

Projektna naloga

---

# MONITORING POPULACIJ IZBRANIH VRST PTIC

Vmesno poročilo



## Rezultati popisov v spomladanski sezoni 2008

Ljubljana, september 2008

Naročnik:

Ministrstvo za okolje in prostor  
Dunajska cesta 48  
1001 Ljubljana

Izvajalec:

DOPPS  
Tržaška 2  
1001 Ljubljana

Odgovorna oseba izvajalca:

Borut Rubinić

Odgovorna oseba naročnika:

Andrej Bibič

Poročilo izdelali:

Borut Rubinić (uvod, kotorna, mali klinkač, beločeli deževnik, belovrati muhar, hribski škrjanec, mala in grahasta tukalica, navadna čigra-delno, kozača, pisana penica)  
Luka Božič (vodomec, zlatovranka, kosec, črnočeli srakoper)  
Primož Kmecl (veliki skovik-delno, vrtni strnad)  
Damijan Denac (bela štorclja, navadna čigra-delno)  
Katarina Denac (veliki skovik-delno)

Seznam prejemnikov:

MOP	5 x
DOPPS	1 x

Obseg:

60 strani  
Prilogi I in II

Datum izdelave:

30.9.2008

## Kazalo vsebine

Uvod .....	4
Vodomec <i>Alcedo atthis</i> .....	6
Kotorna <i>Alectoris graeca saxatilis</i> .....	10
Mali klinkač <i>Aquila pomarina</i> .....	13
Beločeli deževnik <i>Charadrius alexandrinus</i> .....	15
Bela štorclja <i>Ciconia ciconia</i> .....	18
Zlatovranka <i>Coracias garrulus</i> .....	22
Kosec <i>Crex crex</i> .....	24
Vrtni strnad <i>Emberiza hortulana</i> .....	29
Belovrati muhar <i>Ficedula albicollis</i> .....	32
Črnočeli srakoper <i>Lanius minor</i> .....	35
Hribski škrjanec <i>Lullula arborea</i> .....	39
Veliki skovik <i>Otus scops</i> .....	41
Mala tukalica <i>Porzana parva</i> .....	45
Grahasta tukalica <i>Porzana porzana</i> .....	47
Navadna čigra <i>Sterna hirundo</i> .....	49
Kozača <i>Strix uralensis</i> .....	53
Pisana penica <i>Sylvia nisoria</i> .....	56
Viri .....	59

## Uvod

V gnezditveni sezoni 2008 je bil izveden monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic v okviru istoimenskega projekta. Pri projektu je sodelovalo približno 100 popisovalcev, ki so v približno 335 popisnih dneh popisovali populacije 17 izbranih vrst ptic. Populacije ptic smo popisovali v skladu s popisnimi navodili in popisnim protokolom (Rubinić 2004) večinoma na SPA in IBA, deloma pa tudi izven le-teh, kjer je popis to zahteval. Popisi so bili izvedeni v skladu z navodili, zbranimi v popisnih protokolih, na predvidenih območjih. Vse v letošnjem letu izbrane ciljne vrste smo člani DOPPS popisovali že v preteklosti. Gre torej za nadaljevanje monitoringa že popisovanih vrst. Za vsako vrsto so podani rezultati, ki so v diskusiji interpretirani. Posebej je pri vsaki vrsti obravnavana skladnost s popisnim protokolom, kakršna je bil določena s I. delnim poročilom. V PRILOGI I so zbrani metapodatki, pripravljene za vnos v MS Access, ki vsebujejo podatke o opravljenem monitoringu (datum in kraj popisa, število in lastnost opazovanih osebkov, npr. spol, starost ipd.). PRILOGA II vsebuje prostorske podatke v ESRI SHP formatu s priloženimi metapodatki. Ta del vsebuje popisne enote, na katerih so bili popisi v preteklosti že izvajani, kot tudi nove digitalizirane popisne enote, kjer popisi do letos še niso bili izvedeni.

Popisi vseh vrst so bili izvedeni korektno in v veliki večini skladno s popisnimi protokoli. Ni nam uspelo izvesti le popisa vodomca na reki Dravi, ki ga bomo izvedli naslednje leto. V okviru letošnjih popisov smo popise predvidenih vrst izvedli v približno 335 popisnih dneh, kar je 4 % več od pričakovanih 322 popisnih dni.

## Skladnost s popisnim protokolom

Eden izmed bistvenih namenov pričujočega projekta je vzpostavitev enotne metodologije, stalnih popisnih poti, točk ali območij in poenotenost ostalih parametrov popisov posameznih vrst. Poenotenost vseh aspektov rednih cenзов nam omogoča primerljivost rezultatov iz različnih sezon in posledično spremljanje in oceno stanja. Le ob zagotovitvi omenjenega bo dosežen glavni namen monitoringa ciljnih vrst ptic na SPA – spremljanje stanja populacij ptic na določenih območjih in pravilno vrednotenje razlik v velikosti populacij, do katerih bo prišlo med leti.

Za vsako vrsto je navedena skladnost s popisnim protokolom (Rubinić 2004) glede na različne aspekte popisa (metodologija, sezona popisa, št. popisnih dni,...).

### SKLADNOST Z METODO POPISA:

Ugotovljeno je, ali je bil popis opravljen po metodi, kot je določena v popisnem protokolu. Popolna skladnost je dosežena, če je bil popis opravljen znotraj predvidenega datuma, v eni ali več ponovitvah, s predvidenim intervalom med ponovitvama, na predvidenem območju, znotraj predvidenega habitata vrste in na način, kakršen je opisan v opisu metode popisa posamezne vrste. V primeru neskladnosti s predvideno metodologijo so podani razlogi za odstopanje od le-te in kakšen vpliv ima neskladje na dobljene rezultate.

### SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Ugotovljeno je, ali je bil popis izveden v predvideni sezoni, kot ga določa popisni protokol.

## SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Ugotovljeno je, ali so bili upoštevani vsi ključni parametri monitoringa (čas, vreme, habitat in oprema).

### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH OBMOČIJ V SEZONI 2008:

Ugotovljeno je, ali je bilo pregledano pričakovano število popisnih območij, kjer je bil opravljen popis v sezoni 2008.

### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

Podano je razmerje med pričakovanimi in dejanskimi popisnimi dnevi v gnezditveni sezoni 2008.

### POPISNO OBMOČJE 2008:

Navedena so območja, dejansko popisana v sezoni 2008.

V primeru neskladnosti s popisnim protokolom, je obrazloženo, zakaj je do te neskladnosti prišlo.

## Rezultati

Podan je končni rezultat cenzusa. Natančnejši rezultati, skupaj s številom popisanih ptic in popisnim območjem, so za vsako izmed popisovanih vrst v sezoni 2008 podani v Prilogi I.

## Diskusija

Podana je interpretacija rezultatov. Rezultati letošnjega popisa so, kjer je to smiselno, primerjani z rezultati prejšnjih let. Pri vseh popisovanih vrstah je bila testna sezona (ali pa cel niz že standardiziranih popisov) že izvedena in pri nobeni vrsti ne gre za poskusni popis, ki bi testiral popisno metodologijo. Rezultati so temu ustrezno, seveda v odvisnosti od števila izvedenih popisnih sezon, ovrednoteni.

## Viri

Na koncu vsakega odseka, ki opisuje določeno vrsto, je podana literatura, ki se nanaša na to vrsto. Na koncu poročila so podani splošni viri, ki se nanašajo na večje število vrst in splošne ugotovitve v poročilu.

## Vodomec *Alcedo atthis*

---

Vodomec je bil sistematično popisovan le leta 2005. Sezona 2005 je predstavljala poskusno sezono za testiranje najprimernejše metode za popis te vrste.

*Popisni protokol za vodomca je bil sicer že izdelan leta 2004, vendar ga v skladu z empiričnimi dognanji testnih popisov v letu 2005 posodabljam. V prihodnje naj pri popisih te vrste veljajo navodila, zbrana v spodnjem protokolu:*

### Metoda monitoringa

#### VIR

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

### EKOLOGIJA VRSTE

Vodomec je ekološko specializirana vrsta. Zaseda nižinske vodotoke, ki so neonesnaženi, plitki, prosojni, delno osenčeni in ne turbulentni, bogati z ribami velikosti do 10cm, obdaja pa jih obrežna vegetacija, ki ponuja dovolj lovskih prež. Vezan je na odseke, kjer je dovolj erodiranih glinenih ali peščenih brežin, v katere izkoplje gnezdilni rov. Gnezdi lahko tudi v antropogenih erodiranih stenah v bližini vodnih teles. V primeru velikega pomanjkanja gnezdilnih brežin v naravnem vodotoku si za gnezdenje lahko izbere tudi nekaj sto metrov oddaljene stene v umetnih tvorbah.

V zimskem času se iz območij, kjer vode zaledenijo, seli na območja z nezaledenelimi vodnimi telesi.

V Sloveniji velja vodomec za dokaj pogosto in razširjeno vrsto, gnezdi pa na vseh večjih in nekaterih manjših vodotokih.

### SEZONA POPISA

**20.3. do 31.5.**

### OPIS METODE POPISA

Vrsto popisujemo na tri načine:

- s pomočjo transektnega obhoda določenih rečnih odsekov
- območni popis (area count) manjših vodnih teles, predvsem v sklopu aktivne struge reke – mrtvice, aktivni rečni rokavi ipd.
- transektni popis rečne struge s pomočjo čolna

Glede na različne značaje do sedaj popisovanih rek (Drava, Mura, Dravinja) so sicer primerne vse tri popisne metode, za manj uporabnega pa se je izkazal popis s pomočjo transektnega obhoda. Slednji pride v poštev le delno, na manjših delih vodotokov (stranski rokavi, pritoki ipd.) ali na manjših vodotokih. Vodomca popisujemo na prej določenih rečnih odsekih in vodnih telesih aktivne rečne struge (vodni rokavi, mrtvice, gramoznice, pritoki, ...), kjer glede na geomorfološke značilnosti vodnega telesa izberemo najprimernejšo med zgoraj omenjenimi metodami popisa.

Pri določanju števila gnezdečih parov se moramo držati naslednjih kriterijev:

- opazovanja osebkov vsaj 1500 m narazen nedvomno pripadajo različnim parom (vedno)
- opazovanja manj kot 1500 m od znanih gnezdilnih rogov ali opazovanja osebkov manj kot 1500 m vsaksebi so lahko isti par (ni pa nujno – glede na okoliščine)
- opazovanja manj kot 500 m od znanih gnezdilnih rogov ali opazovanja osebkov manj kot 500 m vsaksebi nedvomno pripadajo istemu paru (vedno – razen v primeru najdbe gnezdilnih rogov)

**ČAS** preko celega dne

**VREME** priporočljivo nevetrovno in suho vreme; raven vode v vodotoku ne sme biti previsoka (po nalivih, poplavah ipd.)

**HABITAT** večji ali manjši stoječi ali tekoči vodotoki, kjer je voda dovolj bistra, da vodomec lahko v njej lovi svoj plen

**OPREMA** zemljevid, GPS, daljnogled, čoln

### **Ključni parametri monitoringa**

- Št. aktivnih rogov = gnezdečih parov (glej Metodo za definicijo para)
- Št. posameznih osebkov, ki ne kažejo znakov gnezdenja
- Št. opazovanih parov/ hranečih odraslih osebkov/ družin/ mladičev
- Zemljevid z vrisano lokacijo opazovanih ptic

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

7 / 12

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

20 / 19

POPISNO OBMOČJE 2008:

Vodomca smo v sezoni 2008 popisali na 12 popisnih odsekih. Popis je bil sicer predviden na določenih delih reke Mure (3 odseki), delu reke Dravinje (2 odseka) in delu reke Drave (2 odseka). Odločili smo se, da namesto delnih popisov izvedemo popolne popise omenjenih rek. To nam je uspelo v primeru reke Mure in Dravinje, ne pa tudi v primeru reke Drave. Na slednji bomo vodomca zato popisali v letu 2009. Popisali smo 8 popisnih odsekov reke Mure (celoten tok reke na ozemlju RS Slovenije; IBA in SPA ter severni del, ki ni del IBA ali SPA) in štirih odsekih reke Dravinje (večji del toka – reko med Lučami in izlivom v Dravo, tudi del, ki ni IBA/SPA ter del med Vidmom pri Ptujju in sotočjem z reko Dravo, ki pripada IBA/SPA Drava). Vodomca nismo uspeli popisati na reki Dravi, kjer bo popisana prihodnjo sezono.

## Rezultati

Vodomca smo v gnezditveni sezoni 2008 popisali na 12 popisnih odsekih na rekah Muri (8 popisnih odsekov) in Dravinji (4 popisni odseki). Skupaj smo na 92,8 km rečnih odsekov na reki Muri registrirali 21-28 parov, na 52,8 km odsekov na reki Dravinji pa 11-20 parov vodomcev. Na drugih vodnih telesih vzdolž reke Mure (8 od 9 vodnih teles je znotraj IBA reka Mura) smo registrirali še 9 parov vodomcev.

## Diskusija

Vodomca smo leta 2008 popisali na dveh rekah, Muri in Dravinji. Popis smo na Muri opravili na celotnem slovenskem in mejnem delu reke med Ceršakom (meja SLO/A) in tromejo (SLO/HR/H) pri izlivu Krke. Na Dravinji smo popisali del med Dražo vasjo in sotočjem z Dravo. V obeh primerih so bili v popis vključeni vsi deli reke, ki imajo status Mednarodno pomembnega območja za ptice (IBA) in Posebnega območja varstva (SPA) po Uredbi o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. list RS 49/04).

Popis smo opravili s pomočjo čolna v več terenskih dnevih konec aprila in v maju, kar sovпада nekako z drugo polovico gnezdenja v času prvega legla (BAUER *et al.* 2005). Večina vodomcev, zabeleženih v popisu, je hranila mladiče v rovih, v drugi polovici maja pa smo v nekaj primerih opazovali speljane mladiče. Dolžina popisane delu na Muri je 92,8 km, na Dravinji pa 52,8 km.

V popisu na Muri smo zabeležili 28 registracij vodomca, na Dravinji pa 20 (brez podatkov, kjer je šlo nedvomno za podvajanje štetja). Ob upoštevanju določenih, vnaprej zastavljenih kriterijev, smo velikost gnezdeče populacije na Muri ocenili na 21-28 parov, na obravnavanem delu Dravinje pa na 11-20 parov. Izračunana gnezditvena gostota je bila na obeh celotnih popisanih delih rek podobna; na Muri 0,2-0,3 para/km in na Dravinji 0,2-0,4 para/km. Ta gostota ni visoka in je podobna kot na drugih preučevanih primerljivih rekah v Srednji Evropi (DVORAK *et al.* 1993, SACKL & SAMWALD 1997, BAUER *et al.* 2005). Med posameznimi odseki so bile na obeh rekah precej velike razlike. Ocenjujemo, da je to v večini primerov direktna posledica različne ohranjenosti elementov naravne rečne struge in s tem povezane razpoložljivosti primernih gnezditvenih sten za vodomca. Vpliva drugih znanih dejavnikov, kot sta na primer razpoložljivost hrane in onesnaženost, nismo proučevali. Na Muri je bila najvišja gostota na spodnjem mejnem delu, kjer je skoraj v celoti ohranjena naravna rečna struga, najnižja pa na zgornjem mejnem delu med Tratami in Radenci ter pretežno hrvaškem delu med Gibino in Murskim Središčem, kjer je struga praktično v celoti utrjena. Pomembna gnezdišča vodomca ob Muri predstavljajo tudi različna vodna telesa v



poplavnem pasu v zaledju glavne struge, predvsem stranski rečni rokavi in gramoznice. Tukaj smo na celotnem obravnavanem območju leta 2008 popisali dodatnih 9 gnezdečih parov vodomca, vendar nismo sistematično pregledali vseh potencialno primernih lokalitet. Ocenjujemo, da je teh vsaj še enkrat toliko. Velikost gnezdeče populacije vodomca vzdolž Mure, izven glavne struge, v grobem ocenjujemo na 10-20 gnezdečih parov. Primerjava rezultatov popisa s starejšimi podatki (ILZER 1994) kaže na možno zmanjšanje številčnosti gnezdečih parov na zgornjem mejnem delu v zadnjem desetletju. Težišče gnezdeče populacije na Dravinji je na spodnjih dveh tretjinah območja, ki je bilo opredeljeno kot Posebno območje varstva (SPA), najvišja gnezditvena gostota pa je bila ugotovljena na zadnjih kilometrih Dravinje pred sotočjem z Dravo. Na obeh omenjenih odsekih struga Dravinje izrazito meandrira. Na SPA sta bila dva aktivna rova med seboj oddaljena slabih 700 m. Razdalja manj kot 1 km med sosednjimi aktivnimi rovi je značilna za predele z optimalnim habitatom za vodomca (BAUER *et al.* 2005). Na delu Dravinje med krajema Zbelovo in Slape je po prvih ocenah primernih sten za gnezdenje precej več, kot jih je dejansko zasedenih. Tako na primer ni med Zbelovim in Poljčanami leta 2008 gnezdil niti en par vodomca, čeprav je ravno tukaj prisotno največje število sten na celotni Dravinji. Razlogov za takšno stanje ne poznamo. Situacija na glavni strugi Mure je precej drugačna, saj so bile tam na zgornjem in srednjem delu zasedene praktično vse potencialno primerne stene, tudi najmanjše.

