

2015

Acrocephalus



letnik 36
volume 36

številk 164/165
number 164/165

strani 1-104
pages 1-104

Impresum / Impressum

Acrocephalus

glasilo Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije
Journal of DOPPS - BirdLife Slovenia

ISSN 0351-2851

Lastnik / Owned by:

Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS - BirdLife Slovenia), p.p. 2990, SI-1001 Ljubljana, Slovenija

Oddaja rokopisov / Manuscript submission:

DOPPS - BirdLife Slovenia, p.p. 2990, SI-1001 Ljubljana, Slovenija
e-mail: jurij.hanzel@dopps.si

Glavni urednik / Editor-in-Chief:

Jurij Hanzel,
DOPPS - BirdLife Slovenia, Slovenia

Sourednik / Associate Editor:

Dare Šere, e-mail: dare.sere@guest.arnes.si
(iz ornitološke beležnice / From the ornithological notebook)

Uredniški odbor / Editorial Board:

dr. Bojidar Ivanov, Sofia, Bulgaria
prof. dr. Franc Janžekovič, Maribor, Slovenia
dr. Primož Kmecl, Ljubljana, Slovenia
dr. Jelena Kralj, Zagreb, Croatia
prof. dr. Lovrenc Lipej, Koper, Slovenia
dr. Gordan Lukač, Paklenica, Croatia
prof. dr. Roger H. Pain, Ljubljana, Slovenia
dr. Nikolai V. Petkov, Sofia, Bulgaria
prof. dr. Jenő J. Purger, Pécs, Hungary
dr. Peter Sackl, Graz, Austria
prof. dr. Peter Trontelj, Ljubljana, Slovenia
Marko Tucakov, Novi Sad, Serbia

Lektor in prevajalec / Language editor and translator:

Henrik Ciglič

Oblikovanje / Design: Jasna Andrič

Prelom / Typesetting: NEBIA d. o. o.

Tisk / Print: Schwarz print d. o. o.

Naklada / Circulation: 1500 izvodov / copies

Izhajanje in naročnina: V letniku izidejo 4 številke v dveh zvezkih. Letna naročnina za ustanove je 126,00 EUR, za posameznike 50,00 EUR.

Annual publications and membership subscription (abroad):

One volume comprises 4 numbers in two issues. Annual subscription is 126,00 EUR for institutions and organisations, and 50,00 EUR for individuals.

Vaš kontakt za naročnino / Your contact for subscription:

DOPPS - BirdLife Slovenia (za Acrocephalus)
p.p. 2990
SI-1001 Ljubljana, Slovenija
tel.: +386 1 4265875, fax: +386 1 4251181
e-mail: dopps@dopps.si

Poslovni račun: SI56 2440 0905 9588 660

International Girobank: Raiffeisen banka

No. SI56 2440 0905 9588 660

Sofinancer / Co-financed by: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije / Slovenian Research Agency

Revija je indeksirana / The journal is indexed in:

AGRICOLA, AQUATIC SCIENCES AND FISHERIES ABSTRACTS, BIOSIS PREVIEWS, BOSTAO SPA SERIALS, COBIB, DLIB.SI, ORNITHOLOGICAL WORLDWIDE LITERATURE, ORNITHOLOGISCHE SCHRIFTENSCHAU, RAPTOR INFORMATION SYSTEM, ZOOLOGICAL RECORDS



DE GRUYTER
OPEN

Published by:

© Revija, vsi v njej objavljeni prispevki, tabele, grafikoni in skice so avtorsko zavarovani. Za rabo, ki jo zakon o avtorskih pravicah izrecno ne dopušča, je potrebno soglasje izdajatelja. To velja posebej za razmnoževanje (kopiranje), obdelavo podatkov, prevajanje, shranjevanje na mikrofilme in shranjevanje in obdelavo v elektronskih sistemih. Dovoljeno je kopiranje za osebno rabo v raziskavah in študijah, kritiko in v preglednih delih.

Mnenje avtorjev ni nujno mnenje uredništva.

Partner: BirdLife International

Ilustracija na naslovnici / Front page:

belohrbti detel / White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos*
risba / drawing: Jurij Mikuletič

Ilustracija v uvodniku / Editorial page:

mali martinček / Common Sandpiper *Actitis hypoleucos*
risba / drawing: Jurij Mikuletič

LIFE – MED ŽIVLJENJEM IN SMRTJO

LIFE – Between Life and Death



Biodiverzitetna kriza je največja kriza, s katero se trenutno spopada človeštvo. Čeprav je izumiranje vrst naraven proces, je danes jasno, da je človek zaradi netrajnostne rabe naravnih virov to dinamiko popolnoma spremenil. Tako denimo ptice danes izumirajo 25-krat hitreje, kot bi bilo to evolucijsko pričakovano. Že desetletja se človeštvo zaveda, da je biodiverzitetna le kazalec stanja naravnih sistemov, brez katerih družba ne bi obstala. Gre za t. i. ekosistemske storitve, koristi, ki jih narava ponuja človeku, a ne zaračunava zanje. Razdelimo jih lahko v štiri kategorije: (1) preskrba – naravni viri, pitna voda, les itd., (2) regulacija – varstvo pred erozijo, poplavami, naravnimi katastrofami, (3) podpora – fotosinteza, proizvodnja kisika, vezava CO₂, opravevanje rastlin in (4) kultura – vse možnosti sprostitve, navdih in regeneracije, ki jih človek išče in najde v naravi. Prekomerno izkoriščanje naravnih ekosistemov prinaša ljudem višji standard, a zmanjšuje dolgoročno preživetje človeške populacije. Številne raziskovalne skupine po vsem svetu se v zadnjem času ukvarjajo s finančnim vrednotenjem teh storitev. Tak pristop utemeljujejo z dejstvom, da vsi ti podporni sistemi prispevajo neposredno in posredno k dobrobiti človeštva in so sestavni del ekonomske vrednosti našega planeta. Leta 1997 so tako v reviji Nature objavili minimalno oceno teh storitev, ki naj bi letno znašala v povprečju 33 bilijonov (10¹²) dolarjev, pri čemer je letni svetovni BDP tedaj znašal 18 bilijonov dolarjev.

Zavarovana območja pokrivajo le približno 12 % površine Zemlje, a kljub temu bistveno prispevajo k ohranjanju biodiverzitete. Poleg zagotavljanja ekosistemskih storitev zavarovana območja v večini držav pomembno prispevajo tudi k lokalni, regionalni in celo nacionalni ekonomiji ter socialni varnosti. So glavni promotorji, organizatorji in usmerjevalci zelenega gospodarstva, pri čemer niti ni pomembno, za kateri tip zavarovanega območja gre; različne primere praks najdemo tako v krajinskih parkih, regijskih parkih, naravnih rezervatih in biosfernih rezervatih. Tudi na območjih Natura 2000. Čeprav območja Natura 2000 niso nujno tudi zavarovana območja, gre pri trženju vsebin narave za isti princip. Ohranjena naravna dediščina je tisti glavni vir, ki zagotavlja vse druge zelene gospodarske dejavnosti. Da gospodarskega učinka, ki izhaja neposredno iz območij varovane narave, ne gre zanemariti, nam izkazujejo številni podatki. Tako se je v študiji, ki so jo naročili v EC – DG Env. leta 2011, izkazalo, da letno obišče območja Natura 2000 v EU 1,2–2,2 milijarde obiskovalcev, ki tam samo za turizem in rekreacijo porabijo med 50–85 milijard evrov na leto. Skupna ocena je, da tržne zelene aktivnosti na območjih Natura zaposlujejo 12 milijonov ljudi v EU, kar je 6 % vseh zaposlitev v EU. Turisti na zavarovanih območjih porabijo več denarja kot turisti v mestih.

Omrežje območij Natura 2000 je v državah članicah EU večinoma že vzpostavljeno, z izjemo morskih območij, kjer je še veliko dela. Celoten sistem Nature 2000 torej pomembno prispeva k reševanju biodiverzitetne krize, kljub temu pa hkrati integrira ljudi in jih ne izključuje. Gre za tipičen evropski sistem, ki se povsem razlikuje od ameriškega, kjer so velika prostranstva namenjena le varstvu narave brez vpliva človeka. Območja Natura 2000 sicer omogočajo nezanemarljiv del prihodkov ljudi, ki tam trajnostno tržijo ekosistemske storitve, za upravljanje s temi območji z glavnim ciljem ohranjanja populacij

kvalifikacijskih vrst pa generalno ni poskrbljeno. Natura 2000 namreč kljub vsemu, kar daje družbi – kar se je še enkrat lepo pokazalo v kampanji Alarm za naravo z zbranimi čez pol milijona podpisi v podporo – nima sistemskega financiranja! Torej, to, kar dramatično izboljšuje in celo sploh omogoča kvaliteto življenja v Evropi, je na lestvici prioritet med zadnjimi. Edini finančni mehanizem, namenjen izključno Naturi 2000, je program LIFE. Program je izjemno učinkovit in brez dvoma za vložena sredstva dosega maksimalne učinke. To pa zagotavljajo samo konkretne in neposredne aktivnosti, ki jih omogoča. S tem programom imamo tudi na DOPPS-u zelo pozitivne izkušnje, zato mu izrekamo vso podporo. Učinki projektov LIFE se ne končajo zgolj pri doseženih rezultatih. Z njimi, ali pa vsaj nekaterimi, se močno krepí tudi civilna družba, ki bdi in reagira, ko pride do nekontrolirane degradacije in plenjenja tistih storitev in vrednot narave, na katerih sloni celotna družba. Morda pa je bil ravno ta eden izmed razlogov, da je bil program LIFE resno ogrožen in ga je EU celo želela ukiniti. Močno upamo, da se to seveda ne bo zgodilo.

Slovenija je po svetu prepoznana po svoji naravni dediščini. V različnih mednarodnih analizah smo bili uvrščeni zelo visoko pri ocenjevanju okoljske ozaveščenosti. Center za zaščito okolja ameriške univerze Yale je med 149 državami uvrstil Slovenijo na 15. mesto, upoštevajoč zahtevni *Environmental Performance Index* (podatek 2008). Dalje je leta 2014 svetovno znana založniška hiša Rough Guide uvrstila Slovenijo na seznam turistično najbolj zaželenih in uglednih destinacij. Omenjajo jo kot eno petih "top držav", kot čudovito in prelepo državo. Ker je ohranjena narava naše osrednje nacionalno bogastvo in naša prepoznavnost, lahko prek njenega varovanja in trajnostnega trženja ter rabe pomembno okrepimo nacionalno gospodarstvo. V varstvu narave je predvsem veliko priložnosti za dopolnilne dejavnosti malih kmetov, manjših podjetij, samostojnih podjetnikov, geografsko gledano pa lokalnega prebivalstva, večinoma odmaknjenega od urbanih središč. Brez težav je mogoče ekonomsko dokazati, kolikokrat in kje vse je povrnjen vsak evro, vложен v varstvo narave.

Biodiversity crisis is one of the most crucial and dangerous situations currently facing humanity. Although extinction of species is a natural process, it is now clear that this dynamics has been totally altered by man owing to the unsustainable use of natural resources. Birds, for example, are becoming extinct 25 times faster than evolutionarily expected. For decades, man has been aware that biodiversity is merely an indicator of the state of natural systems, without which the society would not have survived. Here we are dealing with the so-called ecosystem services, i.e. benefits offered to man by nature free of charge, which can be divided into the following four categories: (1) supply – natural resources, drinking water, wood, etc., (2) regulation – protection against erosion, floods, natural disasters, (3) support – photosynthesis, oxygen production, binding of carbon dioxide, pollination of plants, and (4) culture – all possible types of relaxation, inspiration and regeneration searched for and found by man in nature. Excessive exploitation of natural ecosystems indeed provides people with a higher standard of living, but reduces long-term survival of the human population. Lately, the numerous research groups worldwide have been engaged in financial evaluation of these services. They substantiate such approach with the fact that all these support systems contribute, directly and indirectly, to the benefit of mankind and that they are an integral part of the economic value of our planet. In 1997, for example, the journal *Nature* published minimum

evaluation of these services, which putatively amount to 33 trillion (10^{12}) dollars annually on average, whereby the annual global GDP amounted at that time to 18 trillion dollars.

In spite of the fact that protected areas cover only 12% of the Earth's surface, they substantially contribute to biodiversity conservation. Apart from providing for ecosystem services, they significantly contribute, in most countries, to the local, regional and even national economies and social security. They are the major promoters, organizers and catalysts of green economy, irrespective of the types of protected areas; excellent examples of practices can be found in nature parks, regional parks, nature reserves and biosphere reserves. And at Natura 2000 sites. Although the latter are not necessarily protected areas, the principle is the same as far as marketing of nature's contents is concerned. The preserved natural heritage is that particular major source, which provides for all other green economic activities. The imperative that the economic effects, which stem directly from the areas of protected nature, should not be neglected is corroborated by numerous insights and reports. For example, the study ordered in EC – DG Env. in 2011, has shown that Natura 2000 sites in EU are annually visited by 1.2–2.2 billion people who spend there, for tourism and recreation alone, between 50 and 85 billion euros per year. The overall assessment is that marketable green activities at Natura 2000 sites employ 12 million people in EU, which is 6% of all jobs in EU. In protected areas, tourists spend more money than tourists in towns.

In most EU member states, the Natura 2000 network has already been set up, with the exception of marine areas, where much work is still to be done. The entire Natura 2000 system thus significantly contributes to solving biodiversity crisis and integrating, not excluding, people at the same time. It is a typical European system, which greatly differs from the American practice, where huge expanses are intended only for nature conservation with no human impact. The Natura 2000 sites indeed enable a fair share of income to people who sustainably offer their ecosystem services there, whereas managing of these areas with the main objective to conserve populations of qualifying species is generally no taken care of. Specifically, Natura 2000 has no funding system in spite of everything it gives to the society – which has yet again been clearly reflected in the Alarm for Nature campaign with over half a million signatures collected in its support! So, everything that dramatically improves and generally enables quality of life in Europe is among the very last things on the priority scale. The only financial mechanism envisaged exclusively for Natura 2000 is the LIFE Programme. It is highly effective and has no doubt been achieving maximum effects with the invested funds. This, however, is provided only by concrete and direct activities enabled by it. With this programme, we at DOPPS have had some very positive experiences as well, which is the reason why we declare our full support to it. The effects of LIFE projects do not end at the achieved results only. With them, or with some of them at least, the civil society is strengthening as well, the society that watches over and reacts when uncontrolled degradation and pillaging of the services and valuable natural features, on which the entire society depends, take place. Well, this was perhaps one of the reasons why the LIFE programme was seriously endangered and almost abolished by the EU. We sincerely hope that this will not happen, of course.

Slovenia is recognized worldwide for its rich natural heritage. In various international analyses we have been ranked very high in terms of environmental

awareness. The Center for Environmental Protection at Yale University ranked us 15th among 149 countries by taking into consideration the *Environmental Performance Index* (2008). Furthermore, the world famous Rough House publishers put us, in 2014, on the list of most distinguished and desirable tourist destinations. They refer to Slovenia as one of the five “top countries”, as a wonderful and gorgeous lands. Given that protected nature is our greatest national wealth and our best recognized feature, we can significantly consolidate our national wealth via its conservation, sustainable marketing and use. In nature conservation, there are numerous opportunities particularly for complementary activities of small farmers, small firms and entrepreneurs and, geographically speaking, of local inhabitants residing mostly away from urban centres. In economic terms, we can easily prove how many times and in what places every euro invested in nature conservation has been reimbursed.

DAMIJAN DENAC

Direktor DOPPS / Director of DOPPS – BirdLife Slovenia

Literatura / References

- BIO INTELLIGENT SERVICE (2011): Estimating the economic value of the benefits provided by the tourism/recreation and employment supported by Natura 2000, final report prepared for European Commission – DG Environment.
- TEN BRINK P., BADURA T., BASSI S., DALY E., DICKIE I., DING H., GANTIOLER S., GERDES H., KETTUNEN M., LAGO M., LANG S., MARKANDYA A., NUNES P. A. L. D., PIETERSE M., RAYMENT M., TINCH R. (2011): Estimating the Overall Economic Value of the Benefits provided by the Natura 2000 Network. Final Report to the European Commission, DG Environment on Contract ENV.B.2/SER/2008/0038. – Institute for European Environmental Policy / GHK / Ecologic, Brussels.
- COSTANZA R., D'ARGE R., DE GROOT R., FARBERK S., GRASSO M., HANNON B., LIMBURG K., NAEEM S., O'NEILL R. V., PARUELO J., RASKIN R. G., SUTTONKK P., VAN DEN BELT M. (1997): The value of the world's ecosystem services and natural capital. – *Nature* 387: 253–260.
- KRYŠTUFEK B. (1999): Osnove varstvene biologije. – Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- ROCKSTRÖM J., STEFFEN W., NOONE K., PERSSON Å., CHAPIN F. S., LAMBIN E., LENTON T. M., SCHEFFER M., FOLKE C., SCHELLNHUBER H., NYKVIST B., DE WIT C. A., HUGHES T., VAN DER LEEUW S., RODHE H., SÖRLIN S., SNYDER P. K., COSTANZA R., SVEDIN U., FALKENMARK M., KARLBERG L., CORELL R. W., FABRY V. J., HANSEN J., WALKER B., LIVERMAN D., RICHARDSON K., CRUTZEN P., FOLEY J. (2009): Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. – *Ecology and Society* 14 (2): 32.

STATUS IN VARSTVO BELOHRBTGA DETLA *Dendrocopos leucotos* V SLOVENIJI

The status and conservation of the White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* in Slovenia

KATARINA DENAC¹, TOMAŽ MIHELIC¹

¹ DOPPS – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Tržaška cesta 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: katarina.denac@dopps.si; tomaz.mihelic@dopps.si

The paper summarizes current knowledge on the population size, habitat, conservation status and conservation measures for the White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* in Slovenia. The species is an extremely rare forest specialist species. It inhabits mostly Dinaric beech *Fagus sylvatica* forests from Trnovski gozd, Nanos, Javorniki Mts and Mt Snežnik to the Kočevsko region and Gorjanci Mts. The species is also present in the Zasavje region and Mt Boč. The majority of the population (80%) inhabits the altitudinal belt between 700 and 1400 m a.s.l. The size of the Slovenian breeding population is currently estimated at 100–150 breeding pairs. Using the new survey playback method, we expect to find the species at additional sites. The highest densities were recorded on Mt Snežnik (0.7 breeding pairs/km² in the Zatrep – Planinc forest reserve, 0.6 breeding pairs/km² at Gomance) and in the Gorjanci Mts (0.6–0.9 breeding pairs/km² in the Kobile forest reserve). The species inhabits beech and mixed forests with an important percentage of dead trees. The volume of dead trees was measured only at few sites inhabited by the species and ranged from 42 to 283 m³/ha. Signs of foraging were detected mainly on beech snags and stumps; all nests were found in upright beech snags. In Slovenia, the species is threatened by the low percentage of dead deciduous trees in forests, the construction of new forest roads, the increased annual timber harvest and a weak network of forest reserves. The proposed conservation measures include increasing the amount of dead deciduous trees in managed forests, increasing the area of forest reserves and halting the construction of new forest roads.

Key words: White-backed Woodpecker, *Dendrocopos leucotos*, Slovenia, range, population size, threats, conservation

Ključne besede: belohrbti detel, *Dendrocopos leucotos*, Slovenija, razširjenost, velikost populacije, ogroženost, varstvo

1. Uvod

V Evropi gnezdiijo tri podvrste belohrbtega detla: *leucotos* (srednja, severna in vzhodna Evropa), *uralensis* (od Urala proti Sibiriji) in *lilfordi* (v Evropi južno od nominotipske podvrste). V Sloveniji naj bi se pojavljali podvrsti *leucotos* (severna in vzhodna Slovenija) in *lilfordi* (preostala Slovenija). O opazovanju podvrste *leucotos* imamo le dva starejša podatka: 4. 7. 1983 na Mali kopi na Pohorju (samec) (ŠERE 1985) in 13. 5. 1991 ob južnem delu Blejskega jezera (samec) (RUBINIČ 1993), medtem ko so vsi opazovani belohrbti detli na

popisih v letih 2007–2015 pripadali podvrsti *lilfordi* (J. FIGELJ, J. OTOPAL *pismo, lastni podatki*).

Podvrsta *lilfordi* naseljuje stare bukove in mešane gozdove, za katere je značilen velik delež debeljakov in velika količina odmrlih ter odmirajočih listavcev. Slednje potrebuje za bobnanje, gnezdenje in prehranjevanje. Takšni gozdovi se praviloma pojavljajo na večjih nadmorskih višinah ali pa predelih z velikim naklonom, kar je posledica težje dostopnosti za gozdarsko mehanizacijo (MELLETTI & PENTERIANI 2003, PERUŠEK 2006, POLJANŠEK 2008). Belohrbti detel je specializiran za prehranjevanje z ličinkami saproksilnih

nevretenčarjev (LEHIKONEN *et al.* 2011). V njegovi prehrani prevladujejo ličinke kozličkov Cerambycidae, ki jih išče na odmrlem stoječem in padlem drevju, redkeje pa na živih, nepoškodovanih drevesih (RUGE & WEBER 1974, FRANK & HOCHBNER 2001, MELLETTI & PENTERIANI 2003, BÜHLER 2009, CZESZCZEWIK 2009).

Evropska populacija belohrbtega detla je ocenjena na 180.000–550.000 parov, od tega večina gnezdi v evropskem delu Rusije (150.000–500.000 parov). Vrsta je pogostejša v vzhodni Evropi, drugod pa se pojavlja lokalno. V Italiji je populacija ocenjena na 300–500 parov, v Avstriji na 800–1500 parov, na Madžarskem na 250–400 parov (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004) in na Hrvaškem na 1200–1800 parov (RADOVIĆ *et al.* 2005, D. ČIKOVIĆ *pisno*).

Belohrbti detel sodi med najredkejšje žolne v Sloveniji, kar je najverjetneje posledica njegove visoke stopnje specializiranosti glede habitata in prehrane. Uvrščen je na Dodatek I Direktive o pticah (URADNI LIST EU 2009), zato so države članice EU dolžne najboljša območja zanj razglasiti za območja Natura 2000 za ptice (t. i. SPA – Special Protected Area) in tam tudi zagotavljati njegovo ugodno stanje ohranitve. V Sloveniji je bil do leta 2013 belohrbti detel varovana vrsta le na SPA Kočevsko. S spremembo Uredbe o območjih Natura 2000 (URADNI LIST 2013B) je bil uvrščen še na SPA Snežnik – Pivka in SPA Trnovski gozd, opredeljeno pa je bilo tudi povsem novo območje zanj, in sicer SPA Gluha loza na Gorjancih.

Gnezdenje belohrbtega detla je bilo v Sloveniji prvič ugotovljeno leta 1989, in sicer na Kočevskem (PERUŠEK 1991A, 1991B), kjer je bil kasneje ovrednoten tudi vpliv določenih dejavnikov na razširjenost vrste (PERUŠEK 2006). GREGORI (1996) je na Gorjancih zbral nekatere gnezditvene in etološke podatke o tem gozdnem specialistu. Prvi ciljni popisi s predvajanjem posnetka so bili opravljeni šele leta 2007, nato pa je bila leta 2012 metoda popisa revidirana in dopolnjena. Namen tega prispevka je na enem mestu zbrati novejšje gnezditvene podatke o belohrbtem detlu v Sloveniji, predstaviti njegovo prostorsko in višinsko razširjenost, številčnost po posameznih območjih, ekološke gostote, habitat in ogroženost ter predlagati varstvene ukrepe.

2. Območje raziskave in metode

2.1. Območje raziskave

Belohrbti detel je bil v obdobju 2007–2015 ciljno popisano na naslednjih območjih: Snežnik in Javorniki (v letih 2007, 2012 in 2014) (RUBINIĆ *et al.* 2007, DENAC 2013, ATLAS PTIC 2015), Trnovski gozd (2008) (FIGELJ 2008), Kočevsko (2012, 2015) (DENAC

2013, 2015), Zasavje (2012) (J. OTOPAL *pisno*), Nanos (2012) (J. FIGELJ *pisno*), Gorjanci (2014) (DENAC K. 2014), Iški Vintgar, Boč, Donačka Gora in Polovnik (vse 2015; Ž. ŠALAMUN, T. BASLE *pisno, lastni podatki*). Prav tako so bili za celotno Slovenijo zbrani podatki iz literature, vključno z diplomskimi in magistrskimi nalogami ter doktorskimi disertacijami.

