mužjak koji je označen kao mladunac u gnijezdu nađen je na istom lokalitetu na udaljenosti od 650 m od gnijezda u kojem se izlegao.

Nismo zabilježili disperziju ptica između travnjaka unutar istraživanih područja, kao ni između područja u Sloveniji i Hrvatskoj. I ostala istraživanja disperzije rusih svračaka u Europi rezultirala su samo utvrđivanjem disperzije unutar istraživanog područja, jer je vrlo teško uočiti ptice koje disperziraju izvan njega.

Istraživanja vjernosti gnjezdilištu i stopa povratka rusih svračaka u Europi ukazuju na velike razlike među populacijama. Na primjer, stopa povratka jedne populacije u Češkoj iznosila je 20-28% kod odraslih ptica i 3-4% kod mladunaca (Šimek 2001), u švicarskoj populaciji čak 30-40% kod odraslih ptica (Pasinelli i sur. 2007), dok je kod dvije populacije u Poljskoj zabilježena stopa povratka odraslih ptica od samo 3-3.6% (Tryjanowski i sur. 2007). Stopa povratka varira s godinama, i može ovisiti o uspjehu gniježđenja (Šimek 2001, Pasinelli i sur. 2007). Neka istraživanja ukazuju da bi na vjernost gnjezdilištu mogla utjecati i gustoća populacija i fragmentiranost staništa, pri čemu bi populacije u fragmentiranim staništima (stanišnim „otocima“) imala veću vjernost gnjezdilištu (Tryjanowski i sur. 2007).

Istraživanja udaljenosti disperzije ograničena su na mala područja, odnosno na utvrđivanje rasporeda ptica na istraživanoj plohi. U Švicarskoj je median udaljenosti disperzije između

razpršitve med zaporednimi leti 186 m za samce in 374 m za samice, skoraj polovica samcev in približno 20 % samic, ki so se vrnili, pa je obdržalo isto ozemlje (Pasinelli et al. 2007).

Čeprav je naša študija časovno omejena na le tri leta in vključuje relativno majhno število obročanih ptic, se stopnja vrnitve odraslih samcev 23 % in mladičev 2,4 %, pa tudi razdalja razpršitve, ujema z rezultati drugih študij te vrste.

uzastopnih godina bio 186 m kod mužjaka i 374 m kod ženki, a gotovo polovica mužjaka i oko 20% ženki koji su se vratili zadržali su isti teritorij (Pasinelli i sur. 2007).

Iako je naše istraživanje vremenski ograničeno na samo tri godine i uključuje relativno malen broj prstenovanih ptica, stopa povratka kod odraslih mužjaka od 23% i mladunaca od 2,4%, kao i udaljenost disperzije odgovara rezultatima ostalih istraživanja ove vrste.

LITERATURA:

Pasinelli, G., Müller, M., Schaub, M., Jenni, L. 2007. Possible causes and consequences of philopatry and breeding dispersal in red-backed shrikes *Lanius collurio*. Behavioral Ecology and Sociobiology 61:1061-1074.

Šimek, J. 2001. Patterns of breeding fidelity in the Red-backed Shrike (*Lanius collurio*). Ornis Fennica 78:61-71.

Tryjanowski P., Goławski A., Kuźniak S., Mokwa T., Antczak M. 2007. Disperse or stay? Exceptionally high breeding-site infidelity in the Red-backed Shrike *Lanius collurio*. Ardea 95: 316-320.

Projektom CAREX: V skrbi za suhe travnike pomembne za biotsko pestrost, opredelili bomo ključne parametre za upravljanje z ogroženimi suhimi travišči na dveh zavarovanih območjih: Kozjanski park (v Sloveniji) in Park prirode Žumberak Samoborsko gorje (na Hrvaškem). Cilja sta razviti načine upravljanja s travniki, ki bodo zagotavljali ugodno stanje biodiverzitete in ozaveščanje o pomenu povezovalnih ekoloških koridorjev med zaplatami podobnih ekosistemov.

Projektom CAREX: Brigom o suhim travnjacima čuvamo bioraznolikost, definirat ćemo ključne čimbenike za upravljanje ugroženim suhim travnjacima na dva zaštićena područja: Kozjanski park (u Sloveniji) i Park prirode Žumberak – Samoborsko gorje (u Hrvatskoj). Cilj je razvoj načina upravljanja travnjacima, koji će osigurati povoljno stanje bioraznolikosti i podizanje svijesti o važnosti ekoloških koridora koji povezuju lokalitete sa sličnim ekosustavima.

Trajanje projekta: 01.03. 2024 – 31.08. 2026.

Projektni partneri: Nacionalni inštitut za biologijo (vodilni partner/vodeći partner, Ljubljana, SLO), Kozjanski Park (Podsreda, SLO), Hrvatski prirodoslovni muzej (Zagreb, RH), Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti-Zavod za ornitologiju (Zagreb, RH), Javna ustanova „Park prirode Žumberak – Samoborsko gorje“ (Sošice, RH).



Informacije in stališča, predstavljena v tej publikaciji, so odgovornost avtorjev in projekta CAREX ter ne odražajo nujno uradnega stališča Evropske unije/Programa Interreg Slovenija–Hrvaška. Institucije in organi Evropske unije/Programa Interreg Slovenija–Hrvaška ter nobena oseba, ki deluje v njihovem imenu, ne prevzemajo odgovornosti za uporabo informacij, ki jih publikacija vsebuje. / *Informacije i stavovi izneseni u ovoj publikaciji pripadaju autorima i projektu CAREX i ne odražavaju nužno službeno mišljenje Europske unije/Interreg programa Slovenija – Hrvatska. Institucije i tijela Europske unije/Interreg programa SI-HR niti bilo koja osoba koja djeluje u njihovo ime ne mogu se smatrati odgovornima za korištenje informacija sadržanih u njima.*

<http://www.si-hr.eu/2127/carex/>