## Viri

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (eds.) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. AULA Verlag, Wiebelsheim.
- DVORAK, M., A. RANNER & H.-M. BERG (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs. Ergebnisse der Brutvogelkartierung 1981-1985 der Österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde. Umweltbundesamt, Wien.
- ILZER, W. (1993): Qualitative und quantitative Vogelbestandesaufnahmen im Auwaldgebiet des Unteren Murtales (Grundlagen zur ökologischen Bewertung der Auwälder der Steiermark). Inauguraldissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophie an der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Karl Franzens Universität Graz. Graz.
- SACKL, P. & O. SAMWALD (1997): Atlas der Brutvögel der Steiermark. BirdLife Österreich – Landesgruppe Steiermark und Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum, Graz.

## **Kotorna *Alectoris graeca saxatilis***

---

### **Skladnost s popisnim protokolom**

#### SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden skladno s predvideno metodo.

#### SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvideni popisni sezoni.

#### SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

6 / 6

Popisanih je bilo 6 popisnih območij, kot je bilo predvideno. Popisano ni bilo popisno območje Planja, ki je bilo predvideno v popisu, bilo pa je popisano popisno območje Volovja reber, ki ga sprva nismo nameravali popisati, saj na tem območju nismo imeli nedavnih podatkov o kotorni.

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

8 / 10

#### POPISNO OBMOČJE 2008:

V sezoni 2008 smo, kot je bilo predvideno, kotorne popisovali na Kuclju, Mali gori, Nanosu (SPA J rob Trnovskega gozda in Nanos), na Breginjskem stolu (SPA Breginjski stol in Planja) ter na Gurah in Volovji rebri (SPA Snežnik-Pivka). Kotorn nismo popisali na Planji (SPA Breginjski stol in Planja).

### **Rezultati**

Na 8 popisnih enotah smo v letu 2008 registrirali 15 parov kotorn. Na treh popisnih ploskvah (Gure, Volovja reber in Mala gora) kotorn nismo registrirali. Za pare so šteti registrirani pojoči samci, opazovani pari ali družine s speljanimi mladiči (v popisnih protokolih so vse tri kategorije opisane posebej, vendar jih v rezultatih in diskusiji zaradi lažje interpretacije obravnavamo skupaj – kot popisane pare).

**Tabela 1:** Število opazovanih pojočih samcev (parov) kotorn na popisnih enotah v letih 2004, 06, 07 in 2008. \* Podatek zbran izven pričujoče sheme monitoringov, 8.11.2007 (Mihelič 2007).

Območje	SPA / IBA	2004	2006	2007	2008
Drežniške ravne A*	Julijske Alpe	0	0	0	n
Drežniške ravne-B	Julijske Alpe	4	n	3	n
Drežniške ravne-C	Julijske Alpe	4	n	n	n
Kuhinja-A	Julijske Alpe	9	n	4	n
Kuhinja-B	Julijske Alpe	7	n	0	n
Vogel-A	Julijske Alpe	4	4	3	n
Vogel-B	Julijske Alpe	4	0	0	n
Stol-C	Breginjski stol in Planja	n	n	2	2
Stol-B	Breginjski stol in Planja	3	n	1	4
Stol-A	Breginjski stol in Planja	2	n	2	4
Planja	Breginjski stol in Planja	7	n	n	N
Golič	Kras	1	n	0	N
Gure	Snežnik-Pivka	0	0	0	0
Volovja reber	Snežnik-Pivka	n	n	5*	0
Mała gora	J rob Trnovskega gozda in Nanos	n	n	n	0
Nanos	J rob Trnovskega gozda in Nanos	n	0	0	1
Kucelj	J rob Trnovskega gozda in Nanos	n	2	2	4
<b>SKUPAJ Mediteran</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>SKUPAJ Alpe</b>		<b>44</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>10</b>
<b>SKUPAJ</b>		<b>45</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>15</b>

## Diskusija

Kotorno v okviru popisov za potrebe Monitoringa populacij izbranih ciljnih vrst ptic popisujemo že četrtič. V okviru teh popisov smo v glavnem potrdili predvidevanja, utemeljena še pred začetkom sistematičnega spremljanja vrste, da je populacija kotorne v alpskem delu zahodne Slovenije v še relativno zdravem stanju (gostote so tukaj primerljive, mestoma tudi višje, kot na avstrijskem Koroškem), medtem ko je stanje populacije kotorne v submediteranskem delu Slovenije zelo šibko. Submediteranska populacija te vrste je najverjetneje zaradi spremenjene krajinske podobe (zaraščanje, opuščanje paše ipd.) ključnega življenjskega okolja kotorne v zadnjih nekaj desetletjih nedvomno doživela velik upad, njena prihodnost pa je zaradi zelo zmanjšane populacije vprašljiva.

Tudi v letošnji sezoni smo kotorne popisovali na območjih, kjer so njihove populacije najbolj zmanjšane, obstoj vrste pa je najbolj ogrožen. Glavnino energije smo posvetili popisu kotorn v SPA J rob Trnovskega gozda in Nanos ter Snežnik-Pivka, preverili pa smo tudi stanje populacije na Breginjskem stolu.

Rezultat letošnjega monitoringa kaže na nekoliko boljše stanje populacije kotorne v SPA J rob Trnovskega gozda, kot je bilo ugotovljeno v letih 2006 in 2007, v katerih smo obakrat registrirali le 2 pojoča samca na popisni enoti Kucelj. Na isti popisni enoti smo letos registrirali 3 pare kotorn, enega pa še v neposredni bližini omenjene popisne enote, nekaj več kot 1 km Z od vrha Kucelja, na zgornjem robu Pogorske rajde. Omenjeni par zaradi neposredne bližine popisovalne enote Kucelj (od roba pop. enote je mesto opazovanja tega para oddaljeno manj kot 500 m) štejemo pod omenjeno popisno enoto.

Na popisni enoti Mala gora kotorn ponovno nismo zabeležili, čeprav podatki iz bližnje preteklosti kažejo, da se vrsta tam (redno?) pojavlja.

Pojočič samec kotorne je bil letos, prvič od začetka sistematičnih opazovanj v okviru pričujoče sheme monitoringov opazovan tudi znotraj popisne enote Nanos.

Kotorn kljub podobnemu energijskemu vložku in načinu popisa, kot smo ga izven sheme monitoringov izvedli novembra 2007 (4 zabeleženi osebki), letos spomladi nismo ugotovili na Volovji rebri (5 popisnih skupin, 19.6.2008) in Gurah.

Na Breginjskem stolu smo na treh popisnih enotah (Breginjski stol A, B in C) registrirali 10 parov kotorn. Število je primerljivo s številom kotorn popisanih leta 2004 in 2007 in kaže na trenutno stabilnost populacije na tem območju.

V bodoče bi se bilo treba bolj načrtno usmeriti v razloge izginjanja vrste, najverjetneje posledico spremenjenih ekoloških dejavnikov, ki so pogoj za gnezditveno prisotnost kotorne (ekstenzivno pašništvo, majhna do zmerna intenziteta turizma in pohodništvo, prisotnost mozaičnih, s posameznimi grmi prepletenih gruščnatih suhotravnih trat).

## Viri

BERNARD-LAURENT, A. (1991): Migrant Rock Partridges (*Alectoris graeca saxatilis*) in the southern French Alps. *J. Orn.* 132: 220-223.

HAFNER, F. (1994): Das Steinhuhn in Kärnten. *Carinthia II* (52), Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt. 1-136.

MIHELIC, T. (2007): Novi podatki o pojavljanju kotorne *Alectoris graeca* na Volovji rebri (JZ Slovenija). *Acrocephalus* 28 (134): 124-127.

## **Mali klinkač *Aquila pomarina***

---

### **Skladnost s popisnim protokolom**

#### SKLADNOST Z METODO POPISA:

Malega klinkača smo popisovali v skladu z navodili popisnih protokolov na predvidenih popisnih točkah, v predvidenem času.

#### SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvidenem sezonskem okvirju.

#### SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

1 / 1

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

2 / 6

#### POPISNO OBMOČJE 2008:

Malega klinkača smo še naprej popisovali na edinem znanem gnezdišču v Sloveniji – SPA Krakovski gozd in Šentjernejsko polje.

### **Rezultati**

V 6 popisnih dneh malega klinkača nismo opazili niti enkrat. Neodvisno od opazovanj, izvedenih v okviru pričujočega monitoringa, je bil mali klinkač opazovan 19.7.2008. V letu čez avtocesto pri kraju Mali Podlog na severovzhodnem delu Krakovskega gozda je bil opazovan odrasel osebek malega klinkača s plenom (voluhar) v kljunu (P. Voskamp, pisno).

### **Diskusija**

Mali klinkač je v Sloveniji zelo redka gnezdilka. Edino potrjeno gnezdišče vrste je Krakovski gozd. Vrsta je gozdna, naseljuje iglaste, listopadne in mešane gozdove v nižinah in gričevjih, preferira pa gozdno krajino, ki se izmenjuje z mokrimi travniki, pašniki, rečnimi dolinami, močvirji in barji, navadno pod 400m n.m.v. Izogiba se negozdnim površinam, visokim gorovjem in obsežnim neprekinjenim gozdovom.

Malega klinkača smo letos iskali na dosedanjih opazovalnih točkah v nižini in na izpostavljenih delih v bližini Krakovskega gozda. Na vrsto smo bili pozorni tudi med številnimi popisi Krakovskega gozda in okolice, ki jih je DOPPS za potrebe rezultatov Novega ornitološkega atlasa Slovenije v letošnji gnezditveni sezoni izvajal v bližini in na mestih najbolj rednih opazovanj malega klinkača v preteklosti. Kljub povečani intenzivnosti iskanja vrste malega klinkača nismo našli. Edini podatek, ki potrjuje prisotnost vrste na območju Krakovskega gozda v letošnjem letu, je opazovanje odrasle ptice s plenom v kljunu 19.7.2008 na SV delu Krakovskega gozda. Podatek je vzpodbuden, saj predstavlja utemeljen sum o gnezditveni aktivnosti omenjenega osebk. Sredina julija je namreč čas, ko starši intenzivno hranijo speljane ali skoraj speljane mladiče. Glede na to, da je bila ptica opazovana s plenom v kljunu in da je plen nesla relativno daleč (ptica je letela nad avtocesto), je verjetnost, da je plen nesla mladiču, zelo velika.

Glavno poselitveno območje malega klinkača v Evropi je vzhodni del kontinenta. Srednjeevropski in balkanski del predstavlja manjši del populacije te vrste, poleg tega so podatki s tega dela areala zelo skopi. V vseh sosednjih ali bližnjih državah - na Madžarskem (30-60 parov), Hrvaškem (60-70 parov) in v Srbiji (20-25 parov), kjer mali klinkač gnezdi, njegova populacija v zadnjem obdobju (1995 – 2002) doživlja upad. Predvidevamo, da ima poslabšanje populacijskega stanja v tem delu poselitvenega območja vrste (Panonska nižina), katerega neposredni del predstavlja tudi majhna in robna populacija te vrste v Sloveniji (Krakovski gozd) na slednjo negativen vpliv.

## Viri

BERGMANIS, U., E. DROBELIS & D. KARASKA (1997): Lesser Spotted Eagle *Aquila V*:  
HAGEMEIJER, W.J.M. & M.J. BLAIR (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T  
& AD Poyser, London. Str. 165.

VOSKAMP, P. & S. VAN RIJN (2004): Population assessment of Lesser Spotted Eagles *Aquila pomarina* in the Central Sava Basin, Nature Park Lonjsko Polje, Croatia. Short report. Nature Park Lonjsko polje. Croatia.

## **Beločeli deževnik *Charadrius alexandrinus***

---

### **Skladnost s popisnim protokolom**

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden v skladu z metodo popisa.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvidenem sezonskem okvirju.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

2 / 2

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

2 / 2

POPISNO OBMOČJE 2008:

Popisana sta bila SPA Škocjanski zatok in Sečoveljske soline. Popise so opravili upravjalci obeh območij in posredovali podatke. Poleg tega sta bila opravljena še dodatna popisa na Sečoveljskih solinah, 24.5. in 7.7.2008.

### **Rezultati**

Na 3 popisnih enotah je bilo zabeleženih 35 do 36 parov beločelih deževnikov. Na popisni enoti Fontanigge je bilo zabeleženih 28 parov beločelih deževnikov, na popisni enoti Lera 6, v Škocjanskem zatoku pa 1 do 2 para.

**Tabela 2:** Število gnezdečih parov beločelih deževnikov na vseh treh popisnih enotah redne gnezditve vrste v Sloveniji med leti 2004 in 2008.

Popisna enota	SPA / IBA	2004	2005	2006	2007	2008
Fontanigge	Sečoveljske soline	14	10	6	27	28
Lera	Sečoveljske soline	14	19	34	9	6
Škocjanski zatok	Škocjanski zatok	1 do 2	2	1 do 2	3	1 do 2
<b>SKUPAJ</b>	<b>Vse pop. enote</b>	<b>29 do 30</b>	<b>31</b>	<b>41 do 42</b>	<b>39</b>	<b>35 do 36</b>

## Diskusija

Beločeli deževnik v Sloveniji gnezdi le na obali. Območji redne gnezditve sta dve: Škocjanski zatok in Sečoveljske soline. Obe območji imata status zaščitenih območij, z njima pa upravljata upravnik (DOPPS in Soline d.o.o.).

V Škocjanskem zatoku je beločeli deževnik redno gnezdil do leta 1993, ko je omenjeno območje doživelo največje posege v prostor. Med leti 1983 in 1993 je v Škocjanskem zatoku gneznilo povprečno med 3 in 5 parov (max. 9 do 11 leta 1992). Po drastičnem zmanjšanju primernih gnezditvenih površin med leti 1993 in 1999 je število beločelih deževnikov v zatoku močno upadlo. V zadnjih letih (2002/03) v Škocjanskem zatoku gnezditva 1 do 2 para beločelih deževnikov. V letošnji sezoni zaradi specifične situacije gnezditve beločelega deževnika v Škocjanskem zatoku ni bila potrjena. Posamezni osebki in pari so bili opazovani v vsem času gnezditvene sezone (med koncem aprila in avgustom). Lagunski del rezervata je bil lansko leto renaturiran in njegova krajinska podoba znatno spremenjena. Glavnina gradbenih posegov je bila pripravljena v gnezditveni sezoni 2007, nekateri pa šele letos spomladi. Močno je povečan delež obmorskih polojev s halofitnimi trajnicami ter plitvih gramoznih otočkov, ki predstavljajo glavni gnezditveni habitat vrste. Kot posledico omenjenih ukrepov je sicer pričakovati povečanje gnezdeče populacije beločelih deževnikov v Škocjanskem zatoku. Z večjo heterogenostjo potencialnega gnezditvenega habitata vrste pa se je znatno zmanjšala tudi preglednost nad tem delom lagune. Upravljalca je zaradi občutljivosti te in drugih vrst, ki so omenjene površine v letošnji sezoni šele začele kolonizirati, ocenil, da bi bilo pretirano vmešavanje (obiski v času gnezditve) v ta del rezervata škodljivo za tam prisotne gnezditke. Opazovanja z robnih delov lagune kažejo na prisotnost enega do dveh parov beločelih deževnikov, vendar dejansko gnezdenje in gnezditveni uspeh zaradi zgoraj navedenih razlogov nista bila potrjena.

V prihodnjih letih bosta pripravljena prilagojena metodologija in del infrastrukture, ki bosta olajšala natančno določitev števila in gnezditvenega uspeha gnezditk v lagunskem delu Naravnega rezervata Škocjanski zatok.

Letos je v Sečoveljskih solinah gneznilo 34 beločelih deževnikov. Število je v skladu z dolgoletnim povprečjem in kaže (vsaj s stališča števila gnezdečih parov) na stabilno gnezditveno populacijo. Kot lansko leto je bila velika večina gnezdečih beločelih deževnikov tudi letos omejena na stari del solin – Fontanigge (28 parov). Na Leri je gneznilo 6 parov. Letošnji podatki ponovno potrjujejo stabilnost (vsaj kar se tiče števila gnezdečih parov)



populacije beločlega deževnika na Sečoveljskih solinah. Populacijsko jedro beločlega deževnika je že nekaj let zapored na suhih halofitnih travnikih pred muzejem solinarstva. Od tu je vidna zgotitev proti vhodu na Fontanigge, na halofitnih travnikih neposredno vzdolž ceste. Tudi letos je bil precejšen del populacije te vrste vključen v raziskavo upravljalca Krajinskega parka Sečoveljske soline. Raziskava je med drugim potrdila zelo velik gnezditveni uspeh beločlega deževnika v letošnji sezoni. Razlogi za dober gnezditveni uspeh so vzdrževanje ravni vode v bazenih glavnih gnezditvenih zgotitev vrste in dejstvo, da gnezda niso bila uplenjena (kljub plenjenju lisic, ki so uničile precej gnezd in mladičev drugih vrst na istih gnezdiščih). Zanimiva je ugotovitev o poliginiji vrste. S pomočjo obročkanja je zabeleženo, da je imel skoraj vsak samec gnezda z več samicami hkrati, navadno z dvema do štirimi, redkeje pa le z eno samo.