2.2. Popis s posnetkom

Popis v letih 2007 in 2008 je potekal s posnetkom bobnanja, opravljen pa je bil aprila in maja. Uporabljen je bil posnetek bobnanja (TRILAR 2002) z metodo 2 min poslušanja, 3 min predvajanja posnetka in 2 min čakanja na odziv. Zaradi slabega odziva je bila metoda leta 2012 izboljšana s pomočjo tujih strokovnjakov (T. Laine iz Finske, M. Janković iz Srbije) in pregleda literature (MELLETTI & PENTERIANI 2003, SÜDBECK *et al.* 2005, CZESZCZEWIK & WALANKIEWICZ 2006). Po novi metodi so popisi potekali s pomočjo posnetka bobnanja, kontaktnih klicev in svarilnega oglašanja na vnaprej določenih popisnih točkah, ki so bile med seboj oddaljene 700–1000 m, odvisno od reliefa in preglednosti terena. Na vseh popisnih območjih je bil uporabljen isti posnetek, ki smo ga predvajali s pomočjo avtoradia ali pa ojačevalca Microcube (Roland, Hamamatsu). Na popisni točki smo najprej 2 min poslušali, nato 5 min predvajali posnetek in ponovno 3 min čakali na odziv. Popisne točke na SPA Kočevsko in SPA Snežnik – Pivka so bile določene na podlagi podatkov Zavoda za gozdove Slovenije o lesni zalogi listavcev in o razvojni fazi gozda, kot pomemben dodatni dejavnik pa smo upoštevali tudi nadmorsko višino: točke smo postavili nad 700 m n. v. Večina popisnih točk je bila postavljena v predele z visoko lesno zalogo listavcev in v predele z drogovnjaki in debeljaki, nekaj točk pa tudi zunaj tovrstnih gozdov. Na drugih območjih so bile popisne točke postavljene v čim bolj optimalen habitat belohrbtega detla, skladno z osebnim poznavanjem območij. Okvirni termin za prvi popis je bil 1. 3.–25. 3., za drugi popis pa 25. 3.–15. 4., kar je skladno s popisi vrste drugod po Evropi (MELLETTI & PENTERIANI 2003, SÜDBECK *et al.* 2005, CZESZCZEWIK & WALANKIEWICZ 2006, T. LAINE *pisno*). Med obema popisoma je moral miniti vsaj en teden. Uporaba posnetka pri popisu belohrbtega detla je bila obvezna, saj se verjetnost za detekcijo v primerjavi s poslušanjem spontanega bobnanja poveča kar za petkrat (WESOŁOWSKI 1995B).

2.3. Interpretacija podatkov

Pri interpretaciji števila osebkov smo upoštevali (1) razdaljo med njimi, (2) smer, iz katere so prileteli na

posnetek, (3) konfiguracijo terena ter (4) v nekaterih primerih tudi morfološke razlike med osebk. Podvajanju osebkov smo se izognili tako, da smo kot različne šteli le registracije, ki so bile med seboj oddaljene vsaj 1000 m (MELLETTI & PENTERIANI 2003). Upoštevali smo konfiguracijo terena, iz katere je bilo mogoče sklepati na maksimalne razdalje slinosti posnetka in ponekod tudi fotografije osebkov, zabeleženih na sosednjih točkah. Iz števila osebkov smo izdelali tudi oceno števila parov, pri čemer smo kot par šteli vsak par, posamezno samico ali posameznega samca, ki je izpolnjeval zgoraj opisane kriterije različnosti registracij. Popisano število parov je pomenilo spodnjo mejo populacijske ocene na območju, medtem ko sva zgornjo mejo določila na podlagi površine preostalega (nepopisanega) primerne habitatata.

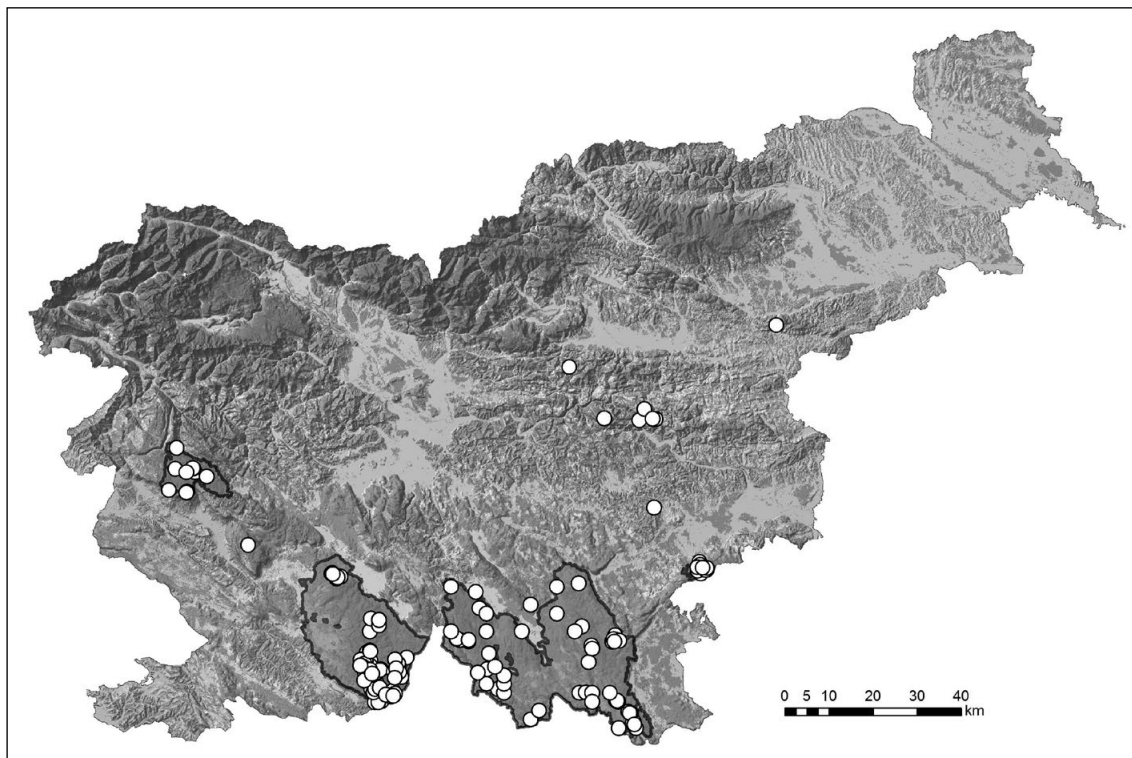
2.4. Izračun gostote

Gostote belohrbtih detlov smo izračunali s predpostavko, da je razdalja, s katere se belohrbti detel odzove na posnetek, 500 m (v Srbiji povprečno 230 m

in največ 580 m, M. JANKOVIĆ *pisno*; na Finskem največ 600–800 m, T. LAINE *pisno*). Nato smo izračunali skupno popisano površino na posameznem popisnem območju (kot vsoto ploščin krogov s polmerom 500 m, zarisanih okrog popisnih točk). Oceno števila dobljenih parov na posameznem popisnem območju smo zatem delili s skupno popisano površino ter tako dobili gostoto, izraženo kot število parov/km².

2.5. Iskanje gnezd

V maju in začetku junija 2012 smo na SPA Snežnik – Pivka iskali aktivna gnezda belohrbtega detla. Teren v polmeru nekaj 100 m okoli točke, kjer je bil zgodaj spomladi na popisu s posnetkom zabeležen belohrbti detel, smo počasi prehodili. Pozorno smo pregledali vsako mrtvo ali odmirajoče drevo za dupla, pod drevesi pa smo iskali lesne odkruške, ki nastanejo pri izdelavi dupla. Redno smo se ustavljali ter prisluhnili, ali detel kje bobna ali pa se oglašajo njegovi mladiči. Po predaji hrane ima namreč zlasti samec navado, da na kratko pobobna v bližini gnezda (GREGORI 1996, T. LAINE *ustno*).



Slika 1: Lokacije opazovanj belohrbtega detla *Dendrocopos leucotos* v Sloveniji med letoma 2007 in 2015 z vrisanimi mejami ustreznih posebnih območij varstva (Special Protected Areas – SPA) (ATLAS PTIC 2015, ZGS 2015)

Figure 1: Sites where White-backed Woodpeckers *Dendrocopos leucotos* were observed in Slovenia between 2007 and 2015 with boundaries of the relevant Special Protected Areas (SPA) (ATLAS PTIC 2015, ZGS 2015)

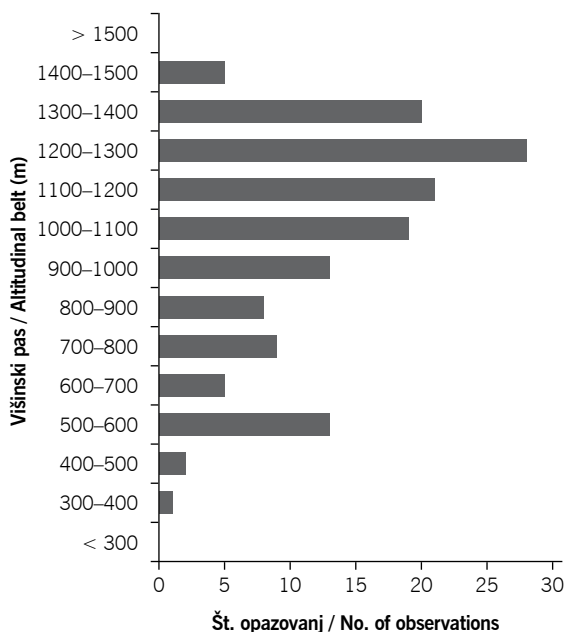
3. Gnezditvena razširjenost v Sloveniji

3.1. Območje razširjenosti

Belohrbti detel je v Sloveniji razširjen predvsem v južni polovici države, in sicer v Trnovskem gozdu, na Nanosu, Snežniku, Javornikih, Kočevskem in Gorjancih. Zunaj teh območij se pojavlja še v Zasavju (Kum, Kopitnik, Veliko Kozje, Čemšeniška planina) in na Boču (ATLAS PTIC 2015) (slika 1). Zabeležen je bil v gozdnih rezervatih in zunaj njih. Leta 2012 je bila večina belohrbtih detlov na popisih SPA Kočevsko in SPA Snežnik – Pivka dobljena zunaj gozdnih rezervatov, in sicer šest od osmih parov na Kočevskem ter 21–23 od 31–33 parov na Snežniškem (DENAC 2013).

3.2. Višinska razširjenost

Več kot 80 % nacionalne populacije je razširjena v višinskem pasu 700–1400 m n. v. (slika 2). Najden pa je bil tudi nižje, na primer v gozdnem rezervatu Radenci nad Kolpo, na nadmorski višini okoli 400 m (A. HUDOKLIN *pisno*), kar pomeni, da omejujoč dejavnik razširjenosti verjetno ni nadmorska višina, temveč ustrezen habitat z dovolj odmrlih listavcev,



Slika 2: Višinska porazdelitev opazovanih belohrbtih detlov *Dendrocopos leucotos* v Sloveniji med letoma 2007 in 2015 (N = 144)

Figure 2: Altitudinal distribution of White-backed Woodpeckers *Dendrocopos leucotos* in Slovenia between 2007 and 2015 (N = 144)

predvsem bukve *Fagus sylvatica*. To domnevo potrjuje tudi pojavljanje belohrbtega detla na manj kot 200 m n. v. v Białowieży na Poljskem (WESOŁOWSKI 1995A) in ob obalah južne Finske (T. LAINE *pisno*), kjer pa je podvrsta *leucotos* vezana na odmrle topole *Populus* sp., jelše *Alnus* sp. in breze *Betula* sp.

3.3. Pregled razširjenosti po posameznih območjih

3.3.1. SPA Snežnik – Pivka

Pojavljanje belohrbtega detla na Snežniku in Javornikih, ki jih pokriva SPA Snežnik – Pivka, pred letom 2005 ni bilo znano (ATLAS PTIC 2015). V začetku leta 2005 je bil odkrit v okolici Velikega Javornika na severnem delu območja (M. KROFEL *pisno*), nato pa leta 2007 še na južnem delu med Snežnikom, Jesenovcem in Zatrepom (RUBINIČ *et al.* 2007). Omenjeni SPA je bil v večjem obsegu (96 popisnih točk na 7 transektih) popisani leta 2012 (DENAC 2013), nato pa še leta 2014, ko smo zaradi žledoloma in snega lahko popisali le štiri od sedmih transektov (vse na južnem delu SPA). Na podlagi rezultatov se je izkazalo, da na območju prebiva 35–40 % nacionalne populacije belohrbtega detla. Sklenjeno je razširjen na južnem delu SPA med Jesenovcem, Gomancami in gozdarsko kočo Vavkovec, medtem ko se v osrednjem in severnem delu SPA pojavlja bolj posamič (Veliki in Mali Javornik, območje med Dedno goro in Škodovnikom) (RUBINIČ *et al.* 2007, DENAC 2013, ATLAS PTIC 2015). Naseljuje oba večja gozdna rezervata, Snežnik – Ždrocle in Zatrep – Planinc (za podatke o gozdnih rezervatih na območju glej tabelo 4). V gozdnem rezervatu Snežnik – Ždrocle se pojavlja le v južnem delu (Ždrocle), saj severni obsega golo ovršje Snežnika ter pas ruševja, kjer ni primerne habitat. Poleg tega so zanj pomembni tudi bukovi gozdovi vzhodno od rezervata Snežnik – Ždrocle, kjer so boljše rastiščne razmere in posledično debelejša drevesa, je pa količina odmrlega drevja manjša kot v rezervatu (v Ždroclah je povprečno 42,7 m³/ha odmrlega drevja) (BAŠA 2013). Vrsta je bila leta 2012 razširjena tudi južno in jugovzhodno od rezervata Zatrep – Planinc v gospodarskih in varovalnih gozdovih nad Gomancami. To so bili bukovi gozdovi starejših razvojnih faz, ki so jih kasneje istega leta doletele večje sečnje.

3.3.2. SPA Kočevsko

Gnezditven belohrbtega detla v Sloveniji je bila prvič ugotovljena ravno na Kočevskem, in sicer leta 1989 v pragozdu Pečka (PERUŠEK 1991A). Belohrbti detel se pojavlja v nekaterih pragozdnih ostankih (Krokar, Rajhenavski Rog, Pečka, Kopa) (PERUŠEK 2006, A.

HUDOKLIN *pisno*), kjer odmrlo drevje sestavlja 20–26 % vse lesne zaloge (DIACI & PERUŠEK 2004, PISEK 2010). Nekateri pragozdovi in gozdni rezervati (npr. Strmec; 15,56 ha) pa so zanj po mnenju PERUŠKA (2006) premajhni ali s prevelikim deležem iglavcev. Poleg tega je bil zabeležen tudi v gospodarskih gozdovih na Travnici, Veliki gori, Goteniškem Snežniku, na Kočevski Mali gori ter severno od Mirne gore (DENAC 2013, ATLAS PTIC 2015). Leta 2015 je bila vrsta ciljno popisana v okviru projekta LIFE Kočevsko (ZGS 2015) in preliminarni rezultati kažejo, da je pogosta na Poljanski gori, kar pred tem ni bilo znano (DENAC 2015). PERUŠEK (2006) je tipičen habitat belohrbtega detla na Kočevskem opredelil kot bukove in jelovo-bukove gozdove s povprečno lesno zalogo listavcev 368,3 m³/ha, na nadmorski višini 785–1070 m n. v. (povprečno 934 m), ob nagibu terena 22 %, na severnih in vzhodnih ekspozicijah in zelo nizkem etatu listavcev (0,3 m³/ha). Na Kočevskem je vrsta nekoliko redkejša kot na Snežniškem, vendar jasne razlage za to ne poznamo.

3.3.3. SPA Trnovski gozd

Prvo opazovanje belohrbtega detla na območju SPA Trnovski gozd je bilo zabeleženo nad Putrihovimi Klavžami okrog leta 2000 in določeno kasneje na podlagi fotografije (L. SKVARČA *pisno*). Prvi sistematični popis je bil napravljen leta 2008 v sklopu skupinskih popisov DOPPS. Takrat so bili belohrbti detli zabeleženi tudi na ovršni planoti Trnovskega gozda. Največ jih je bilo najdenih na širšem območju gozdnih rezervatov Golaki in Smrekova draga – Golaki, kjer je kljub slabšim bukovim rastiščem zaradi izostanka gospodarjenja v sestojih več odmrlega drevja. Dobljeni pa so bili tudi v debeljakih gospodarskega gozda (preval Strgarija, Veliki Modrasovec, severno od Čavna). V letu 2010 je bil najden na skrajnem severu SPA (rob Govcev) (ATLAS PTIC 2015). Vrsta je bila opažena tudi severno na območju Vojskega (P. TOUT *ustno*).

3.3.4. SPA Gluha loza

Na Gorjancih je bil leta 2013 razglašen SPA Gluha loza (URADNI LIST RS 2013B), ki poleg gospodarskega gozda zajema tudi pragozd Gorjanci na Trdinovem vrhu ter gozdna rezervata Ravna gora in Kobile. Gnezdenje belohrbtega detla je bilo na Gorjancih prvič ugotovljeno leta 1995, in sicer v pragozdu Gorjanci, leto kasneje pa je bila vrsta opazovana tudi v dolini Pendirjevke (GREGORI 1996). Do leta 2014, ko je bil napravljen prvi sistematični popis, so bila zbrana samo posamezna opazovanja (ATLAS PTIC 2015, A. HUDOKLIN *pisno*). V popisu leta 2014 smo zabeležili 5–7 parov. Vsi so bili odkriti v povirju

potoka Kobilica, in sicer v bukovem gozdu z veliko količino odmrlega drevja in visokim deležem debeljaka (DENAC K. 2014). Odmrlega drevja v gozdnem rezervatu Kobile je 207,3 m³/ha (NAGEL 2014), lokalno na območju vetroloma pa skoraj 270 m³/ha (GRCE 2012). Mrtvih dreves je 426/ha, od tega 273 z obsegom do 30 cm in 153 z obsegom nad 30 cm; prevladuje odmrlo drevje v obliki podrtic (okoli 75 %) (GRCE 2012). V gospodarskem gozdu zunaj doline Kobil vrste kljub intenzivnemu iskanju nismo zabeležili, kar pripisujemo slabemu stanju tamkajšnjih bukovih sestojev, v katerih intenzivno gospodarijo. Odmrlega drevja je malo, drevje je bistveno tanjše kot v Kobilah, pogoste so površine z mladovjem. Najbolj sta prizadeti dolina Pendirjevke in okolica Trdinovega vrha, kjer posekani predeli spominjajo na goloseke. Zaradi odkritih sledov prehranjevanja v pragozdu Gorjanci, ki so glede na obliko in globino morda pripadali belohrbtemu detlu, dopuščamo možnost, da kakšen par naseljuje tudi ta rezervat oziroma se v njem vsaj občasno prehranjuje (DENAC K. 2014). Pragozd Gorjanci je sicer relativno majhen (22,98 ha), vendar je v njem kar 171 m³/ha odmrlega stoječega in padlega drevja (NAGEL 2014). Vrsta ima lahko v optimalnem habitatu razmeroma majhne teritorije (10–16 ha) (M. JANKOVIČ *pisno*). V gozdnem rezervatu Ravna gora belohrbtega detla nismo zabeležili. Domnevamo, da sta razloga za to predvsem majhnost rezervata (15,65 ha) in njegova izoliranost od bukovih gozdov v Kobilah s širokim pasom mladega, pretežno smrekovega gozda (DENAC K. 2014). Leta 2005 je bil zahodni del gozdnega rezervata Kobile (128 ha) izločen iz rezervata in uvrščen med varovalne gozdove (URADNI LIST RS 2005).

3.3.5. Zasavje

V Zasavju so bili prvi podatki o pojavljanju belohrbtega detla zbrani leta 2012, ko so bili s pomočjo posnetka pregledani primerni gozdovi na tem območju (J. OTOPAL *pisno*). Belohrbti detli so bili najdeni posamič, praviloma v strmih, manj intenzivno gospodarjenih sestojih z velikim deležem odmrlih bukev na območju Kuma, Kopitnika in Velikega Kozja. Precej izolirano pa je bilo nahajališče belohrbtega detla v gozdnem rezervatu Zaplanina na Čemšeniški planini.

3.3.6. Nanos

Z Nanosa imamo le en podatek o belohrbtem detlu, in sicer iz leta 2012 (J. FIGELJ *pisno*). Najden je bil v bukovem gozdu na kraških tleh, južno od Debelega hriba. Primerne habitatne pogoje je jugovzhodno od te lokacije še nekaj, vendar ni bil ciljno pregledan, zato je možno, da na tem območju gnezdi več parov.

3.3.7. Boč

Belohrbti detel je bil na Boču najden leta 2015 s cilnim popisom na območju gozdnega rezervata Galke (T. BASLE *pisno*). En osebek se je odzval na posnetek na ovršnem delu rezervata na nadmorski višini okrog 600 m.

3.3.8. Pregledana območja, kjer belohrbti detel *Dendrocopos leucotos* ni bil odkrit

Belohrbtega detla je na Solčavskem leta 2002 z uporabo posnetka trkanja popisovala GROZNIK ZEILER (2005), vendar brez uspeha. Spomladi 2015 smo ga popisovali na Donački gori, Polovniku in v Iškem Vintgarju, vendar nismo zabeležili nobenega osebk (Ž. ŠALAMUN *ustno, lastni podatki*). V teh popisih je bil uporabljen posnetek bobnanja, svarilnega oglašanja in kontaktnih klicev, kot je opisano v poglavju 2.2.

4. Populacijske ocene in ekološke gostote

4.1. Velikost populacije

Slovenska gnezditvena populacija belohrbtega detla je na podlagi podatkov iz leta 2015 ocenjena na 100–150 parov. Populacijsko oceno 20–30 parov, ki se je nanašala na obdobje 1999–2000 (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004), smo zaradi boljše raziskanosti in ne dejanskega porasta populacije do sedaj že nekajkrat zvišali. Leta 2011 smo namreč ocenili, da v Sloveniji gnezdi 45–70 parov (DENAC *et al.* 2011), leta 2013 pa smo oceno zaradi novih podatkov

dvignili na 70–100 parov (ZRSVN 2014). Ne glede na nova spoznanja in na višanje populacijskih ocen gre še vedno za izjemno redko vrsto, ki je glede na obsežne slovenske bukove gozdove presenetljivo malo. To je najverjetneje posledica zelo nizkega povprečnega odstotka odmrlega drevja v slovenskih gozdovih (3,6 % celotne lesne zaloge oz. 10,7 m³/ha) (POLJANŠEK 2008). Večji del nacionalne populacije se pojavlja znotraj štirih mednarodno pomembnih območij za ptice (IBA), ki so hkrati tudi SPA (tabela 1).

Približno 22 % nacionalne populacije belohrbtega detla (25–30 parov) se pojavlja v gozdnih rezervatih in pragozdovih, in sicer 10–12 parov na SPA Snežnik – Pivka (gozdna rezervata Snežnik – Ždrocle in Zatrep – Planinc), okoli 7 parov na SPA Kočevsko (pragozdovi: Pečka, Rajhenavski rog, Kopa, Krokar; gozdni rezervati: Rog, Kopa, Kameni zid, Radenci nad Kolpo), 4–6 parov na SPA Trnovski gozd (gozdna rezervata Golaki in Smrekova draga – Golaki), 2–3 pari na SPA Gluha loza (gozdni rezervat Kobile), 1 par v gozdnem rezervatu Galke na Boču ter 1 par v gozdnem rezervatu Zaplanina na Čemšeniški planini.

4.2. Ekološke gostote

V Sloveniji smo najvišje gostote belohrbtega detla doslej zabeležili leta 2014 v dolini potoka Kobilca na Gorjancih (SPA Gluha loza), in sicer 0,6–0,9 para/km², ter leta 2012 na SPA Snežnik – Pivka, kjer je bila povprečna gostota 0,4 para/km², najvišji gostoti pa 0,7 para/km² v gozdnem rezervatu Zatrep – Planinc in 0,6 para/km² na Gomancah. Gostote na Kočevskem so bile nižje, pri čemer kot izjemi zbujata pozornost pragozdova Pečka

Tabela 1: Število gnezdečih parov belohrbtega detla *Dendrocopos leucotos* na posameznem območju v Sloveniji. Z zvezdico so označeni IBA-ji / SPA-ji.

Table 1: Number of breeding White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* pairs in different areas in Slovenia. IBAs and SPAs are marked with a star.

Območje / Area	Velikost populacije (št. parov) / Population estimate (No. of breeding pairs)	Vir / Source	Obdobje popisov / Survey period
Snežnik – Pivka*	40–50	DENAC 2013	2007–2012
Kočevsko*	30–50	DENAC 2013 & 2015, DOPPS 2015, ZGS 2015	2012–2015
Trnovski gozd*	10–15	FIGELJ 2008	2008
Zasavje	10–15	J. OTOPAL <i>ustno</i>	2012
Gorjanci (Gluha loza*)	5–10	DENAC K. 2014	2014
Nanos	3–5	J. FIGELJ <i>ustno</i>	2012
Boč	1–3	T. BASLE <i>ustno</i>	2015

in Rajhenav, za katera pa je treba poudariti, da gre za majhni površini ($< 1 \text{ km}^2$) in da natančna metoda izračuna gostote ni opisana (PERUŠEK 1991B) (tabela 2).

Slovenske gostote so primerljive z nekaterimi po Evropi, npr. 0,6 para/ km^2 v Białowieży na Poljskem (WESOŁOWSKI 1995B), 0,3–0,5 para/ km^2 v Pirenejih v Španiji (FERNANDEZ & AZKONA 1996), 0,3 para/ km^2 v Rodopih v Bolgariji (SHURULINKOV *et al.* 2012) in 0,4 para/ km^2 v Narodnem parku Thayatal v Avstriji (POLLHEIMER 2001 v: TEUFELBAUER 2010).

