

**Projektna naloga**

---

# **MONITORING POPULACIJ IZBRANIH VRST PTIC 2006/07**

**Končno poročilo**



**Rezultati popisa beloglavega jastreba jeseni 2006 in  
Januarskega štetja vodnih ptic (IWC) 2007**

Ljubljana, marec 2007

Naročnik:

Ministrstvo za okolje prostor in energijo  
Agencija Republike Slovenije za okolje  
Vojkova 1b  
1001 Ljubljana, p.p. 2608

Izvajalec:

DOPPS – BirdLife Slovenia  
Tržaška 2  
1001 Ljubljana, p.p. 2990

Odgovorna oseba izvajalca:

Borut Rubinić

Odgovorna oseba naročnika:

Inga Turk

Poročilo izdelali:

Borut Rubinić  
Luka Božič

Poročilo pregledali:

Tomaž Mihelič  
dr. Primož Kmecl

Seznam prejemnikov:

|           |     |
|-----------|-----|
| MOPE ARSO | 5 x |
| DOPPS     | 1 x |

Obseg:

strani  
Prilogi

Datum izdelave:

15.3.2007

## Uvod

V času jesenskega preleta ujed smo v letu 2006 izvedli popis selečih se ujed na vrhovih golih planot zahodne Slovenije. Prvenstvena naloga popisa je bila monitoring populacije beloglavih jastrebov, ki se pojavljajo pri nas ali se selijo čez naše kraje iz gnezdišč v sosednjih Hrvaški in Italiji na prehranjevališča v Sloveniji in v sosednjih deželah. Obenem smo spremljali tudi ostale prisotne ali seleče se ujede in ostale velike jadrajoče ptice (štorklje, žerjavi). Namen slednjega je bil ugotovljati oziroma potrjevati pomen določenih območij kot območij ozkih grl za selitev ujed vsaj na regionalni ali celo širši ravni. Glede na to, da zaradi finančnih omejitev popis ni bil izveden v celoti (vsakodnevno spremljanje selitve ujed preko celotnega selitvenega obdobja) rezultati zadnjega (spremljanje ujed za potrjevanje območja kot območja ozkega grla) ne morejo biti absolutne temveč zgolj informativne narave. V skupno 31 popisnih dneh smo popisali 548 ujed na štirih izbranih lokalitetah.

Drugi del poročila obsega rezultate Januarskega štetja vodnih ptic v januarju 2007.

## **Beloglavi jastreb *Gyps fulvus***

---

### **Skladnost s popisnim protokolom**

#### **SKLADNOST Z METODO POPISA:**

Popis je potekal v skladu s predvideno metodologijo popisa. Jastrebe smo popisovali po metodi spremljanja selitve ujed (SEO/BirdLife 2000) na izpostavljenih točkah na vrhovih golih kraških planot.

#### **SKLADNOST S SEZONO POPISA:**

Popis je bil izveden v predvideni sezoni jesenskega preleta, med 29.8. in 15.10.2006. Glede na pridobljene rezultate sklepamo, da bi bilo v bodoče smiselno selitev ujed spremljati vsaj 14 dni prej, torej približno med 15.8. in 15.9.

#### **SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:**

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa. Ujede smo popisovali od jutra (začetek prihoda na opazovalne točke je bil med 7. in 8. uro zjutraj, ko preleta ujed običajno še ni, konec pa med 17. in 18. uro zvečer, ko se prelet že zaključí), ob primernem vremenu (po možnosti sončno vreme in brezvetrje do zmerni veter) in s primerno opremo (daljnogled, teleskop).

#### **ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2006:**

4 / 4

#### **ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2006:**

30 / 31

#### **POPISNO OBMOČJE 2006:**

V sezoni 2006 je bilo popisano celotno predvideno popisno območje. Popisi beloglavih jastrebov in ostalih ujed so bili izvedeni na treh SPA območjih: Breginjski stol in Planja (popisna točka Breginjski stol), J rob Trnovskega gozda in Nanos (popisni točki Mala gora-Čaven in Sabotin) ter Snežnik-Pivka (popisna točka Volovja reber).

### **Rezultati**

Na štirih popisnih območjih smo v skupno 31 popisnih dneh opazovali na Breginjskem stolu do 18 (gre za maksimalno opazovano število osebkov, ne pa zmnožek vseh opazovanih osebkov) beloglavih jastrebov, na Mali gori do en osebek, na Sabotinu do 12 osebkov in na Volovji rebri dva osebka beloglavih jastrebov. Poleg beloglavih jastrebov smo popisovali tudi ostale vrste selečih se ujed. Le-teh smo v 7 izbranih popisnih dneh (enkrat so bile vremenske

razmere zaradi goste megle neprimerne za opazovanje ujed) na Breginjskem stolu zabeležili skupno 156 osebkov, na Mali gori v 7 (6)\* izbranih popisnih dneh 152 osebkov, na Sabotinu v 10 (9)\*\* izbranih popisnih dneh 106 osebkov in na Volovji rebri v 7 izbranih popisnih dneh 189 osebkov.

\* opazovanje belorepca 8.10.2006 je bilo naključno. Popis takrat ni bil izveden v celoti in ni vštet v skupno vsoto popisnih dni.

\*\*opazovanje 12 beloglavih jastrebov 15.10.2006 je bilo naključno. Popis takrat ni bil izveden v celoti. Vseeno so opazovani jastrebi všteti v skupno število opazovanih ujed.

Tabela 1: Rezultati jesenskega popisa ujed na Breginjskem stolu med 29.8. in 29.9.2006.

\*neprimerne vremenske razmere

| Datum<br>Vrsta     | 29.8. | 2.9. | 4.9.* | 10.9. | 14.9. | 20.9. | 24.9. | 29.9. | SKUPAJ |
|--------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Beloglavi jastreb  | 8     | 2    |       | 5     | 0     | 18    | 11    | 2     | 46     |
| Sršenar            | 5     | 2    |       |       |       | 4     | 2     |       | 13     |
| Planinski orel     | 2     |      |       |       | 4     | 1     |       | 2     | 9      |
| Kanja              | 22    | 12   |       | 1     | 1     | 10    |       | 1     | 47     |
| Sokol selec        | 1     |      |       |       |       | 1     |       | 2     | 4      |
| Rjavi lunj         |       | 1    |       |       |       | 13    |       |       | 14     |
| Močvirski lunj     |       |      |       |       |       |       |       |       | 0      |
| Škrjančar          |       |      |       |       | 1     |       |       |       | 1      |
| Postovka           | 3     | 3    |       |       | 2     | 3     | 1     | 1     | 13     |
| Rdečenoga postovka |       |      |       |       |       |       |       |       | 0      |
| Kačar              |       |      |       |       |       |       |       |       | 0      |
| Skobec             |       |      |       |       | 1     |       | 2     | 3     | 6      |
| Kragulj            | 1     | 1    |       |       |       |       |       |       | 2      |
| Lunj sp.           |       |      |       |       |       |       |       |       | 0      |
| Belorepec          |       |      |       |       |       |       |       |       | 0      |
| Ujeda sp.          |       |      |       |       |       | 2     |       |       | 2      |
| SKUPAJ             | 42    | 21   | 0     | 6     | 9     | 52    | 16    | 11    | 157    |

Tabela 2: Rezultati jesenskega popisa ujed na Mali gori med 29.8. in 8.10.2006.