## Viri

MAKOVEC, T. (1994): Status, razširjenost in gnezditvene navade beločlega deževnika (*Charadrius alexandrinus*) na Slovenski obali. *Annales* 4/94:63-70.

MEININGER, P.L. & T. SZEKELY (1997): Kentish Plover *Charadrius alexandrinus* V:  
HAGEMEIJER, W.J.M. & M.J. BLAIR (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T & A D Poyser, London.

RUBINIČ, B. (1999): Raziskave in monitoring Škocjanskega zatoka: pregled stanja ornitofavne (Zaključno poročilo). DOPPS, Ljubljana.

## **Bela štorclja *Ciconia ciconia***

---

### **Skladnost s popisnim protokolom**

#### SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popisi so bili izvedeni v skladu s predvideno metodologijo.

#### SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popisi so bili izvedeni v predvidenem datumskem okvirju.

#### SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

8 / 8

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

9 / 13

#### POPISNO OBMOČJE 2008:

Bela štorclja je bila v letu 2008 popisana na vseh SPA in IBA rednega pojavljanja: Doli Slovenskih goric, Dravinjska dolina, Goričko, Krakovski gozd in Šentjernejsko polje, Ljubljansko barje, Reka Drava, Reka Mura, Nanoštica – porečje in Kozjansko-Dobrava-Jovski.

### **Rezultati**

Belo štorcljo smo popisovali po celotni Sloveniji, tudi v vseh IBA in SPA rednega in nerednega pojavljanja.

V letošnji sezoni je bilo na IBA območij prešteti skupno 45 gnezd v kategoriji HPa, med njimi 33 gnezd spada v kategorijo HPa (m), poleg teh pa je bilo prešteti še 5 gnezd v kategoriji HB in 7 gnezd iz kategorije HO. Skupno število gnezd iz vseh omenjenih kategorij (za razlago glej I. delno poročilo str.24 ali Prilogo I. v II. delnem poročilu) v sezoni 2008 je bilo 57. Za primerjavo med IBA in SPA glej Tabela 3.

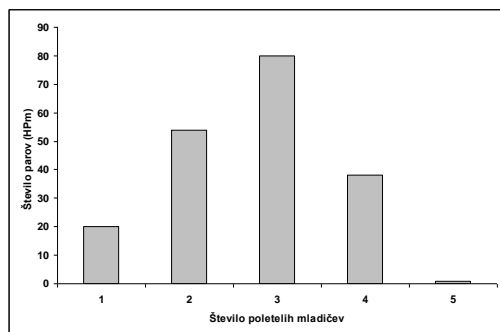
**Tabeli 3 in 4:** Primerjava gnezditvenih parametrov pri beli štorclji na gnezdih znotraj SPA in IBA.

SPA	HB1	HB2	HO	HPa	HPm	JZG	JZa	JZm
Drava				1	1	3	3,00	3,00
Dravinjska dolina				8	4	12	1,50	3,00
Goričko		2	1	9	5	14	1,56	2,80
Kozjansko - Dobrava - Jovsi				1	0	0	0,00	0,00
Krakovski gozd - Šentjernejsko polje	1		2	4	4	14	3,50	3,50
Mura		2	4	11	10	28	2,55	2,80
Nanoščica - porečje				1	1	3	3,00	3,00
Slovenske gorice				2	2	3	1,50	1,50
<b>SKUPAJ</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>37</b>	<b>27</b>	<b>77</b>	<b>17</b>	<b>20</b>

IBA	HB1	HB2	HO	HPa	HPm	JZG	JZa	JZm
Drava				1	1	3	3,00	3,00
Dravinjska dolina				8	4	12	1,50	3,00
Goričko		2	1	9	5	14	1,56	2,80
Kozjansko - Dobrava - Jovsi				1	0	0	0,00	0,00
Krakovski gozd - Šentjernejsko polje	1		2	12	10	31	2,58	3,10
Mura		2	4	11	10	28	2,55	2,80
Nanoščica - porečje				1	1	3	3,00	3,00
Slovenske Gorice - doli				2	2	3	1,50	1,50
<b>SKUPAJ</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>45</b>	<b>33</b>	<b>94</b>	<b>16</b>	<b>19</b>

## Diskusija

V letu 2008 je v Sloveniji gnezdilo (HPa) 235 parov belih štorcelj. Od tega je bilo (HPm) 193 parov uspešnih – pomeni, da je z gnezd teh parov poletel vsaj en mladič. Skupaj je poletelo (JZG) 525 mladičev. Povprečno število poletelih mladičev gnezdečih parov je bilo (JZa) 2,24, uspešnih parov pa (JZm) 2,72. Posamezen par je imel najpogosteje po 3 mladiče (slika 1). 17 gnezd so zasedle obiskovalke (HB1 ali HB2), 35 gnezd je bilo praznih (HO).



**Slika 1:** Frekvenčna porazdelitev števila uspešnih parov (HPm) bele štorclje (*Ciconia ciconia*) glede na število poletelih mladičev z gnezda.

Populacija bele štorcklje se v Sloveniji povečuje, pozitiven populacijski trend pa se ujema s trendom, ki je bil ugotovljen na večini naselitvenega območja svetovne populacije bele štorcklje (SCHULZ 1999, THOMSEN, *in litt.*). Letošnje število gnezdečih parov je drugo največje v zadnjih desetih letih, rodnost populacije (JZG) v letu 2008 pa je med tremi najboljšimi od leta 1999-2008. Leti 2005 in 2006 z izrazito slabim gnezditvenim uspehom štorckelj očitno nista negativno vplivali na populacijsko dinamiko v kasnejših letih, tudi v letu 2008. V letošnjem letu smo registrirali nadaljnje širjenje naselitvenega območja štorckelj v smeri JV. Največ novih gnezd (60 %) smo registrirali na območjih Dolenjskega podolja, Krške ravni in Bele Krajine. Območje Krške ravni štorcklje kolonizirajo od sredine sedemdesetih let (HUDOKLIN 1991), njihovo število pa tukaj še vedno narašča. Kljub temu zaenkrat ni zaslediti, da bi povečana abundanca negativno vplivala na rodnost tamkajšnje populacije, kar pomeni, da nosilnost okolja za belo štorckljo tam še ni dosežena in lahko pričakujemo še večje abundance v prihodnjih letih. Največji številčni upad populacije smo v zadnjih letih zasledili na območju Savinjske ravni. V letih 2002-2004 so v povprečju na tem območju gnezdili štirje pari, v letih 2005-2008 pa le en par.

Na SPA je v Sloveniji letos gnezdilo (HPa) 37 parov, znotraj meja IBA pa 45 parov. Vzrok za razliko je izključno v različni velikosti SPA oz. IBA Krakovski gozd - Šentjernejsko polje. Števila gnezdečih parov znotraj SPA/IBA v popolnosti ne odražajo dejanskega pomena teh območij za štorckljo. Veliko število parov namreč gnezdi v 1,5 km pasu zunaj meja SPA/IBA, za te pare pa lahko, upoštevajoč velikost domačega okoliša bele štorcklje (SACKL 1985, ALONSO *et al.* 1991, DZIEWIATY 1992, NOWAKOWSKI 2003), večinoma zapišemo, da sta sama lokacija gnezda in uspešnost gnezdenja odvisni od razmer na SPA/IBA. Tako denimo znotraj SPA Ljubljansko barje ni nobenega gnezda, v neposredni bližini meje območja pa gnezdi trije pari bele štorcklje (Sinja Gorica, Iška Loka, Ig), ki se vsi prehranjujejo na SPA. Podobno je na SPA Dravinjska dolina. Znotraj meja je letos gnezdilo 8 parov, funkcionalno, z vidika prehranjevališč, pa je območje ključnega pomena še vsaj za dodatnih 8 parov (100 % več), ki gnezdi v neposredni bližini vzdolž celotnega območja. V prihodnje bi torej »znotraj« SPA/IBA kazalo obravnavati tudi pare, ki gnezdi v neposredni bližini mej – v oddaljenosti, ki je manjša od ugotovljenega radija domačega okoliša vrste v primerljivem okolju.

## Viri

ALONSO J.C., ALONSO J.A. & CARRASCAL L.M. (1991): Habitat selection by foraging White Storks, *Ciconia ciconia*, during the breeding season. *Can. J. Zool.* 69: 1957-1962.

DZIEWIATY K. (1992): Nahrungsökologische Untersuchungen am Weißstorch *Ciconia ciconia* in der Dannenberger Elbmarsch (Niedersachsen). *Vogelvelt* 113: 133-144.

HUDOKLIN, A. (1991): Bela štorcklja *Ciconia ciconia* na jugovzhodnem Dolenjskem. *Acrocephalus* 12(47): 24-27.

NOWAKOWSKI J. J. (2003): Habitat structure and breeding parameters of the White Stork *Ciconia ciconia* in the Kolno Upland (NE Poland). *Acta Ornithol.* 38: 39-46.

SACKL P. (1985): Untersuchungen zur Habitatwahl und Nahrungsökologie des Weisstorchs (*Ciconia ciconia* L.) in der Steiermark. PhD Thesis, University of Graz.

SCHULZ, H. (1999): The world population of the White Stork (*Ciconia ciconia*) – Results of the 5th International White Stork Census 1994/95. In: SCHULZ, H. (Ed.): Weißstorch im

Aufwind? – White Storks on the up? – Proceedings, Internat. Symp. on the White Stork, Hamburg 1996, Naturschutzbund Deutschland, Bonn: 351-365.

## Zlatovranka *Coracias garrulus*

---

### Skladnost s popisnim protokolom

#### SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden v skladu s predvideno metodo popisa.

#### SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvidenem sezonskem okvirju.

#### SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

1 / 1

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

4/ 5

#### POPISNO OBMOČJE 2008:

Zlatovranko smo v sezoni 2008 popisovali znotraj SPA Doli Slovenskih goric, pregledali pa smo tudi nekaj lokalitet v Slovenskih goricah in Pesniški dolini, kjer je zlatovranka gnezdila še v drugi polovici 90-ih let.

### Rezultati

V popisu leta 2008 nismo na obravnavanem območju zabeležili niti ene zlatovranke, vključno z dolino Velke, kjer je leta 2005 gnezdil zadnji znani par vrste v Sloveniji.

V letošnji sezoni smo ponovno skrbno pregledali zadnje širše območje gnezdenja zlatovranke v Sloveniji – Doli Slovenskih goric:

- 31.5.2008 smo pregledali večino ključnih lokalitet na območju SPA Doli Slovenskih goric,
- 3.6.2008 smo sistematično pregledali celoten SPA Doli Slovenskih goric. Poleg tega smo pregledali tudi nekdanje območje gnezdenja na relaciji Lormanje – Voličina v Pesniški dolini,
- 10.6.2008 smo ponovno pregledali nekatere ključne lokalitete na SPA Doli Slovenskih goric,
- Dne 28.4. in 26.5 smo pregledali nekatere dele Slovenskih goric izven SPA (zahodni in osrednji del Slovenskih goric).

## Diskusija

Pred desetimi leti je na območju, ki ima danes status SPA, gneznilo nekaj parov zlatovrank. Na začetku 21. stoletja se je njihovo število pričelo zmanjševati in leta 2005 je zanesljivo gneznil samo še en par. Z letom 2008 lahko zlatovranko v Sloveniji štejemo za izumrlo gneznilko. Izginotje zlatovranke iz Slovenije pomeni, da se je areal vrste v tem delu Evrope skrčil na del Južno-štajerskega gričevja v sosednji Avstriji, saj so slovenske zlatovranke z omenjenim območjem oblikovale enotno populacijo. Kljub temu, da se varstveni status zlatovranke v svetovnem merilu izrazito poslabšuje, pa je prav avstrijsko območje dokaz, da je z izvajanjem ustreznih, strokovno podprtih ukrepov, mogoče zlatovranki učinkovito pomagati. Avstrijskim kolegom je uspelo število gnezdečih parov z roba popolnega populacijskega zloma povečati na okoli 15 gnezdečih parov v zadnjih letih, velikost populacije pa srednjeročno stabilizirati. V tem času v Sloveniji razen namestitve 10 gnezdilnic s strani DOPPS v letu 2005 ni bilo nobenega resnega poskusa, da bi se naredilo kaj podobnega. Do leta 2008 se na območju SPA ni izvajalo nobenih sistematičnih, ciljno usmerjenih ukrepov za ohranitev zlatovranke, niti intenzivna promocija obstoječih (pod)ukrepov iz programa (S)KOP, ki bi lahko imeli pozitiven učinek za zlatovranko in populacije drugih ogroženih vrst kmetijske krajine. V obdobju po letu 2004 se je kvaliteta domačega okoliša zadnjega gnezdečega para v dolini Velke močno poslabšala – zmanjšala se je površina travnikov, povečala površina koruznih njiv, izvedene so bile melioracije vlažnih travnikov in številni pomembni rekviziti (posamezni grmi, drevesa in mejice) so bili odstranjeni.

## Viri

BIRDLIFE INTERNATIONAL (2008):

<http://www.birdlife.org/datazone/species/index.html?action=SpcHTMDetails.asp&sid=1033&m=0> (dne 23.9.2008)

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.

## Kosec *Crex crex*

---

### Skladnost s popisnim protokolom

#### SKLADNOST Z METODO POPISA

Kosca smo leta 2008 popisali na sedmih Mednarodno pomembnih območjih (IBA) v Sloveniji, ki imajo delno ali v celoti tudi status Posebnega območja varstva (SPA). S tem smo kosce prešteli na vseh območjih, kjer je kosec kvalifikacijska vrsta za opredelitev Posebnega območja varstva, razen na območju Snežnik-Pivka. Popis smo izvedli v skladu s standardizirano in mednarodno priporočeno metodo, ki smo jo v preteklih letih na podlagi naraščajočih izkušenj postopno izboljševali. Samih sprememb v metodi leta 2008 v primerjavi s prejšnjimi štirimi popisnimi sezonami ni bilo. Količina vložene truda se je med posameznimi območji nekoliko razlikovala, kar je v največji meri posledica angažiranosti popisovalcev in dostopnosti območij. Na Cerkniškem jezeru, Planinskem polju, Dolini Reke in Breginjskem Stolu-Planji je bil popis izveden le v eni ponovitvi, na Ljubljanskem barju, Porečju Nanoščice in Jovsih pa v dveh ponovitvah. Planje, ki je del območja Breginjski Stol-Planja, nismo obdelali.

Popis kosca na terenu so v največji meri izvedli prostovoljci in zaposleni pri DOPPS. Na Cerkniškem jezeru je popis potekal v okviru tradicionalne akcije »Crex night«, ki smo jo izvedli v sodelovanju z Notranjskim regijskim parkom, organizacijo popisa v Jovsih pa je prevzel Zavod RS za varstvo narave.

#### SKLADNOST S SEZONO POPISA

Popis na vseh obravnavanih območjih, razen Ljubljanskem barju, smo v celoti opravili v predvidenem obdobju med 15.5. in 30.6. Glavnino popisa na Ljubljanskem barju smo opravili v priporočenem obdobju za leto 2008, ki je bilo med 17.5. in 15.6.

#### SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

59 / 55

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

110 / 104



## POPISNO OBMOČJE 2008:

V letu 2008 smo kosca popisali na naslednjih IBA: Ljubljanskem barju, Cerkniškem jezeru, Breginjskem Stolu-Planji (samo Breginjski Stol), Planinskem polju, Porečju Nanoščice, Dolini Reke in Kozjanskem-Jovsih (samo Jovsi).

## Rezultati

Na sedmih pregledanih IBA v Sloveniji, kjer je kosce kvalifikacijska vrsta, smo leta 2008 skupaj prešteli 289 pojočih samcev. Podrobni rezultati so v tabeli 5. Primerjava števila koscev na posameznem območju in v Sloveniji, v vseh do leta 2008 opravljenih štetjih kosca, je podana v tabeli 6.

**Tabela 5:** Število in odstotek koscev *Crex crex* na posameznem Mednarodno pomembnem območju za ptice (IBA) v Sloveniji leta 2008.

IBA	2008	%
Ljubljansko barje	106	36.7
Cerkniško jezero	35	12.1
Dolina Reke	18	6.2
Planinsko polje	13	4.5
Breginjski Stol-Planja	79	27.3
Porečje Nanoščice	21	7.3
Snežnik-Pivka	-	-
Kozjansko-Jovsi	17	5.9
<b>Skupaj</b>	<b>289</b>	<b>100.0</b>

**Tabela 6:** Primerjava števila koscev *Crex crex* na posameznih Mednarodno pomembnih območjih za ptice (IBA) v Sloveniji v letih 1992-2008.