4.3. Komentar metode popisa

Popisne točke za belohrbtega detla so bile v dosedanjih popisih postavljene večinoma v *a priori* primeren habitat, kar se tiče lesne zaloge listavcev, razvojne faze gozda in nadmorske višine, zato je analiza ekoloških zahtev na podlagi rezultatov težavna. Poleg tega so bili podatki o lokacijah detlov pridobljeni z uporabo posnetka, pri čemer je detla mogoče zvabiti stran od njegovega optimalnega habitata, v drugačno razvojno fazo gozda, kot v njej prebiva sicer. Za analizo ekoloških zahtev bi bilo treba popis opraviti na naključno postavljenih točkah, brez uporabe posnetka, a je zaradi redkosti vrste in obsežnih površin to v trenutnih razmerah neizvedljivo.

Belohrbti detel je zahteven za popisovanje, saj je teritorialen zelo zgodaj v sezoni (marec, prva polovica aprila), ko so više ležeči gozdovi zaradi snega navadno še nedostopni. Zato je mogoče, da je razširjen še kje v Sloveniji, kjer ga metoda Novega ornitološkega atlasa gnezdk Slovenije ni zajela in ga tudi nismo iskali s ciljnim popisi.

Tabela 2: Gnezditvene gostote belohrbtega detla *Dendrocopos leucotos* v Sloveniji

Table 2: Breeding densities of White-backed Woodpeckers *Dendrocopos leucotos* in Slovenia

Območje / Area	Gnezditvena gostota (pari/ km^2)/ Breeding density (pairs/ km^2)	Vir / Source
SPA Snežnik – Pivka	0,4	DENAC 2013
SPA Kočevsko	0,1–0,2	DENAC 2013 & 2015
SPA Gluha loza	0,6–0,9	DENAC K. 2014
pragozd Pečka	3–5	PERUŠEK 1991B
Rajhenavski pragozd	5	PERUŠEK 1991B

5. Habitat

Podvrsta *liflordi*, ki se pojavlja v Sloveniji, živi v starih bukovih in mešanih gozdovih z velikim deležem debeljakov in veliko količino odmrlih ter odmirajočih listavcev (MELLETTI & PENTERIANI 2003, PERUŠEK 2006). Za to podvrsto je potrebo po odmrlem drevju v Sloveniji težko ovrednotiti, saj beleženje njene količine poteka zgolj na vzorčnih ploskvah (KUTNAR *et al.* 2009) in jo je zato nemogoče posplošiti na nivo sestoja ali druge površine, ki bi jo lahko primerjali s posameznim teritorijem. Za naravovarstvene namene bi potrebovali podatke o odmrlem drevju na nivoju posameznega sestoja, podobno kot za npr. lesno zalogo. Tako lahko o najverjetneje optimalnih količinah odmrlega drevja za belohrbtega detla sklepamo le na podlagi podatkov za tri pragozdove na Kočevskem in en gozdni rezervat na Snežniškem, kjer se vrsta pojavlja, natančno pa so izmerjene tudi količine odmrlega drevja:

- v pragozdu Krokar 153,8 m^3/ha (od tega 78,2 m^3/ha listavcev), kar je 20 % skupne lesne zaloge (PISEK 2010),
- v pragozdu Rajhenavski Rog 247,4 m^3/ha (od tega 76,2 m^3/ha listavcev), kar je 25 % skupne lesne zaloge (PISEK 2010),
- v pragozdu Pečka 283 m^3/ha , kar je 26 % skupne lesne zaloge (DIACI & PERUŠEK 2004) oziroma po podatkih DEBELJAKA (1999) kar 638,9 m^3/ha , upoštevajoč tudi panje in gomile,
- v Ždroclah (južni del gozdnega rezervata Snežnik – Ždrocle) povprečno 42,7 m^3/ha , lokalno pa do 114,5 m^3/ha (BAŠA 2013).

Nasploh slovenski gozdni rezervati in pragozdovi pod pogojem, da so dovolj veliki, zagotavljajo odlične razmere vsem trem specializiranim vrstam detlov (srednji *Dendrocopos medius*, belohrbti in tripstri detel *Picoides tridactylus*), saj je bila povprečna prostornina odmrlega drevja, izmerjena med letoma 2011 in 2013 v 15 gozdnih rezervatih, 119,6 m^3/ha , kar je 8,5-krat več kot v povprečnem gospodarskem gozdu (NAGEL 2014). Še bolj v korist rezervatov za varstvo belohrbtega detla govori debelinska struktura odmrlega drevja, saj v gospodarskih gozdovih, kjer je že tako malo odmrlega drevja, tega najdemo v predvsem v obliki tankih dreves (GRCE *et al.* 2014). Poudariti je treba, da mrtvo drevje v obliki tankih vej ($< 10 \text{ cm}$ premera), sečnih ostankov in dračja nima vrednosti za belohrbtega detla in zato ne more biti nadomestek za puščanje odmrlega drevja večjih dimenzij (FRANK & HOCHBNER 2001). Potreba po odmrlem drevju je bila ovrednotena predvsem za podvrsto *leucotos* in se v različnih delih Evrope giblje med 10 in 58 m^3/ha

(tabela 3), povprečno pa znaša 36 m³/ha (ROBERGE *et al.* 2008A).

Na Snežniku, Javornikih, Kočevskem in Gorjancih smo znake prehranjevanja odkrili predvsem na bukvi, tako na stoječem kot ležečem drevju (DENAC K. 2013, 2014, DENAC M. 2014), opazovan in posnet pa je bil tudi med prehranjevanjem na belem javorju *Acer pseudoplatanus* (J. FIGELJ *pisno*). GREGORI (1996) je na Gorjancih ugotovil, da je samec prebil več časa iščoč hrano na deblih in debelih vejah, samica pa je dajala prednost tanjšim vejam. To je najverjetneje posledica močnejšega kljuna in večjega telesa samcev (HOGSTAD & STENBERG 2005, CZESZCZEWIK 2010). Ličinke saproksilnih hroščev pri mladičih sestavljajo 72 % prehrane, kvaliteta teritorija pa se kaže na gnezditvenem uspehu (HOGSTAD & STENBERG 1997). V teritorijih belohrbtih detlov so bile najdene ogrožene vrste saproksilnih hroščev, ki jim odmrlo drevje pomeni odličen habitat (MARTIKAINEN *et al.* 1998).

Gnezdo belohrbtega detla je navadno zgrajeno v odmrlem drevesu (pri podvrsti *lilfordi* je to pogosto bukev), precej visoko od tal (npr. PERUŠEK 1991, GREGORI 1996, KRAMS 1998, MELLETTI & PENTERIANI 2003). V pragozdu Pečka sta bili najdeni dve gnezdi, obe okoli 15 m visoko v bukvi, pri čemer je bilo tisto iz leta 1990 približno 100 m oddaljeno od lokacije iz prejšnjega leta (PERUŠEK 1991A). Gnezdo, najdeno na Gorjancih leta 1995, je bilo okoli 15 m visoko v odmrli bukvi s premerom drevesa 40 cm v višini prsi (GREGORI 1996). V takšnem drevju vrsta gnezdi tudi v Bosni (GAŠIĆ 2007), Srbiji (M. JANKOVIĆ *pisno*) in ponekod v severni Avstriji (FRANK & HOCHBNER 2001). Gnezdo, ki je bilo 2007 najdeno nad Sviščaki, je bilo v 40 cm debeli odmrli bukvi, ki je bila 8 m nad

tlemi odlomljena. Duplo je bilo manj kot meter od vrha sušice, ki je bila v začetni fazi odpadanja lubja. Ob iskanju gnezd na območju Snežnika v letu 2012 smo na več lokacijah, kjer smo spomladi potrdili pojavljanje vrste, našli podobna dupla, ki smo jih glede na velikost vhodne odprtine pripisali belohrbtemu detlu. V večini primerov je šlo za sušice bukve z odlomljenim vrhom in še ne popolnoma odpadlim lubjem, dupla pa so bila iztesana tik pod vrhom. Redkeje si belohrbti detel duplo izteše v zdravem drevju brez znamenj razpadanja, kot je bilo to za 40 % najdenih gnezd podvrste *lilfordi* ugotovljeno v italijanskih Apeninih (MELLETTI & PENTERIANI 2003).

6. Ogroženost in varstvo

6.1. Ogroženost

Zaradi ekoloških zahtev po debelem drevju in veliki količini odmrlega lesa listavcev je obstoj belohrbtega detla nezdružljiv z intenzivnim gozdarstvom. Gospodarski gozd namreč ravno v fazi pred končno sečnjo postane primeren za to vrsto, zaradi česar je sečnja takih gozdov z varstvenega vidika problematična (GARMENDIA *et al.* 2006). Belohrbti detel je zaradi neprimernih gozdarskih praks v Evropi doživel precejšen upad (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2015A). Po veljavnih kriterijih IUCN za izdelavo nacionalnih rdečih seznamov je bil v osnutku novega Rdečega seznama (JANČAR 2011) uvrščen v kategorijo prizadetih vrst (EN – endangered), medtem ko je v Evropi in po svetu opredeljen kot vrsta zunaj nevarnosti (LC – least concern) (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2015B). Zelo je občutljiv za fragmentacijo habitata, saj ima velik teritorij,

Tabela 3: Povprečna količina odmrlega drevja v evropskih gozdovih, v katerih se pojavlja belohrbti detel *Dendrocopos leucotos*

Table 3: Mean quantity of dead trees in European forests with White-backed Woodpeckers *Dendrocopos leucotos*

Območje / Area	Povprečna količina odmrlega drevja / Mean quantity of dead trees (m ³ /ha)	Vir / Source
Avstrija / Austria	58	FRANK 2002 v: MÜLLER & BÜTLER 2010
Poljska (Karpati) / Poland (Carpathians)	≥ 50	KAJTOCH <i>et al.</i> 2013
Poljska (Białowieża) / Poland (Białowieża)	54	CZESZCZEWIK & WALANKIEWICZ 2006
Skandinavija / Scandinavia	10–20	ANGELSTAM 2002 v: MÜLLER & BÜTLER 2010
Litva in Poljska / Lithuania and Poland	36	ROBERGE <i>et al.</i> 2008A

na katerem se zadržuje večino leta; je prehranski in habitatni specialist, ki zaseda pozne sukcesijske stadije oz. klimakсни gozd (ANGELSTAM *et al.* 2003). Tam, kjer površina zanj ustreznega habitata pade pod 10 %, lokalne populacije zelo hitro izginejo, trend upadanja pa je opazen že pred tem (CARLSON 2000). Sprva ob krčenju habitata populacija upada počasi (s časovnim zamikom; t. i. extinction debt), na določeni točki pa se upad pospeši in prehiti hitrost izgube habitata (CARLSON 2000, HANSKI & WALSH 2004, MÜLLER & BÜTLER 2010). Preostale zaplate habitata so lahko zanj sicer optimalne, vendar zaradi svoje izoliranosti ostanejo nenaseljene, zato je treba za varstvo belohrbtega detla zagotoviti velike sklenjene površine ustreznega habitata (WESOŁOWSKI 1995B). Vrsta lahko določen čas vztraja tudi na območjih, ki ne dosegajo mejne vrednosti za površino habitata: to se npr. dogaja ponekod na Finskem, kjer se ponorne populacije napajajo z osebki iz Rusije (T. LAINE *pisno*). Včasih se vrsta na takšnih območjih sicer pojavlja, a se ne razmnožuje več. Kjer je populacija maloštevilna in tik pred izginotvijo, lahko prihaja do križanja z velikim detlom (CARLSON 2000). Za tovrstne populacije se z veliko verjetnostjo pričakuje izumrtje v prihodnosti (HANSKI & WALSH 2004).

V Sloveniji smo zaznali naslednje dejavnike, ki ogrožajo belohrbtega detla:

- (1) **Odpiranje doslej še neodprtih predelov gozda z novimi gozdnimi prometnicami**, ki zasebnim lastnikom in koncesionarjem omogočijo bolj intenzivno izkoriščanje gozda (celo prioritarno v območjih Natura 2000; MKGP 2011): v gozdnogospodarskem območju Postojna, katerega meje se približno ujemajo z mejami SPA Snežnik – Pivka, je na primer za obdobje 2011–2020 načrtovanih 229 km novih gozdnih prometnic, pri čemer je na območju že okoli 1492 km cest (ZGS 2012A). Negativen vpliv cest na belohrbtega detla je bil na primer ugotovljen v gospodarskem gozdu v Karpatih na Poljskem, kjer je bila gostota cest na ploskvah z belohrbtega detla 1,5-krat manjša kot na ploskvah brez njega (KAJTOCH *et al.* 2013). Vpliv gozdnih cest na belohrbtega detla je posreden, saj se po njihovi izgradnji praviloma poveča sečnja.
- (2) **Večanje etata**: etat v slovenskih gozdovih se je med letoma 2004 in 2013 povečal z 2.957.997 m³ na 3.923.995 m³, torej za tretjino (32,6 %). Pri tem je pomembno poudariti, da je prišlo pri listavcih v tem obdobju do 52-odstotnega povečanja etata (z 1.137.607 m³ na 1.733.423 m³) (ZGS 2014).
- (3) **Šibka mreža in ukinjanje gozdnih rezervatov**: leta 2005 je bilo ukinjenih 3819,8 ha gozdnih rezervatov (28,5 % od vseh) (URADNI LIST RS 2005). Po tem letu pa je bilo ukinjenih še dodatnih

277 ha (URADNI LIST RS 2013A). Del gozdarske stroke ugotavlja, da je “trenutna površina gozdnih rezervatov (manj kot 1 % površine gozdov) v Sloveniji premajhna za ohranjanje stabilnih populacij rastlinskih in živalskih vrst, ki so odvisne od ostankov mrtvih dreves.” (NAGEL 2014, GRCE *et al.* 2014)

- (4) **Premajhna količina odmrlega drevja**: v slovenskih gozdovih je povprečno 10 m³/ha odmrlega drevja (3,6 % celotne lesne zaloge) (POLJANŠEK 2008) oz. po nekaterih podatkih 14 m³/ha (NAGEL 2014), kar pa je štiri- do petkrat manj, kot so potrebe belohrbtega detla (VIRKKALA *et al.* 1993, CARLSON 2000). V gospodarskih gozdovih se odstranjujejo tudi številna že odmrla drevesa, razlog pa je največkrat v sanitarni sečnji. Povprečen gospodarski gozd se bistveno razlikuje od gozda brez gospodarjenja ravno po količini odmrlega drevja (GRCE 2012, GRCE *et al.* 2014), reševanje belohrbtega detla samo s pomočjo izoliranih rezervatov pa je lahko vprašljivo, saj zaradi svoje majhnosti ne morejo zagotavljati dovolj velikih populacij za njihovo dolgoročno ohranitev (TOMIAŁOJC & WESOŁOWSKI 2004).

Vpliv intenzivnega gozdarstva na belohrbtega detla najbolj ponazarja primer s Poljskega: po 10–15 letih sečnje in doslednega odstranjevanja odmrlega drevja je v gospodarskem gozdu v Białowieży preživela le tretjina od 85–100 parov belohrbtega detla, površina strogega rezervata (105 km²) pa je premajhna za zagotavljanje viabilne populacije, saj v njem gnezdi le 30 parov (CZESZCZEWIK & WALANKIEWICZ 2006).

6.2. Varstvo

6.2.1. Belohrbti detel kot krovna vrsta gozdnega ekosistema

Belohrbti detel ustreza definiciji krovne vrste (angl. umbrella species), saj (1) varstvo njegovega habitata zagotavlja varstvo številnim drugim vrstam, ki se pojavljajo v istem habitatu, (2) je dober kazalec vrstno bogatih združb in zastopanosti varstveno pomembnih vrst, (3) ima zelo visoke mejne vrednosti za specifične vire v primerjavi z drugimi vrstami, ki so vezane na iste vire (npr. debela drevesa, veliko odmrlega drevja), in (4) je karizmatična vrsta, zaradi česar je zelo uporaben kot orodje komunikacije (MARTIKAINEN *et al.* 1998, ANGELSTAM *et al.* 2003, ROBERGE *et al.* 2008B, KAJTOCH *et al.* 2013).

V Sloveniji naj bi varstvo belohrbtega detla na območjih Natura 2000 zagotavljala program upravljanja območij Natura 2000 (v nadaljnjem

besedilu PUN 2000) in delno tudi mreža gozdnih rezervatov ter pragozdnih ostankov. Za zdaj še neuresničena pa je možnost izboljšanja njegovega habitata v gospodarskih gozdovih prek povečanja količine odmrlega drevja.

6.2.2. Program upravljanja območij Natura 2000

Veljavni PUN 2000 je bil sprejet aprila 2015 in velja za obdobje 2015–2020 (VLADA RS 2015). Varstvo vrste je predvideno s pomočjo prilagojene rabe naravnih dobrin v gozdarstvu s pomočjo naravovarstvenih smernic, ki določajo konkretne varstvene usmeritve. Cilji in ukrepi, navedeni v prilogi 6.1 PUN 2000, so naslednji:

- zagotoviti preživetje 130 parov vrste (od tega 10 Gluha loza, 25 Kočevsko, 70 Snežnik – Pivka in 25 Trnovski gozd);
- znotraj cone vrste zagotavljati vsaj 5 % od lesne zaloge mrtvega drevja listavcev v razširjenem debelinskem razredu B in C (premer dreves v prsni višini nad 30 cm), na drugih območjih znotraj potencialne cone pa najmanj 3 % mrtve mase, kar pa za celotno Slovenijo predpisuje že Pravilnik o varstvu gozdov (URADNI LIST RS 2009);
- delež starih mešanih sestojev je predpisan na 50 % (Gluha loza 60 %) (debeljaki, sestoji v obnovi in prebiralni sestoji);
- površine brez gospodarjenja so prilagojene trenutnim površinam rezervatov in so glede na območja različne (Gluha loza 18 % površine cone, 11 % Snežnik – Pivka, 8 % Trnovski gozd in nedoločeno za Kočevsko).

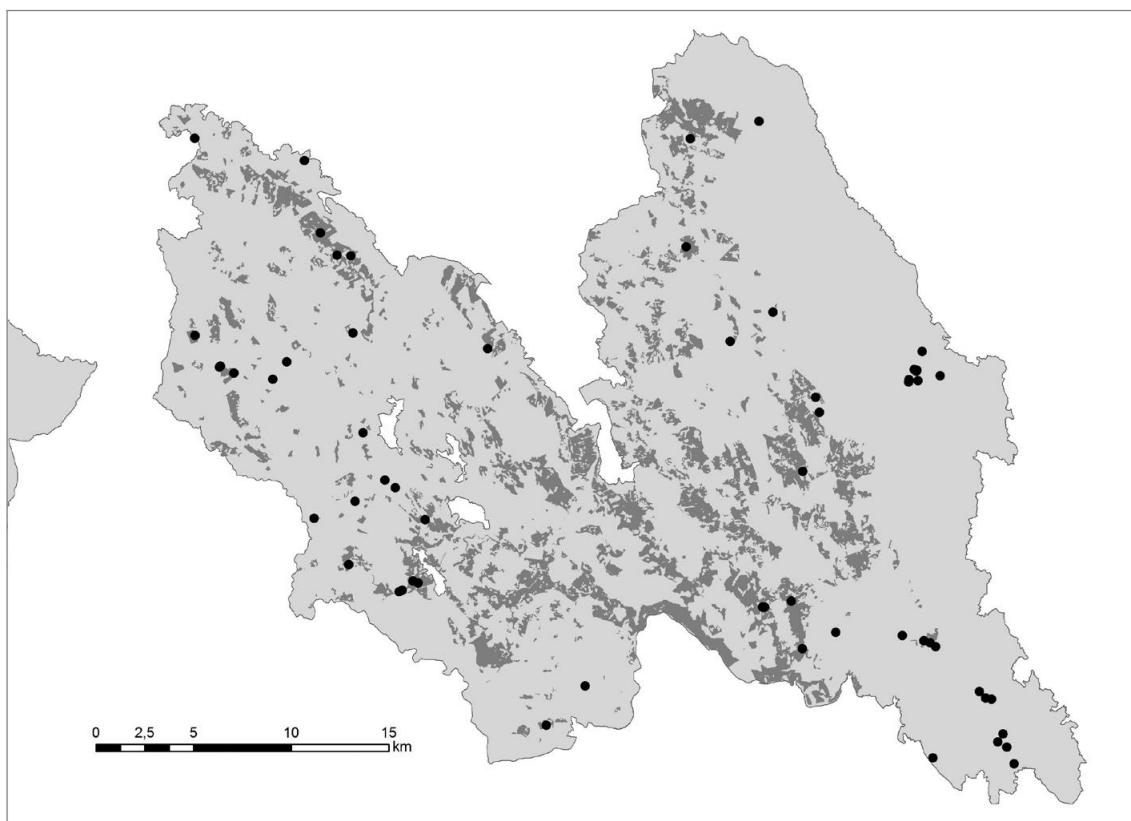
Veljavni PUN torej ohranja predvsem trenutno stanje gozdov in vprašanje je, ali bo to dovolj za dolgoročno preživetje vrste v Sloveniji. Kot kažejo nekatere raziskave, so deleži odmrle mase, ki jih vrsta potrebuje, bistveno višji (vsaj 15 % lesne zaloge) (CARLSON 2000), varstvo vrste pa je bilo v preteklosti poleg območij s formalnim varstvom (rezervati in predpisani deleži odmrle mase v gospodarskih gozdovih) zagotovljeno tudi z gozdovi brez gozdnih prometnic, ki se v zadnjih letih odpirajo tudi s pomočjo nepovratnih sredstev, predvsem na območjih Natura 2000. V okviru PUN 2000 je bil narejen tudi izris con za to vrsto na vseh SPA-jih, saj so na cone vezani varstveni ukrepi. Za SPA Kočevsko je bil izris cone narejen samo na podlagi podatkov o gozdovih (lesna zaloga listavcev, razvojna faza). To se je izkazalo kot neprimerno, saj večina nahajališč belohrbtega detla ni vključena v cono (slika 3). Na osnovi novih podatkov o lokacijah belohrbtih detlov, dobljenih v projektu LIFE Kočevsko, bi bilo cono smiselno popraviti.

6.2.3. Gozdni rezervati in pragozdni ostanki

Manjši del nacionalne populacije belohrbtega detla (okoli 22 %) je varovan tudi s sistemom gozdnih rezervatov in pragozdnih ostankov. Problem obojih pa je njihova skupna majhna površina (0,8 % vseh slovenskih gozdov; NAGEL 2014) ter povprečno zelo majhne površine (133 od 172 gozdnih rezervatov in pragozdov je manjših od 50 ha (ZGS 2013A). NAGEL (2014) meni, da imamo v Sloveniji tako nizek odstotek strogo zaščitenih gozdov zaradi prevladujočega mišljenja gozdarske stroke, da je sonaravno gospodarjenje zadostno za ohranjanje enakih ekosistemskih funkcij, kot jih opravljajo zaščiteni gozdni rezervati, kar pa v svoji raziskavi ovrže. Vrste, odvisne od odmrlega drevja, ga namreč potrebujejo v količinah 20–60 m³/ha, biti mora debelo in v naprednejših fazah razkroja, medtem ko je v Sloveniji v gozdovih povprečno le 13,9 m³/ha odmrlega drevja, ki je večinoma tanko. Predlaga, da sedanjo mrežo gozdnih rezervatov in pragozdnih ostankov nadgradimo s šestimi novimi gozdnimi rezervati (NAGEL 2014). Za prikaz, kako majhne so površine gozdnih rezervatov in pragozdov pri nas, je v tabeli 4 podrobneje predstavljeno stanje na štirih SPA-jih, kjer je belohrbti detel varovana vrsta v okviru območij Natura 2000 (URADNI LIST RS 2013B).

Glede na običajno velikost teritorija enega para v povprečnem habitatu, ki vsebuje tudi določen delež neprimerne gozda (50–100 ha) (WESOŁOWSKI 1995B), je očitno, da je večina gozdnih rezervatov na vseh štirih SPA-jih premajhna za posamezne pare belohrbtega detla. To pomeni, da so detli, ki se pojavljajo v rezervatih, praviloma odvisni tudi od okoliškega habitata, torej gospodarskega gozda, kjer bi bilo zato treba v večji meri upoštevati njegove ekološke zahteve. Deloma je odvisnost detlov od gospodarskega gozda mogoče pojasniti tudi kot posledico pomlajevanja pragozdov, ki lahko v obdobju nekaj deset let preidejo iz optimalne v inicialno fazo razvoja (YRSKA 2008) – torej iz faze s številnimi debelimi drevesi v fazo s prevladujočim mladovjem, ki ni ustrezno za belohrbtega detla. Veliki rezervati so v slovenskih gozdovih izjemna redkost, na kar kaže velika razlika med aritmetično sredino in mediano. S tega vidika se je treba zavedati, da k ohranjanju belohrbtega detla prispeva le majhno število obstoječih rezervatov. Hkrati je treba poudariti, da določeni gozdni rezervati ali njihovi deli za belohrbtega detla niso primerni, saj v njih prevladujejo iglavci ali drug neprimeren habitat (npr. del gozdnega rezervata Snežnik – Ždrecle, ki pokriva golo ali z rušjem poraščeno ovršje Snežnika, Smrečje, del Govcev, Strmec).