| Datum<br>Vrsta     | 29.8. | 30.8. | 2.9. | 20.9. | 23.9. | 29.9. | 8.10. | SKUPAJ |
|--------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Beloglavi jastreb  |       | 1     |      |       |       |       |       | 1      |
| Sršenar            | 62    | 12    | 23   |       | 3     |       |       | 100    |
| Planinski orel     | 1     |       | 2    | 3     |       | 1     |       | 7      |
| Kanja              | 4     |       | 7    |       |       |       |       | 11     |
| Sokol selec        |       |       |      |       |       |       |       | 0      |
| Rjavi lunj         |       |       | 9    |       |       |       |       | 9      |
| Močvirski lunj     |       | 1     |      |       |       |       |       | 1      |
| Škrjančar          |       |       | 1    |       |       | 2     |       | 3      |
| Postovka           |       | 4     |      |       |       | 4     |       | 8      |
| Rdečenoga postovka |       |       |      |       |       |       |       | 0      |

|               |           |           |           |          |          |           |          |            |
|---------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|------------|
| Kačar         |           |           |           |          |          | 1         |          | 1          |
| Skobec        | 2         | 3         |           | 2        |          | 2         |          | 9          |
| Kragulj       |           |           |           |          |          |           |          | 0          |
| Lunj sp.      | 1         |           |           |          |          |           |          | 1          |
| Belorepec     |           |           |           |          |          |           | 1        | 1          |
| Ujeda sp.     |           |           |           |          |          |           |          | 0          |
| <b>SKUPAJ</b> | <b>70</b> | <b>21</b> | <b>42</b> | <b>5</b> | <b>3</b> | <b>10</b> | <b>1</b> | <b>152</b> |

Tabela 3: Rezultati jesenskega popisa ujed na Volovji rebri med 29.8. in 27.9.2006.  
\* Mihelič 2006

| Datum<br>Vrsta      | 29.8.*    | 2.9.      | 5.9.      | 12.9.     | 19.9.     | 22.9.    | 27.9.    | SKUPAJ     |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|------------|
| Beloglavi jastreb   | 2         |           |           |           |           |          |          | 2          |
| Sršenar             | 10        | 7         | 10        |           |           |          |          | 17         |
| Planinski orel      | 1         | 1         | 1         |           | 1         | 1        | 1        | 5          |
| Kanja               | 18        | 12        | 10        | 4         | 4         |          |          | 30         |
| Sokol selec         |           |           |           |           |           |          |          | 0          |
| Rjavi lunj          | 22        | 5         | 13        | 1         | 1         |          |          | 20         |
| Močvirski lunj      |           | 1         | 2         |           | 1         |          |          | 4          |
| Škrjančar           |           |           |           |           |           |          | 2        | 2          |
| Postovka            | 1         | 4         | 9         | 7         | 6         |          | 1        | 27         |
| Rdečenog a postovka |           | 4         |           |           |           |          |          | 4          |
| Kačar               |           |           |           |           |           |          |          | 0          |
| Skobec              | 1         | 1         | 2         | 1         | 2         | 1        |          | 7          |
| Kragulj             |           | 2         |           |           | 2         |          |          | 4          |
| Lunj sp.            |           |           |           |           |           |          |          | 0          |
| Belorepec           |           |           |           |           |           |          |          | 0          |
| Ribji orel          | 1         |           |           |           |           |          |          |            |
| Ujeda sp.           |           | 2         | 4         |           | 4         | 1        |          | 11         |
| <b>SKUPAJ</b>       | <b>56</b> | <b>41</b> | <b>51</b> | <b>13</b> | <b>21</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>189</b> |

Tabela 4: Rezultati jesenskega popisa ujed na Sabotinu med 3.9. in 15.10.2006.

| Datum<br>Vrsta    | 3.9. | 9.9. | 10.9. | 13.9. | 20.9. | 24.9. | 28.9. | 29.9. | 30.9.6 | 15.10. | SKUPAJ |
|-------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Beloglavi jastreb | 1    | 1    | 3     | 1     | 3     | 0     | 2     | 2     | 0      | 12     | 25     |
| Sršenar           | 6    | 1    | 1     | 2     | 7     |       | 3     |       |        |        | 20     |
| Planinski orel    |      |      |       |       |       |       |       |       |        |        | 0      |
| Kanja             | 3    | 2    |       |       | 8     | 2     | 1     |       |        |        | 16     |
| Sokol selec       | 1    | 1    |       | 1     |       | 1     | 2     |       | 1      |        | 7      |
| Rjavi lunj        |      |      |       |       | 3     |       | 1     |       |        |        | 4      |
| Močvirski lunj    |      |      |       |       | 1     |       |       |       |        |        | 1      |
| Škrjančar         |      |      |       | 1     | 1     | 1     |       |       |        |        | 3      |

|                    |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    |     |
|--------------------|----|----|---|----|----|---|----|---|---|----|-----|
| Postovka           |    |    |   |    | 1  |   |    |   |   |    | 1   |
| Rdečenoga postovka |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    | 0   |
| Kačar              |    | 1  |   |    |    |   | 1  |   |   |    | 2   |
| Skobec             | 1  | 2  |   | 1  | 5  | 2 | 1  |   |   |    | 12  |
| Kragulj            |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    | 0   |
| Lunj sp.           |    |    |   | 8  |    |   |    |   |   |    | 8   |
| Belorepec          |    |    |   |    |    |   |    |   |   |    | 0   |
| Ujeda sp.          | 5  | 2  |   |    |    |   |    |   |   |    | 7   |
| SKUPAJ             | 17 | 10 | 4 | 14 | 29 | 6 | 11 | 2 | 1 | 12 | 106 |

## Diskusija

*V Sloveniji se beloglavi jastreb redno pojavlja v zahodnem delu države. Opazovani so seleči in klateči se osebki, ki se v Sloveniji prehranjujejo ali pa ozemlje naše države uporabljajo kot selitveni koridor med gnezdišči, prehranjevališči in območji negnezditve. Glavnina populacije pri nas opazovanih beloglavih jastrebov pripada (oziroma je pripadala vsaj do nedavnega) jastrebom, ki gnezdiijo na Kvarnerskih otokih (Sušić 1990). V zadnjem času se v Sloveniji zelo redno in v precejšnjem številu pojavljajo tudi jastrebi leta 1992 zasnovane populacije v kraju Forgaria nel Friuli v Furlaniji Julijski Krajini, le nekaj deset kilometrov oddaljenega od slovenske meje. Večina jastrebom, opazovanih na Breginjskem stolu in zahodnem delu Julijskih Alp najverjetneje pripada prav tej populaciji (Genero in Perco 1997, Mihelič & Genero 2005).*

*V Sloveniji je bilo med leti 1980 in 2005 zbranih 242 opazovanj beloglavih jastrebom, skupno število opazovanih ptic je bilo 672. Največ podatkov je bilo vezanih na opazovanje samo enega osebka (45% opazovanj). Opazovanj z več kot osmimi osebki je bilo skupaj manj kot 5%. Na enkrat je bilo skupaj opazovanih največ 24 osebkom. Lokacije opazovanj so bile omejene skoraj izključno na zahodni del države - submediteransko regijo in del dinarske regije - Kambreško, Banjšice; Trnovski gozd, Nanos in Hrušica; Pivško podolje in Vremščica; Javorniki in Snežnik (Mihelič & Genero 2005). Pri redkih opazovanjih od drugod gre za naključno pojavljajoče se ptice.*