IBA	1992	1999	2002	2003	2004
Ljubljansko barje	236	238	163	146	104
Cerkniško jezero	101	54	74	-	61
Dolina Reke	30	61	-	-	13
Planinsko polje	29	31	26	-	23
Breginjski Stol-Planja	14	41	44	-	88
Porečje Nanoščice	12	30	17	28	22
Snežnik-Pivka	-	16	14	-	10
Kozjansko-Jovsi	6	27	14	-	20
<b>Skupaj</b>	<b>428</b>	<b>498</b>	<b>352</b>	<b>174</b>	<b>341</b>

se nadaljuje...

...nadaljevanje tabele 6

IBA	2005	2006	2007	2008
Ljubljansko barje	134	171	142	106
Cerkniško jezero	47	22	54	35
Dolina Reke	-	25	20	18
Planinsko polje	20	-	11	13
Breginjski Stol-Planja	60	34	53	79
Porečje Nanoščice	22	20	13	21
Snežnik-Pivka	7	-	3	-
Kozjansko-Jovski	21	36	40	17
<b>Skupaj</b>	<b>311</b>	<b>308</b>	<b>336</b>	<b>289</b>

S pomočjo programa TRIM (TRENDS and INDICES for MONITORING data), različica 3.53, ki je bil izdelan posebej za računanje indeksov in trendov, smo opredelili trend populacije kosca v Sloveniji in na vseh osmih IBA, kjer je kosce kvalifikacijska vrsta. TRIM pretvori multiplikativen celoten naklon v eno izmed naslednjih šestih kategorij trenda (kategorija je odvisna od naklona in njegovega 95% intervala zaupanja – naklon  $\pm 1.96$  SE naklona): velik porast, zmeren porast, stabilna, nezanesljiv, zmeren upad in velik upad. Trend smo izračunali posebej za obdobje 1999-2008 (10 let) in za obdobje 2002-2008 (7 let). Obdobje 2002-2008 predstavlja časovni razpon, v katerem izvajamo vsakoletni monitoring kosca.

TRIM je v obeh obravnavanih obdobjih trend števila prešteti koscev v Sloveniji opredelil kot zmeren upad. Populacijski trend kosca v obdobju 1999-2008 kaže na upad številčnosti na kar šestih območjih (na treh velik upad), v obdobju 2002-2008 pa na treh (na vseh velik upad). Tako v obdobju 1999-2008 kot tudi 2002-2008 ni bilo na nobenem območju sprememb, ki bi jih lahko TRIM zanesljivo opredelil kot porast številčnosti. Podrobni rezultati so v tabeli 7.

**Tabela 7:** Trend števila prešteti koscev *Crex crex* na posameznem Mednarodno pomembnem območju za ptice (IBA) ter v celotni Sloveniji v obdobju 1999-2008 in 2002-2008.

IBA	1999-2008	2002-2008
Ljubljansko barje	zmeren upad	nezanesljiv
Cerkniško jezero	zmeren upad	velik upad
Dolina Reke	velik upad	nezanesljiv
Planinsko polje	velik upad	velik upad
Breginjski Stol-Planja	nezanesljiv	nezanesljiv
Porečje Nanoščice	zmeren upad	nezanesljiv
Snežnik-Pivka	velik upad	velik upad
Kozjansko-Jovski	nezanesljiv	nezanesljiv
<b>Skupaj</b>	<b>zmeren upad</b>	<b>zmeren upad</b>

## Diskusija

Leta 2008 smo na sedmih od skupno osmih najpomembnejših območjih za kosca v Sloveniji registrirali 289 pojočih samcev, kar je v primerjavi s prejšnjimi popisi najmanjše število doslej. Kljub temu, da štetja nismo opravili na območju Snežnik-Pivka, lahko precej zanesljivo trdimo, da je bila slovenska populacija kosca leta 2008 najmanjša doslej.

Kvaliteta popisa v letošnjem letu je bila na vseh obravnavanih območjih podobna kot v obdobju 2004-2007. Količina in kvaliteta vložnega dela popisovalcev na posameznih območjih zaradi oddaljenosti in težavnosti terena nista povsem enaki. Gledano v celoti ocenjujemo, da je kvaliteta popisov v okviru monitoringa precej boljša kot pri vseslovenskih popisih kosca v letih 1992-93 in 1999. Kljub temu omenjene razlike niso takšne, da rezultati vseh dosedanjih popisov kosca na vseh območjih v Sloveniji ne bi bili primerljivi.

Leta 2008 smo zabeležili relativno majhno število koscev na Ljubljanskem barju, podobno kot leta 2004. Kljub temu, da štetja od leta 2002 naprej kažejo na izrazito nihanje številčnosti, pa ni nobenega dvoma, da se je število koscev v primerjavi s stanjem v 90-ih letih zmanjšalo. Hkrati s tem se je skrčilo tudi naseljitveno območje kosca na Ljubljanskem barju, kar je predvsem opazno na skrajnem zahodnem delu Barja, na predelih vzdolž območja goste poselitve na vzhodnem robu, na JV (Želimeljska dolina) in celotnem južnem obrobju Ljubljane. Distribucija koscev leta 2008 je bila sicer v grobem precej podobna tisti iz leta 2007, gostota pojočih samcev pa je bila povsod nižja. To velja tudi za predele v širši okolici Iščice na vzhodnem delu Barja, kjer smo po letu 2005 zaznali povečevanje števila koscev. Leta 2008 je bila ponovno opazna disjunktna porazdelitev pojočih samcev kosca na Barju, saj je bila večina skoncentrirana na štirih manjših območjih: V delu, osrednjem delu, Z delu in JZ delu (manjša skupina). Ta vzorec porazdelitve je bil prvič opazen leta 2004, medtem ko ga v 90-ih letih nismo zasledili. Domnevamo, da je takšna porazdelitev posledica krčenja površin s primernih gnezditvenim habitatom kosca in dokazanega dejstva, da se pri koscu pogosto oblikujejo ohlapne skupine pojočih samcev, ki so med seboj slišno povezane. Stanje populacije kosca na Ljubljanskem barju ocenjujemo kot slabo, saj štetja v 21. stoletju niso pokazala nobenih znakov, da bi se število pojočih samcev kosca kadarkoli vsaj nekoliko približevalo tistim iz 90-ih let. V letošnjem letu je bil za Ljubljansko barje v primerjavi z večino prejšnjih štetij značilen relativno nizek odstotek celotne nacionalne populacije kosca (dobrih 36%). Rezultati leta 2008 ob upoštevanju obsežnih sprememb v habitatu kosca v zadnjih letih in razširjenosti uporabe za kosca neugodnih kmetijskih praks na Ljubljanskem barju kažejo, da bo treba nemudoma pričeti z izvajanjem učinkovitih, ciljno usmerjenih ukrepov na večjih površinah. To bo mogoče le s sistematičnim promoviranjem ustreznih podukrepov za kosca v okviru programa KOP, saj je participacija kmetijskih gospodarstev od uvedbe novega programa leta 2007 za doseganje zastavljenih ciljev povsem nezadostna.

Majhno število koscev na Cerkniskem jezeru sicer ni presenetljivo, saj več kot 15-letni podatki s tega območja kažejo, da je populacija podvržena izrazitim nihanjem v odvisnosti od gladine poplavne vode. Leta 2008 je bila spomladi gladina jezera visoka in zato je bila razširjenost koscev omejena na robne dele jezera. Kljub temu pa na negativen trend kosca v zadnjih letih verjetno vplivajo tudi drugi dejavniki. Med temi velja izpostaviti predvsem zaraščanje travnikov na nekaterih delih jezera.

Zaskrbljujoče je majhno število koscev na Planinskem polju, ki smo ga tokrat zabeležili drugič zapored. Dnevna opazovanja so pokazala velik razmah intenzivnega gospodarjenja s

travniki na večjem delu tega območja, predvsem zgodnje košnje na velikih površinah za kosce najpomembnejšega dela Planinskega polja. Podobna je situacija v Dolini Reke, kjer so kosci v zadnjih letih omejeni na osrednji del območja. Na obeh območjih predlagamo nemuden začetek izvajanja ciljno usmerjene promocije ustreznih ukrepov KOP. Štetje na Jovsih je dalo najnižje število koscev v zadnjih petih letih. V preteklosti smo tukaj že opazovali velika nihanja številčnosti, tako da razlogov za zaskrbljenost še ni. Na območju Jovsov je treba zagotoviti, da bo sistem plačil in promocije koscu prijaznih kmetijskih praks, ki je bil vzpostavljen v okviru projekta LIFE »Natura 2000 v Sloveniji - upravljavski modeli in informacijski sistem«, v primerljivi obliki na voljo tudi po izteku projekta.

Edino območje, na katerem smo v obdobju 2002-2008 v primerjavi s stanjem v 90-ih letih večinoma zabeležili precej večje število koscev, je Breginjski Stol. Koscev je bilo tukaj leta 2008 ponovno veliko, območje pa je bilo takoj za Ljubljanskim barjem najpomembnejše v Sloveniji (dobrih 27%). Kljub napredujočemu zaraščanju spodnjega dela travnikov, večjih sprememb v distribuciji pojočih samcev nismo zaznali.

## Literatura

- BOŽIČ, L. (2005a): Populacija kosca *Crex crex* na Ljubljanskem barju upada zaradi zgodnje košnje in uničevanja ekstenzivnih travnikov. *Acrocephalus* 26 (124): 3-21.
- BOŽIČ, L. (2005b): Gnezditvena razširjenost in velikost populacije kosca *Crex crex* v Sloveniji leta 2004. *Acrocephalus* 26 (127): 171-179.
- POLAK, S., L. KEBE & B. KOREN (2004): Trinajst let popisov kosca *Crex crex* na Cerkniškem jezeru (Slovenija). *Acrocephalus* 25 (121): 59-70.
- SCHÄFFER, N. & K. KOFFIJBURG (2004): Corncrake (*Crex crex*). *BWP Update* 6(1-2): 55-76.
- TOME, D. (2002): Ali je populacija kosca *Crex crex* na Ljubljanskem barju (še) stabilna? *Acrocephalus* 23 (113-114): 141-143.
- TOME, D., A. SOVINČ & P. TRONTELJ (2005): Ptice Ljubljanskega barja. DOPPS, Monografija DOPPS št. 3, Ljubljana.
- TRONTELJ, P. (1995): Popis kosca *Crex crex* v Sloveniji v letih 1992-93. *Acrocephalus* 16 (73): 174-180.
- TRONTELJ, P. (1997): Distribution and habitat of the Corn Crake (*Crex crex*) at the Upper Soča basin (Julian Alps, Slovenia). *Annales* 11: 65-72.
- TRONTELJ, P. (2001): Popis kosca *Crex crex* v Sloveniji leta 1999 kaže na kratkoročno stabilno populacijo. *Acrocephalus* 22 (108): 139-147.

## Vrtni strnad *Emberiza hortulana*

---

### Skladnost s popisnim protokolom

#### SKLADNOST Z METODO POPISA:

Kot prejšnje tri gnezditvene sezone smo tudi letos za ocenjevanje populacije vrste izvajali ploskovni popis (area count). Že med popisom v letu 2006 se je namreč izkazalo, da je številčnost vrste premajhna za kakršno koli ekstrapolacijo ob izvedbi štetja s pomočjo metode linijskega transeka ali točkovne metode, gostote pa bistveno premajhne za izračun velikosti populacije vrste na potencialnem habitatu s pomočjo števila na manjši popisni površini. Šteli smo pojoče samce.

#### SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvideni sezoni.

#### SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

10 / 10

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

15 / 11

#### POPISNO OBMOČJE 2008:

Popisali smo vse znane lokacije redne gnezditve vrtnega strnada v zadnjih desetih letih znotraj IBA območja Kras. Tudi v letošnjem letu smo vrtno strnade popisovali z metodo ploskovnega popisa, s katerim smo natančneje popisali območja, kjer smo v zadnjih treh letih zabeležili vrsto – Kobjeglava oz. Kosovelje, Povir oz. Sežanski Gabrk, Dolenje Ležeče oz. Ležeški gabrk, Petrinjski oz. Podgorski kras, Golič in Movraž oz. Kuk. Nekoliko smo še razširili popisna območja Kobjeglava oz. Kosovelje, Povir in Movraž. Dodatno smo pregledali območje na južnih pobočjih Slavnika, z gnezditveno primernim habitatom.

### Rezultati

Na skupno šestih (oziroma 10, upoštevajoč razširitve kot dodatne ploskve) popisnih površinah znotraj IBA območja Kras je bilo prešteti 51 pojočih samcev vrtnih strnadov.

Število je višje kot v letu 2007 predvsem na račun višjega števila pojočih samcev na razširjenem območju Movraža. Na ostalih območjih smo zabeležili približno enako število pojočih samcev kot v letu 2007, na območjih, ki smo jih kontrolno popisali večkrat, pa smo

med različnimi popisnimi datumi opazili veliko nihanje zabeleženih pojočih osebkov. Na Ležeškem Gabrku in Vremščici – razširitvi popisne enote Ležeški Gabrk vrtnega strnada v letu 2008 nismo zabeležili, območje Golca pa ni bilo pregledano (v letih 2005 in 2006 tam nismo zabeležili vrtnih strnadov).

## Diskusija

Skupna ugotovitev je, da vrtni strnad na Krasu (kot edinem območju redne gnezditve v Sloveniji) gnezdi izključno v zanj optimalnem habitatu. Ta habitat lahko (na podlagi pilotskih, a sistematičnih, raziskav gnezditvene biologije pojočih samcev vrtnih strnadov, ki smo jih izvedli vzporedno z lanskimi popisi vrste) opredelimo z nekaj spremenljivkami. Vrtni strnad tako izbira:

- habitat, kjer po pokrovnosti trava prevladuje nad gozdom ali grmičevjem (bolj odprta krajina)
- habitat, kjer je poleg slednjega prisotnih tudi vsaj nekaj višjih dreves (prevladujejo črni bori *Pinus nigra*)
- habitat s čim redkejšo travo in čim več gole površine med šopi trave

Poleg omenjenih spremenljivk habitata ugotavljamo, da vrtni strnad na Krasu gnezdi izrazito lokalizirano, populacijska poselitev vrste je izrazito neenakomerna, gručasta. Še več, očitno je, da vrtni strnadi tvorijo izolirane pevske skupine, kar je najverjetneje posledica razdrobljenosti optimalnega habitata. Posledica te razdrobljenosti je izčrpavanje populacije, saj je pognezditvena disperzija nezrelih osebkov bistveno intenzivnejša za samice, kar vodi k anomalnemu razmerju med spoloma in s tem k manjšemu številu gnezd. Vrtni strnad se tako uvršča med najbolj kritično ogrožene gnezdilke v Sloveniji.

Nizko število vrtnih strnadov na slovenskem Krasu je vsekakor zaskrbljujoče, kar smo ugotovili že po lanskem popisu. Vsemu skupaj je vseeno verjetno potrebno dodati tudi dejstvo, da populacijska številčnost vrste med leti zaradi abiotskih in biotskih dejavnikov lahko močno fluktuirata (Grošelj, ustno). Ne glede na slednjo predpostavko je populacija vrste na Krasu v zadnjih letih nedvomno doživela močan upad. Glavni razlog za to je, kot kaže, sprememba gnezditvenega habitata. Le-ta je nedvomno posledica zaraščanja Krasa. V tabeli 8 podajamo oceno stanja habitata na gnezdiščih vrtnega strnada v Sloveniji.

**Tabela 8:** Stanje habitata in populacije vrtnega strnada *Emberiza hortulana* med 2005 in 2008 na gnezdiščih v Sloveniji. V tabelo je vključena tudi popisna enota Golec, kjer vrtni strnadi v letih 2005 in 2006 niso bili zabeleženi, letos pa ni bila popisana. S + so zabeleženi pojoči samci vrtnega strnada na ploskvah, dodanih obstoječim ploskvam.

Popisna enota	Stanje habitata	2005	2006	2007	2008
Kobjeglava	močno zaraščanje	12 do 15	9	4	7 + 2
Povir	na videz stabilno	n	8	11	6
Ležeški gabrk	na videz stabilno	3	0	0	0
Golec	močno zaraščanje	0	0	n	n
Petrinjski kras	intenziviranje paše, na videz se stanje izboljšuje	11	26	8	7
Movraž	na videz stabilno	n	5	6	18 + 9
Golič	na videz stabilno	4	6	2	2
Vremščica	na videz stabilno	0	0	n	0
<b>Skupaj</b>		<b>30 do 33</b>	<b>54</b>	<b>31</b>	<b>51</b>

Ponovno lahko ugotovimo, da na Krasu po naših najugodnejših ocenah gnezdi le še med 50 in 100 parov vrtnih strnadov, to pa je brez dvoma tudi velika večina slovenske populacije!