Zaradi majhne skupne površine gozdnih rezervatov in pragozdov v Sloveniji ter pomena, ki ga imajo za



Slika 3: SPA Kočevsko (sivo; URADNI LIST RS 2013B) in cona za belohrbtega detla *Dendrocopos leucotos* (temno sivo; ZRSVN 2015). S črnimi točkami so prikazana opazovanja te vrste znotraj SPA (ATLAS PTIC 2015, ZGS 2015).

Figure 3: Kočevsko SPA (grey shaded area; URADNI LIST RS 2013B) and the dedicated conservation zone for White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* (dark grey shaded area; ZRSVN 2015). Black dots mark the locations where the species was observed within the SPA (ATLAS PTIC 2015, ZGS 2015).

belohrbtega detla kot populacijska jedra, na podlagi rezultatov popisov predlagamo nove gozdne in hkrati tudi naravne rezervate na naslednjih območjih:

(1) SPA Kočevsko:

(a) na območju Mirne gore ter pobočnega bukovega gozda med Blatnikom pri Črmošnjicah in smučarskim centrom Rog (okoli 700 ha), kjer so deloma že varovalni gozdovi z nižjo stopnjo intenzivnosti gospodarjenja (DENAC 2013, ZGS 2013B).

(b) na območju Poljanske gore, predvsem v širši okolici Debelega vrha ter v predelu med Malim Kolečajem in Sinjim Vrhom (skupaj okoli 1800 ha, lahko v obliki dveh med seboj ločenih površin). Tu so bile namreč ugotovljene najvišje gostote belohrbtega detla na Kočevskem (DENAC 2015).

(2) SPA Snežnik – Pivka: prioritarno na območju Gomanc (okoli 1400 ha), neposredno ob že

obstoječem rezervatu Zatrep – Planinc, in sicer zaradi visokih gostot belohrbtega detla. Drugi predlogi so še Jesenovec (okoli 1900 ha), Škodovnik (okoli 1300 ha) in Javornik (okoli 1200 ha) (DENAC 2013).

(3) SPA Gluha loza: na celotnem območju povirja potoka Kobile, kar pomeni povečanje sedanjega gozdnega rezervata Kobile za 372,19 ha (z 226,02 ha na 598,21 ha) (DENAC K. 2014).

(4) Nanos: na območju Debelega hriba in Črnjavskega vrha predlagamo večji gozdni rezervat (vsaj 200 ha) na območju trenutnih bukovih debeljakov. Osnovanje tega rezervata je pomembno predvsem zaradi povezljivosti območij Snežnik – Pivka in Trnovski gozd.

V prid smiselosti uvedbe novih, velikih rezervatov govori tudi podatek, da je Slovenija država z izjemno majhnim odstotkom gozdnih rezervatov (manj kot 1 % površine gozda) in da merila sonaravnega gospodarjenja z gozdom na drugih površinah očitno niso zadostna

Tabela 4: Podatki o gozdnih rezervatih in pragozdovih na izbranih posebnih območjih varstva (Special Protected Area – SPA) v Sloveniji. Za izračune sta bila uporabljena ZGS (2013A) in MKGP (2012).**Table 4:** Data on forest reserves and primeval forests in selected Special Protected Areas (SPA). The calculations are based on ZGS (2013A) and MKGP (2012).

SPA	Št. gozdnih rezervatov in pragozdov/ No. of forest reserves and primeval forests	Skupna površina gozdnih rezervatov in pragozdov/ Total area of forest reserves and primeval forests (ha)	Delež gozda v SPA, vključen v gozdne rezervate in pragozdove/ Percentage of forest within the SPA, included in forest reserves and primeval forests	Povprečna velikost gozdnih rezervatov in pragozdov/ Mean area of forest reserves and primeval forests (ha)	Mediana velikost gozdnih rezervatov in pragozdov/ Median area of forest reserves and primeval forests (ha)	Št. gozdnih rezervatov in pragozdov, večjih od 50 ha/ No. of forest reserves and primeval forests larger than 50 ha
Kočevo	45	1240,3	1,4	27,6	14,8	10
Snežnik – Pivka	11	1616,4	3,6	147,0	21,0	2
Trnovski gozd	8	862,5	8,3	107,8	18,0	3
Gluha loza	3	264,7	18,6	88,2	23,0	1

za dolgoročno ohranitev specializiranih vrst (NAGEL 2014). Vrsta je bila v preteklih letih poleg uradne sheme rezervatov dodatno varovana še z gozdnimi predeli, nedostopnimi za gospodarjenje. Ti predeli se vsako leto zmanjšujejo tudi s pomočjo finančnih spodbud države.

6.2.4. Povečanje količine odmrlega drevja

Populacijo belohrbtega detla bi v Sloveniji lahko okrepili tudi s povečanjem količine odmrlega drevja v gospodarskih listnatih in mešanih gozdovih. Po sedaj veljavnem Pravilniku o varstvu gozdov (URADNI LIST RS 2009) ga mora biti v gozdovih vsaj 3 % lesne zaloge v rastiščno gojitvenem razredu, kar pa je bistveno premalo za to vrsto. Poleg tega Pravilnik določa, da mora biti odmrlo drevje čim bolj enakomerno razporejeno in obsegati vse debelinske razrede, zlasti pa debelinski razred nad 30 cm, kar pa se v praksi ne uresničuje povsod. V gozdnogospodarskem območju Kočevje je tako odmrlega drevja povprečno le 2,5 % celotne lesne zaloge, od tega v debelinskem razredu ≥ 30 cm (debelska razreda B in C) zgolj 11 % vsega odmrlega drevja (ZGS 2012B). V gozdnogospodarskem območju Postojna je odmrlega drevja povprečno 3,4 % celotne lesne zaloge, od tega debeline ≥ 30 cm zgolj 9,3 % vsega odmrlega drevja (ZGS 2012A). NAGEL (2014) ugotavlja, da trenutne gozdarske prakse ne zagotavljajo zadostne povprečne količine odmrlega drevja, da bi izpolnjevale enega izmed gozdnogospodarskih ciljev – ohranjanje biotske raznovrstnosti. Za izboljšanje stanja

predlaga, da povprečno količino odmrlega drevja v slovenskih gospodarskih gozdovih povečamo vsaj na 7 % lesne zaloge oziroma na $20 \text{ m}^3/\text{ha}$, saj sicer 20–40 % specializiranih vrst grozi, da bodo regionalno izginile (NAGEL 2014). Podobno za evropske bukove gozdove svetujejo tudi CHRISTENSEN *et al.* (2005), ki so v svojo raziskavo vključili tudi pet slovenskih bukovih gozdnih rezervatov (Bukov vrh, Krokar, Pečka, Rajhenavski Rog, Strmec). Za ohranjanje vrst, specializiranih za veliko količino odmrlega drevja, je treba po njihovem mnenju povečati količino odmrlega drevja v bukovih gozdovih (črtudi na račun dobička od prodaje lesa), raznolikost oblik in dimenzij odmrlega drevja ter zagotoviti dolgoročno razpoložljivost zadostnih količin odmrlega drevja (CHRISTENSEN *et al.* 2005), kar pa v sonaravnih gospodarskih gozdovih v Sloveniji ni zagotovljeno (GRCE *et al.* 2014). V primeru, da razmer v gospodarskem gozdu ne bomo izboljšali, bi morali ustrezno povečati odstotek strogo varovanih gozdov, seveda na območjih, kjer se specializirane vrste dejansko pojavljajo, in ne tam, kjer gozdarjem to ustreza zaradi nedostopnosti terena za spravilo lesa (HANSKI & WALSH 2004). Za belohrbtega detla bi bilo zlasti pomembno povečati število odmrlih stoječih listavcev, predvsem bukve, saj imajo poleg prehranjevalne vloge tudi vlogo gnezdišča.

6.2.5. Ekocelice

V slovenskem gozdarstvu so se v zadnjih letih kot eden izmed načinov varovanja vrst, odvisnih od velike količine

odmrlega drevja, začele uveljavljati ekocelice (HUDOKLIN *et al.* 2011). Po Pravilniku o varstvu gozdov (URADNI LIST RS 2009) so ekocelice "ožji deli gozdnega prostora, ki izboljšujejo njegovo pestrost in habitate vrst oziroma so pomembni za kritje, razmnoževanje in vzrejo mladičev v gozdu in ob gozdnem robu. Ekocelice se določijo zlasti v obliki mokrišč, nahajališč ogroženih rastlinskih vrst, habitatnega drevja in zatočišč." Pomen ekocelic za belohrtega detla do sedaj še ni bil ovrednoten, treba pa je opozoriti na to, da se lahko število, prostorska razporeditev in velikost ekocelic z razvojem gozda spreminjajo (lahko tudi v razmeroma kratkih časovnih obdobjih – na 10 let). Poleg tega gre pri ekocelicah praviloma za manjše površine (PISEK 2010) ali celo samo za posamezna drevesa (HUDOKLIN *et al.* 2011).

6.2.6. Varstveni ukrepi za belohrtega detla *Dendrocopos leucotos* v tujini

V tujini so bili za belohrtega detla na osnovi ekoloških raziskav in monitoringa oblikovani številni varstveni ukrepi, ki jih povzemamo v nadaljevanju, smiselno pa bi bilo o njih razmišljati tudi z vidika varstva vrste v Sloveniji (povzeto po FRANK & HOCHBERNER 2001, ANGELSTAM *et al.* 2003, MELLETI & PENTERIANI 2003, CZESZCZEWIK & WALANKIEWICZ 2006, TEUFELBAUER 2010, LACHAT *et al.* 2012, KAJTOCH *et al.* 2013):

- ustvarjanje novih gozdnih rezervatov, kjer so običajno jedra populacije;
- povečanje obdobja med zaporednimi sečnjami na isti površini (obhodnje), s čimer dosežemo večjo starost in debelino dreves v sestojih;
- ohranjanje odmrlega in odmirajočega drevja v obliki mrežno povezanih, vsaj 100 ha velikih zaplat gozda; priporočene količine odmrlega in odmirajočega drevja so specifične za posamezne dele Evrope;
- preprečitev fragmentacije gozda, saj vsak par belohrtega detla potrebuje 50–100 ha gozda ustrezne kvalitete (VIRKKALA *et al.* 1993, WESOŁOWSKI 1995B);
- zaustavitev graditve novih gozdnih cest, saj ima to posredni negativni vpliv na populacijo zaradi bolj intenzivne rabe gozda, ki jo omogoči nova prometnica;
- dopuščanje naravnih procesov v bukovem gozdu, prenehanje sanitarne sečnje ter sanacije po požarih, viharjih, snegolomih, gradacijah žuželk (tudi če se takšni naravni pojavi zgodijo, sečnja prepreči akumulacijo mrtvega drevja; lokalna izumrtja belohrtega detla na Poljskem so pogosto posledica sanitarne sečnje);
- renaturacija potencialno primernih območij (povečanje deleža listavcev in odmrlega drevja);

- pogodbeno varstvo, kjer je to smiselno in možno.

Te ukrepe morata spremljati reden monitoring populacije ter izobraževalne dejavnosti za lastnike gozda, gozdarska podjetja in potrošnike (kupce lesa) (MILD & STIGHÄLL 2005).

V prihodnosti bi morali raziskave v Sloveniji usmeriti v ugotavljanje, kakšna je struktura in količina odmrlega drevja, ki ga belohrbi detel potrebuje za preživetje. Opredeliti bi bilo treba tudi velikosti teritorijev posameznih parov, in sicer v odvisnosti od kvalitete habitata. Rezultati raziskav bi nam omogočili oblikovati vrstno specifične ukrepe.

Zahvala: Iskreno se zahvaljujema vsem popisovalcem, ki so med letoma 2007 in 2015 sodelovali pri popisih belohrtega detla in iskanju njegovih gnezd (v abecednem vrstnem redu): Tomaž Berce, Gregor Bernard, Dejan Bordjan, Igor Brajnik, Damijan Denac, Mitja Denac, Andrej Figelj, Jernej Figelj, Marjan Grah, Vesna Grgur, Tomaž Hain, Andrej Hudoklin, Aleš Jagodnik, Tomaž Jančar, Primož Kmecl, Ivan Kljun, Matjaž Krajnc, Miha Krofel, Timo Laine, Sonja Marušič, Nace Mihelič, Matija Mlakar Medved, Josip Otopal, Matjaž Premzl, Tomaž Remžgar, Aljaž Rijavec, Borut Rubinič, Andreja Slameršek, Željko Šalamun, Erik Šinigoj. Timu Laineju se najlepše zahvaljujema, da je z nami nesebično delil svoje znanje o belohrbtem detlu in se nam pridružil na terenu.

7. Povzetek

V prispevku so zbrani najnovejši podatki o pojavljanju belohrtega detla v Sloveniji, njegovem habitatu, ogroženosti in varstvu. Gre za izredno redkega gozdnega specialista. Naseljuje predvsem dinarske bukove gozdove in je razširjen od Trnovskega gozda, Nanosa, Javornikov in Sneznika, do Kočevskega in Gorjancev. Pojavlja se tudi v Zasavju in na Boču. Večina populacije (80 %) živi v pasu med 700 in 1400 m n. v. Slovenska populacija je na podlagi trenutnih podatkov ocenjena na 100–150 parov, pričakujemo pa, da bomo s pomočjo nove metode popisa s posnetkom vrsto našli še kje. Najvišje gostote so bile ugotovljene na Snežniku (0,7 para/km² v rezervatu Zatrep – Planinc, 0,6 para/km² na Gomancih) in na Gorjancih (0,6–0,9 para/km² v rezervatu Kobile). Naseljuje bukove in mešane gozdove z veliko količino odmrlega drevja. Količine odmrle mase so bile na lokalnem nivoju izmerjene samo na nekaj mestih, kjer živi ta vrsta, in so znašale od 42 do 283 m³/ha. Znaki prehranjevanja so bili najdeni predvsem na odmrlem bukovem drevju (ležeče in stoječe), prav tako so bila v odmrlih stoječih bukvah najdena vsa gnezda. Vrsto v Sloveniji ogrožajo majhna

količina odmrlih listavcev v gozdovih, odpiranje gozda z novimi prometnicami, večanje etata in šibka mreža gozdnih rezervatov. Predlagani varstveni ukrepi zato vključujejo predvsem povečanje količine odmrlih listavcev v gospodarskih gozdovih, povečanje površine gozdnih rezervatov in zaustavitev graditve novih gozdnih prometnic.

8. Literatura

- ANGELSTAM P. K., BÜTLER R., LAZDINIS M., MIKUSIŃSKI G., ROBERGE J. M. (2003): Habitat thresholds for focal species at multiple scales and forest biodiversity conservation – dead wood as an example. – *Annales Zoologici Fennici* 40: 473–482.
- ATLAS PTIC (2015): Belohrbti detel *Dendrocopos leucotos*. Novi ornitološki atlas gnezdk Slovence – [http://atlas.ptice.si/], 11/08/2015.
- BAŠA M. (2013): Ocena sestojne zgradbe v gozdnem rezervatu Ždrocle. Diplomsko delo. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12. – BirdLife International, Cambridge.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015A): Species factsheet: *Dendrocopos leucotos*. – [http://www.birdlife.org/datazone/species/factsheet/22727124], 10/02/2015.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015B): European Red List of Birds. – Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- BÜHLER U. (2009): Totholz – existenziell für den Weissrückenspecht in Nordbünden. – *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen* 160 (7): 210–217.
- CARLSON A. (2000): The effect of habitat loss on a deciduous forest specialist species: the White-backed Woodpecker (*Dendrocopos leucotos*). – *Forest ecology and Management* 131: 215–221.
- CHRISTENSEN M., HAHN K., MOUNTFORD E. P., ÓDOR P., STANDOVÁR T., ROZENBERGAR D., DIACI J., WIJDEVEN S., MEYER P., WINTER S., VRSKA T. (2005): Dead wood in European beech (*Fagus sylvatica*) forest reserves. – *Forest Ecology and Management* 210: 267–282.
- CRAMP S. (ed.) (1985): The Birds of the Western Palearctic. Vol. IV. Terns to Woodpeckers. – Oxford University Press, Oxford.
- CZESZCZEWIK D. (2009): Foraging behaviour of White-backed woodpeckers *Dendrocopos leucotos* in a primeval forest (Białowieża National Park, NE Poland): dependence on habitat resources and season. – *Acta Ornithologica* 44 (2): 109–118.
- CZESZCZEWIK D. (2010): Wide intersexual niche overlap of the specialized White-backed woodpecker *Dendrocopos leucotos* under the rich primeval stands in the Białowieża Forest, Poland. – *Ornis Polonica* 51: 241–251.
- CZESZCZEWIK D., WALANKIEWICZ W. (2006): Logging affects the white-backed woodpecker *Dendrocopos leucotos* distribution in the Białowieża Forest. – *Annales Zoologici Fennici* 43: 221–227.
- DEBELJAK M. (1999): Mrtvo drevje v pragozdu Pečka. – *Zbornik gozdarstva in lesarstva* 59: 5–31.
- DENAC K. (2013): Belohrbti detel *Dendrocopos leucotos*. pp. 83–117. In: DENAC K., BOŽIČ L., MIHELIČ T., DENAC D., KMECL P., FIGELJ J., BORDJAN D.: Monitoring populacij izbranih vrst ptic – popisi gnezdk 2012 in 2013. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. – DOPPS, Ljubljana.
- DENAC K. (2014): Popis belohrbegeta detla na SPA Gluha loza v letu 2014. Končno poročilo. – DOPPS, Ljubljana.
- DENAC K. (2015): Popis triprstega in belohrbegeta detla na SPA Kočevsko v letu 2015. Poročilo. Projekt "Ohranjanje Natura 2000 območij na Kočevskem – LIFE KOČEVSKO (LIFE13 NAT/SI/000314)". Naročnik: Zavod za gozdove Slovenije. – DOPPS, Ljubljana.
- DENAC K., MIHELIČ T., BOŽIČ L., KMECL P., JANČAR T., FIGELJ J., RUBINIČ B. (2011): Strokovni predlog za revizijo posebnih območij varstva (SPA) z uporabo najnovejših kriterijev za določitev mednarodno pomembnih območij za ptice (IBA). Končno poročilo (dopolnjena verzija). Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. – DOPPS, Ljubljana.
- DENAC M. (2014): Mali muhar *Ficedula parva* & belohrbti detel *Dendrocopos leucotos*. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 97.
- DIACI J., PERUŠEK M. (2004): Možnosti ohranjanja starega in odmrlega drevja pri gospodarjenju z gozdovi. pp. 227–240. In: Staro in debelo drevje v gozdu – zbornik referatov XII. gozdarskih študijskih dni. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.
- DOPPS (2015): Pripombe na predlog sprememb priloge Uredbe o območjih Natura 2000. Interno poročilo. – DOPPS, Ljubljana.
- FERNANDEZ C., AZKONA P. (1996): Influence of forest structure on the density and distribution of the White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* and Black Woodpecker *Dryocopus martius* in Quinto Real (Spanish western Pyrenees). – *Bird Study* 43 (3): 305–313.
- FIGELJ A. (2008): Delo severnoprimorske sekcije. – *Svet ptic* 14 (3): 21–22.
- FRANK G., HOCHBNER T. (2001): Erfassung der Spechte – insbesondere des Weißrückenspechtes *Picoides leucotos* – im Rahmen des LIFE-Projektes Wildnisgebiet Dürrenstein. pp. 116–148. In: KRAUS E. (ed.): LIFE-Projekt Wildnisgebiet Dürrenstein. Forschungsbericht. Ergebnisse der Begleitforschung 1997–2001. – Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, St. Pölten.
- GARMENDIA A., CARCAMO S., SCHWENDTNER O. (2006): Forest management considerations for conservation of Black Woodpecker and White-backed Woodpecker in Quinto Real (Spanish Western Pyrenees). – *Biodiversity and Conservation* 15: 1399–1415.
- GAŠIĆ B. (2007): The breeding of White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* on Mount Lisina near Mrkonjić-Grad (Bosnia and Herzegovina). – *Acrocephalus* 28 (132): 32–34.
- GRČE D. (2012): Ocena naravnosti gozdnih rezervatov Slovenije, problematičnih z vidika lastništva, na podlagi mrtve lesne biomase. Magistrsko delo. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.

- GRCE D., FIRM D., FLAJŠMAN K., PIŠEK R., ROŽENBERGER D., RUGANI T., NAGEL T. A. (2014): Kritična presoja gozdnih rezervatov in gospodarjenja z gozdovi v Sloveniji pri ohranjanju biotske raznovrstnosti. – *Gozdarski vestnik* 72 (7/8): 310–322.
- GREGORI J. (1996): Belohrbti detel *Dendrocopos leucotos* gnezdi na Gorjancih. – *Acrocephalus* 17 (78/79): 153–155.
- HANSKI I., WALSH M. (2004): How much, how to? Practical tools for forest conservation. – BirdLife International, BirdLife European Forest Task Force, Helsinki.
- HOGSTAD O., STENBERG I. (1997): Breeding success, nestling diet and parental care in the White-backed Woodpecker. – *Journal of Ornithology* 138 (1): 25–38.
- HOGSTAD O., STENBERG I. (2005): Sexual differences in physical condition in the White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* in relation to habitat type and across seasons. – *Ornis Fennica* 82: 26–31.
- HUDOKLIN A., GALIČIČ M., BOGOVIČ B. (2011): Ekocelice kot orodje ohranjanja ugodnega stanja v nižinskem gozdu Dobrava. – *Varstvo narave* 25: 87–106.
- JANČAR T. (2011): Rdeči seznam ogroženih ptic gnezdičk Slovenije – osnutek 2011. pp. 352–360. In: DENAC K., MIHELIČ T., BOŽIČ L., KMECL P., JANČAR T., FIGELJ J., RUBINIČ B.: Strokovni predlog za revizijo posebnih območij varstva (SPA) z uporabo najnovejših kriterijev za določitev mednarodno pomembnih območij za ptice (IBA). Končno poročilo (dopolnjena verzija). Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. – DOPPS, Ljubljana.
- KAJTOCH Ł., FIGARSKI T., PEŁKA J. (2013): The role of forest structural elements in determining the occurrence of two specialist woodpecker species in the Carpathians, Poland. – *Ornis Fennica* 90: 23–40.
- KRAMS I. (1998): Nest site selection of the White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* in the eastern part of Latvia. – *Ornis Svecica* 8: 11–16.
- KUTNAR L., MATIJAŠIČ D., PIŠEK R. (2009): Kazalniki ugodnega ohranitvenega stanja gozdnih habitatnih tipov v Sloveniji. pp. 11–18. In: HUMAR, M., KRAIGHER H. (eds.): Trajnostna raba lesa v kontekstu sonaravnega gospodarjenja z gozdovi. *Studia Forestalia Slovenica* – Strokovna in znanstvena dela 135. – Gozdarski inštitut Slovenije, Ljubljana.
- LACHAT T., WERMELINGER B., GOSSNER M. M., BUSSLER H., ISACSSON G., MÜLLER J. (2012): Saproxylic beetles as indicator species for dead-wood amount and temperature in European beech forests. – *Ecological Indicators* 23: 323–331.
- LEHIKONEN A., LEHIKONEN P., LINDÉN A., LAINE T. (2011): Population trend and status of the endangered White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* in Finland. – *Ornis Fennica* 88 (4): 195–207.
- MARTIKAINEN P., KAILA L., HAILA Y. (1998): Threatened beetles in White-backed Woodpecker habitats. – *Conservation Biology* 12 (2): 293–301.
- MELLETTI M., PENTERIANI V. (2003): Nesting and feeding tree selection in the endangered White-backed Woodpecker, *Dendrocopos leucotos* *lilfordi*. – *Wilson Bulletin* 115 (3): 299–306.
- MILD K., STIGHÄLL K. (2005): Åtgärdsprogram för bevarande av Vitryggig hackspett (*Dendrocopos leucotos*) och dess livsmiljöer. Rapport 5486. – Naturvårdsverket, Stockholm.
- MKGP (2011): Razpisna dokumentacija k javnem razpisu za ukrep 122: Povečanje gospodarske vrednosti gozdov za leto 2011. – [http://www.arhiv.mkgp.gov.si/si/javne_objave/javni_razpisi/index4786.html?tx_t3javnirazpis_pi1%5Bshow_single%5D=1012], 20/02/2015.
- MKGP (2012): Raba tal 2012. – [<http://rkg.gov.si/GERK/>], 20/02/2015.
- MÜLLER J., BÜTLER R. (2010): A review of habitat thresholds for dead wood: a baseline for management recommendations in European forests. – *European Journal of Forest Research* 129: 981–992.
- NAGEL T. A. (2014): Izpopolnjevanje mreže gozdnih rezervatov v Sloveniji: ocena naravnosti, možnosti širjenja, upravljanje, raziskave in prenosi znanj. Zaključno poročilo ciljnega raziskovalnega projekta. Naročnik: Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije in Ministrstvo za kmetijstvo in okolje. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Gozdarski inštitut Slovenije in Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti, Ljubljana.
- PERUŠEK M. (1991A): Balkanski detel *Dendrocopos lilfordi* gnezdi tudi v Sloveniji. – *Acrocephalus* 12 (47): 14–17.
- PERUŠEK M. (1991B): Ptice pragozdnih ostankov Rajhenavski gozd in Pečka. – *Acrocephalus* 12 (49): 124–136.
- PERUŠEK M. (2006): Vpliv ekoloških in nekaterih drugih dejavnikov na razširjenost izbranih vrst ptic v gozdovih Kočevske. Magistrsko delo. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.
- PIŠEK R. (2010): Vpliv strukturnih posebnosti sestojev v gozdnih rezervatih na razvoj monitoringa gozdnih ekosistemov. Magistrsko delo. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.
- POLJANŠEK S. (2008): Količina in struktura odmrlega drevja v gozdovih Slovenije. Diplomsko delo. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.
- RADOVIĆ D., KRALJ J., TUTIŠ V., RADOVIĆ V., TOPIĆ R. (2005): Nacionalna ekološka mreža – važna područja za ptice u Hrvatskoj. – Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- ROBERGE J. M., ANGELSTAM P., VILLARD M. A. (2008A): Specialised woodpeckers and naturalness in hemiboreal forests – deriving quantitative targets for conservation planning. – *Biological Conservation* 141: 997–1012.
- ROBERGE J. M., MIKUSIŃSKI G., SVENSSON S. (2008B): The white-backed woodpecker: umbrella species for forest conservation planning? – *Biodiversity Conservation* 17: 2479–2494.
- RUBINIČ B. (1993): Belohrbti detel *Dendrocopos leucotos*. – *Acrocephalus* 14 (60): 168.
- RUBINIČ B., MIHELIČ T., DENAC D., JANČAR T. (2007): Poročilo monitoringa izbranih vrst ptic na posebnih območjih varstva (SPA). Rezultati popisov v gnezditveni sezoni 2007. Poročilo. Naročnik: Zavod RS za varstvo narave. – DOPPS, Ljubljana.
- SHURLINKOV P., STOYANOV G., KOMITOV E., DASKALOVA G., RALEV A. (2012): Contribution to the knowledge on distribution, number and habitat preferences of rare and endangered birds in Western Rhodopes Mts, Southern Bulgaria. Strigiformes and Piciformes. – *Acta Zoologica Bulgaria* 64 (1): 43–56.