*Vrh opazovanja beloglavih jastrebom je v spomladanskem času, v maju in juniju. Nekoliko manjši vrh pa pojavljanje doseže v avgustu in septembru. (Mihelič & Genero 2005). Leta 2005 smo prvič sistematično spremljali beloglave jastrebe in ostale vrste ujed v času spomladanske selitve na štirih izbranih območjih. Na treh istih in enem novem območju (Sabotin) smo med 29.8. in 15.10.2006 spremljali še jesensko selitev. Omejeno energijo smo usmerili na štiri območja s predvidoma močnejšim potencialom območja ozkega grla (bottle-neck site).*

Za spremljanje preletne populacije beloglavega jastreba v Sloveniji smo ponovno izbrali lokacije najpogostejšega pojavljanja vrste pri nas. Izbrane lokacije opazovalnih točk znotraj treh SPA območij (Breginjski stol in Planja, J rob Trnovskega gozda in Nanos ter Snežnik-Pivka) predstavljajo tista mesta, kjer je bilo v obdobju 1980 do 2005 zbranih največ podatkov o opazovanjih te vrste pri nas. To so obenem tudi najpomembnejše referenčne geografske točke, ki najbolje odražajo celostni regionalni in nacionalni pomen omenjenih SPA območij za pojavljanje in prelet kot tudi spremljanje populacij te in drugih vrst ujed.

Poleg beloglavih jastrebov smo tudi tokrat spremljali tudi vse ostale (predvsem seleče se) ujede in druge velike jadrajoče ptice (bela in črna štorclja, žerjav). Seleče se ujede smo popisovali po metodologiji predlagani v popisnih protokolih (Rubinić 2004), ki je povzeta po mednarodnih priporočilih in tudi primerljiva s podobnimi popisi v drugih državah.

### *Breginjski stol*

Tako največje število naenkrat opazovanih (18 osebkov) kot tudi skupno število vseh opazovanih beloglavih jastrebov (46) sta bila ponovno zabeležena na Breginjskem stolu (glej Tabela 1). V 7 popisnih dneh (1 popis je zaradi neprimernih vremenskih razmer – celodnevna megla – odpadel) je bilo opazovanih skupno 157 ujed. Število je več kot trikrat manjše od skupnega števila opazovanih ujed v obdobju spomladanske selitve med 22.4. in 29.5.2005 (492 opazovanih ujed), vendar je treba upoštevati dejstvo, da smo ujede med spomladansko selitvijo opazovali v 16 popisih dneh.

Rezultati jesenskega preleta ujed na Breginjskem stolu kažejo nekoliko šibkejšo selitveno aktivnost ujed in nekoliko nižje dnevne in posledično skupne maksimume, kar pa je pričakovano. Selitev ujed na prezimovališča namreč poteka tako prostorsko kot tudi časovno bolj razpršeno kot v obratni smeri – iz prezimovališč na gnezdišča, ko se pticam mudi čimprej zasesti najugodnejše gnezditvene teritorije (Cramp & Simmons 1980). Povprečno število opazovanih ujed na dan je bilo tako v času jesenskega preleta 19.6, v času spomladanskega preleta pa 30.8. Manjše je bilo tudi maksimalno število opazovanih ujed na dan (52 – 20.9.2006, v primerjavi s 139 opazovanimi ujedami 20.5.2005). Slednje je seveda lahko, kot rečeno, tudi posledica večjega števila opazovalnih dni v času spomladanske selitve, ki lahko rezultira v boljši pokritosti dni z največjim preletom, večinoma odvisnih od kratkotrajnih vremenskih razmer in dejstva, da je bila večina v maksimumu spomladanskega preleta vstetih ujed sršenarjev, katerih selitev je bila v času spremljanja jesenskega preleta že proti koncu. Vzorec pojavljanja beloglavih jastrebov je bil v času jesenske selitve podoben kot v času spomladanske selitve. Nekoliko kasnejše je bilo le njihovo prvo dnevno pojavljanje – prvič so bili običajno opazovani šele nekaj po 13. uri, medtem ko smo jih maja in junija navadno prvič opazovali med 10. in 11. uro.

Podobna je bila smer leta – vzdolž grebena Breginjskega stola, iz SZ smeri bodisi naprej proti JV (Krn) ali pa na S proti Planji. Nekajkrat so bili opazovani tudi jastrebi, ki so odleteli v JZ smeri, mimo Matajurja direktno v smeri Istre in Kvarnerja. Običajno so jastrebi v poznopopoldanskih urah prileteli mimo opazovalca v nasprotni smeri, proti SZ vzdolž grebena Breginjskega stola nazaj proti Italiji.

Poleg beloglavih jastrebov so bile na Breginjskem stolu najštevilčnejše seleče se ujede kanje (47), sledili pa so rjavi lunji (14) in sršenarji (skupno le 13; v primerjavi z 290 osebki, opazovanimi v času spomladanske selitve!).

Ostale velike jadrajoče ptice (štorklje, žerjavi ipd.) med jesenskim preletom na Breginjskem stolu niso bile opazovane.

Rezultati jesenskega preleta na Breginjskem stolu ponovno potrjujejo trditve, nastale ob zaključku prvega sistematičnega spremljanja preleta ujed spomladi 2005:

- SPA območje Breginjski stol in Planja je izjemno pomembno območje (najpomembnejše v Sloveniji!) za redni prelet velike populacije beloglavih jastrebov (dnevno opazovanih 2 do 18 osebkov v septembru; maksimalno število 27 opazovanih osebkov v maju) in
- Opazovanja kažejo, da je prelet beloglavih jastrebov po večini dnevna migracija osebkov iz Italije.



- SPA območje Breginjski stol in Planja najverjetneje predstavlja območje ozkega grla za prelet ujed in drugih velikih jadrajočih ptic tudi v času jesenske selitve

Krepkejši argumenti za zadnjo trditev bi bili sicer zelo verjetno zbrani ob pogostejšem spremljanju selitve (vsak dan), boljših vremenskih pogojih ob dnevnih popisov ter ob premiku spremljanja selitve na zgodnejši datum (sredina avgusta), s čimer bi se po pričakovanjih (glede na rezultate spomladanskega spremljanja selitve 2005) močno povečalo število opazovanih sršenarjev, po pričakovanjih sicer najštevilčnejše vrste v času preleta ujed, ki pa višek selitve z gnezdišč v srednji Evropi dosega med sredino avgusta in začetkom septembra in je omenjeni popis v glavnem ni zajel (Cramp & Simmons 1980).

Selitvena višina dnevno beloglavih jastrebov, opazovanih na Breginjskem stolu je različna. Pri jastrebi, ki se selijo vzdolž grebena (v SZ oziroma JV smeri) gre večinoma za ptice, ki izkoriščajo vzdolžne vetrove, ki pihajo tik nad ali pod grebenom. Ptice, ki se selijo v tej smeri večinoma drsijo med 50 m nad in 50 m pod samim grebenom. Večina ptic, ki zavijejo proti Alpam (V, SV, JV) nad vrhom Stola (1673 m) izkoristi tople vzgorne vetrove in se dvigne na višino 1000 do 1500 m, nakar odletijo v smeri Alp oziroma (opazovano vsega nekajkrat) direktno proti Kvarnerju.

V prihodnosti so nujno potrebna natančno usmerjena opazovanja skozi celoten čas spomladanske selitve, ki bodo pokazala natančno število preletnih ujed.

