

## ĚKOLOŠKE ZAHTEVE ČRNOČELEGA SRAKOPERJA *Lanius minor* V GNEZDITVENEM HABITATU NA ŠENTJERNEJSKEM POLJU (JV SLOVENIJA)

### Ecological demands of the Lesser Grey Shrike *Lanius minor* in its breeding habitat at Šentjernejsko polje (SE Slovenia)

ANDREJ HUDOKLIN

Zavod RS za varstvo narave, OE Novo mesto, Adamičeva 2, SI-8000 Novo mesto, e-mail: andrej.hudoklin@zrsvn.si

V gnezdilni sezoni 2005 je avtor za načrtovanje varstvenih ukrepov ugotavljal ekološke zahteve gnezdilne kolonije 4 parov črnočelih srakoperjev *Lanius minor* v Ostrogu na obrobju SPA Krakovski gozd–Šentjernejsko polje. Na območju je zabeležena edina vitalna populacija 6 do 15 parov v Sloveniji. Ptice so 90% hrane v času intenzivnega hranjenja mladičev nalovile v bližnji okolici gnezd, na površini 2.3 do 3.7 ha. Za gnezdenje so bili ključni travniški sadovnjaki (1.2%), za prehrano pa zelenjavni vrtovi in njive z raznovrstnimi posevki (80.2%) ter košeni travniki (13.0%) na obrobju vasi. V prehrani so prevladovali velike travniške žuželke. Največ lovnih dogodkov je bilo zabeleženih v zraku (49.0%), na vrtičkih in njivah (33.3%) ter travnikih (17.6%). Najpogosteje uporabljene preže so bili električni vodniki (35.5%), drevesa (33.6%) in podporni elementi v kmetijstvu (25.9%).

**Ključne besede:** črnočeli srakoper, *Lanius minor*, ekologija, gnezditvena biologija, Šentjernejsko polje, varstvo

**Key words:** Lesser Grey Shrike, *Lanius minor*, ecology, breeding biology, Šentjernejsko polje, SE Slovenia, conservation

## 1. Uvod

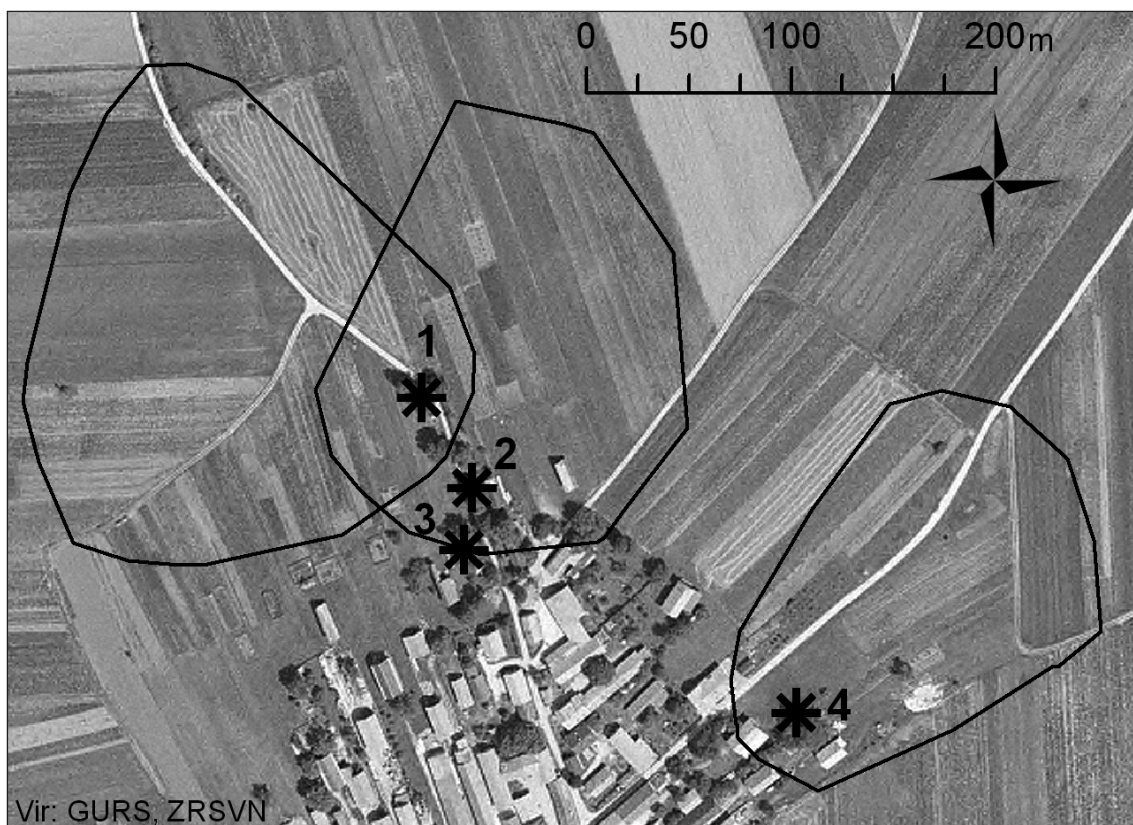
Črnočeli srakoper *Lanius minor* je poletni obiskovalec večjega dela južne in vzhodne Evrope. Njegova populacija je ocenjena na najmanj 620000 parov, od katerih jih več kot polovica gnezdí v Romuniji (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004).