- SÜDBECK P., ANDRETTKE H., FISCHER S., GEDEON K., SCHIKORE T., SCHRÖDER K., SUDFELDT, C. (2005) (eds.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Max-Planck-Inst. für Ornithologie, Radolfzell.
- ŠERE D. (1985): Belohrbti detel. – *Acrocephalus* 6 (23): 11.
- TEUFELBAUER N. (2010): Monitoring ausgewählter Wald-Brutvogelarten (Eulen, Spechte, Zwergschnäpper) im Nationalpark Gesäuse. Naročnik: Nationalpark Gesäuse GmbH. – BirdLife Österreich, Wien.
- TOMIAŁOJC L., WESOŁOWSKI T. (2004): Diversity of the Białowieża Forest avifauna in space and time. – *Journal of Ornithology* 145: 81–92.
- TRILAR T. (2002): Gozdne ptice Slovenije, Forest birds of Slovenia (zvočni posnetek). – Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.
- URADNI LIST EU (2009): Direktiva 2009/147/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 30. novembra 2009 o ohranjanju prosto živečih ptic. No. OJ L 20, 26. 1. 2010.
- URADNI LIST RS (2004): Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000). Št. 49/2004.
- URADNI LIST RS (2005): Uredba o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom. Št. 88/2005.
- URADNI LIST RS (2009): Pravilnik o varstvu gozdov. Št. 114/2009.
- URADNI LIST RS (2013A): Uredba o spremembah Uredbe o varovalnih gozdovih in gozdovih s posebnim namenom. Št. 1/2013.
- URADNI LIST RS (2013B): Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000). Št. 33/2013.
- VIKKALA R., ALANKO T., LAINE T., TIAINEN J. (1993): Population contraction of the white-backed woodpecker *Dendrocopos leucotos* in Finland as a consequence of habitat alteration. – *Biological Conservation* 66: 47–53.
- VLADA RS (2015): Program upravljanja območij Natura 2000 (2015–2020). Priloga 6.1. – Vlada Republike Slovenije, Ljubljana. – [http://www.natura2000.si/fileadmin/user_upload/LIFE_Upravljanje/PUN__ProgramNatura.pdf], 11/08/2015.
- WESOŁOWSKI T. (1995A): Value of Białowieża forest for the conservation of white-backed woodpecker *Dendrocopos leucotos* in Poland. – *Biological Conservation* 71: 69–75.
- WESOŁOWSKI T. (1995B): Ecology and behaviour of White-backed Woodpecker (*Dendrocopos leucotos*) in a primaevael temperate forest (Białowieża National park, Poland). – *Die Vogelwarte* 38: 61–75.
- YRSKA T. (2008): Spreminjanje razvojnih faz pragozdnega ostanka Rajhenavski Rog. Diplomsko delo. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.
- ZGS (2012A): Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarskega območja Postojna (2011–2020). Št. 05/01. – Zavod za gozdove Slovenije, OE Postojna.
- ZGS (2012B): Gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarskega območja Kočevje (2011–2020). Št. 06/11. – Zavod za gozdove Slovenije, OE Kočevje.
- ZGS (2013A): Grafični prikaz gozdnih rezervatov v Sloveniji. – [http://www.zgs.si/slo/gozdovi_slovenije/o_gozdovih_slovenije/gozdni_rezervati/index.html], 20/02/2015.
- ZGS (2013B): Grafični prikaz varovalnih gozdov v Sloveniji. – [http://www.zgs.si/slo/gozdovi_slovenije/o_gozdovih_slovenije/varovalni_gozdovi/index.html], 22/02/2015.
- ZGS (2014): Poročilo Zavoda za gozdove Slovenije o gozdovih za leto 2013. – Zavod za gozdove Slovenije, Ljubljana.
- ZGS (2015): Popis belohrbtega detla *Dendrocopos leucotos* na območju Natura 2000 Kočevsko. Osnutek poročila. Zavod za gozdove Slovenije, OE Kočevje. – [http://life-kocevsko.eu/wp-content/uploads/2015/10/osnutek_POROCILO_POPIISA_2015_Belohrbti_detel.pdf], 25/11/2015.
- ZRSVN (2014): Poročanje po 12. členu Direktive o pticah. – [http://www.zrsvn.si/sl/informacija.asp?id_meta_type=65&id_informacija=820], 11/08/2015.
- ZRSVN (2015): Cone vrst in habitatnih tipov – ptice. – [http://www.zrsvn.si/sl/informacija.asp?id_meta_type=62&id_informacija=612], 15/11/2015.

Prispelo / Arrived: 12. 8. 2015

Sprejeto / Accepted: 29. 11. 2015

SPRING MIGRATION OF WATERBIRDS AND RAPTORS AT MEDVEDCE RESERVOIR (DRAVSKO POLJE, NE SLOVENIA)

Spomladanska selitev vodnih ptic in ujed na zadrževalniku Medvedce (Dravsko polje, SV Slovenija)

DEJAN BORDJAN¹

¹ Ulica 8. februarja 50, Dravski dvor, SI-2204 Miklavž na Dravskem polju, Slovenija, e-mail: dejan.bordjan@gmail.com

Spring migration of birds, particularly waterbirds and raptors, was monitored from dawn till dusk from an observation point located on the levee on the northern side of the Medvedce reservoir (Dravsko polje, NE Slovenia) in three separate years (1–17 Mar 2009; 25 Mar–10 Apr 2011; 28 Feb–12 Apr 2012). In all three years, 42,045 individuals of 89 species (66 waterbirds, 23 raptors) migrated over the site. 38,238 of these were waterbirds. The most numerous species was Lapwing *Vanellus vanellus* (11,813 individuals), followed by Black-headed Gull *Chroicocephalus ridibundus* (10,515 individuals). In total, 3807 migratory storks, raptors and Cranes *Grus grus* were counted. Harriers (2303 individuals) were by far the most numerous group. The prevailing direction of migration was SW–NE. Half of all migrating birds were observed in the altitudinal belt between 10 and 100 m above ground level. Harriers were mostly observed up to 100 m above ground level, whereas storks, other raptors and Cranes were observed most often in the altitudinal belt between 100 and 500 m above ground level. The highest numbers of waterbirds were observed between 10 and 100 m above ground level. In the first five hours after sunrise, 61.3% of all waterbirds, 44.0% of all storks and raptors and only 20.5% of Cranes were observed. Although other parts of Dravsko polje have never been studied in such detail, it is possible that a significant portion of migrating birds from a larger area gathers at this site. This study confirms the importance of the area for migrating and staging birds, especially for Great Egret *Ardea alba*, Marsh *Circus aeruginosus* and Hen Harriers *C. cyaneus*, Osprey *Pandion haliaetus*, Crane, Ruff *Calidris pugnax* and Black-headed Gull that all reached at least 0.1% of their respective biogeographic populations. Internationally significant are particularly the numbers of migrating Marsh (1079 individuals in 2012) and Hen Harriers (408 individuals in 2012), as there are only few sites where these species migrate in such high numbers in spring.

Key words: waterbirds, raptors, spring migration, Medvedce, Marsh Harrier, *Circus aeruginosus*, Hen Harrier, *Circus cyaneus*

Ključne besede: vodne ptice, ujede, spomladanska selitev, Medvedce, rjavi lunj, *Circus aeruginosus*, pepelasti lunj, *Circus cyaneus*

1. Introduction

Many migratory bird species use well established migration routes (NEWTON 2008). Waterbirds generally follow one of the many flyways known around the world. Flyways are areas used by a number of species with similar geographical ranges and migration habits.

However, the distribution and movements of many waterbird species are more continuous and complex, and do not allow ready division into populations (DELANY & SCOTT 2006). Moreover, some species may even switch between well-established flyways during their lifetime (GUILLEMAIN *et al.* 2005). Finally, birds found at particular stop-over sites may

belong to several different flyways (DELANY & SCOTT 2006). On the other hand, many raptors, specifically soaring ones, congregate at bottlenecks (AGOSTINI & LOGHOZZO 1995, JONZÉN & PETTERSSON 1999, ZALLES & BILDSTEIN 2000, SCHNEIDER-JACOBY 2001, AGOSTINI *et al.* 2003, NEWTON 2008, PREMUDA *et al.* 2008, PROBST 2009, DENAC 2010, MICHEV *et al.* 2012) and thus take markedly different flight routes from those used by waterbirds or passerines (NEWTON 2008). This means that in Europe most waterbirds and many raptors using flapping flight migrate in E–W or NE–SW directions (SHYDLOVSKYY 2000, HAKE *et al.* 2001, AGOSTINI *et al.* 2003, LEITÃO & PERIS 2004, DAVIDSON & STROUD 2006, DELANY & SCOTT 2006, LIMINANA *et al.* 2007, PREMUDA *et al.* 2008, STRANDBERG *et al.* 2008). Soaring birds, on the other hand, migrate towards the nearest bottleneck and then continue southwards (MEYBURG *et al.* 1998, BERTHOLD *et al.* 2002, MEYBURG & MEYBURG 2007).

Raptors were counted at several sites in western Slovenia both in spring and autumn, but there was

only one study that utilized daily counts lasting the entire day, every day during migration (DENAC 2010). This study confirmed assumptions of several previous incomplete counts that Breginjski Stol near Kobarid was a bottleneck for migrating raptors, the majority of which were Honey Buzzards *Pernis apivorus*. In eastern Slovenia, no such counts have been carried out, although Dravsko polje was listed as an important area for migrating raptors, especially Harriers *Circus* sp. and Ospreys *Pandion haliaetus* (ZALLES & BILDSTEIN 2000). No such study exists for waterbirds or passerines. This is at least partly due to their habit of nocturnal migration along a broad front (NEWTON 2008). Passerine migration is monitored at several more or less regular ringing sites (VREZEC *et al.* 2014), while waterbirds are counted at the national level during mid-winter counts (e.g. BOŽIČ 2014). Daily counts were performed in Sečovlje salt pans (JANČAR 1995) and at reservoirs on the Drava River for monitoring migrating *Chlidonias* terns (L. BOŽIČ *pers. comm.*). Systematic, but not daily, counts were performed e.g. at the Medvedce reservoir

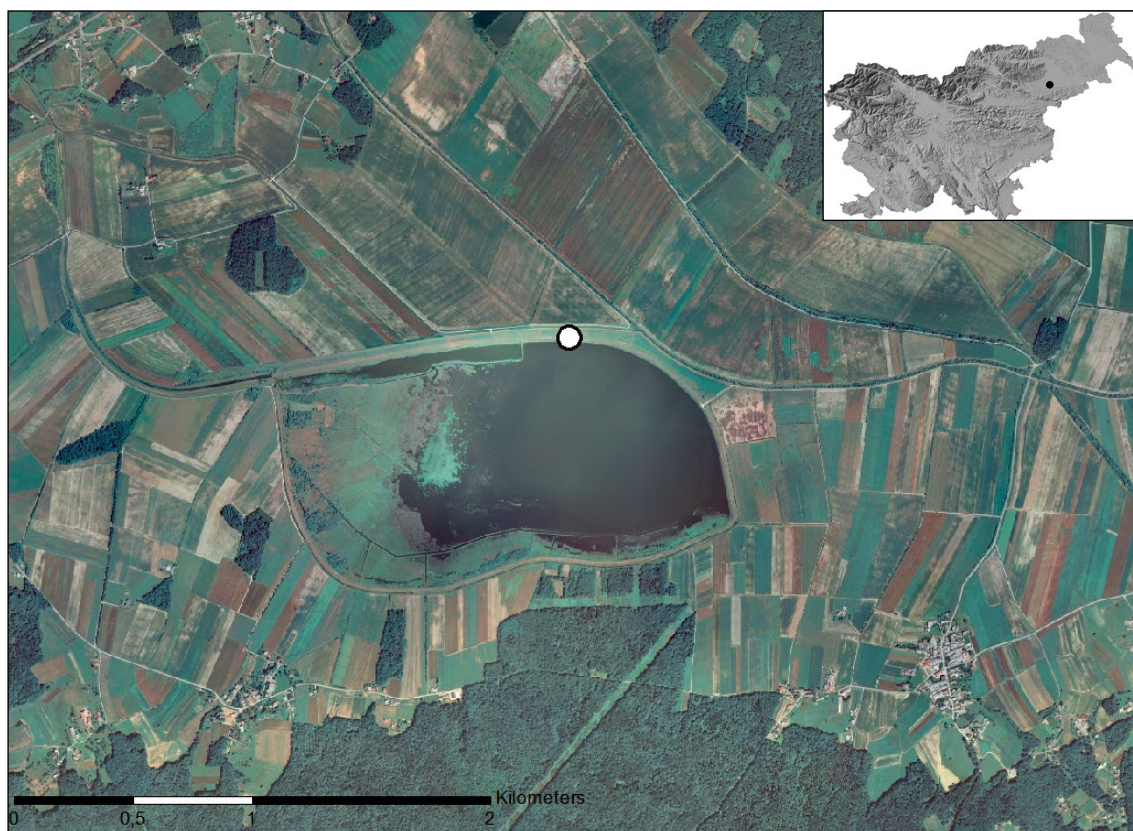


Figure 1: Study area with the observation point (scale 1:20,000)

Slika 1: Območje raziskave z opazovalno točko (merilo 1:20.000)

(BORDJAN & BOŽIČ 2009), lakes in the Gorenjska region (JANČAR *et al.* 2007), Drava River in Maribor (LOGAR & BOŽIČ 2014) and Lake Cerknica (BORDJAN 2012). Birds moving to and from Lake Ptuj were monitored for two whole days along the Drava River and some migrants were also observed (ŠTUMBERGER & ŠORGO 1995). Several papers have been published on migration at Dravsko polje (VOGRIN 1997, 1998A, B, C, 1999) but none with daily point counts.

The systematic counts of waterbirds and raptors in ten-day periods were implemented at the Medvedce reservoir in 2002 (BORDJAN & BOŽIČ 2009) and are still being conducted. Although the counts were not designed to detect migration, observations were gathered that suggested substantial migration for some species. These data along with many observations at other parts of Dravsko polje (BOŽIČ 1992, VOGRIN 1997, BORDJAN 2007) were the actual reason for this study. Its aim was to evaluate size, spatial and temporal characteristics of spring migration of waterbirds and raptors at the Medvedce reservoir.

2. Study area and methods

2.1. Study area

Migration was monitored at the Medvedce water reservoir southeast of Pragersko in northeastern Slovenia (46°22'08" N; 15°40'04" E). The reservoir, which is utilized as a fishpond, is surrounded by intensively managed meadows and arable fields. It is situated at the southwestern corner of Dravsko polje approximately midway between Pohorje Mts (1543 m a.s.l.) and Mt Boč (978 m a.s.l.) at an altitude of 239 m a.s.l. The site is surrounded by low rolling hills to the west and south, and by flatlands to the north and east. Further characteristics of the study area were described in more detail by BORDJAN & BOŽIČ (2009).

2.2. Methods

Spring migration was monitored in three separate years. Counting periods were as follows: 1–17 Mar 2009 (17 days); 25 Mar–10 Apr 2011 (17 days); 28 Feb–12 Apr 2012 (45 days). In 2009, the primary focus of monitoring was the migration of Lapwings *Vanellus vanellus*, thus the period was chosen accordingly. Periods in 2011 and 2012 were chosen based on previous experiences to cover the peak migration of Marsh Harriers *Circus aeruginosus*. The observation point was on the levee on the northern side of the reservoir (Figure 1). Daily monitoring lasted from dawn till dusk and was shortened only on days with prolonged rain

and fog. Due to various reasons, monitoring was not conducted for one day in 2009 and 2011 respectively and for five days in 2012 (Table 1). Birds roosting in reed beds at the study site were counted separately.

Observers were constantly scanning the surrounding area in all directions with binoculars and spotting scopes (20–60x magnification). Apart from the weather conditions described in DENAC (2010) we also noted the presence of fog and relative visibility. The latter was described as good, average or poor. In general, poor was used in case of fog, low clouds or drizzling rain. Each morning upon arrival at the site, weather was described and any significant change noted thereafter. Species were identified to the lowest possible taxonomic level. If possible, individuals were also sexed and aged. Data on their numbers, exact time of observation and direction of flight were recorded as by DENAC (2010). Codes used for the height of individual flight were as follows: 0: < 10 m above ground, 1: 10–100 m above ground, 2: 100–500 m above ground, 3: birds visible with binoculars, but not with the naked eye, 4: birds visible only with spotting scopes. Although no exact measurements were made, 3 and 4 were taken as an estimate of > 500 and > 1000 m above ground respectively. To analyse the intensity of migration by time of day we used the time elapsed from the local sunrise, which was at 6.37 hrs on 28 Feb and 6.25 hrs on 10 Apr, with a transition to European Summer Time on 25 Mar. To compare migration characteristics among different groups of birds, the χ^2 -test was used. Spearman's rank coefficient was used for correlations between variables. *P*-values lower than 0.05 were considered significant.

The main foci of the study were waterbirds and raptors. Other species observed during the study are presented in Appendix 1. Due to some similarities in migration (e.g. using thermals, diurnal migration), Cranes *Grus grus* and storks were analysed together with raptors. Movements of known local breeding pairs and local movements to and from feeding sites such as flooded fields were excluded from the analysis. The distinction between true migration and local movements was made by observers on-site. For estimating the migration of waterbirds, which migrate mostly during the night, the daily difference in their numbers was used. Only days with positive (higher number on the following day) were counted. For example, if the daily numbers for a particular species were 100, 95, 36, 50, 12, 112, only the first, the fourth and the sixth days were counted. In that case the estimate was calculated as follows: 100 (*the number on the first day*) + (50 – 36 (*the difference between the fourth and third days*)) + (112 – 12 (*the difference between the sixth and fifth days*)) = 214.

Table 1: The number of observers and weather conditions for all three monitoring periods**Tabela 1:** Število opazovalcev in vremenske razmere v vseh treh obdobjih monitoringa

	Date/ Datum	No. of observers/ Št. opazovalcev	No survey/ Brez popisa	Cloud cover/ Oblačnost (%)	Precipitation/ Padavine	Fog/ Megla	Visibility/ Vidljivost	Wind (intensity, direction)/ Veter (jakost, smer)
2009	1. 3.	1		0		Yes	Average / Povprečna	0–2, SW
	2. 3.	1		100			Good / Dobra	0
	3. 3.	1		100		Yes	Average / Povprečna	0
	4. 3.	1	*	0	Rain / Dež		Bad / Slaba	1, W
	5. 3.	1		100	Rain / Dež		Average / Povprečna	0
	6. 3.	2		10			Good / Dobra	2, changing direction/ spremenljiva smer
	7. 3.	1		60			Good / Dobra	2, SW
	8. 3.	3		10			Good / Dobra	1, SE
	9. 3.	1		100	Rain / Dež		Good / Dobra	2, NW
	10. 3.	1		20			Good / Dobra	1, SE
	11. 3.	1		10			Good / Dobra	2
	12. 3.	1		93			Good / Dobra	1
	13. 3.	1		60			Good / Dobra	1
	14. 3.	1		33			Good / Dobra	1
	15. 3.	2		80			Good / Dobra	
	16. 3.	1		100			Good / Dobra	2, SW
	17. 3.	1		40			Good / Dobra	1, SW
2011	25. 3.	2		0–70			Good / Dobra	0–4, SW
	26. 3.	3		20–80			Good / Dobra	3–4, NE
	27. 3.	2		50–100			Good / Dobra	0–1, SE
	28. 3.	1	*	100	Rain / Dež	Yes	Average to Bad/ Povprečna do slaba	1–2, SE
	29. 3.	1		10–70		Yes	Average to Bad/ Povprečna do slaba	0–1, changing direction/ spremenljiva smer
	30. 3.	2		0		Yes	In the morning Bad, later Good / Slaba zjutraj, dobra pozneje	1–3, SW
	31. 3.	2		0–10			Good / Dobra	0–2, changing direction/ spremenljiva smer
	1. 4.	2		50–100	Occasional rain/ Občasen dež		Good / Dobra	0–1, changing direction/ spremenljiva smer
	2. 4.	2		0			Good / Dobra	0
	3. 4.	1		0–15			Good / Dobra	0–1, SW
	4. 4.	1		5–80			Good / Dobra	0–4, changing direction/ spremenljiva smer
	5. 4.	1		20–70	Occasional rain/ Občasen dež		Good / Dobra	1–3, NW, NE

Continuation of Table 1 / Nadaljevanje tabele 1

	No. of observers/ Datum	No. of survey/ Št. opazovalcev	No Brez popisa	Cloud cover/ Oblačnost (%)	Precipitation/ Padavine	Fog/ Megla	Visibility/ Vidljivost	Wind (intensity, direction)/ Veter (jakost, smer)
	6. 4.	1		10–60			Good / Dobra	0–1, NW
	7. 4.	2		10–85			Good / Dobra	0–2, SW
	8. 4.	1		30–100			Good / Dobra	0–3, NE, SW
	9. 4.	3		10			Good / Dobra	1–3, SW
	10. 4.	4		0			Good / Dobra	1, changing direction/ spremenljiva smer
2012	28. 2.	1		0			Average / Povprečna	1, SW
	29. 2.	1	*	0			Average / Povprečna	1, SW
	1. 3.	3		40–50			Good / Dobra	1–2, NE, SE
	2. 3.	2		0			Good / Dobra	0–1, E
	3. 3.	2		0–100		In the morning Bad, later Good / Slaba zjutraj, dobra pozneje		0–1, NE
	4. 3.	2		60			Good / Dobra	1–2, E
	5. 3.	1		60–100			Average / Povprečna	0–2, E, NE
	6. 3.	0	*	50			Good / Dobra	1
	7. 3.	1		0			Good / Dobra	1
	8. 3.	1		30			Good / Dobra	1
	9. 3.	1		50			Good / Dobra	1
	10. 3.	2		0			Good / Dobra	2, NE
	11. 3.	2		30–100			Good / Dobra	0–2, changing direction/ spremenljiva smer
	12. 3.	1		90			Good / Dobra	1
	13. 3.	1		20–100		In the morning Bad, later Good / Slaba zjutraj, dobra pozneje		0–2, changing direction/ spremenljiva smer
	14. 3.	1		5			Good / Dobra	1
	15. 3.	1		30			Good / Dobra	1
	16. 3.	5		0		Yes	In the morning Bad, later Good / Slaba zjutraj, dobra pozneje	1–3, changing direction/ spremenljiva smer
	17. 3.	2		0			Good / Dobra	4, SW
	18. 3.	1		75–100			Good / Dobra	4–6, SW
	19. 3.	1		0–60		Yes	In the morning Bad, later Good / Slaba zjutraj, dobra pozneje	1, changing direction/ spremenljiva smer
	20. 3.	0	*	60			Good / Dobra	2
	21. 3.	1		0		Yes	In the morning Bad, later Good / Slaba zjutraj, dobra pozneje	1, changing direction

Continuation of Table 1 / Nadaljevanje tabele 1

Date/ Datum	No. of observers/ Št. opazovalcev	No survey/ Brez popisa	Cloud cover/ Oblačnost (%)	Precipitation/ Padavine	Fog/ Megla	Visibility/ Vidljivost	Wind (intensity, direction)/ Veter (jakost, smer)
22. 3.	3		0			In the morning Average, later Good/ Povprečna zjutraj, dobra pozneje	1, changing direction/ spremenljiva smer
23. 3.	1		10–30			Average / Povprečna	1–3, SW
24. 3.	2		10–70			Good / Dobra	0–2, N
25. 3.	4		10–90			Good / Dobra	0
26. 3.	1		10			Good / Dobra	0–2, NW, NE
27. 3.	2		0–30			Good / Dobra	0
28. 3.	2		0			Good / Dobra	0
29. 3.	2		100			Good / Dobra	0–1, SE, NE
30. 3.	1		77			Good / Dobra	1–2, SW, NE
31. 3.	1		0–80			Good / Dobra	0–3, changing direction/ spremenljiva smer
1. 4.	1		0–40			Good / Dobra	0–2, SE, NE
2. 4.	1		10			Good / Dobra	2, SW
3. 4.	1		10			Average / Povprečna	4, SW
4. 4.	1		10–90			Good / Dobra	0–3, SW
5. 4.	1		70			Average / Povprečna	1
6. 4.	0	*	100	Rain / Dež		Average / Povprečna	2
7. 4.	2		50–100	Rain / Dež		Bad / Slaba	1, changing direction/ spremenljiva smer
8. 4.	1		100	Snow / Sneg		Average / Povprečna	2, NE
9. 4.	1		0–30			Good / Dobra	0–1, changing direction/ spremenljiva smer
10. 4.	0	*	40			Average / Povprečna	2
11. 4.	1		50–100			Average / Povprečna	0–1, SW
12. 4.	1		70			Average / Povprečna	0–1, changing direction/ spremenljiva smer

Mallard *Anas platyrhynchos* and Cormorant *Phalacrocorax carbo* were excluded from this, since the former regularly winters at the site and breeds in significant numbers (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Moreover, its peak migration occurs earlier in the year (CRAMP 1998). Finally, Mallards regularly fly between the study site and other water bodies at Dravsko polje. Cormorants roost along the Drava River and fly to the study site every morning, returning in the evening. Different numbers could therefore simply reflect the

change in feeding areas between days. For the Great White Egret *Ardea alba*, numbers from roost counts were used.