Raziskave vrste v Sloveniji je treba nadaljevati in še razširiti na druge parametre gnezditvene biologije. Za ugotavljanje stanja vrste je nujno vsakoletno spremljanje populacije na identificiranih in potencialnih novih gnezdiščih vrtnega strnada na Krasu. Zaradi širitve paše je tudi nujno ovrednotiti vpliv paše na vrsto.

**Nujno je potrebno opozoriti tudi na zaskrbljujoče dejstvo, da 12 % vseh pojočih samcev vrtnih strnadov gnezdi (popisni ploskvi Povir in Ležeški gabrk) na območjih, ki so bila izrezana iz DOPPS-ovega predloga o potencialnih SPA!**

## Viri

DALE, S. (2005): Female based dispersal, low female recruitment, unpaired males, and the extinction of small and isolated bird populations. - *Oikos* 92: 344-356.

FONDERFLICK, J., THÉVENOT, M., & GUILLAUME, C.-P. (2005): Habitat of the ortolan bunting *Emberiza hortulana* on a cause in southern France. – *Vie et Milieu* 55 (2): 109-120.

POLAK, S. (1991): Vrtni strnad *Emberiza hortulana*. Ornitološka beležnica. *Acrocephalus* 49: 167.

VEPSÄLÄINEN, V., PAKKALA, T., PIHA, M. & TIAINEN, J. (2005): Population crash of the ortolan bunting *Emberiza hortulana* in agricultural landscapes in southern Finland. - *Ann. Zool. Fennici* 42: 91-107.



## **Belovrati muhar *Ficedula albicollis***

---

### **Skladnost s popisnim protokolom**

#### SKLADNOST Z METODO POPISA

Popis je bil opravljen v skladu s popisnim protokolom. Popisi so se izvajali v dveh ponovitvah.

#### SKLADNOST S SEZONO POPISA

Popis je bil opravljen v predvidenem obdobju.

#### SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

10 / 10

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

20 / 14

POPISNO OBMOČJE 2008:

V letu 2008 smo ponovili popis belovratega muharja v podobnem obsegu kot leta 2006 na SPA Reka Mura (štirje popisni transekti – enako kot leta 2006) in SPA Krakovski gozd in Šentjernejsko polje (šest popisnih transektov – v primerjavi z letom 2006 je bil popisan dodaten transekt – T1).

### **Rezultati**

Skupno je bilo na 10 popisnih transektih prešteti 209 pojočih samcev belovratih muharjev. Povprečna abundanca ugotovljenih muharjev v letu 2008 je 6,8 (od 3,3 do 16,0) pojočih samcev muharjev na km transeкта (brez omejitvenega pasu).



**Tabela 9:** Registrirano število in abundanca (število pojočih samcev/ km transekt) belovratih muharjev na popisnih enotah ob reki Muri in v Krakovskem gozdu v letih 2006 in 2008.

Ime transekta	Dolžina transekta	Št muharjev 2006	Št muharjev 2008	Št. muharjev na km transekt 2006	Št. muharjev na km transekt 2008	Primerjava abundance 2006/08
<i>Reka Mura</i>						
Radenci	3,6	31	16	8,6	4,4	1,9
Krapje	6,0	38	43	6,3	7,2	0,9
Črni log	5,0	21	29	4,2	5,8	0,7
Murska šuma	3,5	25	32	7,1	9,1	0,8
<i>Krakovski gozd in Šentjernejsko polje</i>						
T1	1,6	n	12	n	7,5	n
T2	2,0	33	32	16,5	16,0	1,0
T3	2,4	6	8	2,5	3,3	0,8
T4	2,8	20	11	7,1	3,9	1,8
T5	2,8	25	13	8,9	4,6	1,9
T6	1,9	28	13	14,7	6,8	2,2
<b>SKUPAJ</b>	<b>31,6</b>	<b>227</b>	<b>209</b>	<b>7,2</b>	<b>6,8</b>	<b>1,0</b>

## Diskusija

SPA Reka Mura in SPA Krakovski gozd sta najpomembnejši območji za belovratnega muharja v Sloveniji. Na teh dveh območjih gnezdi 60-70% celotne slovenske populacije te vrste.

Popis belovratnega muharja v podobnem obsegu kot leta 2006 je dal tudi letos podobne rezultate. Kljub temu, da so razlike med posameznimi popisnimi enotami tudi več kot 100%, pa tako absolutno število registriranih muharjev kot tudi povprečna abundanca pojočih samcev na kilometer popisnega transekt nista bistveno različna kot v popisu leta 2006.

Že popis belovratnega muharja izpred dveh let je pokazal, da obstajajo tudi znotraj enega območja velike lokalne razlike v gnezditveni gostoti vrste. Tudi letos je bilo na SPA Reka Mura v abundancah belovratih muharjev na km transekt med različnimi popisnimi enotami manj razlik kot med posameznimi transekti v Krakovskem gozdu. Razlog za to je večja razlika v ekološki kvaliteti gozdnih sestojev med različnimi popisnimi enotami v Krakovskem gozdu kot med popisnimi enotami na reki Muri.

Na Muri so bile ugotovljene abundance belovratih muharjev med posameznimi transekti od 4,4 do 9,1 pojočih samcev, kar je zelo podobno kot dve leti prej. Bistveno večje razlike smo ponovno zabeležili na različnih transektih v Krakovskem gozdu. Tukaj smo prešteli med 3,3 in 16,0 samcev na km transekt, kar je ponovno primerljivo z vrednostmi v letu 2006. Razlike v številu so posledica velikih razlik v kvaliteti (predvsem starost in vrstna sestava) gozdnega sestoja, kjer poteka posamezen transekt. Največje število muharjev je bilo ponovno pričakovano ugotovljeno na območju gozdnega rezervata (Krakovski pragozdni ostanek) – transekt 2 (16,0 muharjev/ km transekt) in deloma 6 (letos precej manj kot v letu 2006 - 6,8 muharjev/ km transekt), najmanjše pa v najmlajših in vrstno najmanj primernih sestojih (npr. homogeni sestoji črne jelše ali belega gabra) gozda – transekt 3 (3,3 muharja/ km transekt). Zabeležene abundance belovratih muharjev so primerljive z gostotami gnezdečih parov belovratnega muharja v srednjeevropskih poplavnih gozdovih (Poljska, Češka, Nemčija), kjer se gostote gibljejo med 2,0 in 13 gnezdečih parov/ 10 ha, in višje kot gostote v bukovih gozdovih v italijanskih Apeninih (0,5 do 1,5 gnezdečih parov/ 10 ha).

Iz pričujočih podatkov lahko zaenkrat nedvoumno trdimo, da belovrati muhar izrazito in v veliko večji meri izbira starejše (zrele) gozdne sestoje, kjer dosega tudi 2 ali večkrat višje gnezditvene gostote kot v mlajših sestojih.

V sezoni 2008 ugotovljeno stanje populacije vrste na najpomembnejših območjih v Sloveniji je v okvirih pričakovanega glede na novejšo populacijske ocene vrste (npr. Božič & Mihelič, 2002 ali Polak, 2000).

## Viri

SACHSLEHNER, L. M. (1995): Habitat characteristics and nest site selection in Collared Flycatchers *Ficedula albicollis* breeding in natural cavities in Wienerwald, Austria. *Vogelwelt* 116: 245-254

GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER (13, 1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13/I, Passeriformes (4. Teil). Aula-Verlag Wiesbaden.

## Črnočeli srakoper *Lanius minor*

---

### Skladnost s popisnim protokolom

#### SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden v skladu s predvideno metodo popisa.

#### SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvidenem sezonskem okvirju.

#### SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

1 / 1

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

6 / 6

#### POPISNO OBMOČJE 2008:

Tudi v letošnji sezoni smo črnočele srakoperje popisovali na SPA območju Krakovski gozd in Šentjernejsko polje.

### Rezultati

V šestih popisnih dneh smo na območju Šentjernejskega polja prešteli skupno 6 do 7 parov črnočelih srakoperjev. 2 para (Gorenji Maharovec, Loka) sta gnezdila izven SPA Krakovski gozd in Šentjernejsko polje, na istoimenem IBA.

#### Pregledali smo naslednje vasi in zaselke znotraj in v okolici SPA Krakovski gozd in Šentjernejsko polje:

Veliko Mraševo, Malo Mraševo, Kalce-Naklo, Brod v Podbočju, Podbočje, Žabjek v Podbočju, Selo, Slivje, Karlče, Slinovce, Kostanjevica na Krki, Orehovec, Dobrava pri Kostanjevici, Dolenja Prekopa, Gorenja Prekopa, Ostrog, Šentjakob, Gruča, Žabja vas, Ledeca vas, Groblje pri Prekopi, Mihovica, Male Roje, Velike Roje, Drama, Šmalčja vas, Razdrto, Dobravica, Koprivnik, Čisti Breg, Zameško, Mršeča vas, Gmajna, Hrvaški brod, Čučja mlaka, Dobrava pri Škocjanu, Sv. Miklavž, Stranje pri Škocjanu, Ruhna vas, Bela Cerkev, Družinska vas, Dolenje Kronovo, Gorenja Gomila, Breška vas, Pristavica, Čadraže, Gmajnica, Prapreče pri Šentjerneju, Dolenje Gradišče pri Šentjerneju, Gorenje Gradišče pri

Šentjerneju, Polhovica, Dolenje Mokro Polje, Dolenji Maharovec, Gorenji Maharovec, Loka, Pristava pri Šentjerneju, Dolenji Maharovec, Gorenji Maharovec, Loka, Pristava pri Šentjerneju, Gorenje Mokro polje, Gorenja Stara vas, Orehovica, Cerov log, Gorenje Vrhpolje, Dolenje Vrhpolje, Žvabovo, Šmarje, Dolenja Brezovica, Dolenja Stara vas, Sela pri Šentjerneju

## Opis opazovanj leta 2008

### 19.6.2008:

**Čisti Breg:** gnezdeči par + gnezdo na solitarnem topolu (jagnedu), cca. 15 m visoko. Starša intenzivno hranita, lovita na tleh s preže in večkrat tudi v zraku, le v bližnji okolici – manjši sadovnjak in košeni travniki, največ 100 m od gnezda. V gnezdu sta vsaj dva velika mladiča.

**Hrvaški Brod:** gnezdeči par + gnezdo na črnem topolu, cca. 15 m visoko. Starša lovita 50-100 m od gnezda na košenem travniku in zelenjavnem vrtu s prež (fižolovke, vodniki električne napeljave). Enkrat ulovi bramorja in ga pred odletom k gnezdu oskubi. V gnezdu so veliki mladiči.

**Hrvaški Brod:** 1 ad. osebek lovi z vodnikov električne napeljave na sveže pokošenem in drugem košenem travniku. Večkrat leti na isto mesto v hrast z majhno krošnjo, cca. 10 m visoko, gnezdo se z mesta opazovanja ne vidi. Drugega osebka ni videti.

**Mrščeča vas:** 1 ad. osebek poseda na vodnikih električne napeljave in se pogosto prestavlja. Ne lovi, izgleda vznemirjen, po nekaj minutah izgine.

**Gorenji Maharovec:** 1 ad. osebek + gnezdo na črnem topolu v mejici, nekaj metrov od lanske lokacije, cca. 15 m visoko. Srakoper se ves čas opazovanja skriva v drevesu in se svarilno oglašča. V gnezdu so mladiči neznane velikosti.

**Loka:** 1 ad. osebek lovi s prež (fižolovke) na manjšem zelenjavnem vrtu ob cesti. Nato odleti 300 m stran do mejice z visokim drevjem, od koder cca. 10 x lovi v zraku. Odleti v bližnji oreh (gnezdo), kjer se ga z mesta opazovanja ne vidi.

### 3.7.2008:

**Hrvaški Brod:** 1 ad. osebek lovi v sadovnjaku za hišo, z vrha jablane (višina cca 4m). Pleni žuželke, ki jih nato požre. Bližina srak ga ne moti. Srakoper po cca. 20 min lova odleti proti hišam. Na električnem vodniku v vasi je par srakoperjev, v mejici (oreh, hrast, gaber) pa se oglašajo mladiči (2 os.). Mladiča letata od drevesa do drevesa in s klici prosita za hrano. Gnezda ne najdem.

**Gorenji Maharovec:** 200 m od znanega gnezda (v gnezdu ni mladičev) se par srakoperjev oglašča s svarilnimi klici. Oba sta precej vznemirjena, mladičev v bližini ni videti. Kasneje srakoperja odletita preko hriba.

## Diskusija

Stanje gnezditvene populacije črnočelega srakoperja na celotnem območju Šentjernejskega polja (meje IBA) spremljamo od leta 1999 vsako leto in sezona 2008 je že osma zaporedna sezona cenusa populacije te vrste na omenjenem območju. V obdobju med 1999 in 2003 je gnezditvena populacija črnočelega srakoperja na Šentjernejskem polju štela od 5 do 10 parov, med posameznimi leti sta bili opazni tako nihanje velikosti populacije kot tudi razlike v distribuciji gnezdečih parov po različnih vaseh znotraj IBA.

V letošnji sezoni je na celotnem IBA gnezdilo 6-7 parov črnočelih srakoperjev. Zadnja tri leta beležimo negativen populacijski trend. Z maksimuma v letu 2006, ko je na Šentjernejskem polju gnezdilo 13 parov, je populacija v letu 2007 padla na manj kot 10 parov, letos pa na 6 do 7 parov. Glede na to, da je vrsta v preteklosti že dosegala tako nizke populacijske vrednosti, je povsem mogoče, da gre le za populacijsko nihanje, ki ne bo vplivalo na dolgoročni trend populacije. To bodo pokazali prihodnji popisi. Vsi letos opazovani pari so bili posamični, kolonijskega oziroma subkolonijskega gnezdenja, običajnega za prejšnja leta (2 do 4 pari v isti vasi), ni bilo. Le ugibamo lahko, v kolikšni meri je to posledica manj ugodnih gnezditvenih pogojev za vrsto in iz česa slednji izvirajo.

**Ponovno lahko opozorimo na zaskrbljujoče dejstvo, da sta 2 od registriranih 6-7 parov letos gnezdečih črnočelih srakoperjev gnezdila izven meja dejanskega SPA, katerega meje glede na meje IBA Krakovski gozd - Šentjernejsko polje so bile spremenjene in sprejete s strani Vlade RS 1.5.2004! V DOPPS BirdLife Slovenia lahko ob tem znova potrdimo, da taka odločitev ni znak upoštevanja strokovnih argumentov!**

Vsekakor bo treba narediti vse, da se doseže ponovna strokovna presoja izrezanih območij in se le-ta ponovno vključi v meje Posebnih zaščitenih območij!

DOPPS BirdLife Slovenia bo ob tem nudil vse potrebno strokovno znanje in logistično pomoč.

## Viri

BRAČKO, F. (1983): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. *Acrocephalus* 4 (17-18): 62

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* 16: 841-856.

HUDOKLIN, A. (v tisku): Ekološke zahteve črnočelega srakoperja *Lanius minor* v gnezditnem habitatu na Šentjernejskem polju. *Acrocephalus*.

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.

KRIŠTIN, 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* 142: 305-311.

KRIŠTIN, A., VALERA, F. & HOI, H. (2007). Philopatry, dispersal patterns and nest-site reuse in Lesser Grey Shrikes (*Lanius minor*). *Biodiversity and Conservation* 16: 987-995.

WIRTISCH, M., HOI, H., VALERA, F. & KRIŠTIN, A. (2001): Habitat composition and use in the lesser grey shrike *Lanius minor*. *Folia Zoologica* 50(2):137-150.

## Hribski škrjanec *Lullula arborea*

---

### Skladnost s popisnim protokolom

#### SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden po tetradni transektni metodi NOAGS kot je bilo predvideno v popisnih protokolih.

#### SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvideni sezoni.

#### SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

2 / 2

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

30 / 39

#### POPISNO OBMOČJE 2008:

V sezoni 2008 smo hribske škrjance popisovali na izbranih popisnih transektih (tetradah) znotraj SPA Kras (21 transektov) in Goričko (9 transektov).

### Rezultati

V skupaj 39 popisnih dneh smo na 19 2-kilometrskih transektih na SPA in IBA Kras ter na 9 2-kilometrskih transektih na IBA/SPA Goričko registrirali 115 pojočih samcev hribskih škrjancev. Na Krasu smo prešteli skupno 95 pojočih samcev, na Goričkem pa skupno 20 pojočih hribskih škrjancev.

### Diskusija

V Sloveniji hribski škrjanec poseljuje predvsem jugozahodni in delno južni del države ter Goričko. Naseljuje suhe travnike oziroma pašnike in večje zaraščajoče, a ne preveč zaraščene površine. Na travnikih potrebuje posamezna drevesa oziroma grme. Izogiba se močno skalnatih pobočij, vlažnih depresij in obsežnih, popolnoma odprtih travnikov. Po razpoložljivih podatkih leži naseljitveno območje hribskega škrjanca na večini slovenskih gnezdišč približno med 600 in 1000 metri n.v. Glavnina populacije živi v spodnji polovici navedenega višinskega razpona.