Selitev iz prezimovališč v Afriki na gnezdišča poteka v začetku maja, jesenska selitev pa se začne že konec julija. Črnočeli srakoper naseljuje območja tople klime, s prevladujočimi sušnimi in sončnimi poletji. Za gnezdenje mu najbolj ustreza mozaična kulturna krajina z ekstenzivnimi kmetijskimi površinami. Hrani se predvsem z večjimi žuželkami, ki jih lovi z izpostavljenih prež. Črnočeli srakoperji pogosto oblikujejo manjše skupine do 10 parov, ki se skupaj selijo in gnezdiijo (CRAMP & PERRINS 1993).

V zadnjih desetletjih je bil v večini evropskih držav zabeležen močan upad številčnosti in areala vrste (LEFRANC 1995, BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004), kar

opazamo tudi pri nas. Črnočeli srakoper je trenutno ena najbolj ogroženih ptic kmetijske krajine v Sloveniji. Rdeči seznam ptičev gnezdilcev Slovenije (URADNI LIST RS 2002) ga uvršča med kritično ogrožene vrste (kategorija E1). Slovenska populacija je ocenjena na 10–20 parov (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Edina večja lokalna populacija, ki šteje 6–15 parov (BOŽIČ 2003), je bila zabeležena na Šentjernejskem polju oziroma v širši okolici Krakovskega gozda. Posamezne gnezdeče pare v bližini te populacije najdemo še ob reki Sotli (DENAC 2000, *lastni podatki*) in reki Kolpi v Beli krajini (KMECL 2001, VUKELIČ 2001 L. BOŽIČ *osebno, lastni podatki*).

Zavod RS za varstvo narave, Območna enota Novo mesto, je v sodelovanju z DOPPS in Prirodoslovnim muzejem Slovenije opravil monitoring gnezdenja črnočelih srakoperjev v vasi Ostrog na Šentjernejskem polju. Cilj opazovanja je bilo spoznavanje ekoloških zahtev vrste v gnezditvenem in prehranjevalnem habitatu, in sicer zaradi načrtovanja varstvenih



**Slika 1:** Lokacije in prehranjevalni okoliši gnezd 1, 2 in 4

**Figure 1:** Locations and feeding ranges of nests 1, 2 and 4

ukrepov za ohranitev vrste. Obenem smo si prizadevali, da varstveno problematiko črnočelega srakoperja približamo lokalnemu prebivalstvu.

## 2. Opis obravnavanega območja in metode

### 2.1. Opis obravnavanega območja

Ostrog je značilna ravninska vas na Šentjernejskem polju, ki je del panonske Krške ravnini v JV Sloveniji. Obrobje vasi zaznamujejo številni visokodebelni sadovnjaki, vrtički in njive z različnimi posevki ter travniki. Razčlenjeno vaško obrobje prehaja proti osrednjemu delu polja v intenzivno kmetijsko območje, ki je bilo med letoma 1980 in 1990 hidromeliorirano. Ti posegi so močno razvrednotili krajinsko in ekološko podobo Šentjernejskega polja. Večja stopnja ekstenzivnosti in krajinske pestrosti je prepoznavna v poplavnem pasu ob Krki ter v okolici vasi (HUDOKLIN 1999, HUDOKLIN 2000). Kljub prevladujočemu intenzivnemu kmetijstvu preseneča

pojavljanje nekaterih ogroženih vrst gnezdilcev, značilnih za ekstenzivno kmetijsko krajino: bela štokrlja *Ciconia ciconia*, jerebica *Perdix perdix*, prepelica *Coturnix coturnix*, smrdokavra *Upupa epops*, vijeglavka *Jinx torquilla*, pisana penica *Sylvia nisoria* in veliki strnad *Miliaria calandra*. Na posameznih lokacijah Šentjernejskega polja so bili zabeleženi tudi redki gnezdilci, kot so kosec *Crex crex*, pegasta sova *Tyto alba*, veliki skovik *Otus scops* in čuk *Athene noctua* (HUDOKLIN 2000), na selitvi pa so bile opazovane tudi južne postovke *Falco naumanni* (ŠERE 2000, ŠTUMBERGER 2002).

Večji del Šentjernejskega polja je bil opredeljen kot mednarodno pomembno območje za ptice – IBA (POLAK 2000), po naravovarstveni zakonodaji kot ekološko pomembno območje, njegov severni del pa tudi kot del območja Natura 2000, posebno območje varstva (SPA) Krakovski gozd–Šentjernejsko polje (BOŽIČ 2003). Strokovni predlog območja SPA je bil ob sprejemanju Uredbe (URADNI LIST RS 2004) zaradi nasprotovanja Občine Šentjernej na Šentjernejskem

**Tabela 1:** Značilnosti gnezdišč črnočelega srakoperja *Lanius minor* na Šentjernejskem polju**Table 1:** Characteristics of the Lesser Grey Shrike *Lanius minor* nest-sites at Šentjernejsko polje

Gnezdo št./ Nest no.	Vrsta drevesa/ Tree species	Višina od tal (m)/ Height from ground (m)	Položaj na drevesu/ Position in tree
1	dob <i>Quercus robur</i>	8	stranska veja / side branch
2	oreh <i>Juglans regia</i>	4	stranska veja / side branch
3	jablana <i>Malus domestica</i>	6	vrh krošnje / tree top
4	jablana <i>Malus domestica</i>	5	razvejitev debla / trunk fork

polju po obsegu močno skrčen. Iz predlaganega območja SPA je bil izločen bistveni del habitata črnočelega srakoperja, vključno z vasjo Ostrog.