Zelo pomemben faktor opazovanja so trenutne vremenske razmere. Maksimalna števila opazovanih selečih se ujed skoraj vselej sovpadajo z predhodnim slabim vremenom in izboljšanjem v dnevu opazovanja – prehod fronte (npr. 29.8., 5.9., 20.9.). Število ujed je bistveno manjše v dnevih z oblačnim vremenom (npr. 30.9.).

### *Sabotin*

Po številu opazovanih beloglavih jastrebov je od lokacij, kjer smo spremljali jesensko selitev ujed z Breginjskim stolom primerljiv le še Sabotin (SPA J rob Trnovskega gozda in Nanos; Tabela 2). Na omenjenem območju so bili beloglavi jastrebi redno opazovani (zabeleženi v 80 % popisnih dni). Povprečno število opazovanih beloglavih jastrebov je bilo na Sabotinu v času jesenske selitve ujed 2006 sicer bistveno nižje kot na Breginjskem stolu – običajno so bili opazovani do trije osebkji jastrebov. Pomembno pa je opazovanje kar 12 osebkov 15.10.2006. To opazovanje hkrati z rednostjo opazovanj beloglavih jastrebov na Sabotinu kaže tudi na potencial in pomembnost območja. V manj kot 5 % primerov je bilo v Sloveniji opazovanih več kot 8 beloglavih jastrebov hkrati, poleg tega pa je obdobje opazovanja (15. oktober) zelo pozno in neobičajno (v obdobju 1980 do 2005 je bilo le okoli 2,5 % jastrebov opaženih v tem mesecu, Mihelič & Genero 2005).

Jastrebi so v vseh primerih prišli iz severa in na območju Sabotina obrnili smer leta, ter nadaljevali pot nazaj proti Alpam.

Rezultati letošnjega jesenskega spremljanja ujed na Sabotinu, ki je prvi sistematični popis te vrste na omenjenem območju kažejo vsaj na regionalni pomen območja za selitev ujed:

- skupno število opazovanih ujed (106 ujed v 9 popisnih dneh; opazovanje 12 jastrebov 15.10. ni všteto v popisne dni, ker gre za naključno opazovanje) je bilo v času jesenskega preleta ujed primerljivo s tem na Breginjskem stolu
- skupno je bilo opaženih 20 sršenarjev in 12 lunjev (rjavi lunj in vrstno neidentificirani osebkji iz redu lunjev *Circus sp.*), pri čemer se je ujede začelo na omenjenem območju

spremljati celo pozneje (3.9.2006) kot na Breginjskem stolu in je bilo obdobje za prelet sršenarjev še manj ustrezno

- prelet je reden; povprečno je bilo opazovanih več kot 10 (10.6) ujed na dan
- pri preletu beloglavih jastrebov gre najverjetneje za dnevne migracije osebkov iz Italije, Sabotin pa predstavlja mejo njihovih rednih dnevnih preletov. Na ta način si razlagamo tudi manjše število beloglavih jastrebov, kot na Breginjskem stolu

Opazovani beloglavi jastrebi so večinoma leteli nizko nad grebenom Sabotina in opazovalno točko (kapelica Sv. Valentina), navadno med 50 in 100 m nad grebenom, včasih tudi nižje. Nadaljnja opazovanja na tem območju bodo prispevala k celovitejši sliki fenologije in številčnosti te vrste in drugih ujed na Sabotinu in boljše vrednotenje pomena slednjega.

### *Mala gora*

Spomladansko selitev smo leta 2005 v okviru SPA J rob Trnovskega gozda in Nanos spremljali na Kuclju. Skupno število opazovanih ujed v času spomladanske selitve (36 osebkov v 5 popisnih dneh; Rubinić 2005) in popolna odsotnost opazovanj beloglavega jastreba sta vzbujala sum o manjši primernosti lokacije za spremljanje spomladanske selitve ujed. Opazovalno lokacijo smo prestavili na Malo goro (približno 1,5 km zahodno od Kuclja), za katero se je pokazalo, da ima boljšo mikrokeografsko lego (boljša preglednost in centralnejša lega v gorskem grebenu/ koridorju selitve ujed). Skupno je bilo opazovanih 152 ujed kar je skoraj toliko kot na Breginjskem stolu. Izmed izbranih štirih območij za spremljanje jesenskega preleta ujed je bilo na tem območju opaziti najmočnejši prelet sršenarjev (skupaj 100 osebkov), in sicer 62 osebkov 29.8., 12 osebkov 30.8. in 23 osebkov 2.9.2006. Omenjena opazovanja potrjujejo domnevo, da je bil višek selitve te vrste v času začetka spremljanja selitve ujed že dosežen oziroma zamujen. Po številčnosti so sledili še kanje (11 osebkov) in rjavi lunji (9 osebkov).

V času spremljanja jesenskega preleta ujed med 29.8. in 29.9. je bil le enkrat opažen en osebek beloglavega jastreba (30.8.2006).

### *Volovja reber*

Na Volovji rebri je bilo v šestih popisnih dneh opaženih skupno 189 ujed. Število je visoko in celo večje kot v času spremljanja spomladanske selitve med 3.5. in 13.6.2005 (199 opaženih ujed v 10 popisnih dneh). V času spremljanja spomladanske selitve je bilo povprečno opazovanih 20 ujed dnevno (maksimalno 39 osebkov 13.6.2005), v času jesenske selitve med 29.8. in 27.9.2006 pa ? ujed dnevno (maksimalno 56 osebkov 29.8.2006).

Tako rezultati spomladanske selitve, kot spremljanje jesenske selitve ujed čez Volovjo reber kažejo na regionalni pomen območja za selitev ujed.

V šestih popisnih dneh so na omenjenem območju med selečimi se ujedami številčno dominirale kanje (? opazovanih osebkov), sledile so postovke (? opazovanih osebkov), rjavi lunji (? opazovanih osebkov) in sršenarji (? opazovanih osebkov).

Med redkejšimi vrstami velja omeniti globalno ogroženo rdečenogo postovko - 4 opaženi osebki 2.9.2006 ter konstantno prisotnost planinskega orla, ki je območje na nizki višini praktično ob vsakem obisku preletel večkrat dnevno.

Beloglavi jastreb je bil v času spremljanja jesenskega preleta opazovan 29.8.2006. Okoli 7.30 ure zjutraj, sta ob prihodu na opazovalno točko na Veliko Milanjo z nizkega bora zletela dva osebka, ki sta na vrhu Volovje rebri prenočevala! Jastreba sta nadaljevala pot proti Nanosu, dokler nista izginila na obzorju.

Na podlagi opazovanj lahko domnevamo, da se beloglavi jastreb kot preletnik v Sloveniji pojavlja predvsem na dva načina. Dnevno pojavljanje kot odraz negovih dnevnih letov ter prelet iz kvarnerja v Alpe. Prelet med Kvarnerjem in Alpami je kot kaže občutno manj frekventen, kot dnevna preleti jastreb v Alpskem prostoru. Seveda pa je potrebno biti ob trolmačenju rezultatov previden. Razlogi za maloštevilčnost beloglavih jastrebov z območij, ki so bila načrtno izbrana na podlagi največje zgostitve podatkov opazovanj beloglavih jastrebov v preteklih 25 letih (Mihelič & Genero 2005), bi utegnili biti tudi posledica zastrupitev velikega dela (predvidoma) migratornega dela kvarnerske populacije beloglavih jastrebov pozimi 2004/05 na otoku Rabu (citat). Le nadaljnja opazovanja bodo potrdila ali ovrgla te domneve.