3. Results

3.1. Migration totals

In all three years, 42,045 individuals of 89 species (66 waterbirds, 23 raptors) were counted. The highest

number for both groups was counted in 2012 and the lowest in 2009 (Table 2). In total, four species had more than 1000 individuals (Tables 3 and 4), two of which had more than 10,000 (Lapwing; Black-Headed Gull *Chroicocephalus ridibundus*). 25 (28.1%) species were encountered in only one year, while 38 (42.7%) were observed in all three years (Tables 3 and 4).

3.2. Waterbirds

In total, 38,238 migratory waterbirds were counted. The highest number was recorded in 2012 and the lowest in 2011 (Table 2). The most numerous species on migration was Lapwing with 11,813 individuals (31.0%) closely followed by Black-headed Gull with 10,515 (27.5%) individuals. Ten species each presented more than 1% of all migrating waterbirds but only Ruff *Calidris pugnax* reached more than 2% with 6078 individuals (15.7%; Table 3). Out of 66 observed species of waterbirds the highest number was observed in 2012 (58) and the lowest in 2009 (34). 29 species were seen in all three years, while 18 were seen in one year only (Table 3).

The migration of waterbirds peaked in mid-March (Figure 2). The strongest migration was observed on 12 Mar 2012 when 2326 individuals were counted. In all three years, more than 1000 migrating individuals were counted on eight days. On average, 520 individuals (SD 385) were observed per day (lowest in 2011: 323 individuals/day; SD 124 and highest in 2012: 661 individuals/day; SD 430). There was no obvious trend in the number of migrating waterbirds through the entire period ($R_s = -0.14$, $P = 0.234$, $df = 64$), but if the period was divided in two parts the number of migrating individuals rose till 13 Mar ($R_s = 0.43$, $P = 0.026$, $df = 23$) and declined subsequently ($R_s = -0.43$, $P = 0.002$, $df = 39$).

3.3. Storks, raptors and Cranes *Grus grus*

In total, 3807 migratory storks, raptors and Cranes were counted; the most in 2012 and the fewest in 2009 (Table 2). Of 23 registered species, nine were observed in all three counting periods, while five were observed both in 2011 and 2012 (Table 4). One species was observed only in 2011 and six only in 2012.

Harriers were by far the most numerous migrants in this group, accounting for 60.5% (Table 4). They accounted for more than half birds in this group in all observation periods (from 55.0% in 2012 to 88.0% in 2009). Among harriers, Marsh Harriers were the most numerous. The 5% threshold for migrating storks, raptors and Cranes in any given year was attained by four other species (Table 4): Hen Harrier (2009: 52.6%; 2012: 15.0%), Buzzard *Buteo buteo* (2012: 11.6%), Osprey *Pandion haliaetus* (2011: 8.2%) and Crane (2011: 8.0%; 2012: 24.1%).

Raptors were observed on migration from the first day of monitoring onwards (Figure 3). The highest number was counted on 7 Apr 2012 with 173 individuals. More than a hundred individuals were counted on ten days during the survey. On average in all three years, 51 individuals (SD 42) were observed per day. Considering separate years 20 (2009; SD 15), 45 (2011; SD 29) and 66 (2012; SD 46), individuals were counted on an average day. The number of migrating storks, raptors and Cranes increased towards the beginning of April ($R_s = 0.29$, $P = 0.012$, $df = 73$).

3.4. Migration characteristics

The majority of birds arrived to the area from the SW (30.5%) and W (28.3%) and departed towards the NE (44.7%) and E (28.9%) (Figure 4). Although this was generally true for both groups of birds, there was a

Table 2: Numbers of waterbirds and storks, raptors and Cranes *Grus grus* counted during spring migration in 2009, 2011 and 2012 at Medvedce reservoir

Tabela 2: Število vodnih ptic ter štokelj, ujed in žerjavov *Grus grus*, prešteti med spomladansko selitvijo v letih 2009, 2011 in 2012 na zadrževalniku Medvedce

	Waterbirds / Vodne ptice		Storks, raptors, Cranes <i>Grus grus</i> / Štoklje, ujede, žerjavi <i>Grus grus</i>	
	All / Vse	Migratory / Selivke	All / Vse	Migratory / Selivke
2009	15290	6303	561	325
2011	18646	5355	1031	765
2012	73694	26580	3610	2717
Total / Skupaj	107630	38238	5223	3807

Table 3: Number of migratory waterbirds counted during spring migration in 2009, 2011 and 2012 at Medvedce reservoir**Tabela 3:** Število prešteti vodnih ptic med spomladansko selitvijo v letih 2009, 2011 in 2012 na zadrževalniku Medvedce

Species / Vrsta	2009	2011	2012	Species / Vrsta	2009	2011	2012
<i>Cygnus olor</i>	19	30	126	<i>Gallinula chloropus</i>	1	6	4
<i>Anser albifrons</i>			153	<i>Fulica atra</i>	103	16	634
<i>Anser anser</i>	35		68	<i>Himantopus himantopus</i>		47	13
<i>Tadorna tadorna</i>		6		<i>Charadrius dubius</i>		99	11
<i>Anas penelope</i>	54	9	133	<i>Charadrius hiaticula</i>			1
<i>Anas strepera</i>	17	7	49	<i>Charadrius morinellus</i>			1
<i>Anas crecca</i>	154	55	409	<i>Pluvialis apricaria</i>	13	5	94
<i>Anas carolinensis</i>		1		<i>Pluvialis squatarola</i>		1	
<i>Anas platyrhynchos</i>	688*	316*	1180*	<i>Vanellus vanellus</i>	3352	1665	6796
<i>Anas acuta</i>	115		84	<i>Calidris alpina</i>		6	8
<i>Anas querquedula</i>	112	155	421	<i>Calidris pugnax</i>	309	1248	4521
<i>Anas clypeata</i>	22	206	294	<i>Lymnocyptes minimus</i>			2
<i>Netta rufina</i>	3		12	<i>Gallinago gallinago</i>	69	86	369
<i>Aythya nyroca</i>	13	7	29	<i>Numenius phaeopus</i>		7	28
<i>Aythya fuligula</i>	31	52	136	<i>Numenius arquata</i>	2	12	19
<i>Aythya fuligula x marila</i>			1	<i>Actitis hypoleucos</i>		5	19
<i>Bucephala clangula</i>	3	1	1	<i>Tringa ochropus</i>	13	61	119
<i>Mergellus albellus</i>	3			<i>Tringa erythropus</i>		7	36
<i>Mergus serrator</i>			1	<i>Tringa nebularia</i>	2	46	94
<i>Mergus merganser</i>	14		77	<i>Tringa stagnatilis</i>		36	4
<i>Phalacrocorax carbo</i>	35	9	302	<i>Tringa glareola</i>		185	162
<i>Botaurus stellaris</i>		1	14	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1155	520	8840
<i>Nycticorax nycticorax</i>			4	<i>Larus melanocephalus</i>		2	6
<i>Egretta garzetta</i>		2		<i>Larus canus</i>	126	13	501
<i>Ardea alba</i>	123	100	416	<i>Larus fuscus</i>		5	4
<i>Ardea cinerea</i>	23	204	310	<i>Larus michabellis</i>	91	17	264
<i>Ardea purpurea</i>			4	<i>Larus cachinnans</i>		11	101
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	29	248	197	<i>Alcedo atthis</i>	2		4
<i>Podiceps nigricollis</i>		1	7	<i>Charadrius sp.</i>			4
<i>Porzana porzana</i>		1		Tringidae			6
<i>Porzana parva</i>		1		Laridae			1

* Only maximum counts are given and not added to total sum. / Podana so le najvišja števila, ki niso prišteta celotni vsoti.

significant difference in both arrival ($\chi^2 = 940.1$; $P < 0.001$; $df = 7$) and departure directions ($\chi^2 = 567.6$; $P < 0.001$; $df = 7$) between the two groups. Storks, raptors and Cranes arrived mostly from the SW and W (83.4%), whereas waterbirds arrived from other direction on almost half occasions (46.3%). Storks, raptors and Cranes departed mostly towards the NE (62.0%), whereas in

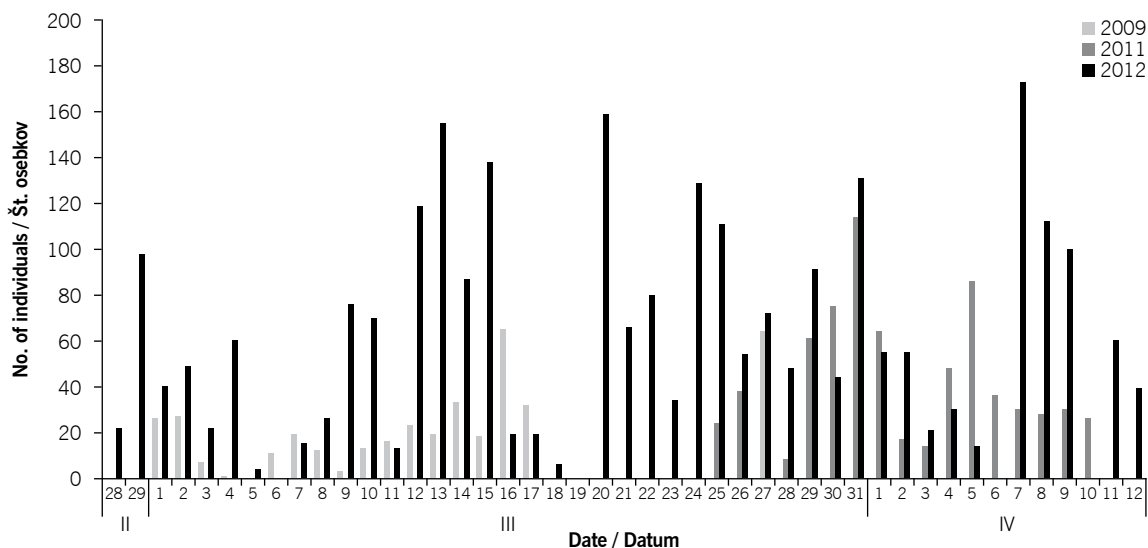
waterbirds the direction of departure was more evenly distributed between the NE (42.0%) and E (29.9%).

50.7% of all migrating birds were observed at altitudes between 10 and 100 m above ground (Figure 5). Harriers were significantly more often observed at lower heights than storks, other raptors and Cranes ($\chi^2 = 567.1$; $P < 0.001$; $df = 4$). Harriers

Table 4: Number of storks, raptors and Cranes *Grus grus* counted during spring migration in 2009, 2011 and 2012 at Medvedce reservoir**Tabela 4:** Število štokelj, ujed in žerjavov *Grus grus* prešteti med spomladansko selitvijo v letih 2009, 2011 in 2012 na zadrževalniku Medvedce

Species / Vrsta	2009	2011	2012	Species / Vrsta	2009	2011	2012
<i>Ciconia ciconia</i>		28	19	<i>Aquila heliaca</i>			1
<i>Milvus migrans</i>		12	6	<i>Pandion haliaetus</i>	9	63	100
<i>Milvus milvus</i>		2		<i>Falco tinnunculus</i>	*	5	13
<i>Circus aeruginosus</i>	115	496	1079	<i>Falco columbarius</i>			5
<i>Circus cyaneus</i>	171	24	408	<i>Falco subbuteo</i>			2
<i>Circus macrourus</i>		2	4	<i>Falco peregrinus</i>	3	5	19
<i>Circus pygargus</i>		1	3	<i>Asio flammeus</i>		1	1
<i>Accipiter gentilis</i>	10	2	24	<i>Grus grus</i>		61	656
<i>Accipiter nisus</i>	9	9	43	<i>Circus</i> sp.		8	1
<i>Buteo buteo</i>	5	32	316	<i>Falco</i> sp.		1	
<i>Buteo lagopus</i>			2	Raptor / Ujeda		2	

* The species was observed, but none of the individuals were counted as migratory. / Vrsta je bila opazovana, vendar noben osebek ni bil štet kot seleč.

**Figure 2:** Phenology of migrating waterbirds counted in 2009, 2011 and 2012 between the end of February and the first half of April at Medvedce reservoir**Slika 2:** Fenologija selečih se vodnih ptic, prešteti v letih 2009, 2011 in 2012 med koncem februarja in prvo polovico aprila na zadrževalniku Medvedce

were observed in the two lower belts (< 10 m: 40.4%; 10–100 m: 42.1%) in similar percentage, whereas storks and other raptors were observed most often (48.6%) at altitudes between 100 and 500 m (Figure 3). Cranes were observed at that altitude in an even higher percentage (66.5%) and their altitudinal distribution was significantly different from that of storks and

raptors ($\chi^2 = 32.1$; $P < 0.001$; $df = 4$). Waterbirds also had a different altitudinal distribution from other groups, with the highest numbers observed between 10 and 100 m above ground (54.1%).

In the first five hours after sunrise, almost two thirds of all waterbirds (61.3%), fewer than half of all storks and raptors (44.0%) and only 20.5% of Cranes were observed.

The peak in migration of waterbirds was in the first two hours after sunrise (Figure 6). Thereupon, migration receded ($R_s = -0.92$, $P < 0.001$, $df = 13$). Most Cranes migrated over Medvedce in the late afternoon with 67.7% more than 9 hours after sunrise (Figure 6). Storks and raptors, which reached a peak in daily migration

between the fourth and fifth hours after sunrise, had a significantly different hourly distribution from that of waterbirds ($\chi^2 = 1135.8$, $P < 0.001$, $df = 13$). Waterbirds reached 50% of migrating individuals in the first four hours after sunrise, storks and raptors in the first six hours and Cranes in the first 11 hours after sunrise.

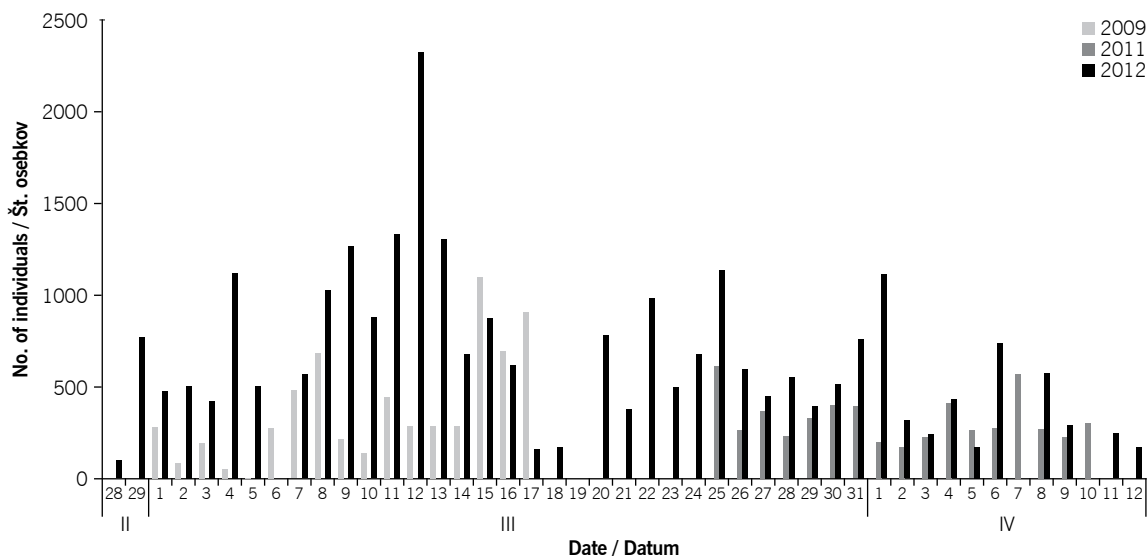


Figure 3: Phenology of migrating storks, raptors and Cranes *Grus grus* counted in three separate years between the end of February and the first half of April at Medvedce reservoir

Slika 3: Fenologija selečih se štokelj, ujed in žerjavov *Grus grus*, prešteti v treh letih med koncem februarja in prvo polovico aprila na zadrževalniku Medvedce

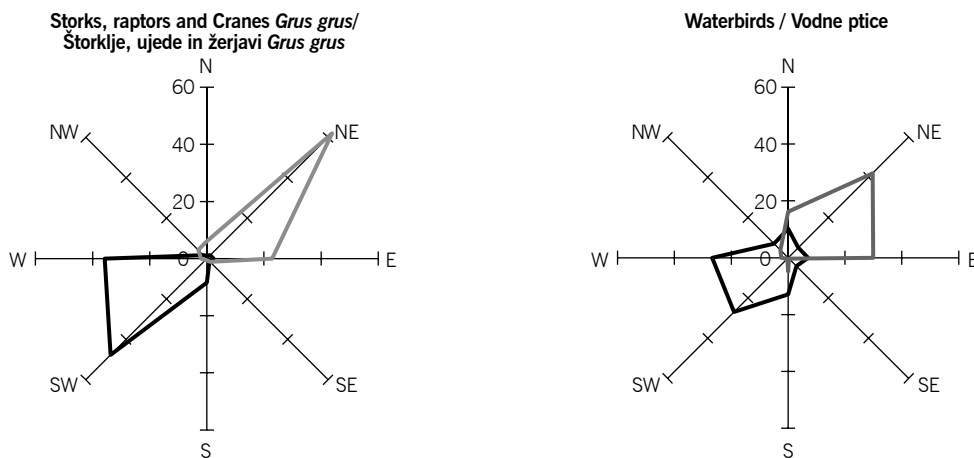


Figure 4: Percentage of waterbirds and storks, raptors and Cranes *Grus grus* using certain direction of migration to (black) and from (grey) the Medvedce reservoir in 2009, 2011 and 2012

Slika 4: Odstotek smeri prihodov (črno) in odhodov (sivo) vodnih ptic ter štokelj, ujed in žerjavov *Grus grus* na zadrževalniku Medvedce v letih 2009, 2011 in 2012

3.5. Selected species

3.5.1. Marsh Harrier *Circus aeruginosus*

The earliest observations of Marsh Harrier during this study were on 1 Mar 2009 and 2 Mar 2012.

Migration increased through the observation period and reached its peak at the end of March, when it receded slightly and reached a second peak in the first half of April (Figure 7). The highest number of individuals (94) in one day was recorded on 7 Apr 2012, while the second highest (88) was on 31 Mar

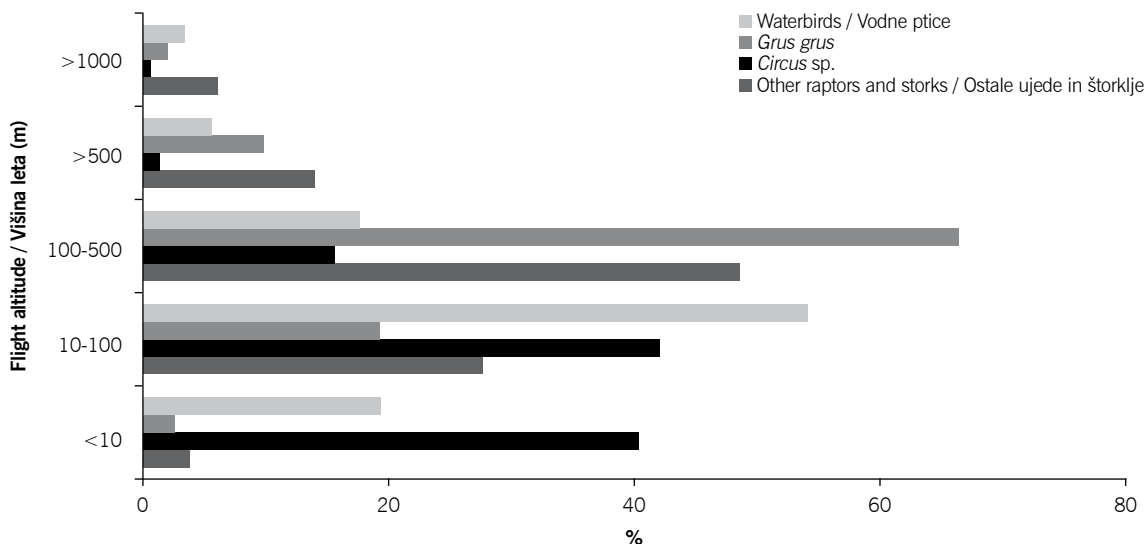


Figure 5: The altitudinal distribution of different groups of birds migrating over the Medvedce reservoir in 2009, 2011 and 2012

Slika 5: Višinska porazdelitev ptic, selečih se čez zadrževalnik Medvedce leta 2009, 2011 in 2012

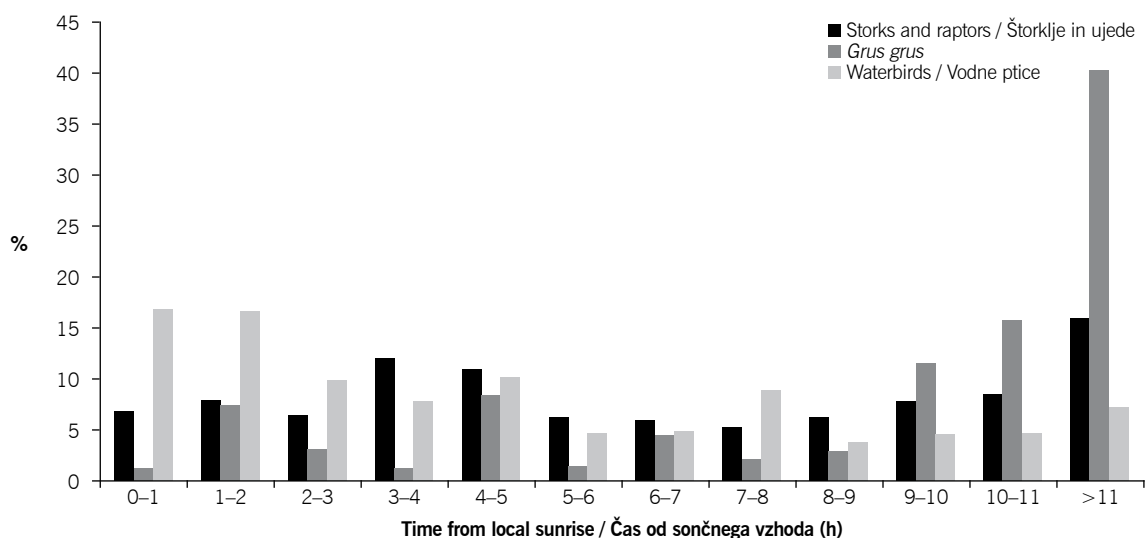


Figure 6: Hourly distribution of birds migrating over the Medvedce reservoir in 2009, 2011 and 2012

Slika 6: Urna porazdelitev ptic, selečih se čez zadrževalnik Medvedce v letih 2009, 2011 in 2012

2011. In total, 1690 Marsh Harriers were observed. The observations were distributed among individual years as follows: 115 (2009), 496 (2011), 1079 (2012). Most observations were of single birds (85.4%), with

five being the highest number in a single flock. Out of all Marsh Harriers observed during the count, 479 (28.4%) individuals also roosted in a reed bed within the reservoir.