## 2.2. Metode

Monitoring gnezdenja črnočelih srakoperjev smo opravili v vasi Ostrog na Šentjernejskem polju, kjer smo v začetku maja 2005 po prihodu ptic opazili, da kolonijsko gnezdiijo štirje pari. Ptice smo opazovali od začetka maja do konca julija 2005. Skupaj smo opravili 13 opazovalnih dni, v povprečju enega na teden. Terensko delo je obsegalo beleženje dogajanja na gnezdih, ugotavljanje velikosti prehranjevalnega okoliša s spremljanjem lokacij lovnih mest ter rabe razpoložljivih prež. V času obiskov smo vsaj 30 minut beležili aktivnosti na gnezdu in v prehranjevalnem habitatu, 23.6.2005, v času intenzivnega hranjenja mladičev, pa od 12.00 do 18.00 h na treh gnezdih (1, 2, 4). S teleskopom smo skušali prepoznati vrstno oziroma širšo taksonomsko pripadnost plena srakoperjev.

Po opravljenem terenskem delu smo izrisali velikost prehranjevalnih teritorijev kot minimalni konveksni poligon (KENWARD 1987) na podlagi zabeleženih lovilnih mest s programsko opremo ArcView 3.1 (ESRI), na digitalnem ortofoto sloju (DOF050) ter analizirali rabo kmetijskih zemljišč v prehranjevalnih okoliših črnočelega srakoperja s pomočjo zajema rabe kmetijskih zemljišč (MKGP 2006).

## 3. Rezultati

### 3.1. Značilnosti kolonije in fenologija gnezdenja

Na severnem obrobju vasi Ostrog smo v visokodebelnem sadovnjaku zabeležili kolonijsko gnezdenje 4 parov črnočelih srakoperjev. Tri gnezda (1, 2, 3) so si bila razmeroma blizu, med sabo oddaljena dobrih 50 metrov, četrto pa je bilo od jedra kolonije oddaljeno 200 metrov (slika 1). Najbližji sosednji gnezdi sta bili registrirani

v Šentjakobu (1 km) in Dolenji Stari vasi (3 km). Na celotnem območju je bilo v gnezdilni sezoni zabeleženih 12 do 13 gnezd (monitoring DOPPS; RUBINIČ 2005). Značilnosti gnezdilnih lokacij prikazuje tabela 1.

Podrobneje smo si ogledali zgradbo gnezda 2. Narejeno je bilo v obliki skodelice s premerom 15 cm in višine 8 cm, gnezdilna jamica pa je bila široka 11 cm in globoka 4 cm. Notranje stene so bile spletene iz tankih stebel trav, ki so povezovale manjša ptičja persesa ter drobne nitke plastičnih vrvic. Zunanja struktura gnezda je bila bolj robata, spletena iz debelejših trav, dolgih 15 do 25 cm. Plast gnezditvenega materiala v dnu gnezda je bila prepojena z blatom, ki je rabilo kot vezivo za pritrditev na veje dreves.

Črnočeli srakoperji so gnezdilne teritorije zasedli sredi maja. Prve osebkke smo opazili 13. maja. V drugi polovici maja so se srakoperji posvečali formiranju gnezdilnih teritorijev in graditvi gnezd. Prva polovica junija je bila namenjena valjenju, druga polovica meseca pa intenzivnemu hranjenju mladičev. Konec junija so bili mladiči v večini gnezd že operjeni, postopno so zapuščali gnezda in se še zadrževali v njihovi okolici. V začetku julija so zapustili gnezdilni teritorij in se zadrževali na travnikih severno od Ostroga.

V treh gnezdih (št. 2, 3 in 4) je bilo skupaj speljanih najmanj 7 mladičev. Na dobo (gnezdo št. 1) nismo registrirali mladičev, pod njim smo našli le lupine jajc, po čemer pa še ne moremo z gotovostjo sklepati, da so bili tudi tu uspešno izvaljeni.

Med spremljanjem gnezdenja črnočelih srakoperjev v času hranjenja mladičev smo zabeležili, da so se samci in samice izmenjavali pri varovanju gnezd. Opazili smo, da so se samice večji del časa zadrževale v bližini gnezd, samci pa so jim med tem prinašali hrano. Pari so svoja gnezda agresivno branili pred potencialnimi plenilci. Večkrat smo bili priča, kako so preganjali šoje *Garrulus glandarius* ali srake *Pica pica*, ki so se pojavljale v bližini gnezd. Nobeno od gnezd v času opazovanja ni bilo plen predatorja. Domačini so povedali, da se je med plezanjem k enemu izmed gnezd par začel najprej vznemirjeno oglašati, nato pa zaletavati v vsiljivca.