#### VIRI:

Cramp, S. & K.E.L. Simmons (ur.)(1980): The Birds of the Western Palearctic, Vol. II. Oxford University Press. Oxford, UK.

Genero, F. & F. Perco (1997): La conservazione del Grifone (*Gyps fulvus*) sulle Prealpi Friulane. Fauna 4: 37-56.

Mihelič, T. & F. Genero (2005): Occurrence of Griffon Vulture *Gyps fulvus* in Slovenia in the period from 1980 to 2005. *Acrocephalus* 26 (125): 73-81.

Mihelič, T. (2006): Nova opazovanja selitve ujed na Volovji rebri (J Slovenija). *Acrocephalus* 27 (128-129): 86.

Rubinić, B. (2004): Monitoring populacij izbranih vrst ptic, I. delno poročilo - Popisni protokoli. Poročilo za MOP-ARSO. Ljubljana.

Rubinić, B. (2005): Monitoring populacij izbranih vrst ptic, IV. delno poročilo – Rezultati popisov v sezoni 2005. Poročilo za MOP-ARSO. Ljubljana.

SEO/BirdLife (2000): Programa MIGRES. Seguimiento de la Migración en el Estrecho. Año 1999. SEO/BirdLife, Madrid.

Sušić, G. (1990): Beloglavi jastrebi *Gyps fulvus* zaznamovani s perutnimi značkami bele barve. *Acrocephalus* 11(46): .

## Januarsko štetje vodnih ptic 2007

Januarsko štetje vodnih ptic je bilo leta 1997 prvič zastavljeno kot celovit, koordiniran in standardiziran popis vodnih ptic na ozemlju celotne Slovenije (ŠTUMBERGER 1997). Od takrat naprej štetje pokriva vse večje reke, celotno Obalo in večino pomembnejših stoječih vodnih teles v državi (ŠTUMBERGER 1997 – 2002, BOŽIČ 2005 & 2007). K temu sta pripomogla predvsem dobra organizacija in veliko število sodelujočih prostovoljnih popisovalcev. V članku so predstavljeni rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2007.

Januarsko štetje vodnih ptic je leta 2007 potekalo 13. in 14. januarja. Organizacija, potek in uporabljena metoda štetja so bili takšni kot leta 1997 (ŠTUMBERGER 1997). Za organizacijo popisovalcev na sedmih števnih območjih so bili zadolženi lokalni koordinatorji. Pri obdelavi in predstavitvi rezultatov smo upoštevali tudi nekatere podatke zbrani izven organiziranega štetja, vendar največ deset dni pred ali po koncu tedna, predvidenega za štetje. Kormorane *Phalacrocorax carbo*, z izjemo števnih območij Notranjske in Primorske ter Obale in reke Kolpe, smo prešteli na skupinskih prenočiščih. Mokože *Rallus aquaticus* smo na ptujskih studenčnicah, Ljubljani, potoku Črnc, in še nekaterih manjših lokalitetah šteli s pomočjo predvajanja posnetka oglašanja. Metoda je podrobneje opisana v BOŽIČ (2002).

**Tabela 1:** Število pregledanih popisnih odsekov in njihova skupna dolžina na števnih območjih v januarskem štetju vodnih ptic leta 2007 v Sloveniji.

| Števno območje         | Skupno število popisnih odsekov | Dolžina       | 2007                    |               |
|------------------------|---------------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
|                        |                                 |               | Št. pregledanih odsekov | Dolžina (km)  |
| MURA                   | 59                              | 212.3         | 57                      | 196.8         |
| DRAVA                  | 126                             | 362.1         | 120                     | 339.4         |
| SAVINJA                | 27                              | 104.6         | 26                      | 79.4          |
| ZG. SAVA               | 90                              | 270.8         | 79                      | 222.6         |
| SP. SAVA               | 80                              | 379.9         | 58                      | 248.5         |
| NOTRANJSKA & PRIMORSKA | 32                              | 251.5         | 27                      | 200.0         |
| OBALA                  | 12                              | 40.9          | 12                      | 40.9          |
| <b>SKUPAJ</b>          | <b>426</b>                      | <b>1622.1</b> | <b>379</b>              | <b>1327.6</b> |

Zimsko obdobje 2006/2007 je v klimatskem pogledu izstopalo po nadpovprečno toplem vremenu. Temperature v decembru in januarju so bile povsod po državi pomembno višje od dolgoletnega povprečja. Januar 2007 je bil v večjem delu Slovenije celo najtoplejši odkar merijo temperaturo. Temperature so bile decembra večinoma 2-5°C nad dolgoletnim

povprečjem, januarja pa 4-7°C nad dolgoletnim povprečjem. Padavin je bilo v SZ Sloveniji decembra veliko, drugod pa je bil to eden najsušnejših decembrov doslej, še posebej v SV Sloveniji. Januarja je bila nadpovprečna višina padavin zabeležena na Kočevskem in Beli krajini, suho pa je bilo na Obali, Goriškem in skrajni SV Sloveniji. Srednji mesečni pretoki rek so bili decembra povprečno 30% manjši kot navadno, nekoliko bolj vodnate so bile reke v zahodni Sloveniji. Januarja so bili srednji mesečni pretoki rek povprečno 18% manjši kot navadno. Polovico manj vode kot navadno so imeli zgornji del Save, Sora in Dravinja, pretoki Kolpe, Mure, Vipave in Idrijce pa so bili nekoliko večji od povprečja v januarju. Dne 13. in 14.1.2007 je bilo nad Zahodno in Srednjo Evropo območje visokega zračnega pritiska. Na Primorskem in Notranjskem je prevladovalo oblačno vreme, drugod pa je bilo delno jasno z občasno povečano oblačnostjo. Ponekod je pihal jugozahodni veter. Bilo je zelo toplo, najvišje dnevne temperature so bile od 10 do 17°C (ARSO 2006 & 2007).