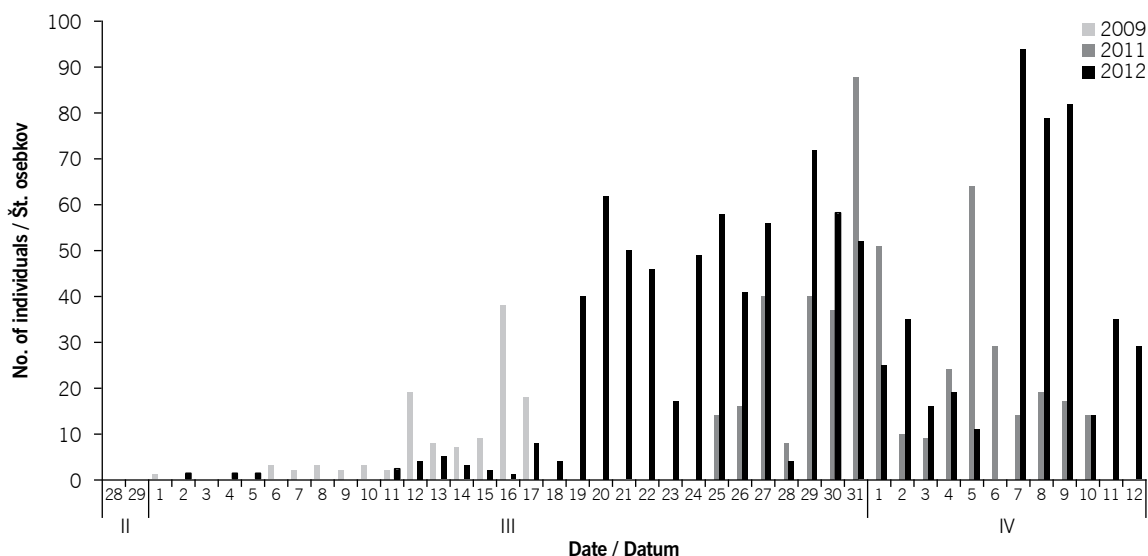


Figure 7: Phenology of Marsh Harriers *Circus aeruginosus* migrating over the Medvedce reservoir in 2009, 2011 and 2012

Slika 7: Fenologija rjavih lunjev *Circus aeruginosus*, selečih se čez zadrževalnik Medvedce leta 2009, 2011 in 2012

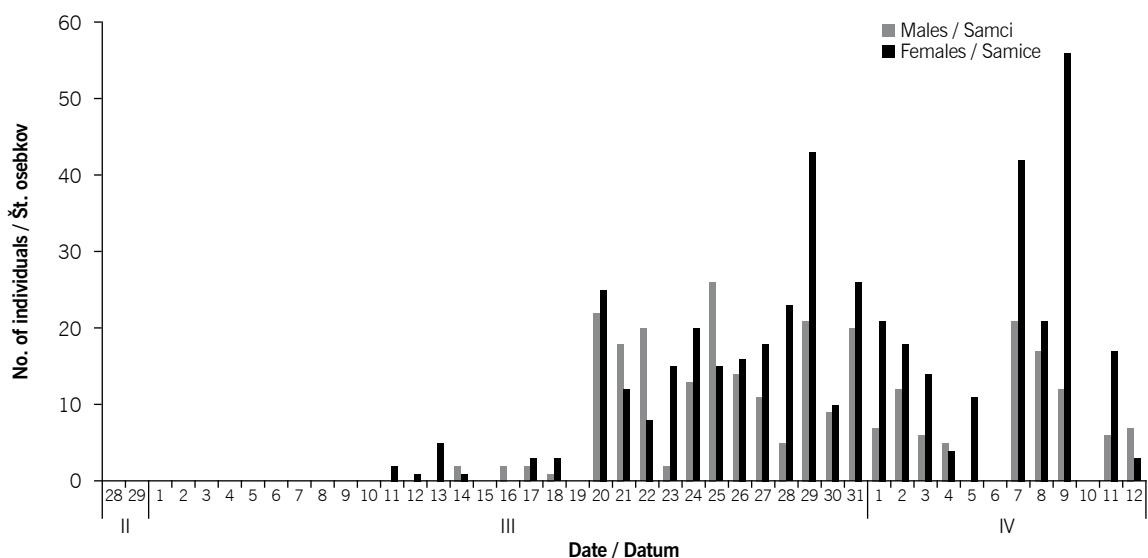


Figure 8: Phenology of Marsh Harriers *Circus aeruginosus* migrating over the Medvedce reservoir in 2012, separated by sex

Slika 8: Fenologija rjavih lunjev *Circus aeruginosus*, selečih se čez zadrževalnik Medvedce leta 2012, ločena po spolu

Out of 1522 individuals with a known age, 1061 (69.7%) were adults; among 1240 individuals with a known sex, 727 (58.6%) were females. In 2012, females reached the highest numbers in the first half of April,

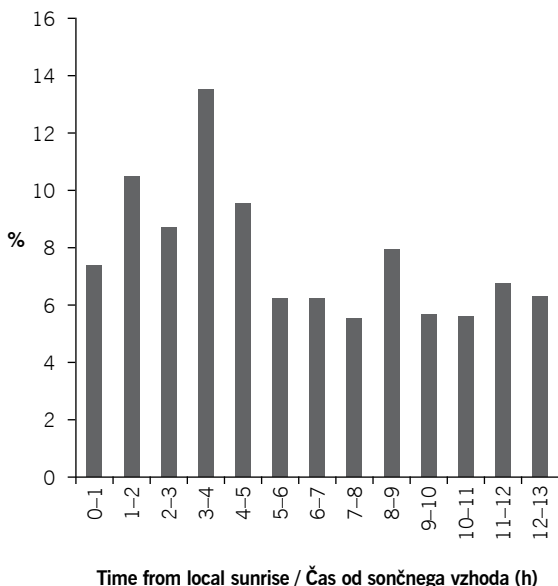


Figure 9: The hourly distribution of Marsh Harriers *Circus aeruginosus* migrating over the Medvedce reservoir in 2009, 2011 and 2012

Slika 9: Ura porazdelitev rjavih lunjev *Circus aeruginosus*, selečih se čez zadrževalnik Medvedce leta 2009, 2011 in 2012

while males did so at the end of March (Figure 8). As with Harriers as a group (Figure 5), Marsh Harriers were observed at lower altitudes with 38.6% below 10 m and 44.7% between 10 and 100 m above ground. The highest percentage of individuals (13.4%) was observed between the third and fourth hours after sunrise (Figure 9). Some Marsh Harriers were observed hunting on the reservoir and in the surrounding fields, especially later in the counting season. Nevertheless, most just migrated over the site or used it as a roost.

3.5.2. Hen Harrier *Circus cyaneus*

Hen Harrier is known to winter at the site (BORDJAN & BOŽIČ 2009), thus some individuals were already present prior to the beginning of counts. They were on migration during the first days of counting and migration was already strong at the beginning of March, with two highest numbers of migrating individuals on 2 Mar (2009: 26 individuals; 2011: 32). In the second half of March, migration had already receded, but some individuals were present also in April (Figure 10). The observations were distributed among individual years as follows: 177 (2009), 24 (2011) and 403 (2012). Out of all Hen Harriers observed during the study, 405 (67.0%) roosted in a reed bed within the reservoir. Among 618 observed Hen Harriers, including roosting birds, 194 (31.4%) were males, while the rest were “ringtails”, which include females as well as immature individuals. The daily migration was strongest in

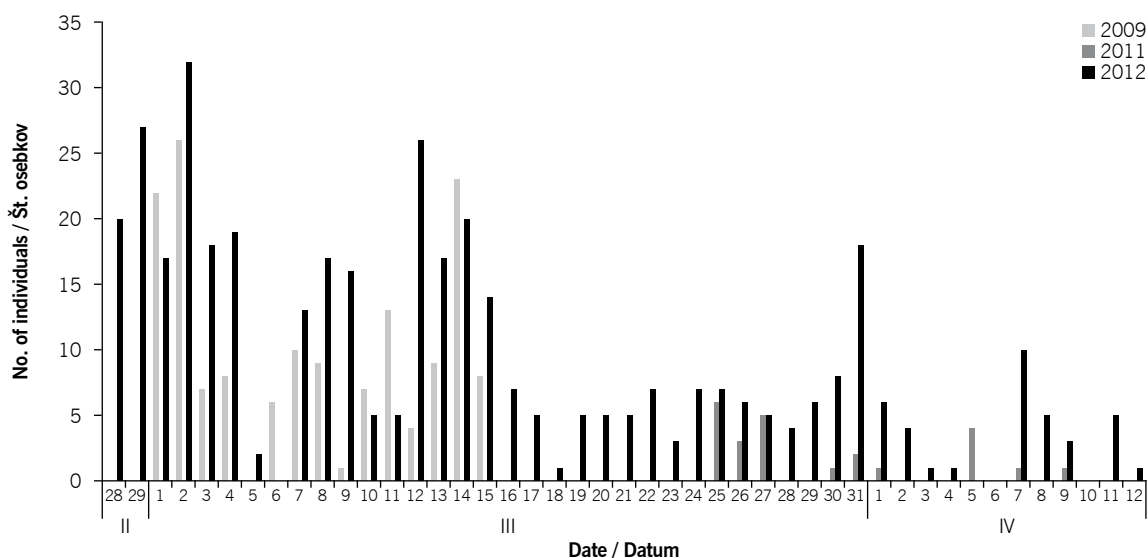


Figure 10: Phenology of Hen Harriers *Circus cyaneus* migrating over the Medvedce reservoir in 2009, 2011 and 2012

Slika 10: Fenologija pepelastih lunjev *Circus cyaneus*, selečih se čez zadrževalnik Medvedce leta 2009, 2011 in 2012

the morning hours and subsided afterwards with the smallest numbers in the evening (Figure 11). The majority of observed individuals migrated below

100 m (55.3% below 10 m, 25.7% 10–100 m). Only five individuals (3.3%) were observed flying higher than 500 m.

3.5.3. Osprey *Pandion haliaetus*

The first Ospreys were observed on 7 Mar 2009 and 12 Mar 2012. The migration started noticeably later in 2012 than in 2009. While nine individuals were counted in 2009, only one was registered during the same period in 2012. The survey in 2011 started too late to include the start of migration. The numbers increased towards the beginning of April and decreased subsequently (Figure 12). The highest number of individuals (13) was recorded on 7 and 8 Apr 2012. The observations were distributed between years as follows: 9 (2009), 63 (2011) and 100 (2012). Observations of Ospreys were evenly distributed throughout the day ($R_s = 0.01$, $P = 0.977$, $df = 10$; Figure 13). The majority (61.4%) of migrating Ospreys were observed between 10 and 100 m above ground (Figure 14).

3.5.4. Crane *Grus grus*

In 2009, no Cranes were observed, while in the same period of 2012 85.1% of 644 Cranes had already passed (Figure 15). The peak migration was relatively short within seven days. In 2011, when the peak had occurred before the monitoring period, Cranes were present only in small numbers (57). In total, 47 flocks of Cranes were

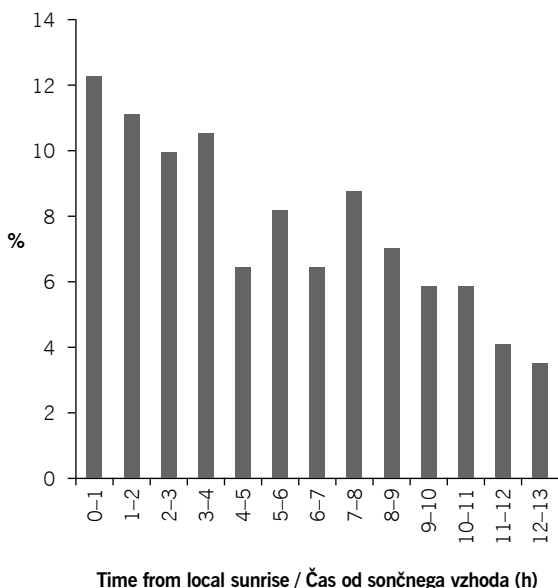


Figure 11: The hourly distribution of Hen Harriers *Circus cyaneus* migrating over the Medvedce reservoir in 2009, 2011 and 2012

Slika 11: Urna porazdelitev pepelastih lunjev *Circus cyaneus*, selečih se čez zadrževalnik Medvedce leta 2009, 2011 in 2012

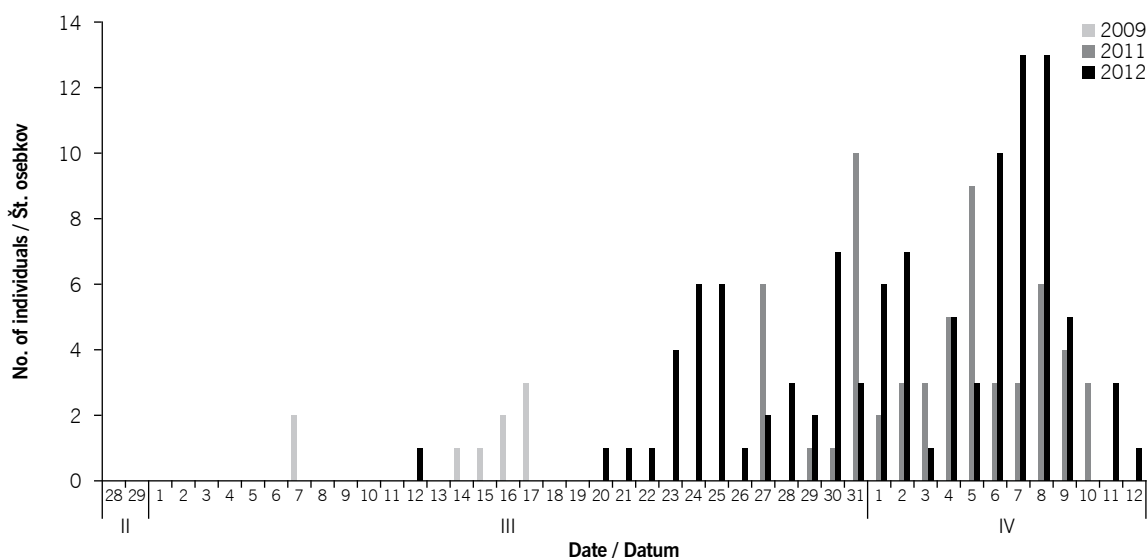


Figure 12: Phenology of Ospreys *Pandion haliaetus* migrating over the Medvedce reservoir in 2009, 2011 and 2012

Slika 12: Fenologija ribjih orlov *Pandion haliaetus*, selečih se čez zadrževalnik Medvedce leta 2009, 2011 in 2012

observed, 14 of which landed at or near the study site. The largest flock numbered 86 individuals, while most flocks (59.6%) had fewer than 10 individuals. Cranes

migrated over the site later in the day (Figure 6) and higher (Figure 5) than storks and raptors.

3.5.5. Lapwing *Vanellus vanellus*

Lapwing was observed at the very beginning of the monitoring in both 2009 (1 Mar) and in 2012 (29 Feb). The peak migration was observed till the middle of March, but migrating individuals were observed well into the beginning of April (Figure 16). In 2012, 6816 Lapwings were counted, while in 2009, when only the first half of March was covered by monitoring, 3390

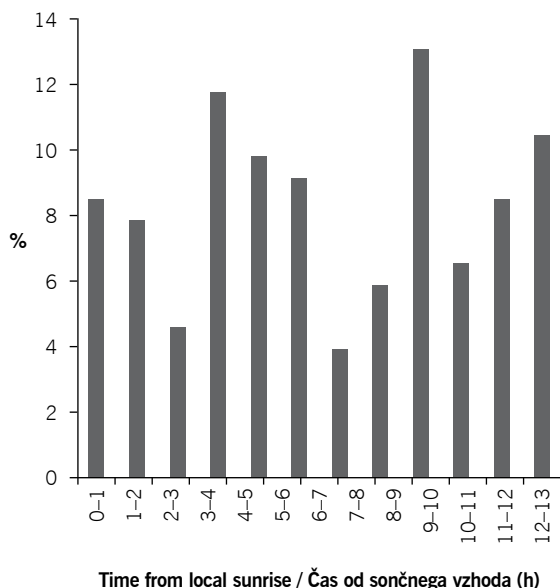


Figure 13: The hourly distribution of Ospreys *Pandion haliaetus* migrating over the Medvedce reservoir in 2009, 2011 and 2012

Slika 13: Urna porazdelitev ribjih orlov *Pandion haliaetus*, selečih se čez zadrževalnik Medvedce leta 2009, 2011 in 2012

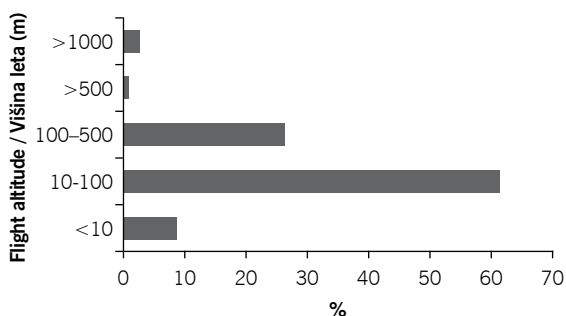


Figure 14: The altitudinal distribution of Ospreys *Pandion haliaetus* migrating over the Medvedce reservoir in 2009, 2011 and 2012

Slika 14: Višinska porazdelitev ribjih orlov *Pandion haliaetus*, selečih se čez zadrževalnik Medvedce leta 2009, 2011 in 2012

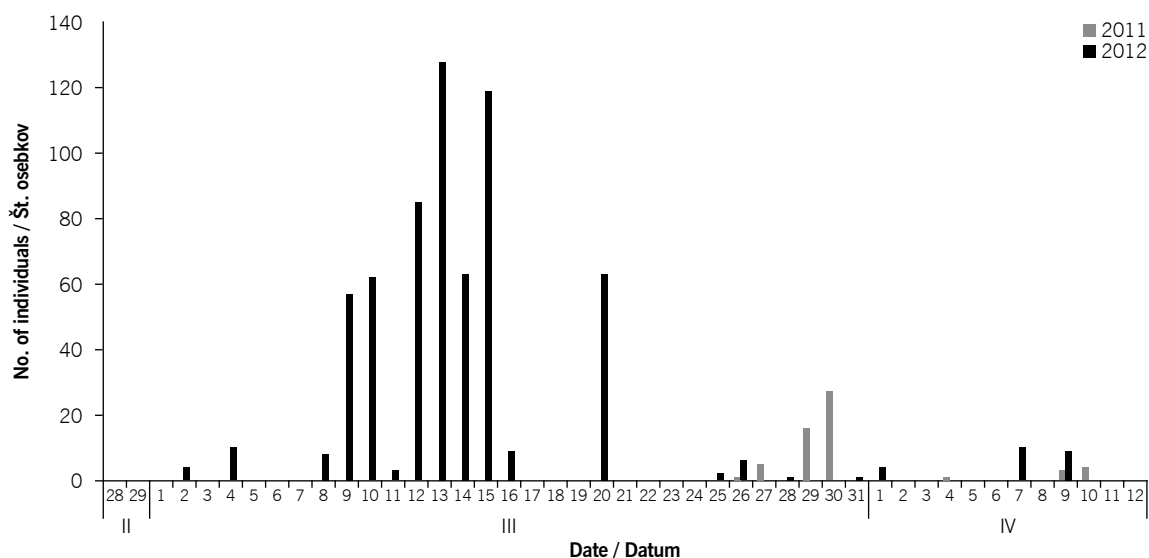


Figure 15: Phenology of Cranes *Grus grus* migrating over the Medvedce reservoir in 2009, 2011 and 2012

Slika 15: Fenologija žerjavov *Grus grus*, selečih se čez zadrževalnik Medvedce v leta 2009, 2011 in 2012

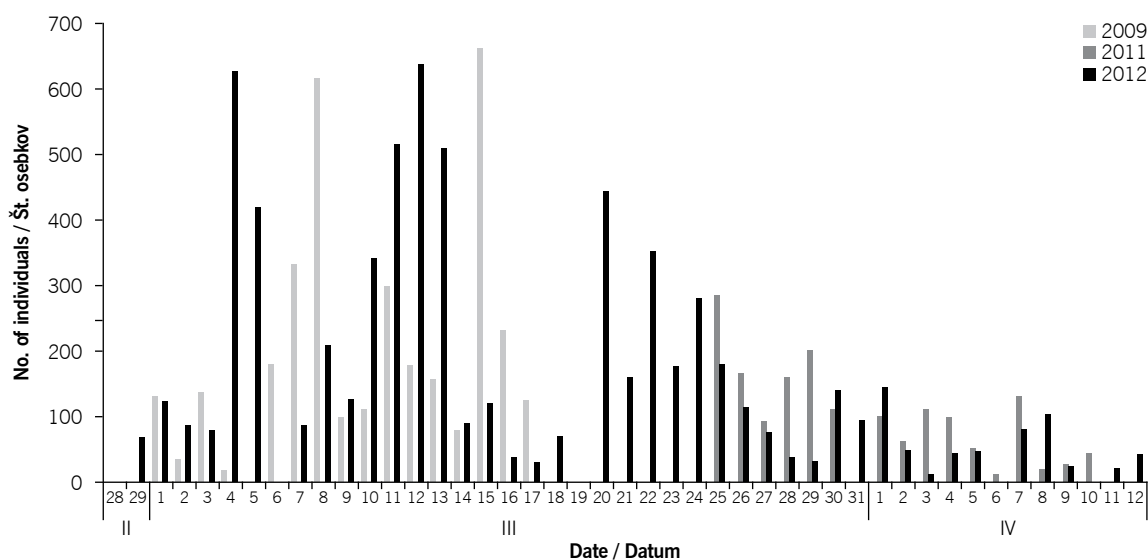


Figure 16: Phenology of Lapwings *Vanellus vanellus* migrating over the Medvedce reservoir in 2009, 2011 and 2012

Slika 16: Fenologija prib *Vanellus vanellus*, selečih se čez zadrževalnik Medvedce leta 2009, 2011 in 2012

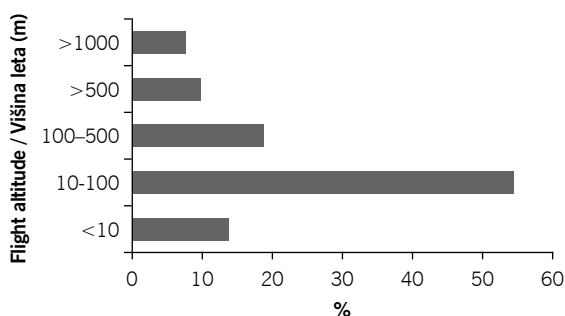


Figure 17: The altitudinal distribution of Lapwing *Vanellus vanellus* migrating over the Medvedce reservoir in 2009, 2011 and 2012

Slika 17: Višinska porazdelitev prib *Vanellus vanellus*, selečih se čez zadrževalnik Medvedce leta 2009, 2011 in 2012

were observed. In both years when monitoring was conducted in the first half of March, the number of migrating Lapwings exceeded 600 individuals on two separate days (2009: 8 Mar – 617, 15 Mar – 663; 2012: 4 Mar – 627, 12 Mar – 637). 49.4% of all observed flocks numbered 11–100 individuals and 46.8% had fewer than 10 individuals. The largest flock had 438 individuals and was observed on 12 Mar 2012. More than half (54.5%) of all migrating Lapwings were observed between 10 and 100 m above ground (Figure 17).

3.5.6. Black-headed Gull *Chroicocephalus ridibundus*

In 2009 and 2012, Black-headed Gulls were observed from the beginning of the count period. 1150 individuals were counted in 2009, more than half of which (590) on the last day. The number of Black-headed Gulls rose steadily from the start to the middle of March (Figure 18). In contrast, in 2012 the number of individuals was already high at the beginning of March (Figure 18), but nevertheless rose towards the middle of the month, with a peak on 12 Mar with 935 individuals. The number of individuals fell rapidly after 16 Mar and remained low until the end of the counting period. The migration was weak throughout the counting period in 2011, when the survey started after the migration peak of this species.

An equal percentage of flocks (43.8% each) contained fewer than 10 and 11–100 individuals, while the largest flock had 488 individuals and was observed on 12 Mar 2012. The majority of Black-headed Gulls (58.9%) migrated at altitudes between 10 and 100 m (Figure 19).

4. Discussion

This study showed that substantial numbers of waterbirds and raptors migrate over the Medvedce reservoir, some in conservationally important numbers.