**Tabela 2:** Pregled opazovanj gnezditvene kolonije črnočelih srakoperjev *Lanius minor* v vasi Ostrog na Šentjernejskem polju leta 2005

**Table 2:** An overview of the observations of the Lesser Grey Shrike *Lanius minor* breeding colony in the village of Ostrog at Šentjernejsko polje in 2005

Datum / Date	Opazovanje / Observation
2.5.2005	Preverili smo lokacije gnezd iz preteklih let, ptic nismo opazili.
13.5.2005	V Ostrogu smo opazovali dva samca in eno samico. Pobirali so travne bilke in jih nosili na dob. Samca sta se nekajkrat spopadla.
19.5.2005	Opazovali smo dva para, ki sta se hranila na pokošenem travniku. Samca sta se teritorialno vedla.
20.5.2005	Opazovali smo dva para na pokošenem travniku in vrtičku. Opažen je bil poskus parjenja. Na vzhodnem delu vasi smo zabeležili še en par.
26.5.2005	Našli smo gnezda opazovanih parov: gnezdo na dobu (1), na orehu (2) in na jablani (4). Pari so bili opaženi v bližnji okolici gnezd.
2.6.2005	Samice so v vseh gnezdih valile, samci pa so v bližnji okolici lovili hrano in jo prinašali tudi samicam.
10.6.2005	Valjenje je potekalo v podobnem ritmu kot on zadnjem obisku.
20.6.2005	V gnezdu 4 so bili mladiči izvaljeni, na gnezdu 1 in 2 so samice še valile.
23.6.2005	Na gnezdih 4 in 2 sta para izmenoma hranila mladiče, na gnezdu 1 še niso bili izvaljeni. Našli smo gnezdo 3, v njem je bil izvaljen vsaj en mladič.
30.6.2005	Po neurju s točo smo preverili stanje. Gnezdo 1: prazno, pod njim so bile jajčne lupine. Gnezdo 2: mladiči so bili v gnezdu. Gnezdo 4: odnesel ga je veter, najmanj dva mladiča sta bila v krošnji. Gnezdo 3: prazno, mladiči so bili na drevesu.
4.7.2005	Ob gnezdu 3 in 4 so se zadrževali mladiči, ki so jih starši hranili. Na gnezdih 1 in 2 in ptic nismo opazili. Opaženi na travnikih severno od vasi.
17.7.2005	Ptic v okolici gnezd nismo opazili.
25.7.2005	Ptic na območju Šentjernejskega polja nismo opazili.

Na splošno pa se črnočeli srakoperji niso kaj dosti zmenili za domačine, ki so obdelovali vrtove ali njive v neposredni bližini njihovih prež (tabela 2).

### 3.2. Velikost prehranjevalnega okoliša

Opazovanja so pokazala, da imajo ptice v času intenzivnega hranjenja mladičev preže in lovne dogodke skoncentrirane v bližnji okolici gnezd, v razdalji do 200 metrov (slika 2). Najbolj pogosto obiskane preže so bile od gnezda oddaljene 50 do 60 metrov, le redko so poleteli dlje na odprto polje. Velikosti prehranjevalnih okolišev v primeru opazovanih gnezd so znašale: 3.7 ha – gnezdo 1; 3.2 ha – gnezdo 2; in 2.3 ha – gnezdo 4 (slika 2).

Prehranjevalni okoliši črnočelih srakoperjev so se v primeru gnezd 1, 2 in 3 delno prekrivali. Pri tem v času hranjenja mladičev ni bilo videti teritorialnih spopadov med osebki, zato pa je bilo več spopadov opaženih med samci v času zasedanja teritorijev in graditve gnezd. Lokacije prehranjevalnih okolišev se niso bistveno spremenile tudi potem, ko so bili mladiči že speljani, saj so se ti praviloma zadrževali v krošnjah sosednjih dreves, pač pa so se povečale njihove velikosti, saj so starši zaradi večjega obsega pokošenih

travnikov letali tudi dlje. V začetku julija so se družine z mladiči pomaknile v osrednji del Šentjernejskega polja, na katerem je v tem času prevladoval preplet pokošenih travnikov, kot preže pa so uporabljali vodnike električne napeljave, električne drogove, posamična drevesa in žive meje v odprti krajini.

### 3.3. Struktura rabe kmetijskih zemljišč prehranjevalnega okoliša

Vpogled v strukturo rabe kmetijskih zemljišč je pokazal, da ključni del prehranjevalnega okoliša sestavljajo njive in vrtovi (80.2%), ki jih je na obrobju vasi zaznamoval preplet različnih posevkov, kot denimo krompir, pesa, korenje ter več zelenjavnih vrtičkov, ob katerih so imele ptice največ prež. Veliko manjši delež so sestavljali travniki (12.9%). Ti so bili za ptice privlačni takoj po košnji, ko so nanje prileteli tudi sosednji pari. Ekstenzivni travniški sadovnjaki na obrobju vasi ter posamezna drevesa z lokacijami gnezd so bili zastopani z minimalnim deležem (1.2%). Delež pozidanih zemljišč (5.2%) so v večji meri sestavljali gospodarski objekti, kot so kozolci, podi in hlevi na obrobju vasi (tabela 3).