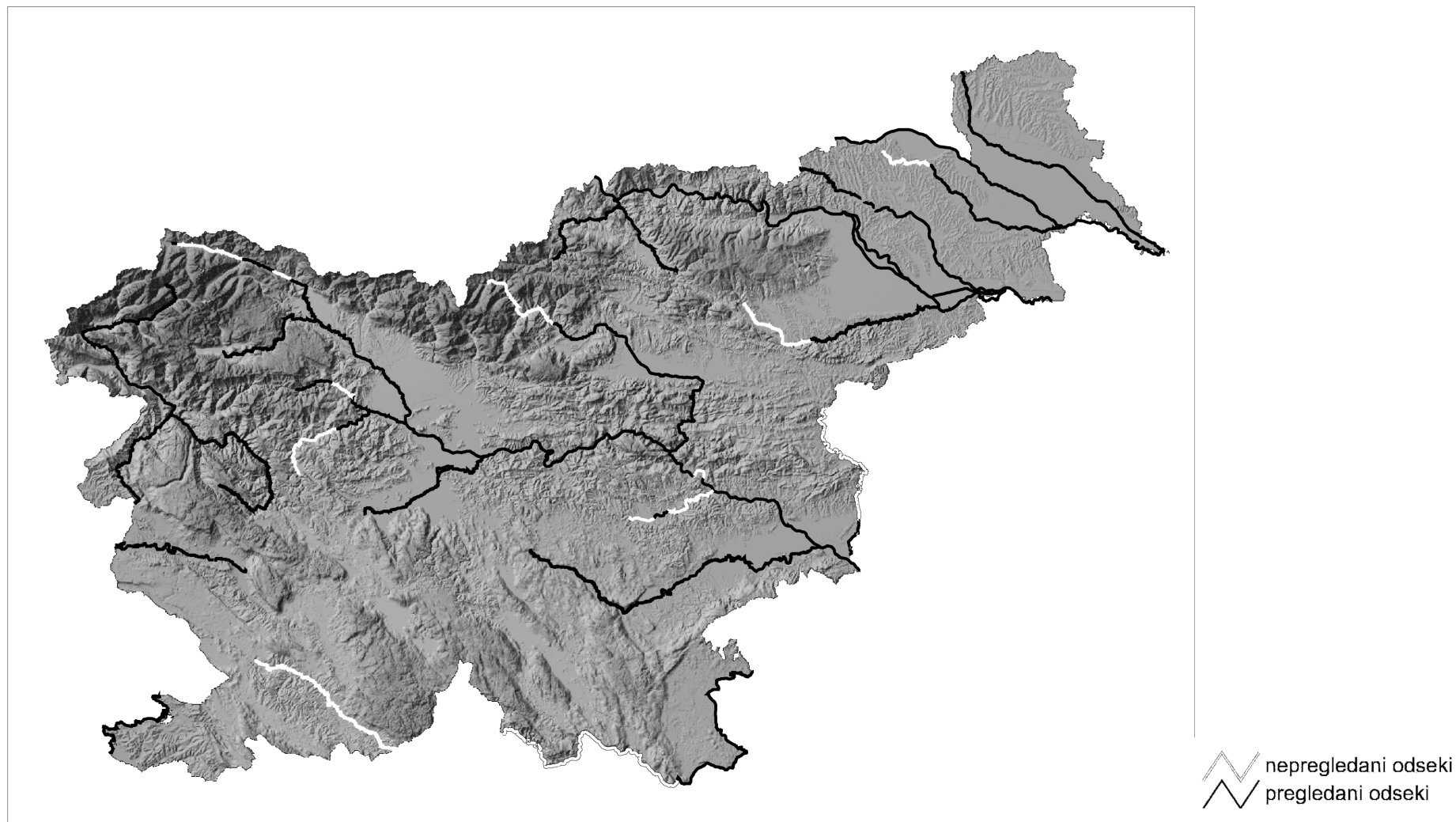
V času štetja so bile vse reke nezaledenele. Nezadelenela je bila tudi velika večina drugih lokalitet, vključno z vsemi pomembnejšimi stoječimi vodami. Redke manjše stoječe vode so bile zaledenele največ do 1/2.

Leta 2007 je v janurskem štetju vodnih ptic sodelovalo 253 prostovoljnih popisovalcev. Pregledali smo 379 popisnih odsekov na rekah v skupni dolžini 1327,6 km (tabela 1). Poleg tega smo obiskali tudi 182 drugih lokalitet (134 stoječih voda in 48 potokov). S tem je bila dosežena največja pokritost vodnih teles v dosedaj opravljenih januarskih štetjih vodnih ptic na ozemlju Slovenije. Leta 2007 smo štetje prvič organizirali na rekah Sori ter Meži in Mislinji. Popisne odseke, pregledane v štetju leta 2007 prikazuje slika 1, distribucijo pregledanih drugih lokalitet pa slika 2.

Skupaj smo prešteli 60.744 vodnih ptic, ki so pripadale 58 vrstam. To je najvišje število vodnih ptic kadarkoli prešteti v Sloveniji. Tako kot vsa leta poprej smo največje število vodnih ptic prešteli na števnem območju reke Drave in sicer 25.597. To je 42,1% vseh vodnih ptic prešteti v Sloveniji. Mlakarica *Anas platyrhynchos* je bila v štetju leta 2007, tako kot ob vseh prejšnjih štetjih, daleč najštevilnejša vrsta (50,0% vseh vodnih ptic). Po številu prešteti osebkov sledijo rumenonogi galeb *Larus michahellis* (11,4% vseh vodnih ptic), liska *Fulica atra* (7,5% vseh vodnih ptic), rečni galeb *Larus ridibundus* (6,7% vseh vodnih ptic) in kormoran (4,6% vseh vodnih ptic). Število 1000 prešteti osebkov so presegli še krehelj *Anas crecca*, mali ponirek *Tachybaptus ruficollis* in siva čaplja *Ardea cinerea*. Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2007 po uveljavljeni shemi razdelitve na sedem števnih območij (ŠTUMBERGER 1997 – 2002) so predstavljeni v tabeli 2. V tabeli 3 v prilogi so števna območja podrobneje razdeljena na posamezne reke in območja z večjim številom drugih lokalitet, kot so poplavne ravnice, doline, ravnine ipd.