Rezultati popisov v večji meri ponovno potrjujejo že prej znana dejstva o razširjenosti in pogostosti vrste na obeh SPA, kjer je vrsta varovana. Višje številčnosti hribskih škrjancev so bile pričakovano ugotovljene na SPA Kras - kjer je bilo na skupno 19 tetradah popisanih 95 pojočih samcev. Na Goričkem smo na 9 tetradah registrirali 20 pojočih samcev. Povprečna abundanca na Krasu (IBA) tako znaša 2,45 pojočih samcev hribskih škrjancev na km transekta, na SPA (enak kot IBA) Goričko pa 1,1 hribskega škrjanca na km transekta. Na Krasu je tako ob skoraj dvakrat večjem številu pregledanih popisnih enot vrednost zelo podobna kot leta 2005 (1,8 - vključno z dvema popisnima enotama, kjer škrjanci niso bili registrirani, oz. 2,25 brez omenjenih transektov). Očitno je hribski škrjanec na Krasu znotraj potencialnega habitata precej enakomerno razporejen in na večjem delu območja dosega podobne gostote (pojočih samcev).

Zanimiv je podatek o 20 pojočih samcih na 9 tetradah na Goričkem (v primerjavi z 12 pojočimi samci na 10 tetradah leta 2005). Tudi relativna abundanca pojočih samcev na kilometer transekta je z vrednostjo 1,1 skoraj dvakrat večja kot tista, ugotovljena leta 2005. Najbrž je razlog za to vsaj delno tudi v bolj optimalnem času popisa – medtem ko smo hribske škrjance na Goričkem prvič (sezona 2005) popisovali konec aprila, popis pa ponovili konec maja, smo popisna datuma v letošnji sezoni zamaknili za približno en mesec bolj zgodaj. Kaže, da je ta datumski okvir za popis hribskega škrjanca na Goričkem bolj ustrezen.

Stanje populacije hribskega škrjanca je na najpomembnejših območjih poselitve vrste zaenkrat v skladu s pričakovanim, ponovitve popisov pa bodo pokazale, kakšno je stanje populacije na teh območjih na daljši rok.

**Zaskrbljujoče je dejstvo, da so bila območja, ki med drugim predstavljajo tudi pomemben delež habitata in populacije hribskega škrjanca (vključno s pomembnimi deleži populacij in habitata drugih varovanih vrst) na IBA Kras s sprejetjem Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000 - Ur. list RS 49/04) izvzeta iz predloga o potencialnih SPA, ki ga je pred tem pripravil DOPPS. V letu 2008 je bilo na omenjenih območjih registriranih 25 (26,3 %) od 95 pojočih samcev hribskega škrjanca!**



## Veliki skovik *Otus scops*

---

### Skladnost s popisnim protokolom

#### SKLADNOST Z METODO POPISA

Veliki skovik je bil v sezoni 2008 popisani v SPA/IBA Kras in Ljubljansko barje. Na IBA Kras smo popisovali z enakih točk kot v letu 2006, k popisu pa smo dodali še približno 50 dodatnih točk, ki so bile posebej označene. Popisovali smo v gnezditveno primernem habitatu (odprta krajina, naselja, stene, starejši sestoji drevja), nekaj točk pa smo kontrolno naredili tudi v gozdu. Popisovali smo z metodo poslušaj – izzivaj – poslušaj (2-2-2 min.). Beležili smo tako odzvine kot spontano oglašajoče se osebkke. Popisovalci so predhodno dobili karte z vrisanimi točkami, popisnimi obrazci in navodili za popis, metoda pa jim je bila tudi podrobno predstavljena na sestanku pred popisom. Uporabljena metoda popisa je bila v skladu s predvideno, se pravi primerljiva kot pri popisih na Ljubljanskem barju in Goričkem, kar omogoča neposredno primerjavo rezultatov. Ocenjujemo, da je metoda primerna za nadaljnjo uporabo v programu monitoringa velikega skovika na Krasu.

#### SKLADNOST S SEZONO POPISA

Popis je bil v celoti opravljen v predvidenem obdobju med 1.5. in 1.7., in sicer na IBA Kras v noči z 9. na 10.5.2008, ko je bilo popisano celotno predvideno območje, na IBA Ljubljansko barje pa med 7.5. in 29.5.2008.

#### SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

18 / 18

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

50 / 50

POPISNO OBMOČJE 2008:

V sezoni 2008 je bilo popisano celotno predvideno popisno območje za velikega skovika.

### Rezultati

V IBA Kras je bilo prešteti 211 (198) kličočih osebkov velikega skovika. Samic smo prešteli 38 (36), vendar pa je treba pripomniti, da je bil popis volunteerski in vsi popisovalci niso znali razlikovati od kličočega samca in samice. Številke v oklepajih pomenijo rezultat leta 2006.

Na Ljubljanskem barju smo leta 2008 prešteli 46 klicočih samcev in 14 samic velikega skovika.

## Diskusija

Populacija velikega skovika na Krasu je najverjetneje najpomembnejša populacija te vrste v Sloveniji, popolni popis pa čaka še slovenska Istra. Zaradi tega je težko natančneje oceniti celotno slovensko populacijo velikega skovika, dejstvo pa je, da je bila pričakovana populacija na Krasu višja. Nedavna ocena 800-1300 gnezdečih parov za celotno Slovenijo je tako morda pretirana.

Območje Krasa do leta 2006 ni bilo natančneje popisano (gre le za oceno), zato ne moremo govoriti o upadu populacije. Primerjava popisov 2006 / 2008 nam pokaže le zanemarljive razlike v številu registriranih osebkov (glej rezultate).

Pri primerjavi s popisoma Ljubljanskega barja in Goriškega je opaziti nekatere skupne značilnosti. Klicalne skupine oziroma njihova območja so iz leta v leto drugačna in niso tradicionalna. Koliko se spreminjajo tudi med sezono mora biti predmet dodatnih raziskav. Moramo opozoriti tudi, da spremljanje klicočih osebkov in tudi njihovo razlikovanje po spolu predstavlja le približek populacije. V prihodnosti bomo morali dopolniti metodo, predvsem s striktnim razlikovanjem spola na terenu (število samic je boljši približek) in dodatnim tečajem za popisovalce - volunterje.

Opazili smo zanimivo zakonitost, da veliki skovik ni kritično odvisen od termofilnosti območja, saj ga na primer ni bilo v kar nekaj vaseh pod kraškim robom, prisoten pa je bil v najhladnejših predelih popisnega območja, na primer v Podgorju pod Slavnikom in Golcu v Čičariji.

**Ponovno je pomembno poudariti, da dobrih 13 % velikih skovikov na IBA Kras gnezdi na območju, ki je bilo izrezano iz DOPPS-ovega predloga potencialnega SPA območja! Za zdaj je nemogoče predvideti, v kolikšni meri bo neupoštevanje strokovnih priporočil negativno vplivalo na celokupno stanje populacij posameznih vrst z Dodatka I. Ptičje direktive in drugih ogroženih ali pomembnih vrst tega območja, glede na velik delež populacij posameznih vrst, ki se nahajajo na izrezanih območjih, pa je nedvomno, da bo vpliv sledil!**

Na Ljubljanskem barju smo leta 2008 prešteli 46 klicočih samcev. Njihova razširjenost je bila podobna kot leta 2004, izstopala so tri območja zgostitve: (1) Bevke in Blatna Brezovica, 2) Lipe in Črna vas ter 3) Hauptmance, Grmez in Babna Gorica. Podobno kot leta 2004 je bilo tudi letos prešteti manj samcev kot leta 1998, ko smo pričeli s popisi te vrste na Ljubljanskem barju (Senegačnik 1998). Zlasti izstopajoča je odsotnost vrste na nekaterih tradicionalnih lokacijah v Črni vasi. Vse te imajo skupni imenovalec – urbanizacijo. Na nekaterih je prišlo do obnove starih hiš s preureditvijo okolice, pri kateri so bili odstranjeni elementi, ki so za skovika velikega pomena – visoka stara drevesa (npr. lipe, lipovci, divji kostanji, veliki jeseni), skednji, visokodebelni sadovnjaki ali posamična sadna drevesa ter zelene površine okoli hiše. Na drugih lokacijah je prišlo do pozidave s soseskami novih hiš, katerih okolica je urejena povsem v nasprotju s kmečko tradicijo in je za skovika povsem neprimerna (betonirana dvorišča, sajenje okrasnega grmovja in nizkih okrasnih dreves, plantažna sadna drevesa). Redna letna štetja (Denac 2003 in neobjavljeni podatki) kažejo, da se velikost populacije velikega skovika na Ljubljanskem barju giblje med 40-60 klicočih samcev z velikimi, tudi več kot 100% nihanji med posameznimi leti. Delež dejansko gnezdečih osebkov je precej manjši. Nanj se da posredno sklepati iz števila popisanih samic

(oz. parov), saj se na izzivanje s posnetkom na teritoriju, ki ga zaseda par, odzoveta tako samec kot samica (Galeotti *et al.* 1997). V letu 2008 je bilo popisanih le 14 samic (v paru s samci), iz česar lahko sklepamo, da je gnezdilo največ 30% klicočih samcev, pri čemer so seveda vštetni tudi neuspešni poskusi gnezditve. Podobno nizek oziroma še nižji odstotek dejansko gnezdečih parov je bil ugotovljen tudi na avstrijskem Koroškem (Remo Probst ustno, september 2008).

Analiza izbire habitata na Ljubljanskem barju med leti 2004-2006 je pokazala, da veliki skoviki izbirajo visokodebelne sadovnjake, naselja, ekstenzivne travnike in drevesne mejice, izogibajo pa se gozdu in barjanskim travnikom (Denac 2007). Drevesne mejice, zlasti vrbove, so za skovika pomembna gnezdišča, preliminarna študija prehrane pa kaže, da so pomembne tudi kot prehranjevališča. Na osnovi ostankov plena v gnezdilnici namreč sklepamo, da so podobno kot drugje po Evropi (Remo Probst ustno, september 2008, Hana Latkova pisno, september 2008 – Marchesi & Sergio 2005) tudi na Ljubljanskem barju najpomembnejši plen velikega skovika kobilice zelenke *Tettigonia* sp. Odrasli osebki te vrste, s katerimi se hrani skovik, se zadržujejo v visoki travi, na grmovju in drevju – pogosto prav na grmovno-drevesnih mejicah. Ekstenzivni travniki so zaradi obilice primerne plena (velike žuželke, zlasti kobilice) za skovika pomembna prehranjevališča. Intenzifikacija travnikov (obilno gnojenje, pogosta košnja, paša s preveliko pašno obremenitvijo) zelo negativno vpliva na raznovrstnost in številčnost nevretenčarjev (di Giulio *et al.* 2001, Vickery *et al.* 2001, Cattin *et al.* 2003, Thorbek & Bilde 2004, Knop *et al.* 2006, Marini *et al.* 2008). Zaskrbljujoče je tudi vedno pogostejše spreminjanje ekstenzivnih travnikov v njive (predvsem koruzne) in trajne nasade ameriških borovnic (npr. v Bevkah leta 2007). Za ohranitev velikega skovika na Ljubljanskem barju bi bilo treba dosledno zagotavljati naslednje:

- Ohranjati mozaično kulturno krajino z značilnimi pokrajinskimi elementi preko izvajanja različnih kmetijskih praks (ekstenzivni travniki in pašniki, ekološko obdelovana polja, visokodebelni sadovnjaki, skupine grmovja in drevja, drevesne mejice itd.)
- Obdržati površino travnikov, brez nadaljnega spreminjanja v njive
- Vzdrževati in obnavljati drevesne mejice, morda revitalizirati glavate vrbe
- Vzdrževati in obnavljati visokodebelne sadovnjake
- Postopno povečati delež ekstenzivnih travnikov (malo ali nič gnojeni, košeni le enkrat letno, prva košnja avgusta)
- Postopno povečati delež ekološko obdelanih polj (na račun konvencionalnih polj)
- Puščati nepokošene pasove ali parcele, ki delujejo kot refugij za nevretenčarje po košnji in hkrati kot vir za njihovo rekolonizacijo pokošenih površin (te pasove se lahko kosi vsaki dve leti, med leti se lahko menjajo)
- Pasti z nizko obtežbo živali, izračunano ne kot GVŽ/ha zemljišča v uporabi (kar vključuje tudi njive in travnike za košnjo) temveč kot GVŽ/ha pašnih površin

## Viri

CATTIN, M.-F., BLANDENIER, G., BANAŠEK-RICHTER, C. & L.-F. BERSIER (2003): The impact of mowing as a management strategy for wet meadows on spider (Araneae) communities. *Biological Conservation* 113: 179-188.

DENAC, K. (2003): Population dynamics of Scops Owl (*Otus scops*) at Ljubljansko barje (central Slovenia). *Acrocephalus* 24 (119): 127-133.

DENAC, K. (2007): Habitat selection of Scops Owl (*Otus scops*) on Ljubljansko barje (central Slovenia) in 2004-2006. Book of abstracts. World Owl Conference, 31. oktober – 4.

november 2007, Groningen, Nizozemska  
(<http://worldowlconference.com/downloads/Abstracts%20for%20Oral%20Presentations.pdf>)

DI GIULIO, M., EDWARDS, P.J. & E. MEISTER (2001): Enhancing insect diversity in agricultural grasslands: the roles of management and landscape structure. *Journal of Applied Ecology* 38: 310-319.

GALEOTTI, P., SACCHI, R. & E. PERANI (1997): Cooperative defense and intrasexual aggression in Scops owls (*Otus scops*): responses to playback of male and female calls. *Journal of Raptor Research* 31 (4): 353–357.

KNOP, E., KLEIJN, D., HERZOG, F. & B. SCHMID (2006): Effectiveness of the Swiss agri-environment scheme in promoting biodiversity. *Journal of Applied Ecology* 43: 120-127.

MARCHESI, L. & F. SERGIO (2005): Distribution, density, diet and productivity of the Scops Owl *Otus scops* in the Italian Alps. *Ibis* 147: 176-187.

MARINI, L., FONTANA, P., SCOTTON, M. & S. KLIMEK (2008): Vascular plant and Orthoptera diversity in relation to grassland management and landscape composition in the European Alps. *Journal of Applied Ecology* 45: 361-370.

SAMWALD, O. & SAMWALD, F. (1992): Brutverbreitung und Bestandsentwicklung der Zwergohreule (*Otus scops*) in der Steiermark. – *Egretta* 35 (1): 37-48.

SENEGAČNIK, K. (1998): Popis velikega skovika *Otus scops* na Ljubljanskem barju. *Acrocephalus* 19 (90–91): 143–146.

ŠTUMBERGER, B. (2000): Veliki skovik *Otus Scops* na Goričkem. - *Acrocephalus* 21: 23-26.

THORBEEK, P. & T. BILDE (2004): Reduced numbers of generalist arthropod predators after crop management. *Journal of Applied Ecology* 41: 526-538.

TRONTELJ, P. (2000): Kras. In: Polak S. (ur.): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji. - DOPPS, Ljubljana.

VICKERY, J.A., TALLOWIN, J.R., FEBER, R.E., ASTERAKI, E.J., ATKINSON, P.W., FULLER, R.J. & V.K. BROWN (2001): The management of lowland neutral grasslands in Britain: effects of agricultural practices on birds and their food resources. *Journal of Applied Ecology* 38: 647-664.

## **Mala tukalica *Porzana parva***

---

### **Skladnost s popisnim protokolom**

#### SKLADNOST Z METODO POPISA:

Tukalice smo popisovali po predhodno določeni metodi, ki bazira na izkušnjah popisovalcev iz literature in DOPPS-ovih izkušnjah.

#### SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil v celoti izveden v predvideni sezoni, ki najverjetneje pri popisih tukalic velja za enega najpomembnejših dejavnikov.

#### SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

2 / 2

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

10 / 14

#### POPISNO OBMOČJE 2008:

V sezoni 2008 smo male tukalice popisovali na SPA Cerknjsko jezero in na izbranih delih SPA Reka Mura.

### **Rezultati**

Male tukalice smo v gnezditveni sezoni 2008 šteli na Cerknjskem jezeru in ob reki Muri. Na Cerknjskem jezeru smo registrirali 6 pojočih samcev male tukalice. Vrsto smo zabeležili na treh od sedmih popisnih enot ob reki Muri, kjer smo registrirali po enega pojočega samca, skupno tri pojoče samce malih tukalic.