**Tabela 3:** Kmetijska raba gnezditvenih okolišev črnočelega srakoperja *Lanius minor* na Šentjernejskem polju (V Slovenija)**Table 3:** Land use in the Lesser Grey Shrike *Lanius minor* breeding ranges at Šentjernejsko polje (E Slovenia)

Gnezdo / Nest Raba – Površina/ Land use – Surface area	1		2		4		Skupaj / Total	
	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%
njive in vrtovi/ fields and gardens	35838	95.5	25561	80.1	12914	55.5	74313	80.2
ekstenzivni sadovnjaki/ extensively farmed orchards					1104	4.7	1104	1.2
travniki in pašniki/ meadows and pastures	1231	3.2	4036	12.6	6773	29.1	12046	12.9
drevesa in grmi/ trees and bushes	417	1.1					417	0.4
pozidana zemljišča/ urban areas	28	0.07	2303	7.2	2491	10.7	4822	5.2
Skupaj / Total	37514	100.0	31900	100.0	23281	100.0	92702	100.0

**Tabela 4:** Primerjava kmetijske rabe gnezditvenih okolišev črnočelega srakoperja *Lanius minor* s celotnim vaškim okolišem vasi Ostrog na Šentjernejskem polju**Table 4:** Comparison of land use in the Lesser Grey Shrike *Lanius minor* breeding ranges with land use in the entire area of the village of Ostrog at Šentjernejsko polje (E Slovenia)

Raba – Površina/ Land use – Surface area	Gnezdilni okoliši/ Breeding ranges		Okolica vasi – pas 200 m/ Village surroundings – 200 m belt	
	m <sup>2</sup>	%	m <sup>2</sup>	%
njive in vrtovi/ fields and gardens	74313	85	272230	76
travniki in pašniki/ meadows and pastures	1104	14	84167	23
ekstenzivni sadovnjaki/ extensively farmed orchards	12046	1	5570	1
Skupaj / Total	87471	100	361967	100

Struktura rabe v prehranjevalnih okoliših opazovanih gnezd v primerjavi s strukturo rabe celotnega vaškega okoliša v oddaljenosti do cca. 200 metrov od vasi, ki ponazarja potencialni prehranjevalni habitat ptic, se razlikuje od prevladujočega vzorca, pri katerem je delež njiv in vrtov na račun travnikov nekoliko manjši (tabela 4).

### 3.4. Raba prež in prehrana

Pri lovu so črnočeli srakoperji uporabljali različne preže, kot so: fiziološke, količki za paradiznike, električni drogovi in vodniki električne napeljave, podporni stebri in ograje vrtov ter pašnikov, izpostavljene veje dreves

in grmov ter senene kopice. Raba prež 23.6.2005 med 12.00 in 18.00 h je predstavljena v tabeli 5.

Najpogosteje uporabljene preže so bili električni vodniki (35.5%), ki potekajo po obrobju vasi. Primerljivo vlogo so imela tudi drevesa, kar še zlasti velja za gnezdi 1 in 4, v primeru katerih sta bila najpogosteje obiskani izpostavljeni sadni drevesi, oddaljeni okoli 50 metrov od gnezda. Podporni elementi v kmetijstvu so bili najpogosteje obiskani na gnezdu 1, kar 44%, občutno manj pa v primeru preostalih dveh gnezd.

Med opazovanjem 23.6.2005 smo zabeležili 51 lovnih dogodkov (tabela 6), ki jih lahko v večji meri pripišemo samcem. Približno polovica ulova

**Tabela 5:** Raba prež posameznih parov črnočelega srakoperja *Lanius minor* (23.6.2005)

**Table 5:** Use of perches by individual Lesser Grey Shrike *Lanius minor* pairs (23 Jun 2005)

Št. gnezda / Nest No.	1		2		4		Skupaj / Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
drevesa in grmi / trees and bushes	6	22.2	20	35.7	9	42.8	35	33.6
električni vodniki / power lines	9	33.3	18	32.1	10	47.6	37	35.5
podporni elementi v kmetijstvu / supporting agricult. structures	12	44.4	13	23.2	2	9.5	27	25.9
stavbe / buildings			5	8.9			5	4.0
Skupaj / Total	27	100	56	100	21	100	104	100

so črnočeli srakoperji opravili v zraku (49%). Druga polovica ulova je bila zabeležena na tleh, pri tem je bilo več plena ujetega na vrtičkih in njivah (33%), ki tudi površinsko prevladujejo v strukturi rabe