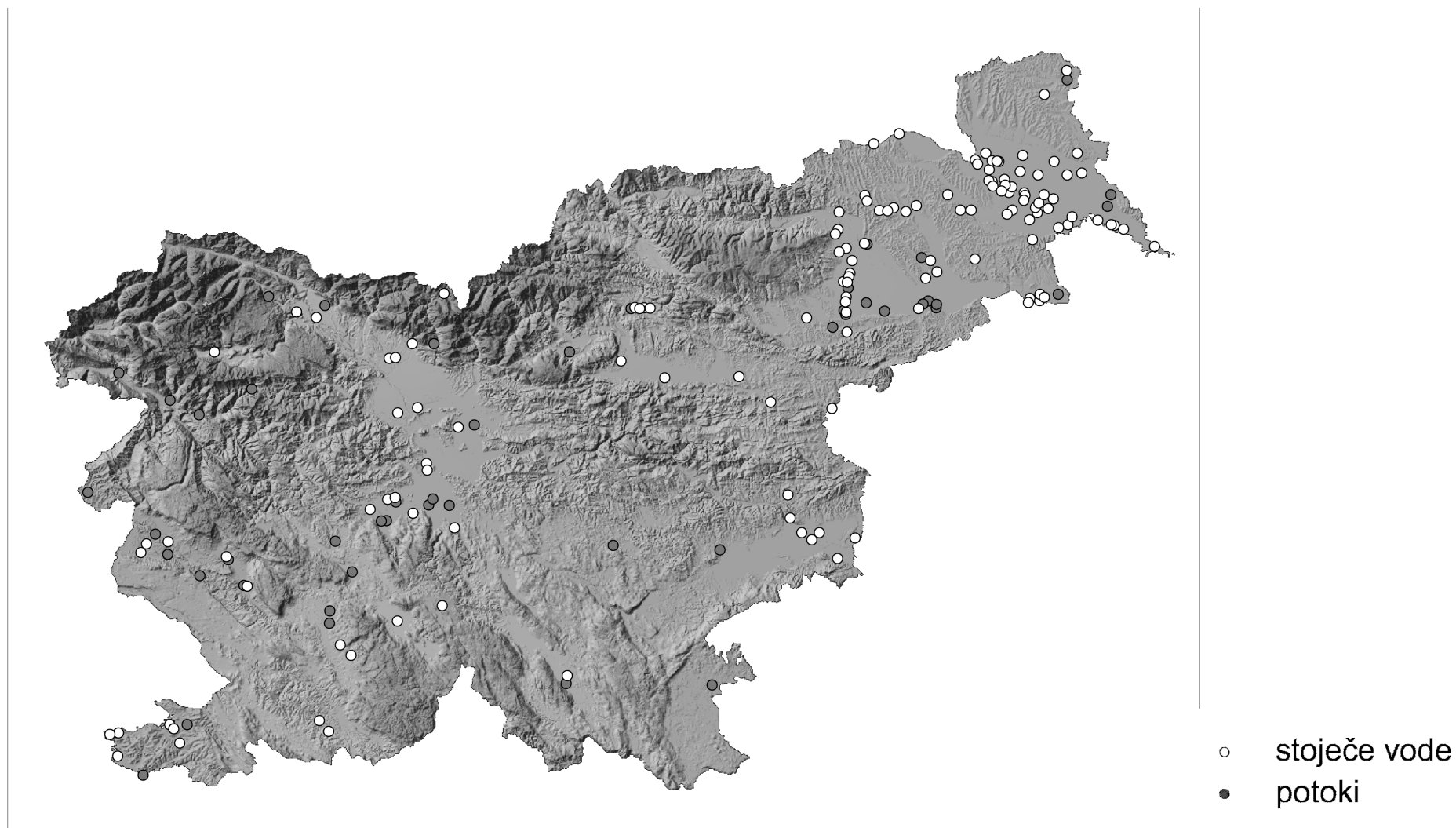
Leta 2007 smo prešteli največje število vranjekov *Phalacrocorax aristotelis*, velikih belih čapelj *Egretta alba*, sivih čapelj *Ardea cinerea*, belih štokelj *Ciconia ciconia*, moškatnih bleščavk *Cairina moschata*, konopnic *Anas strepera*, mlakaric, rac žličaric *Anas clypeata* (skupaj z letom 1999), tatarskih žvižgavk *Netta rufina*, črnoglavih galebov *Larus melanocephalus*, rumenonogih galebov in povodnih kosov *Cinclus cinclus* v okviru januarskih štetij vodnih ptic doslej. Pri nekaterih vrstah so največja števila prejkone posledica načrtnega štetja na prenočišču (vranjek), deponijah na Obali in Primorskem (rumenonogi galeb) oziroma alpskih rekah (povodni kos). Veliko je bilo tudi malih ponirkov, ki smo jih več prešteli samo leta 2002. Najnižje število v desetih letih januarskih štetij smo zabeležili pri mali beli čaplji *Egretta garzetta*, malem žagarju *Mergellus albellus*, pribi *Vanellus vanellus* in malem martincu *Actitis hypoleucos*. Število prešteti lisk je bilo najnižje po letu 1997,

čopastih črnic najnižje po 1999, kormoranov in labodov grbcev najnižje po 2001, velikih žagarjev pa najnižje v zadnjih šestih štetjih. Ob relativno majhnem številu kormoranov je treba dodati, da je bilo precej v zadnjih letih tradicionalno zasedenih prenočišč praznih ali pa so imela majhno število kormoranov. Leta 2007 smo kar na treh števnih območjih prešteli največ vodnih ptic v dosedanjih januarskih štetjih in sicer na števnem območju Drave, Zgornje Save in Obale. Na števila in razširjenost nekaterih vrst je vplivala nenavadno mila zima. Tako je bila več kot polovica številne zimske populacije velikih belih čapelj prešteta na travnikih in njivah, ki so ob visokih temperaturah in brez snežne odeje nudili ugodne pogoje za prehranjevanje. Veliko vodnih ptic je bilo prešteti na različnih stoječih vodah. Večina med njimi je v času januarskega štetja vodnih ptic navadno v celoti zaledenela, tokrat pa je precej stoječih vod imelo na nacionalnem nivoju pomembna števila vodnih ptic, predvsem mlakaric. To velja zlasti za nekatere večje stoječe vode v SV Sloveniji, kot so na primer Gajševsko jezero, zadrževalnika Medvedci in Požeg ter Žovneško jezero. Verjetno prav zaradi tega je bilo na strugah rek ponekod v SV Sloveniji malo vodnih ptic.



Slika 1: Popisni odseki januarskega štetja vodnih ptic na rekah v Sloveniji leta 2007; črne črte označujejo pregledane, bele nepregledane odseke.





Druge lokalitete (stoječe vode – beli krogi; potoki – temni krogi), pregledane v januarskem štetju vodnih ptic leta 2007



## PRILOGA

**Tabela 2:** Število prešteti vodnih ptic v januarskem štetju vodnih ptic leta 2007 v Sloveniji na števnih območjih.

| VRSTA                                         | Mura | Drava | Savinja | Zg. Sava | Sp. Sava | Notranjska & Primorska | Obala | SKUPAJ |
|-----------------------------------------------|------|-------|---------|----------|----------|------------------------|-------|--------|
| rdečegrli slapnik <i>Gavia stellata</i>       |      |       |         |          | 1        |                        | 3     | 4      |
| polarni slapnik <i>Gavia arctica</i>          |      |       |         | 2        |          | 1                      | 57    | 60     |
| mali ponirek <i>Tachybaptus ruficollis</i>    | 32   | 479   | 20      | 485      | 317      | 40                     | 76    | 1449   |
| čopasti ponirek <i>Podiceps cristatus</i>     | 20   | 17    | 17      | 4        | 13       | 19                     | 124   | 214    |
| rjavovrati ponirek <i>Podiceps grisegena</i>  |      |       | 1       |          | 3        |                        | 2     | 6      |
| črnovrati ponirek <i>Podiceps nigricollis</i> |      |       |         |          | 3        | 1                      | 88    | 92     |
| kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>           | 267  | 1047  | 369     | 338      | 413      | 230                    | 127   | 2791   |
| vranjek <i>Phalacrocorax aristotelis</i>      |      |       |         |          |          |                        | 321   | 321    |
| mala bela čaplja <i>Egretta garzetta</i>      |      |       |         |          |          |                        | 45    | 45     |
| velika bela čaplja <i>Egretta alba</i>        | 155  | 277   | 2       | 59       | 30       | 57                     | 25    | 605    |
| siva čaplja <i>Ardea cinerea</i>              | 98   | 423   | 119     | 247      | 155      | 156                    | 69    | 1267   |
| bela štorklja <i>Ciconia ciconia</i>          |      | 5     |         |          |          |                        |       | 5      |
| labod grbec <i>Cygnus olor</i>                | 82   | 389   | 59      | 157      | 280      | 23                     | 1     | 991    |
| njivska gos <i>Anser fabalis</i>              |      | 158   |         |          |          |                        |       | 158    |
| beločela gos <i>Anser albifrons</i>           |      | 10    |         |          |          |                        |       | 10     |
| siva gos <i>Anser anser</i>                   |      |       |         | 2        |          | 2                      |       | 4      |
| gos <i>Anser</i> sp.                          | 33   |       |         |          |          |                        |       | 33     |
| rjasta kozarka <i>Tadorna ferruginea</i>      |      |       |         |          | 1        |                        |       | 1      |
| duplinska kozarka <i>Tadorna tadorna</i>      |      | 1     | 2       |          |          |                        | 9     | 12     |
| moškatna bleščavka <i>Cairina moschata</i>    |      | 1     | 5       | 2        | 1        |                        | 5     | 14     |
| mandarinka <i>Aix galericulata</i>            |      |       |         | 5        |          | 1                      |       | 6      |
| žvižgavka <i>Anas penelope</i>                | 13   | 23    | 3       | 23       | 13       | 2                      | 275   | 352    |
| konopnica <i>Anas strepera</i>                | 3    | 13    |         | 8        | 9        |                        | 18    | 51     |
| krehelj <i>Anas crecca</i>                    | 34   | 629   | 64      | 79       | 46       |                        | 854   | 1706   |
| mlakarica <i>Anas platyrhynchos</i>           | 3295 | 14776 | 1809    | 5872     | 2810     | 861                    | 973   | 30396  |
| dolgorepa raca <i>Anas acuta</i>              |      | 2     |         | 1        |          | 1                      | 1     | 5      |
| raca žličarica <i>Anas clypeata</i>           |      |       |         | 1        |          |                        | 89    | 90     |
| tatarska žvižgavka <i>Netta rufina</i>        |      |       |         | 1        | 5        |                        |       | 6      |
| sivka <i>Aythya ferina</i>                    | 7    | 719   | 34      | 49       | 15       | 7                      | 4     | 835    |
| kostanjevka <i>Aythya nyroca</i>              |      |       |         |          | 1        |                        |       | 1      |
| čopasta črnica <i>Aythya fuligula</i>         | 1    | 549   | 14      | 226      | 11       |                        | 1     | 802    |
| rjavka <i>Aythya marila</i>                   |      | 1     |         |          |          | 1                      |       | 2      |

Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic 2006/07:  
Končno poročilo

18

|                                                |             |              |             |             |             |             |              |              |
|------------------------------------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| zimski raca <i>Clangula clangula</i>           |             | 1            |             |             |             |             |              | 1            |
| beloliska <i>Melanitta fusca</i>               |             | 1            |             |             |             |             | 3            | 4            |
| zvonec <i>Bucephala clangula</i>               | 1           | 763          | 2           | 28          | 4           | 47          |              | 845          |
| mali žagar <i>Mergellus albellus</i>           | 1           | 40           | 3           |             | 1           |             |              | 45           |
| srednji žagar <i>Mergus serrator</i>           |             | 3            |             |             |             |             | 104          | 107          |
| veliki žagar <i>Mergus merganser</i>           | 15          | 110          | 6           | 131         | 2           | 6           |              | 270          |
| belorepec <i>Haliaeetus albicilla</i>          |             | 4            |             |             |             | 1           |              | 5            |
| mokož <i>Rallus aquaticus</i>                  | 21          | 23           | 1           | 12          | 5           | 11          |              | 73           |
| zelenonoga tukalica <i>Gallinula chloropus</i> | 4           | 8            | 4           | 102         | 12          | 17          | 21           | 168          |
| liška <i>Fulica atra</i>                       | 37          | 2670         | 449         | 517         | 493         | 60          | 307          | 4533         |
| priba <i>Vanellus vanellus</i>                 | 2           | 1            |             |             |             | 1           |              | 4            |
| spremenljivi prodnik <i>Calidris alpina</i>    |             |              |             |             |             |             | 18           | 18           |
| puklež <i>Limnocyptes minimus</i>              |             | 1            |             |             |             |             |              | 1            |
| kozica <i>Gallinago gallinago</i>              |             | 1            | 1           | 6           | 4           | 39          | 2            | 53           |
| sloka <i>Scolopax rusticola</i>                |             | 1            |             | 2           |             |             |              | 3            |
| veliki škurh <i>Numenius arquata</i>           |             |              |             |             |             |             | 24           | 24           |
| rdečenogi martinec <i>Tringa totanus</i>       |             |              |             |             |             |             | 35           | 35           |
| zelenonogi martinec <i>Tringa nebularia</i>    |             |              |             |             |             | 1           | 7            | 8            |
| pikasti martinec <i>Tringa ochropus</i>        | 31          | 12           | 4           | 2           |             |             |              | 49           |
| mali martinec <i>Actitis hypoleucos</i>        |             |              |             |             |             |             | 1            | 1            |
| črnoglavi galeb <i>Larus melanocephalus</i>    |             |              |             |             |             | 2           | 9            | 11           |
| rečni galeb <i>Larus ridibundus</i>            |             | 1749         |             |             | 2           | 165         | 2171         | 4087         |
| sivi galeb <i>Larus canus</i>                  |             | 335          |             | 1           |             | 60          | 13           | 409          |
| rumenonogi galeb <i>Larus michahellis</i>      |             | 274          |             | 4           |             | 1532        | 5112         | 6922         |
| kričava čigra <i>Sterna sandvicensis</i>       |             |              |             |             |             |             | 32           | 32           |
| vodomec <i>Alcedo atthis</i>                   | 15          | 21           | 5           | 28          | 21          | 16          | 17           | 123          |
| povodni kos <i>Cinclus cinclus</i>             | 1           | 60           | 14          | 181         | 18          | 305         |              | 579          |
| <b>Skupaj</b>                                  | <b>4168</b> | <b>25597</b> | <b>3007</b> | <b>8575</b> | <b>4689</b> | <b>3665</b> | <b>11043</b> | <b>60744</b> |

**Tabela 3:** Število prešteti vodnih ptic v januarskem štetju leta 2007 v Sloveniji (DA – Drava Alpe: meja z Avstrijo pri Libeličah – Selnica ob Dravi, MM – Meža in Mislinja, D – Drava: Selnica ob Dravi – meja s Hrvaško pri Središču ob Dravi, DV – Dravinja, P – Pesnica, DPP – Dravsko in Ptujsko polje: ribniki, gramoznice, kanali, potoki in polja na Dravskem in Ptujskem polju ter bližnji okolici, M – Mura, ŠČ – Ščavnica, LD – Ledava, MR – Mura razno: jezera, ribniki, gramoznice, mrtvice in potoki v Pomurju ter bližnji okolici, S – Savinja, ŠAL – Šaleška jezera: Škalsko, Velenjsko in Šoštanjsko jezero, SR – Savinja razno: jezera, ribniki, manjše reke in potoki na Savinjski ravni ter bližnji okolici, ZGS – zgornja Sava: Sava Bohinjka, Sava Dolinka, Sava do Gornje Save (Kranj), SOR – Selška Sora, Poljanska Sora in Sora, SRS – srednja Sava: Gornja Sava (Kranj) – Breg pri Litiji, LB – Ljubljana, SAR – Savska ravan: jezera, gramoznice, manjše reke in potoki na Savski ravni, LBA – Ljubljansko barje: jezera, ribniki, kanali in potoki na Ljubljanskem barju, SSO – Sava soteska: Breg pri Litiji – Zidani Most, SS – spodnja Sava: Zidani Most – meja s Hrvaško, MI – Mirna, K – Krka, ST – Sotla, SSR – spodnja Sava razno: jezera, ribniki, gramoznice in potoki na Krški ravni ter bližnji okolici, KO – Kolpa, KOR – Kolpa razno: jezera, manjše reke in potoki na Kočevskem in Beli krajini, SO – Soča, I – Idrijca, VI – Vipava, VID – Vipavska dolina: jezera, glinokopi in potoki v Vipavski dolini, NOT – Notranjska: notranjska kraška polja in ponikalnice, Cerknjsko jezero, RE – Reka, O – Obala: slovensko obalno morje, OS – Obala soline: Sečoveljske in Strunjske soline, OZ – Obala zatok: Škocjanski zatok, OR – Obala razno: reke in stoječe vode v Koprskih brdih).