### **Diskusija**

Mala tukalica je ena najmanj poznanih vrst ptic pri nas. Temu botrujejo vsaj štiri dejavniki:

- je vrsta, ki živi izjemno skrito življenje, redko jo imamo priložnost opazovati, posebej še v času gnezditve, ko postane še previdnejša kot običajno

- svatovsko (vokalno) je aktivna ponoči, kar pomeni, da samci s petjem območno označujejo teritorije ob mraku in ponoči, poleg tega je njeno petje dokaj neznačilno, nekoliko podobno žabjemu kvakanju in relativno nizke jakosti
- poje zelo kratek čas v sezoni, kar je posledica njihovega monogamnega načina življenja – samci pojejo le do paritve, nato pa utihnejo – zato je sezona petja pri njih zelo omejena
- male tukalice so predvsem vrste sladkovodnih močvirij, zaraščenih s trsjem, srpičjem, rogozom ali šašjem – primerne gnezditvene habitata take vrste je v Sloveniji relativno malo.

V Sloveniji sta tako zaradi omejenosti primerne habitata male tukalice število in razširjenost vrste zelo omejena. Gnezdi v primernih habitatih ob Muri in na Cerkniskem jezeru.

Na Cerkniskem jezeru naj bi glede na ocene nekaj zadnjih let gnezdilo 5 do 20 parov malih tukalic (Polak (ur.), 2000). Pravilnost ocene smo potrdili že v prvem sistematičnem popisu vrste na tem območju (oziroma v Sloveniji nasploh) leta 2005, ko je bilo ob Strženu, na JZ delu Cerkniskega jezera zabeleženih 12 pojočih samcev male tukalice.

Letos smo popis malih tukalic na Cerkniskem jezeru načrtovali v začetku maja in začetku junija. Zaradi neobičajno visoke vode smo popisa izvedli 21.5. in 21.6. (z dodatnimi popisi, 23. in 28.5.). Popis na Strženu smo izvedli le 21.6.

Male tukalice smo registrirali ob Lipsenjščici (4 odzvani samci – transekt T 5) in ob Žerovniščici (2 odzvana samca – transekt T 2), oba na popisu 21.6. Ob Strženu malih tukalic nismo registrirali. Verjetno na razporeditev malih tukalic znotraj sicer precej ozkega območja (osrednji del Cerkniskega jezera) vplivajo hidrografske razmere tekočega leta. Kljub manjšemu številu zabeleženih osebkov menimo, da se druge razmere v habitatu te vrste niso spremenile.

Glede na recentne podatke naj bi ob reki Muri gnezdilo 10 do 20 parov malih tukalic (Polak (ur.) 2000, Božič 2003) – njihova gnezditve je omejena na s primernim rastlinjem (trsje, ločje, šašje, rogozje, ježek...) zaraščene mrtvice, pa tudi druga vodna telesa v aktivni strugi reke, vključno z nekaterimi gramoznicami in umetnimi ali polnaravnimi jezeri oz. ribniki.

Male tukalice smo registrirali na treh popisnih enotah in sicer 3 odzvana samce – Potkova 1 (Z krak mrtvice), Potkova 2 (V krak mrtvice) in Muriša 1 (Z enota mrtvice). Letošnji podatki potrjujejo, da so območja, kjer so bile tukalice registrirane v bližnji preteklosti še vedno primerna kot habitat vrste, ponovno pa bi pričakovali nekoliko višje število odzvanih samcev.

## Viri

KMECL P. (2000): Cerknisko jezero. V: Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji; Important bird areas (IBA) in Slovenia. Monografija DOPPS št. 1. Polak S. (ur.). Ljubljana, DOPPS: 107-117.

VUKELIČ, E. & O.PRELOVŠEK (2003): Številčnost in razširjenost tukalic iz rodu *Porzana* na Cerkniskem jezeru v letu 2002. Raziskovalna naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo. Ljubljana, 2003.

## **Grahasta tukalica *Porzana porzana***

---

### **Skladnost s popisnim protokolom**

#### SKLADNOST Z METODO POPISA:

Tukalice smo popisovali po predhodno določeni metodi, ki bazira na izkušnjah popisovalcev iz literature in DOPPS-ovih izkušnjah.

#### SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil v celoti izveden v predvideni sezoni, ki najverjetneje pri popisih tukalic velja za enega najpomembnejših dejavnikov.

#### SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

3 / 3

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

10 / 14

#### POPISNO OBMOČJE 2008:

V sezoni 2008 smo grahaste tukalice popisovali na SPA Cerknjsko jezero ter na izbranih delih SPA Reka Mura in SPA Dolina Reke.

### **Rezultati**

Grahaste tukalice smo v gnezditveni sezoni 2005 registrirali na Cerknjskem jezeru in v dolini reke Reke. Na Cerknjskem jezeru smo v štirih popisnih datumih zabeležili 12 pojočih (odzvanih) samcev grahastih tukalic. Na reki Reki smo registrirali 2 pojoča samca.

### **Diskusija**

Zelo podobno, le v malenkost manjši meri kot prejšnja vrsta, je tudi grahasta tukalica ena najmanj raziskanih vrst pri nas. Razlogi za to so praktično identični kot za prejšnjo vrsto: nočna aktivnost, razširjenost le v slabo dostopnih mokriščih in kratka sezona svatovskega petja.



Prisotnost grahaste tukalice je navadno pogojena s konstantnostjo plitve sladke vode, ki ne sme biti oligotrofna in navadno ne brakična, preprejena pa je z sestoji nizkih zelišč, bogatih z nevretenčarsko hrano. V glavnem poseljuje bolj močvirske kot barjanske združbe, kjer prevladujejo šaši *Carex*, travnate združbe trav iz rodu *Poa* in *Deschampsia*, munci *Equisetum*, lahko pa tudi posamične vrbe *Salix*, breze *Betula* in jelše *Alnus*. Za razliko od male tukalice navadno ne gnezdi v trstiščih, rogoziščih in podobnih habitatih.

V Sloveniji so pogoji za gnezditev grahaste tukalice zelo omejeni. Primerne pogoje najde le v mrtvicah ob reki Muri in na Cerkniškem jezeru. Poleg omenjenih rek predstavljajo območja redne gnezditve grahaste tukalice v Sloveniji še dolina Reke in zadrževalnik Medvedce pri Pragerskem.

V letošnjem letu ob reki Muri kljub precej vložene energije grahastih tukalic nismo registrirali. Pregledanih je bilo 7 popisnih ploskev (manjših vodnih teles) znotraj omenjenega Posebnega zaščitene območja. Razlog za odsotnost vrste delno gotovo tiči tudi v spremembah okolja (večja evtrofikacija mrtvih rokavov, zaraščanje z rastlinskimi vrstami, neprimernimi za gnezditev vrste, spremenjen hidrološki režim reke zaradi človekovih posegov ipd.).

Na Cerkniškem jezeru naj bi glede na ocene nekaj zadnjih let gnezdilo 14 do 31 parov grahastih tukalic (Vukelič & Prelovšek, 2003). V letošnji gnezditveni sezoni smo registrirali 12 pojočih samcev, kar potrjuje zgornjo populacijsko oceno. Število je višje in se glede na razpoložljivost in stabilnost habitata v času spremljanja stanja populacij ptic na tem IBA/SPA zdi bolj realno kot tisto, ugotovljeno leta 2005 (5 pojočih samcev).

## Viri

GILBERT G. (2002): The status and habitat of Spotted Crakes *Porzana porzana* in Britain in 1999. *Bird study*, 49: 79-86.

KMECL P. (2000): Cerkniško jezero. V: Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji; Important bird areas (IBA) in Slovenia. Monografija DOPPS št. 1. Polak S. (ur.). Ljubljana, DOPPS: 107-117.

VUKELIČ, E. & O.PRELOVŠEK (2003): Številčnost in razširjenost tukalic iz rodu *Porzana* na Cerkniškem jezeru v letu 2002. Raziskovalna naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo. Ljubljana, 2003.



## Navadna čigra *Sterna hirundo*

---

### Skladnost s popisnim protokolom

#### SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popisi navadne čigre so bili izvedeni v skladu s predlagano metodo popisa. Izvajali smo redne preglede kolonij, spremljali smo različne faze gnezditve, grobo pa smo ocenili tudi gnezditveni uspeh kolonij.

#### SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Večina popisov na kolonijah navadnih čiger je bila izvedenih znotraj predvidenega datumskega okvirja, med 20.5. in 20.7. Dodatni popisi so bili izvedeni pred glavno sezono gnezditve na potencialnih območjih gnezdenja, gnezdišča pa so bila dodatno pregledana še kasneje. Posebej so bile spremljane različne faze gnezditve: gradnja gnezd in formiranje kolonij, valjenje in izleganje mladičev, zgodnja doba begavcev in pozna doba begavcev, gradnja nadomestnih ali poznih legel in razvoj le-teh. Del podatkov sta priskrbeli upravnik SPA Sečoveljske soline in Škocjanski zatok.

#### SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popisi so bili izvedeni v skladu s ključnimi parametri popisa.

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

4 / 5

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

12 / 12

#### POPISNO OBMOČJE 2008:

V pričujoči sezoni smo popisali vsa območja potrjene in potencialne gnezditve navadne čigre v Sloveniji, vključena v SPA Drava in Sečoveljske soline. Dodatno območje, ki pred letošnjim letom ni bilo vključeno v popise, je Škocjanski zatok.

### Rezultati

Na reki Dravi je navadna čigra v letu 2008 gnezдила na Ptujskem jezeru, kjer smo v celotni sezoni popisali skupno 35 gnezdečih parov, ter v bazenih za odpadne vode Tovarne sladkorja d.d. Ormož, kjer je letos gnezdilo skupno 59 parov čiger.

Na Sečoveljskih solinah je v sezoni 2008 gnezdilo 46 parov navadnih čiger.

V laguni Škocjanskega zatoka je letos prvič po poskusni a neuspeli gnezditvi leta 2007 gnezdilo 6 parov navadnih čiger.

## Diskusija

Leta 2008 so navadne čigre v kontinentalni Sloveniji gnezdile na dveh tradicionalnih gnezdiščih – na Ptujskem jezeru in v bazenih za odpadne vode Tovarne sladkorja v Ormožu (TSO). Skupno število gnezdečih parov obeh kolonij je v primerjavi z lanskim letom ostalo praktično nespremenjeno (leta 2008 – 94 parov, leta 2007 – 95 parov), spremenila pa se je distribucija gnezdečih parov med kolonijami – podrobneje jo obravnavamo za vsako gnezdišče posebej.

### Ptujsko jezero

Na Ptujskem jezeru je gnezdilo 35 parov navadnih čiger na štirih lokacijah – na Malem otoku (15 parov), Novem otoku (3 pari), desnem betonskem daljnovodnem podstavku (5 parov) in levem betonskem daljnovodnem podstavku (12 parov). V primerjavi z letom 2007 se je število gnezdečih parov na Ptujskem jezeru zmanjšalo za četrtno (2008 – 35 parov, 2007 – 47 parov), negativni populacijski trend pa smo za to populacijo ugotovili že četrto leto zapored. Najbolj drastično zmanjšanje kolonije smo zasledili na Novem otoku (2008 – 3 pari, 2007 – 21 parov), kar smo napovedali lansko leto. Košnja, ki jo kot način upravljanja izvajamo na tem otoku dvakrat letno, namreč ne zadostuje za vzdrževanje primerne gnezditvene podlage za navadno čigro. Otok tako postaja vsako leto manj primeren za gnezdenje in brez popolne preureditve podlage čigre v prihodnjih letih na njem ne bodo več gnezdile. O nujni tehnični rešitvi, ki presega razpoložljive prostovoljne in finančne kapacitete, smo pisali že v lanskem poročilu. V letu 2008 je na Novem otoku gnezdilo tudi manj rečnih galebov (*Larus ridibundus*) kot leto prej, zato je očitno, da je sprememba v strukturi gnezditvenega habitata pomembnejši dejavnik za letošnji številčni upad čiger, kot denimo interspecifična kompeticija med tema vrstama. Domnevamo, da so se pari, ki so prejšnja leta gnezdili na Novem otoku, v letu 2008 preselili na Mali otok in na splave v bazenih za odpadne vode TSO.

Zaradi drugačne podlage (prod) so identični upravljalški ukrepi kot na Novem otoku na Malem otoku veliko učinkovitejši. Na slednjem se je število gnezdečih parov v primerjavi z lanskim letom povečalo (2008 – 15 parov, 2007 – 6 parov). Razloga za povečanje sta povezana – (1) čedalje primernejša gnezditvena podlaga za navadno čigro, ki postaja suboptimalna za rečnega galeba in (2) posledično manjše število gnezdečih rečnih galebov ter manjši kompeticijski pritisk na navadno čigro.

Na obeh betonskih daljnovodnih podstavkih je bilo število parov podobno kot lani. Zadnja leta je značilno, da na levem podstavku začnejo čigre s t.i. zgodnjim (bolj običajnim) gnezdenjem, medtem ko na desnem zaradi večjega števila rečnih galebov in večjega kompeticijskega pritiska začnejo gnezdit kasno (manj običajno) – šele takrat, ko mladiči galebov s podstavka odletijo. Skupaj je na obeh podstavkih gnezdilo 17 parov čiger, od tega 9 t.i. kasnih parov.

### Bazeni za odpadne vode Tovarne sladkorja v Ormožu (TSO)

V bazenih za odpadne vode so gnezdile čigre na gnezditvenih splavih (DENAC 2002) in na naravnih strukturah. Na splavih je gnezdilo skupaj 58 parov, na naravnih strukturah pa 10 parov, od katerih so 9 parov gnezda propadla. Ker so ti pari najverjetneje kasneje nadomestno gnezdili na splavih, je realno skupno število gnezdečih čiger v bazenih 59 parov. Število je večje kot lansko leto (2008 – 59 parov, 2007 – 48 parov), priseljevanje z drugih območij pa je najverjetnejši razlog za povečanje. Intenzivnega plenjenja (DENAC 2006) v koloniji letos nismo zasledili.

## Varstvena biologija navadne čigre v SV Sloveniji

Navadna čigra je kvalifikacijska vrsta SPA Reka Drava (BOŽIČ 2003). Obe tradicionalni gnezdišči sta del SPA Reka Drava, kar pa še ne zagotavlja varnosti kontinentalne populacije v Sloveniji. Njena ohranitev je povsem odvisna od prostovoljnega upravljanja z gnezdišči, le-to pa v prihodnje ne bo zadostovalo. Za učinkovito upravljanje z dvema gnezdiščema – z Novim otokom in z bazeni za odpadne vode TSO –, ki sta ključnega pomena za dolgoročno ohranitev populacije, je nujen profesionalni, projektni pristop. Brez tega bosta gnezdišči za čigre izgubljeni in realno je pričakovati, da se bo velikost populacije zmanjšala na okoli 30 parov ali manj. Tako številčno oslABLJENA populacija pa lahko izumre zaradi stohastičnih in drugih dejavnikov, značilnih za majhne populacije (KRYŠTUFEK 1999). Navadna čigra je edina vrsta ptice pri nas, ki nam jo je z ukrepi uspelo ohraniti, potem ko bi zaradi človekovih posegov v reke (regulacije, elektrarne, izkopavanja proda) že v osemdesetih letih izginila.

Poleg naravovarstvenih ukrepov je treba nujno začeti s podrobno avtekološko raziskavo populacije in ovrednotiti vplive različnih dejavnikov okolja na populacijske procese navadne čigre. Med dejavniki je treba nameniti posebno pozornost vplivu človeka v obliki motenj zaradi vse intenzivnejše rekreativne plovbe po Ptujskem jezeru. Najprej pa bi bilo treba zagotoviti dosledno izvajanje obstoječih predpisov v zvezi s plovbnim redom, saj trenutna stohastična plovba resno ogroža navadne čigre in druge vrste ptic in s tem varstveni status ter pomen celotnega, po evropskem pravnem redu opredeljenega SPA.

## Sečoveljske soline

Na Sečoveljskih solinah je v letu 2008 gneznilo 46 parov na Fontaniggeah. Polovica na nasipu (gnezdišče) med kanaloma Curto in Pichetto, polovica na območju Life (osrednje območje gnezdišča). Nadomestnih gnezdišč (gnezditveni otoki) za čigre v skrajnem severovzhodnem bazenu Lere letos čigre kljub veliki skupni površini gnezditvenih otokov (več hektarov) in urejenim zakloniščem/ zavetjem za mladiče niso zasedle. Glavni razlog je, po besedah upravnika, povečana prisotnost in pozornost plenilcev, v prvi vrsti sive vrane *Corvus cornix*. Gnezditveni uspeh navadnih čiger je bil letos zaradi boljših vremenskih razmer sicer boljši kot leta prej, lahko bi rekli zadovoljiv, vendar je gneznilo nekaj manj parov kot leto poprej. Najbrž gre iskati vzroke zato tudi v botulizmu v letu 2007, ko je poginilo kar nekaj odraslih ptic. Vsekakor je vzpodbudno dejstvo, da je bila gnezditvev navadne čigre, podobno kot gnezditvev vseh ostalih, na tem območju prisotnih obrežnih gnezdilke (mala čigra, mali in beločeli deževnik, rumenonogi galeb, polojnik, sabljarka ipd.), v letošnji sezoni zaradi bistveno bolj stabilnega vremena kot nekaj sezon prej veliko uspešnejša kot v prejšnjih sezonah.