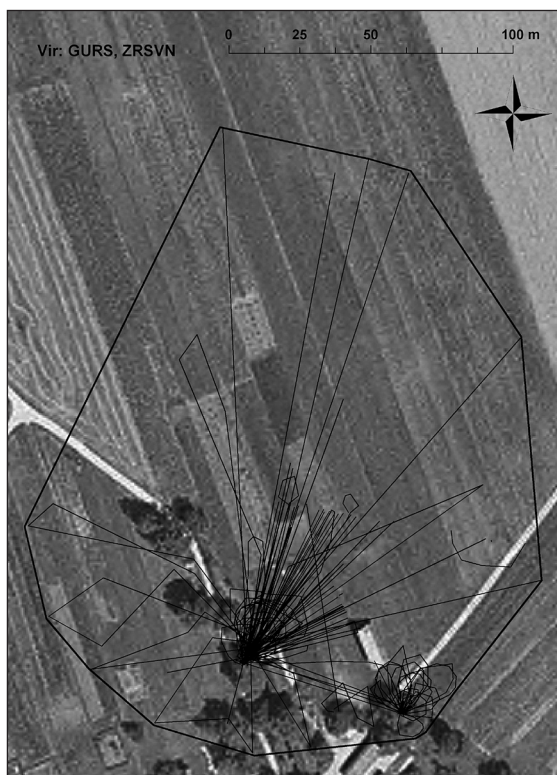
kmetijskih zemljišč. Manjše žuželke so pojedli takoj, z večjimi so se vračali na isto ali sosednjo prežo, kjer so jih pojedli ali pa odnesli na gnezdo. Število prež v gnezditvenem habitatu na obrobju vasi je zadovoljivo, v odprti krajini pa zaradi opravljenih kmetijskih operacij primanjkujejo.

S pomočjo teleskopa smo lahko zabeležili, da so v prehrani prevladovale velike travniške žuželke. Med njimi smo prepoznali največ kobilic (rod *Tettigonia*), hroščev (rod *Melolontha*), in poljskih murnov *Gryllus campestris*, posamič pa tudi bramorje *Gryllotalpa gryllotalpa*, različne metulje Lepidoptera in nedoločljive ličinke žuželk. Pri paru iz gnezda št. 4 smo opazili tudi začasno shranjevanja plena na odvrženih vejah robinije *Robinia pseudacacia*, kjer je bil dvakrat na trn naboden poljski muren.

#### 4. Diskusija

Z opazovanji smo potrdili nekatere znane ekološke zahteve, značilnosti prehranjevalnega okolisa in dejstva iz gnezditvene biologije črnočelega srakoperja (CRAMP & PERRINS 1993, KRIŠTÍN 1995, LEFRANC 1997). Poleg tega smo zbrali podatke, ki so omogočili ocene velikosti prehranjevalnih okolišev gnezdečih parov, ki jih v literaturi sicer redko zasledimo.

Povprečna velikost prehranjevalnega okolisa 3.09 ha (2.32–3.75 ha) se zelo približa rezultatom, ki so jih v podobni raziskavi (KRIŠTÍN 1995) zabeležili na Slovaškem: 3.3 ha (1.9–5.2 ha). Večje razlike kaže druga slovaška študija (WIRTITSCH *et al.* 2001), kjer so bili teritoriji povprečno veliki 6.1 ha (2.9–14.6 ha). Zanimivo je, da so bili teritoriji kolonjskih gnezd na Slovaškem pomembno manjši (3.91 ha) od osamljenih gnezd (9.27 ha), k čemur se približuje tudi velikosti razred naših opažanj.



**Slika 2:** Primer določitve prehranjevalnega okolisa gnezda (para) 2 z vrisanimi preleti med gnezdom in prežami

**Figure 2:** An example of the nest (pair) 2 feeding range determination with depicted flights between nest and perches

**Tabela 6:** Tip lova posameznih parov črnočelega srakoperja *Lanius minor* (23.6.2005)**Table 6:** Type of hunting by individual Lesser Grey Shrike *Lanius minor* pairs (23 Jun 2005)

Št. gnezda/ Nest No.	1		2		4		Skupaj / Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
v zraku / in the air	8	42.1	6	46.1	11	57.8	25	49.1
na tleh–njiva / on ground–field	10	52.6	6	46.1	1	5.2	17	33.3
na tleh–travniki / on ground–meadow	1	5.2	1	7.0	7	36.8	9	17.6
Skupaj / Total	19	100	13	100	19	100	51	100

Prehranjevalni okoliš gnezdečih črnočelih srakoperjev je v Ostrogu sestavljal preplet njivskih površin, vrtov in travnikov ter v manjši meri visokodebelnih sadovnjakov v neposredni okolici vasi. Analiza je pokazala, da so najpomembnejša komponenta prehranjevalnega habitata njive in vrtovi, ki obsegajo kar 80.2% površin, enako pa velja za frekvenco lovnih dogodkov (tabela 6), vendar pa je ta manjša, kot bi pričakovali glede na površinsko zastopanost. To najverjetneje kaže na velik pomen travnikov za prehrano črnočelih srakoperjev. Problematična je predvsem interpretacija prevladujočega ulova plena v zraku (49%), ki bi ga glede na pestro izmenjavo kultur (njive / travniki) lahko v večji meri pripisali travniškemu izvoru.

Dosedanja opažanja drugih gnezd na Šentjernejskem polju kažejo, da je njihova struktura podobna, saj so gnezda praviloma locirana v travniških sadovnjakih, drevoredih ali posameznih drevesih v bližini naselij in obdana z mozaično kmetijsko krajino. Struktura habitata v Ostrogu, v kateri prevladujejo njive in vrtovi (80%) pred travniki (7.5%), se bistveno razlikuje od habitata stabilne populacije črnočelih srakoperjev v osrednjem delu Slovaške (WIRTTISCH *et al.* 2001). Zanj je značilen prevladujoč delež travnikov (63%) pred njivskimi površinami (20%). Podobno razmerje v korist travnikov poudarja tudi druga slovaška študija (KRIŠTÍN 1995), kjer je travnikov 58.6%, njiv pa le 7.5%. V obeh slovaških primerih je tudi bistveno višji delež sadovnjakov. Morda je ravno to razloga, zakaj je naša populacija tako majhna in zakaj so primeri kolonijskega gnezdenja tako redki. Kolonijsko gnezdenje je sicer ugodno, vendar ni mogoče, če hrane ni dovolj.

Kolonijsko gnezdenje črnočelih srakoperjev na Šentjernejskem polju doslej še ni bilo zabeleženo. Pred tem smo sicer nekajkrat našli dve gnezdi, med seboj oddaljeni od 100 do 250 metrov (*lastni podatki*, L. Božič *osebno*). Kolonijsko gnezdenje je morda

prilagoditev na relativno številne potencialne plenilce. Na Slovaškem se je ob spremljanju gnezdenja pokazalo, da so najpogostejši plenilci gnezd črnočelega srakoperja srake (KRIŠTÍN *et al.* 2000). Sraka je pogosta gnezdička tudi na Šentjernejskem polju. V radiju 500 metrov od gnezdeče kolonije smo zabeležili pet aktivnih gnezd. V času naših opazovanj so srake večkrat neuspešno ogrožale gnezda. Kolonijsko gnezdenje lahko zmanjša plenjenje, saj skupinska varnost omogoča boljše zaznavanje potencialnih plenilcev, učinkovitejšo obrambo in njihovo odvrčanje (KRIŠTÍN *et al.* 2000).

V letih pred 2005 smo v Ostrogu le enkrat zabeležili gnezdo črnočelega srakoperja, vendar na povsem drugem koncu vasi. Sistematična spremljanja črnočelih srakoperjev na Šentjernejskem polju kažejo, da populacija v zaporednih sezonah za gnezdenje praviloma izbira različne lokacije, bodisi v okviru iste vasi bodisi v sosednjih vaseh. Izjeme so redke – npr. Groblje in Hrvaški Brod, kjer so bila gnezda večkrat na istem drevesu (L. Božič *osebno*, *lastni podatki*). To je v nasprotju z opazovanji v osrednjem delu Slovaške (KRIŠTÍN *et al.* 2007), kjer je bila z obročkanjem potrjena visoka stopnja zvestobe ožjim gnezditvenim območjem, saj je velik del ptic več let zapored gnezdil na istem ali sosednjem drevesu.

Upad populacije črnočelega srakoperja na Šentjernejskem polju je najverjetneje posledica degradacije oziroma intenziviranja kmetijske krajine, s čimer se posledično slabšajo habitatske razmere za ptice. Podobne ugotovitve prinaša tudi monitoring reliktnih avstrijskih populacij zlatovrank *Coracias garrulus* (SACKL *et al.* 2004), ki ima primerljiv prehranski spekter žuželk kot črnočeli srakoper, njena populacija pa je v Sloveniji na robu izumrtja. Številne zahodnoevropske raziskave dokazujejo, da je z izgubo in degradacijo ekstenzivne kulturne krajine neločljivo povezan tudi upad žuželk, kot so metulji, hrošči Coleoptera in kobilice Saltatoria, te pa so ključne v prehrani ptic (KRIŠTÍN 1995, ROBINSON &

SUTHERLAND 2002). Pri tem so še posebej občutljive majhne in izolirane robne populacije, o kakršni govorimo na Šentjernejskem polju, na katere imajo poleg degradacije habitata lahko pomemben vpliv tudi klimatske spremembe in naključni dejavniki (GIRALT & VALERA 2006, KRYŠTUFEK 1999).

Dolgoročna ohranitev populacije črnočelih srakoperjev na Šentjernejskem polju je glede na ekološke zahteve vrste povezana s prilagajanjem kmetovanja tem zahtevam. To v praksi pomeni ohranjanje ali povečevanje deleža visokodebelnih sadovnjakov, predvsem pa ekstenzivnih kmetijskih površin, zlasti travnikov ter zmanjšanje uporabe biocidov. Glede na ekološke zahteve vrste bi morali navedene ukrepe zagotavljati v neposredni okolici vasi, kjer ptice še gnezdiijo, pa tudi v drugih potencialnih habitatih, kjer je struktura gnezditvenega habitata vrste še zadovoljivo ohranjena.

Edino orodje za zagotavljanje ugodnega stanja vrste, ki nam je ta trenutek na voljo, so finančne podpore iz naslova Kmetijska okoljska plačila Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano ter vzpodbujanje lastnikov, da se v čim večji meri odločijo zanje. Žal podatki kažejo, da je malo lastnikov na obravnavanem območju vključenih v programe, ki neposredno podpirajo varstvene cilje vrste. Ključnega pomena je primerna finančna motivacija lastnikov, za to pa bo treba pridobiti tudi finančne vire na ravni Evropske unije.