Narasla voda je sicer na začetku gnezditve uničila precejšnje število gnezd navadne čigre, tako da so bila ponovno (kot večino sezon do sedaj) zabeležena nadomestna legla, a druga gnezditvev je bila v glavnem uspešna in število poletelih mladičev ni bilo zanemarljivo (kot prejšnja leta).

Nadejamo se, da bo strožji nadzor nad vodnim režimom in boljše poznavanje slednjega v bazenih, kjer navadna čigra gnezdi, že kratkoročno prispevalo k večjemu gnezditvenemu uspehu te pri nas močno ogrožene vrste.

## Škocjanski zatok

Navadna čigra je letos prvič gneznila tudi v Škocjanskem zatoku. Na za obrežne gnezdilke posebej oblikovanih gnezditvenih otočjih v laguni rezervata je letos gneznilo 6 parov navadnih čiger. Gnezditvev je bila uspešna in čigre so uspešno izpeljale vsaj 6 mladičev.

## Viri

DENAC, D. (2002): Common Tern *Sterna hirundo* breeding population: development and nature conservation management results at the Ormož wastewater basins between 1992 and 2002 (NE Slovenia). *Acrocephalus* 23 (115): 163-168.

DENAC, D. (2006): Chick shelters did not prevent raptor predation on chicks in a mixed Common Tern *Sterna hirundo* and Black-headed Gull *Larus ridibundus* colony in Slovenia. *Vogelwelt*, 127: 187-192.

KRYŠTUFEK, B. (1999): Osnove varstvene biologije. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.

## Kozača *Strix uralensis*

---

### Skladnost s popisnim protokolom

#### SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden v skladu s predvideno metodo popisa.

#### SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvidenem sezonskem okvirju.

#### SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

2 / 2

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

8 / 6

#### POPISNO OBMOČJE 2008:

V pričujoči sezoni smo popisali 2 običajni (testni) popisni območji - Kočevski rog (IBA/SPA Kočevsko-Kolpa) in Javorniki (IBA/SPA Snežnik-Pivka).

### Rezultati

V gnezditveni sezoni 2008 smo na dveh popisnih enotah registrirali skupno 38 parov kozač. Od tega je bilo 28 parov registriranih v radiju, manjšem ali enakem 500 m od popisne točke. Izračunane primerjalne ekološke gostote (parov/ 10 km<sup>2</sup>) so naslednje: Javorniki: 12,0; Kočevski rog: 10,0.

### Diskusija

Kozača je bila v zadnjih nekaj letih precej intenzivno proučevana vrsta na Krimu, Javornikih, na Kočevskem in na nekaterih drugih območjih. V Sloveniji so bile ocenjene gostote kozač med 3,5 in 5,0 pari/ 10 km<sup>2</sup> (Mihelič s sod. 2000), kasneje pa so bile ocene še zvišane in bile na nekaterih območjih ocenjene celo nad 10 parov/ 10 km<sup>2</sup> (Vrezec 2000). Gre sicer za gostote, ki jih ne gre jemati za absolutne, imajo pa veliko primerjalno vrednost, saj je bila večina raziskav vrste v Sloveniji izvajana po naslednji metodi. Upoštevana je skupna površina vseh pregledanih točk z radijem 500 m, kar približno ustreza povprečni detektibilnosti odzvanih samcev s točke. Gostota je količnik med omenjeno skupno površino in številom

odzvanih samcev, ki so bili od točke oddaljeni največ 500 m. Podana je v št. parov (odzvani samci, samice ali pari) na 10 km<sup>2</sup>.

V letu 2004 so bile izbrane površine znotraj SPA z znanimi visokimi gostotami kozač: Javorniki (SPA Snežnik-Pivka) ter Kočevski rog in Velika gora (SPA Kočevsko-Kolpa). Za učinkovit monitoring kozače je zaradi medletnih populacijskih nihanj, odvisnih od ekoloških pogojev v gnezditvenem območju, potrebno vsakoletno spremljanje reprezentativnega števila fiksnih točk (najmanj 30). Poleg tega fiksnega števila je potrebno še spremljanje določenega dela populacij znotraj SPA/IBA, kjer je vrsta kvalifikacijska.

V letošnji sezoni 2008 smo kozače primerjalno popisovali le na običajnih 33 popisnih točkah v Kočevskem rogu in na Javornikih. V primerjavi z lanskim letom so bile gostote kozač na obeh popisnih enotah višje, zelo primerljive kot rekordne gostote v sezoni 2004 (Tabela 10).

**Tabela 10:** Ekološke gostote (odzvani samci, samice oz. pari; št. parov/10 km<sup>2</sup>) kozač v letih 2000, 2002 in 2004-08 na testnih popisnih enotah Javorniki in Kočevski rog.

Leto Popisna enota	2000 (Prešern & Kohek 2001)	2002 (DOPPS, neobj.)	2004	2005	2006	2007	2008
Javorniki	5,1	5,1	11,2	7,2	8,5	5,1	12,0
Kočevski Rog	ni podatka	ni podatka	13,4	4,8	7,8	6,4	10,0
<b>Skupaj</b>	-	-	<b>12,5</b>	<b>6,0</b>	<b>8,2</b>	<b>5,8</b>	<b>10,9</b>

Letošnja gostota kozač na testnih popisnih enotah Javorniki in Kočevski rog je glede na podatke iz sedmih (Javorniki) oz. petih (Kočevski rog) različnih let med najvišjimi, primerljiva z rekordno sezono 2004 (Tabela 10). Verjetno je, da je nekoliko nižja zabeležena ekološka gostota parov kozač na popisni enoti Kočevski rog v primerjavi z gostoto na popisni enoti Javorniki ali pa gostoti na istih popisnih točkah v rekordnem letu 2004 bolj posledica dejstva, da na tej popisni enoti ni bila izvedena ponovitev popisa. Glede na izkušnje so namreč kozače na različnih popisnih točkah ob različnih dnevih tudi znotraj optimalnega popisnega obdobja različno odzivne. Ponovitev popisa je zato zelo priporočljiva. Kot rečeno letos na popisni enoti Kočevski rog ponovitve zaradi tehničnih razlogov nismo uspeli izvesti in najverjetneje je to razlog za nekoliko nižje vrednosti od pričakovanih glede na rezultate na popisni enoti Javorniki.

Visoka gostota kozač v letošnjem letu je nedvomno rezultat lanskega rekordnega obroda bukve in posledično velikega števila polhov, ki v dinarskih gozdovih predstavljajo glavni plen kozače. Povezava med obrodом bukve, številčnostjo polhov in posledično (naslednje leto) kozač je znana iz številnih raziskav in je bila večkrat potrjena tudi v Sloveniji.

## Viri

MIHELIC, T., A.VREZEC, M.PERUSEK & J. SVETLICIC (2000): Kozača *Strix uralensis* v Sloveniji. *Acrocephalus* 21 (98/99): 9-23.

PREŠERN, J. & K. KOHEK (2001): Popis kozače *Strix uralensis* na Javornikih. *Acrocephalus* 22 (108): 167-171.

VREZEC, A. (2000): Vpliv nekaterih ekoloških dejavnikov na razširjenost izbranih vrst sov (Strigidae) na Krimu. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani. Biotehniška fakulteta, oddelek za biologijo. Ljubljana, 94 s.

VREZEC, A. (2003): Breeding density and altitudinal distribution of the Ural, Tawny and Boreal Owls in north Dinaric Alps (Central Slovenia). *J. Raptor Res.* 37(1):55-62.

## **Pisana penica *Sylvia nisoria***

---

### **Skladnost s popisnim protokolom**

#### SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden v skladu s predvideno metodo popisa. Popise smo, glede na ugotovitve iz prejšnje sezone, kjer so to možnosti dovoljevale, izvajali s ponovitvami. Priporočamo, da se v nadaljnjih popisih v štirinajstdnevem intervalu izvede ponovitev popisa.

#### SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvidenem sezonskem okvirju med 5.5. in 15.6.

#### SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2008:

3 / 3

#### ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2008:

12 / 9

#### POPISNO OBMOČJE 2008:

V letošnji sezoni smo pisane penice popisovali na SPA in IBA Kras, na IBA/SPA Cerknisko jezero ter na IBA/SPA Planinsko polje. Na slednjih dveh območjih popisi predhodno niso bili izvajani.

### **Rezultati**

Na 3 popisnih ploskvah z 9-imi dvokilometrskimi transekti smo zabeležili skupno 49 parov pisanih penic.

### **Diskusija**

Pisana penica je gnezdilka močno strukturirane mozaične kulturne krajine s strukturiranimi grmovnatimi sestoji in mejicami v različnih sukcesijskih stadijih. Bistvena je prisotnost različnih sukcesijskih stadijev grmovne in drevesne vegetacije na predelih, kjer sicer prevladujejo travišča. Tipična gnezdišča vrste so manjši trnati grmiči pred zaplatami višjerastočega mehkejšega goščavja z zaledjem drevesne mejice, razredčenega gozdnega roba ali osamljene skupine dreves. Pomembna je tudi ekstenzivno obdelana okolica – ekstenzivni pašniki in travniki. Pojavljanje vrste povezujejo tudi z razširjenostjo rjavega srakoperja *Lanius collurio*, saj vrsti živita v mutualističnem odnosu.



V Sloveniji je pisana penica relativno slabo poznana vrsta. Zdi se, da je bila še pred nekaj leti na Krasu pogostejša, kot to kažejo izjemno skopi novejši podatki. V zadnjem času je bila gnezditev na tem SPA potrjena le na Podgorskem krasu in v Senožeškem podolju.

Na letošnjih popisih smo penice znotraj IBA in SPA Kras iskali na edinem območju znotraj tega IBA, kjer je bila pri intenzivnem iskanju leta 2005 tudi v resnici registrirana, na Senožeškem podolju. Ponovno je bila na obeh transektih Senožeškega podolja, kjer je bila vrsta ugotovljena, zabeležena v relativno nizkem številu – skupno je bilo na dveh približno 2-kilometrskih transektih ugotovljenih 6 pojočih samcev (7 pojočih samcev leta 2005). Omeniti velja, da oba transekta potekata skozi optimalni habitat za vrsto, ki pa je na omenjenem območju omejen. Glede na razpoložljivost primernega habitata ponovno ocenjujemo, da na območju Griškega polja in Senožeškega podolja gnezdi največ med 20 in 30 parov pisanih penic.

Glede na to, da je to edina populacija, ki je bila ugotovljena na SPA Kras, moramo kljub verjetni precenjenosti prejšnjih ocen populacije te za omenjeno območje kvalifikacijske vrste (200-300 parov v Božič 2003) opozoriti na njeno veliko ogroženost znotraj celotnega Posebnega zaščitene območja! Nedvomno namreč razlogi za zmanjšanje števila pisane penice na Krasu ležijo predvsem v spremenjeni rabi tal in pospešenem zaraščanju območja z gozdom.

Tako na SPA/IBA Planinsko polje kot tudi na Cerkniskem jezeru naseljuje pisana penica značilne otoke grmišč in grmišcnate mejice med obsežnimi vlažnimi travniki obeh kraških polj. Na obeh območjih je zaradi primernosti habitata in kontinentalnega značaja gnezdišč (kot kaže ta v Sloveniji igra precejšnjo vlogo, saj pisanih penic v območjih z intenzivnejšim sredozemskim vplivom skorajda ni) pisana penica precej običajna in številčna vrsta. Na treh dvokilometriških transektih na Planinskem polju smo zabeležili 24 pojočih samcev pisanih penic, na štirih dvokilometriških transektih na Cerkniskem jezeru pa 19 pojočih samcev. Omenjeni podatki, prvič sistematično zbrani v letošnji sezoni, ne le potrjujejo pomembnost obeh območij za pisano penico, temveč tudi presegajo dosedanje ocene populacije te vrste z Dodatka I. Ptičje direktive na obeh IBA/SPA. Božič in Mihelič (2002) ocenjujeta populacijo na Cerkniskem jezeru na 4 do 8 parov, populacijo na Planinskem polju pa na 20 do 30 parov. Površna in zgolj orientacijska ocena velikosti populacij na teh dveh območjih (narejena ob predpostavki, da sta na Planinskem polju dve tretjini površine Posebnega zaščitene območja primerni kot potencialni habitat pisane penice, na Cerkniskem jezeru pa četrtnina površine SPA), bazira na naslednjih podatkih:

- povprečnem številu pojočih samcev/gnezdečih parov na vseh popisanih transektih posameznega območja v letu 2008 (N),
- empirični predpostavki, da popisovalec pisane penice registrira na maksimalni oddaljenosti med 150 m ( $R_A$ ) in 250 m ( $R_B$ ) – odvisno od konfiguracije terena, vremena, pevske aktivnosti, gnezditvene gostote ipd.; popisovalec po tej predpostavki na enem 2 km dolgem popisnem transektu popiše penice na površini 0,6 km<sup>2</sup> (A) oz 1 km<sup>2</sup> (B)
- površini območja, ki po grobi predpostavki predstavlja potencialni habitat vrste

Planinsko polje:

$$N_A = N/A * EC = 8/0,6 \text{ km}^2 * 6,72 \text{ km}^2 = 32$$

$$N_B = N/B * EC = 8/1 \text{ km}^2 * 6,72 \text{ km}^2 = 54$$

**Ocena populacije: 30 do 55 parov**

Cerkniško jezero:

$$N_A = N/A * EC = 4,75/0,6 \text{ km}^2 * 9,05 \text{ km}^2 = \mathbf{26}$$

$$N_B = N/B * EC = 4,75/1 \text{ km}^2 * 9,05 \text{ km}^2 = \mathbf{43}$$

**Ocena populacije: 25 do 45 parov**

Vsekakor bo treba stanje populacije pisane penice glede na dobljene rezultate letošnjih popisov tako na Planinskem polju kot na Cerkniškem jezeru še vnaprej spremljati v rednih intervalih.

## Viri

BIBBY, C.J., N.D. BURGESS & D.A. HILL (1995): Bird Census Techniques. Academic Press, London.

BOŽIČ, L. (2003): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji 2. Predlogi Posebnih zaščiteneh območij (SPA) v Sloveniji. DOPPS, Monografija DOPPS št. 2. Ljubljana.

BIRD LIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International. (BirdLife Conservation Series No. 12).

BURFIELD, I. & VAN BOMMEL, F., UR. (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12 – BirdLife International, Cambridge

BOŽIČ, L., T. MIHELIČ (2002): Poročilo o monitoringu izbranih vrst ptic na območjih IBA v letu 2002. Poročilo DOPPS za MOPE.

BOŽIČ, L. & B. RUBINIĆ (2004): Notranja conacija habitatov kvalifikacijskih vrst. Projektna naloga za MOPE. Poročilo DOPPS za MOPE.

CRAMP, S. (UR.) (1985): The Birds of Western Palearctic, Vol. IV., Oxford University Press, Oxford: 960 s.

DOPPS (2002): Raziskave in monitoring Škocjanskega zatoka – stanje avifavne. Končno poročilo. DOPPS, Ljubljana.

Geister, I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije. Razširjenost gnezdilk. DZS, Ljubljana.

MIHELIČ, T (2002): Novi ornitološki atlas gnezdilk Slovenije, Navodila za popisovalce, DOPPS, Ljubljana

POLAK, S.(ur.) (2000): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji. Important Bird Areas (IBA) in Slovenia. DOPPS, Monografija DOPPS št. 1. Ljubljana.

RUBINIĆ, B. (2004): Monitoring populacij izbranih vrst ptic; Prvo vmesno poročilo; Popisni protokoli. DOPPS po naročilu ARSO. Julij 2004.

RUBINIĆ, B. (2005): Monitoring populacij izbranih vrst ptic; Končno poročilo. DOPPS po naročilu ARSO. November 2005.

RUBINIĆ, B., L. BOŽIČ, D. DENAC, T. MIHELIČ (2004): Monitoring populacij izbranih vrst ptic; Drugo vmesno poročilo; Rezultati popisov v sezoni 2004. DOPPS po naročilu ARSO. September 2004.

RUBINIĆ, B., T. MIHELIČ & L. BOŽIČ (2005): Monitoring populacij izbranih vrst ptic; Četrto vmesno poročilo; Rezultati popisov v sezoni 2005. DOPPS po naročilu ARSO. September 2005.

RUBINIĆ, B., T. MIHELIČ, L. BOŽIČ, D. DENAC & P. KMECL (2006): Monitoring populacij izbranih vrst ptic; Vmesno poročilo; Rezultati popisov v gnezditveni sezoni 2006. DOPPS po naročilu ARSO. September 2006.

RUBINIĆ, B., T. MIHELIČ, L. BOŽIČ, D. DENAC, T. JANČAR & P. KMECL (2007): Monitoring populacij izbranih vrst ptic, Končno poročilo, Rezultati popisov v gnezditveni sezoni 2007. DOPPS po naročilu MOP. November 2007.