**Zahvala:** Za sodelovanje pri opazovanju se zahvaljujem: Daretu Šeretu (Prirodoslovni muzej Slovenije), Urši Koce in Tomažu Miheliču (DOPPS), učencem Osnovne šole Šentjerneje pod mentorstvom učiteljice Marte Plevnik ter Vesni Jačimović in Janezu Božiču (Zavod RS za varstvo narave, OE Novo mesto), ki sta sodelovala tudi pri obdelavi podatkov; za pomoč pri nastajanju članka pa Luki Božiču.

## 5. Summary

During the 2005 breeding season, ecological demands by the breeding colony of 4 Lesser Grey Shrike *Lanius minor* pairs were studied in the village of Ostrog on the very edge of SPA Krakovski gozd–Šentjernejsko polje. In the area, the only vital population in Slovenia (6 to 15 pairs) was recorded. The birds acquired 90% of their food within a surface area between 2.3 and 3.7 ha in the immediate vicinity of their nests, while intensively feeding their chicks. Meadow orchards were significant for the birds' breeding (1.19%), while the key part in their diet was provided by vegetable gardens and fields with diverse produce (80.16%) and mown meadows (12.99%) on the edge of the village.

Meadow insects formed the major part of their diet. The highest numbers of hunting events were recorded in the air (49%), in gardens and fields (33.3%), and in meadows (17.6%). The most frequently used perches were power lines (35.5%), trees (33.6%), and supporting agricultural structures (25.9%).

## 6. Literatura

- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status (BirdLife Conservation Series No.12). – BirdLife International, Cambridge.
- BOŽIČ, L. (2003): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji 2. Predlogi posebnih zaščitnih območij (SPA). – DOPPS, Ljubljana.
- CRAMP, S. & PERRINS, M.C. (eds.) (1993): The Birds of the Western Palearctic. Vol.VII. – Oxford University Press, Oxford.
- DENAC, K. (2000): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. – *Acrocephalus* 22 (100): 165–168.
- GIRALT, D. & VALERA, F. (2007): Population trends and spatial synchrony in peripheral populations of the endangered Lesser Grey Shrike in response to environmental change. – *Biodiversity and Conservation*, in press (doi 10.1007/s10531-006-9090-1).
- HUDOKLIN, A. (1999): Ptice Šentjernejskega polja. pp. 33–44 In: Zbornik župnije Šentjerneje. – Župnija Šentjerneje.
- HUDOKLIN, A. (2000): Krakovski gozd. pp. 119–128 In: POLAK, S. (ed.): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji. – DOPPS, Ljubljana.
- KENWARD, R. (1987): Wildlife Radio Tagging: Equipment, Field Techniques and Data Analysis. – Academic Press, London.
- KMECL, P. (2001): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 121–132.
- KRIŠTÍN, A. (1995): Why the Lesser Grey Shrike (*Lanius minor*) survives in Slovakia: food and habitat preferences, breeding biology. – *Folia zoologica* 44 (4): 325–334.
- KRIŠTÍN, A., HOI, H., VALERA, F. & HOI, C. (2000): Breeding biology and breeding success of the Lesser Grey Shrike *Lanius minor* in a stable and dense population. – *Ibis* 141: 305–311.
- KRIŠTÍN, A., VALERA, F. & HOI, H. (2007): Philopatry, dispersal patterns and nest-site reuse in Lesser Grey Shrikes (*Lanius minor*). – *Biodiversity and Conservation*, in press (doi 10.1007/s10531-006-9019-8).
- KRYŠTUFEK, B. (1999): Osnove varstvene biologije. – Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- LEFRANC, N. (1997): Shrikes. A guide to the shrikes of the world. – Pica Press, Sussex.
- MKGP (2006): Vektorska karta dejanske rabe kmetijskih in gozdnih zemljišč. – Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana.
- POLAK, S. (2000): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji. – DOPPS, Ljubljana.
- ROBINSON, R.A. & SUTHERLAND, W.J. (2002): Post-war changes in arable farming and biodiversity in Great Britain. – *J. Applied Ecology* 39: 157–176.



- RUBINIČ, B. (2005): Monitoring populacij izbranih vrst ptic, končno poročilo, projektna naloga za MOP. – DOPPS, Ljubljana.
- SACKL, P., TIEFENBACH, M., ILZER, W., PFEILER, J. & WIESER, B. (2004): Monitoring the Austrian relict population of European Roller *Coracias garrulus* – a review of preliminary data and conservation implications. – *Acrocephalus* 25 (121) 51–57.
- ŠERE, D. (2000): Spremljanje stanja gnezdenja južne postovke (*Falco naumanni*): Krakovski gozd–Šentjernejsko polje, poročilo–elaborat. – Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.
- ŠTUMBERGER (2002): Južna postovka *Falco naumanni*. – *Acrocephalus* 23 (110/111):51–52.
- URADNI LIST RS (2002): Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (no. 82/02).
- URADNI LIST RS (2004): Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (no. 49/04)
- VUKELIČ, E. (2001): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 121–132.
- WIRTISCH, M., HOF, H., VALERA, F. & KRIŠTÍN, A. (2001): Habitat composition and habitat use in the Lesser Grey Shrike (*Lanius minor*). – *Folia zoologica* 50 (2): 137–150.

Arrived / Prispelo: 18.1.2006

Accepted / Sprejeto: 5.12.2008