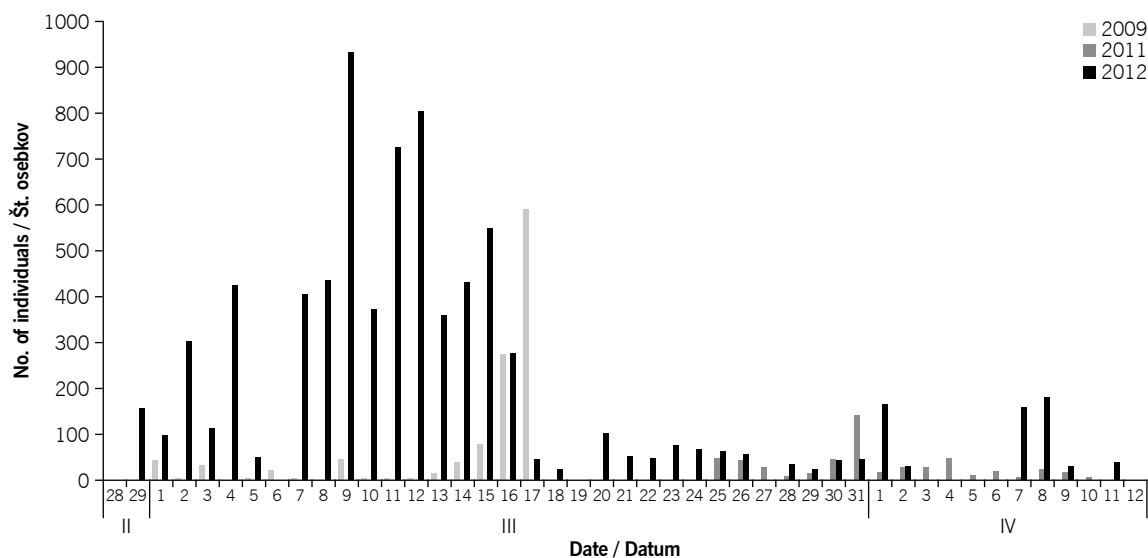


Figure 18: Phenology of Black-Headed Gulls *Chroicocephalus ridibundus* migrating over the Medvedce reservoir in 2009, 2011 and 2012

Slika 18: Fenologija rečnih galebov *Chroicocephalus ridibundus*, selečih se čez zadrževalnik Medvedce leta 2009, 2011 in 2012

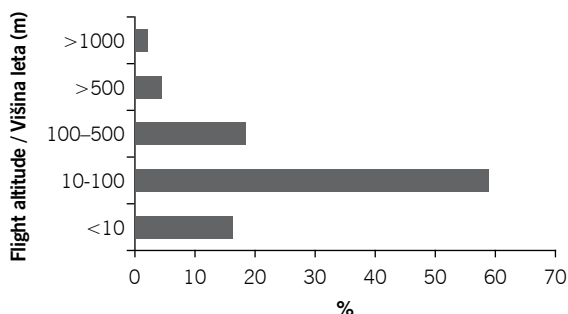


Figure 19: The altitudinal distribution of Black-headed Gull *Chroicocephalus ridibundus* migrating over the Medvedce reservoir in 2009, 2011 and 2012

Slika 19: Višinska porazdelitev rečnih galebov *Chroicocephalus ridibundus*, selečih se čez zadrževalnik Medvedce leta 2009, 2011 in 2012

The main direction of migration was SW–NE, with the flight altitude mainly below 100 m above ground. Taxonomic groups of birds differed in their phenology, migration direction, as well as hourly and altitudinal distribution.

The main migration direction SW–NE observed in this study is found in many avian taxa (HAKE *et al.* 2001, AGOSTINI *et al.* 2003, LEITÃO & PERIS 2004, DAVIDSON & STROUD 2006, DELANY & SCOTT 2006, LIMINANA *et al.* 2007, MEYBURG & MEYBURG 2007, PREMUDA *et al.* 2008, STRANDBERG *et al.* 2008,

MINGOZZI *et al.* 2013) across different flyways in Europe. Although species observed at the study site may belong to different flyways, all were flying in the same general direction, reflecting a local geographical constraint. The study site is surrounded by high hills in the northwest and in the south, but it is currently unknown whether birds congregate along those hills. Data from synchronized counts, done near Celje 30 km to the southwest from the study area, indicate that at least some, but not all, waterbirds, raptors and Cranes follow a direct route from Celje to Medvedce (M. GAMSER *pers. comm.*).

Mt Boč and Pohorje Mts are both more than 5 km away, so the question arises, what percentage of migrating birds from a larger area converges at the site. Migrating raptors were also observed in the nearby Dravinja valley (VREZEC 1997) and on the edges of Pohorje Mts (*own data*). As mentioned above, not all birds migrating through the lowland area near Celje arrive at the study area (M. GAMSER *pers. comm.*). Although individuals and even flocks on migration were observed at other sites on Dravsko polje (VOGRIN 1997, L. BOŽIČ *pers. comm.*, *own data*), their numbers were considerably smaller. On the other hand, higher numbers of migrating Montagu's Harriers *Circus pygargus* and sometimes Red-Footed Falcons *Falco vespertinus* were observed a few kilometres to the northeast of the site (L. BOŽIČ *pers. comm.*). Although other parts of Dravsko polje have never been studied in as much detail, my assumption is that a

Table 5: Conservationally important species on spring migration at Medvedce reservoir that reach at least 0.1% of the biogeographical population. Populations of raptors were calculated from BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004), while populations of waterbirds were gathered from <http://wpe.wetlands.org/>.

Tabela 5: Varstveno pomembne vrste, ki na spomladanski selitvi čez zadrževalnik Medvedce dosegajo najmanj 0,1 % svoje biogeografske populacije. Populacije ujed so bile izračunane na podlagi BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004), populacije vodnih ptic pa na podlagi podatkov na strani <http://wpe.wetlands.org/>.

Species / Vrsta	No. of ind. counted in 2012/ Št. prešteti os. leta 2012	1% threshold/ 1 % prag	Percentage of biogeographic population / Odstotek biogeografske populacije	Biogeographic population/ Biogeografska populacija
<i>Ardea alba</i>	416	460	0.9	W C & SE Europe/ Black Sea & Mediterranean
<i>Circus aeruginosus</i>	1079	3423	0.3	Europe
<i>Circus cyaneus</i>	408	1340	0.2	Europe
<i>Pandion haliaetus</i>	100	274	0.4	Europe
<i>Grus grus</i>	656	900	0.6	North-east & Central Europe/ North Africa
<i>Vanellus vanellus</i>	6796	72300	0.1	Europe, W Asia/ Europe, N Africa & SW Asia
<i>Philomachus pugnax</i>	4521	12200	0.4	Northern Europe & Western Siberia / West Africa
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	8840	11800	0.8	East Europe/ Black Sea & East Mediterranean

significant portion of migrating birds from a larger area gathers at the study site.

Abundance and availability of food resources are the major factors determining distribution of migrants (NEWTON 2008). Thus, some waterbirds, e.g. herons, waders, gulls and at least Osprey among raptors congregate at the site to feed on migration. In contrast to the strategy of making a full stop to forage and deposit fuel, a fly-and-forage migration strategy is possible for species that fly extensively during foraging or rely on search flights to find their prey either on ground or on water (STRANDBERG & ALERSTAM 2007). The use of this strategy has been demonstrated for Ospreys both on their autumn and spring migration (STRANDBERG & ALERSTAM 2007), while conclusive evidence is still lacking for Marsh Harriers (STRANDBERG *et al.* 2008).

Numbers of migrating birds observed during the study were considerably higher than those from counts in ten-day periods (BORDJAN & BOŽIČ 2009). While for most species the longer period of dedicated observation can explain the difference in abundance, the higher numbers of Cranes can also be attributed to the significant rise in the number of Cranes migrating through the new migration corridor over northern Italy (MINGOZZI *et al.* 2013). Although MINGOZZI *et al.* (2013) studied Cranes on autumn migration, birds

from this flyway most likely include migrants from Slovenia both on autumn and spring migrations.

For some species, numbers were lower than expected. One such species is Lapwing. Considerably higher numbers were observed in 2006 (993 individuals in only a part of the day) (BORDJAN & BOŽIČ 2009), and in flooded fields in 1995 (2000–3000) (BRAČKO 2009) and in 2014 (1882; *own data*). The estimate could be even higher for the study itself, since on 14 Mar 2012 only 90 individuals were counted due to fog, while 1,060 were counted at Lake Ormož at the same time (B. ŠTUMBERGER *pers. comm.*), indicating strong migration possibly overlooked due to poor visibility. Lapwings are known to perform large-scale movements in response to adverse weather conditions, evacuating large regions in a short time (VEPSÄLÄINEN 1968, WERNHAM *et al.* 2002). Nevertheless, it is entirely possible that Lapwings did not migrate over the study area on that day, as they migrate along a broad geographic front (GILLINGS & WILSON 2009). Black-headed Gull is another such species, with daily maxima of 1055 and 2527 individuals on 15 Mar 2006 and on 13 Mar 2010 respectively (BORDJAN & BOŽIČ 2009, *own data*).

The number of waders fluctuates at Medvedce in parallel with water levels and the extent of flooded arable land in the surroundings during migration.

They are considerably more numerous in years with low water levels (e.g. 2003, 2011, 2012) than in years with higher water levels (e.g. 2004 and 2008) (BORDJAN & BOŽIČ 2009, *own data*). Thus the numbers of waders counted in 2012 probably represented the upper limit in numbers of wader migration, including Ruff.

Not only the number of individuals, also the number of species is higher for the study compared to the ten-day period counts (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Between 2002 and 2008, when one count was done per period, the number of observed species per ten-day period in March ranged from 18 to 42 (average 27). Between 2009 and 2014 (excluding periods covered by the study), when two counts per period were done, the number of species ranged from 29 to 60 (average 37), while during the study it ranged from 37 to 64 (average 48). Thus, with one count per ten-day period approximately half of all species present are detected, while with two counts more than two thirds are detected.

Marsh Harriers migrate along a broad front and concentrations at bottlenecks are not as pronounced as in other raptor species (AGOSTINI & PANUCCIO 2010). The migration route across the Strait of Messina is the most frequently used flyway for this species in the Western Palearctic with 1621 to 3074 birds counted during spring between 1996 and 2000 (CORSO 2001). Only few birds are counted in spring at the Strait of Gibraltar (usually fewer than 200) (AGOSTINI 2001), Eilat (annual mean of 178) (LESHEM & YOM-TOV 1998) and the Bosphorus (negligible numbers) (COLLMAN & CROXALL 1967). The numbers recorded at Medvedce in 2012, when the counting period was designed to coincide with peak migration of the species, therefore appear to be important at the continental level. The migration of Marsh Harriers at Medvedce had two peaks: one in late March and another in the first half of April. Mediterranean watchpoints have a single migration peak between 1 and 10 Apr (AGOSTINI 2001, CORSO 2001, PANUCCIO *et al.* 2004, PANUCCIO *et al.* 2013). Marsh Harriers migrate across the Strait of Messina until the end of May (CORSO 2001). Birds are present at Medvedce and Dravsko polje throughout late spring and summer (VOGRIN 1997, BORDJAN & BOŽIČ 2009). Even though it is difficult to distinguish migrants from breeders and non-breeding summer visitors with certainty, spring migration of Marsh Harriers at Medvedce seems to continue well into May. In agreement with previous research (AGOSTINI & PANUCCIO 2010), males at Medvedce reservoir migrated earlier than females, albeit with considerable overlap.

Hen Harriers are even less numerous at bottlenecks than Marsh Harriers: in spring, 3–84 were counted

at the Strait of Messina (CORSO 2001), negligible numbers at Eilat (LESHEM & YOM-TOV 1998) and the Strait of Gibraltar (BENSUSAN *et al.* 2007) and up to 250 at Falsterbo in autumn (KJELLÉN & ROOS 2000). Considering only spring migration, the number of Hen Harriers migrating over the Medvedce reservoir is internationally important.

Migration habits of harriers (Marsh, Montagu's and Pallid *Circus macrourus*) were studied using radar in southern Israel (SPAAR & BRUDERER 1997). Harriers as a group migrated at a lower average altitude than other raptors and soaring birds, which was also the case in our study. In Marsh Harrier, there was a trend towards increasing flight altitude later in the day. As in our study, Marsh Harriers in Israel started migrating soon after sunrise. By combining flapping (around sunrise and sunset) and soaring flight (around midday), harriers were able to use the entire day for migration. Although flight styles were not studied at Medvedce, the hourly distribution confirmed that harriers migrated throughout the day.

This study confirmed the importance of the area for migrating and staging birds. Apart from Marsh and Hen Harriers, other species counted in important numbers are Great Egret, Osprey, Crane, Lapwing, Ruff and Black-Headed Gull. For the three raptors, these numbers are also the highest counted so far in Slovenia (TOME *et al.* 2005, BORDJAN & BOŽIČ 2009, DENAC 2010, DENAC *et al.* 2011, BORDJAN 2012). The number of Black-Headed Gulls is higher only on Lakes Ptuj and Ormož (DENAC *et al.* 2011). More Lapwings probably gather in some years at Ljubljansko barje (TOME *et al.* 2005) and the Drava River (DENAC *et al.* 2011). While none of the above mentioned species reached more than 1% of the biogeographic population, all but Lapwing attained more than 0.1%. (Table 5). This also justifies the position of these species as qualifying species for IBA Črete (DENAC *et al.* 2011).

In 2012, when the monitoring period lasted for 45 days, 2717 raptors and Cranes were counted. Taking into account reasons for overlooked or missed birds of prey listed by DENAC (2010) and discussed below, the actual number of migrating raptors is probably even higher. Some species of raptors start migrating before and some after the monitoring period used in the study (CRAMP 1998). The number migrating in April and May might be similar to the number migrating during the study period (DENAC 2010). The migration of the most numerous species, Marsh Harrier, does not end till mid-May (STRANDBERG *et al.* 2008) and significant number may still pass by that time (PREMUDA *et al.* 2008), especially juveniles (STRANDBERG *et al.* 2008). On most, but not all, monitoring days two observers

were present. Moreover, on five days in 2012 no counts were made at all. At the same time, the percentage of overlooked individuals is higher with flapping flyers than soaring flyers. It is also higher with single individuals and small groups (majority of observation in this study) than with larger flocks (SATTLER & BART 1984). Raptors can migrate in unfavourable weather conditions, such as headwinds or rain (DENAC 2010). On several days, the visibility was lowered due to rain or fog. More individuals were probably overlooked during days with fog, since it was usually present until 9.00 hrs, a time by which a significant number of individuals had already been registered on clear days. In some species, nocturnal migration is known (RUSSELL 1991, DECANDIDO *et al.* 2006). This is especially true for falcons (33–34% of migration by night) and harriers (15–20%) (MEYER *et al.* 2003), the most numerous group observed at Medvedce.

These results warrant further migration studies at Medvedce, which should be designed to focus on the migration of key species, such as Marsh and Hen Harriers. A species-targeted count should be able to yield reliable estimates of annual migration totals and address some of the methodological limitations of this study.

Acknowledgments: I thank all the volunteers who invested their time and energy in standing at the site for the entire day and sending the collected data afterwards: Tilen Basle, Blaž Blažič, Dominik Bombek, Luka Božič, Benjamin Denac, Katarina Denac, Mitja Denac, Jernej Figelj, Matej Gamser, Jurij Hanžel, Karin Kanc Hanžel, Tomaž Jančar, Alijana Pivko Knežević, Aleksander Koren, Aleksander Kozina, Janez Leskovar, Cvetka Marhold, Urška Martinc, Matija Medved Mlakar, Jure Novak, Alen Ploj, Mojca Podletnik, Matjaž Premzl, Barbara Robnik, Andreja Slameršek, Željko Šalamun, Rebeka Šiling, Tanja Šumrada, Aleš Tomažič, Davorin Tome, Tina Unuk, Zlata Vlahčič.

5. Povzetek

V treh ločenih letih (1. do 17. 3. 2009; 25. 3. do 10. 4. 2011; 28. 2. do 12. 4. 2012) je v organizaciji avtorja prispevka potekal spomladanski monitoring pretežno vodnih ptic in ujed. Pticom smo sledili vse od zore do mraka z opazovalnice, postavljene na nasipu na severni strani zadrževalnika Medvedce (Dravsko polje, SV Slovenija). Skupno je bilo v teh obdobjih prešteti 42.045 osebkov 89 različnih vrst (66 vodnih, 23 ujed), selečih se prek Medvedc. Od teh je bilo 38.238 vodnih ptic. Najštevilnejša je bila priba *Vanellus vanellus* (11.813 os.), njej pa je sledil rečni galeb *Chroicocephalus ridibundus*

(10.515 os.). Prešteti so bili tudi 3807 selečih se štokelj, ujed in žerjavov *Grus grus*. Daleč najštevilnejši so bili lunji (2302 os.). Prevladujoča smer selitve je bila JZ–SV. Polovica vseh selečih se ptic je bila opazovana v višinskem pasu med 100 in 500 metri nad tlemi. Lunji so leteli večinoma v pasu do 100 metri nad tlemi, štoklje, druge ujele in žerjave pa najpogosteje v višinskem pasu med 100 in 500 metri. Največje število vodnih ptic je bilo opazovano v pasu med 10 in 100 metri. V prvih petih urah po sončnem vzhodu je bilo zabeleženih 61,3 % vseh vodnih ptic, 44,0 % vseh štokelj in ujed in samo 20,5 % žerjavov. Čeprav drugi deli Dravskega polja niso bili še nikoli preučevani tako podrobno, je povsem mogoče, da se pomemben delež selečih se ptic iz večjega območja zbira prav na preučevani lokaliteti. Sicer pa je raziskava potrdila velik pomen območja za seleče se in tu počivajoče ptice, še posebno za veliko belo čapljo *Ardea alba*, rjavega *Circus aeruginosus* in pepelastega lunja *C. cyaneus*, ribjega orla *Pandion haliaetus*, žerjava, togotnika *Calidris pugnax* in rečnega galeba, ki so tu vsi dosegli najmanj 0,1 % svojih biogeografskih populacij. Mednarodnega pomena je še posebno število tako selečih se rjavih *Circus aeruginosus* (1079 os. v letu 2012) kot pepelastih lunjev *C. cyaneus* (408 os. v letu 2012), saj je znanih le nekaj lokalitet, kjer se ti vrsti spomladi selita v tako velikem številu.

6. References

- AGOSTINI N. (2001): Spring migration in relation to sex and age of Marsh Harriers *Circus aeruginosus* over a central Mediterranean island. – *Ardeola* 48 (1): 71–73.
- AGOSTINI N., COLEIRO C., PANUCCIO M. (2003): Autumn migration of Marsh Harriers (*Circus aeruginosus*) across the central Mediterranean in 2002. – *The Ring* 25 (1/2): 47–52.
- AGOSTINI N., LOGOZZO D. (1995): Autumn migration of Honey Buzzards in Southern Italy. – *Journal of Raptor Research* 29 (4): 275–277.
- AGOSTINI N., PANUCCIO M. (2010): Western Marsh Harrier (*Circus aeruginosus*) migration through the Mediterranean Sea: a review. – *Journal of Raptor Research* 44 (2): 136–142.
- BENSUSAN K.J., GARCIA E. R. J., CORTES J. E. (2007): Trends in abundance of migrating raptors at Gibraltar in spring. – *Ardea* 95 (1): 83–90.
- BERTHOLD P., BOSSCHE W. V. D., JAKUBIEE Z., KAAZT C., KAAZT M., QUERNER U. (2002): Long-term satellite tracking sheds light upon variable migration strategies of White Storks (*Ciconia ciconia*). – *Journal of Ornithology* 143: 489–495.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12. – BirdLife International, Cambridge.
- BORDJAN D. (2007): Črni škarnik *Milvus migrans*. – *Acrocephalus* 28 (134): 129.

- BORDJAN D. (2012): Vodne ptice in ujede Cerkniškega polja (južna Slovenija) v letih 2007 in 2008, s pregledom zanimivejših opazovanj do konca leta 2010. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 25–148.
- BORDJAN D., BOŽIČ L. (2009): Pojavljanje vodnih ptic in ujed na območju vodnega zadrževalnika Medvedce (Dravsko polje, SV Slovenija) v obdobju 2002–2008. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 55–163.
- BOŽIČ L. (1992): Spomladanski prelet sršenarja *Pernis apivorus* prek Maribora. – *Acrocephalus* 13 (54): 144–145.
- BOŽIČ L. (2014): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2014 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 73–83.
- BRAČKO F. (2009): Priba *Vanellus vanellus*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 175–176.
- COLLMAN J. R., CROXALL J. P. (1967): Spring migration at the Bosphorus. – *Ibis* 109 (3): 359–372.
- CORSO A. (2001): Raptor migration across the Strait of Messina, southern Italy. – *British Birds* 94 (4): 196–202.
- CRAMP S. (ed.) (1998): The complete birds of the western Palearctic on CD-ROM. – Oxford University Press, Oxford.
- DAVIDSON N. C., STROUD D. A. (2006): African-Western Eurasian Flyways: current knowledge, population status and future challenges. pp. 63–73. In: BOERE G. C., GALBRAITH C. A., STROUD D. A. (eds.): Waterbirds around the world. – The Stationery Office, Edinburgh.
- DECANDIDO R., BIERREGAARD R. O., MARTELL M. S., BILDSTEIN K. L. (2006): Evidence of nocturnal migration by Osprey (*Pandion haliaetus*) in North America and Western Europe. – *Journal of Raptor Research* 40 (2): 156–158.
- DELANY S. N., SCOTT D. A. (2006): Wetlands International's Flyway Atlas series: establishing the geographical limits of waterbird populations. pp. 574–581. In: BOERE G. C., GALBRAITH C. A., STROUD D. A. (eds.): Waterbirds around the world. – The Stationery Office, Edinburgh, UK.
- DENAC K. (2010): Census of migrating raptors at Breginjski Stol (NW Slovenia) – the first confirmed bottleneck site in Slovenia. – *Acrocephalus* 31 (145/146): 77–92.
- DENAC K., MIHELIČ T., BOŽIČ L., KMECL P., JANČAR T., FIGELJ J., RUBINIČ B. (2011): Strokovni predlog za revizijo posebnih območij varstva (SPA) z uporabo najnovejših kriterijev za določitev mednarodno pomembnih območij za ptice (IBA). Končno poročilo (dopolnjena verzija). Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. – DOPPS – BirdLife Slovenia, Ljubljana.
- HAKE M., KJELLÉN N., ALERSTAM T. (2001): Satellite tracking of Swedish Ospreys *Pandion haliaetus*: autumn migration routes and orientation. – *Journal of Avian Biology* 32: 47–56.
- GILLINGS S., WILSON A. (2009): Northern Lapwing *Vanellus vanellus*. pp. 129–133. In: DELANY S., DODMAN T., STROUD D. (eds.): An atlas of wader populations in Africa and western Eurasia. – Wetlands International, Wageningen.
- GUILLEMAIN M., SADOUL N., SIMON G. (2005): European flyway permeability and abmigration in Teal *Anas crecca*, an analysis based on ringing recoveries. – *Ibis* 147: 688–696.
- JANČAR T. (1995): Spremljanje številčnosti vodnih prtičev v Sečoveljskih solinah. – *Acrocephalus* 16 (71): 108–112.
- JANČAR T., KMECL P., MIHELIČ T., KOZINC B. (2007): Pregled vodnih ptic Blejskega in Bohinjskega jezera ter jezera HE Moste (Gorenjska, SZ Slovenija). – *Acrocephalus* 28 (135): 141–158.
- JONZÉN N., PETERSSON J. (1999): Autumn migration of raptors on Capri. – *Avocetta* 23 (2): 65–72.
- KJELLÉN N., ROOS G. (2000): Population trends in Swedish raptors demonstrated by migration counts at Falsterbo, Sweden 1942–97. – *Bird Study* 47 (2): 195–211.
- LEITÃO D., PERIS S. (2004): The origin of Lapwings *Vanellus vanellus* and Golden Plovers *Pluvialis apricaria* wintering in Portugal. – *Ornis Fennica* 81: 49–64.
- LESHEM Y., YOM-TOV Y. (1998): Routes of migrating soaring birds. – *Ibis* 140: 41–52.
- LIMIÑANA R., SOUTULLO A., URIOS V. (2007): Autumn migration of Montagu's harriers *Circus pygargus* tracked by satellite telemetry. – *Journal of Ornithology* 148: 517–523.
- LOGAR K., BOŽIČ L. (2014): Letna dinamika pojavljanja vodnih ptic na reki Dravi med Mariborskim jezerom in jezerom Melje (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 35 (160/161): 5–24.
- MEYBURG B.-U., MEYBURG C., BARBRAUD J.-C. (1998): Migration strategies of an adult Short-toed Eagle *Circus gallicus* tracked by satellite. – *Alauda* 66 (1): 39–48.
- MEYBURG B.-U., MEYBURG C. (2007): Quinze années de suivi de rapaces par satellite. *Alauda* 75: 265–286 (English translation).
- MEYER S. K., SPAAR R., BRUDERER B. (2003): Sea crossing behaviour of falcons and harriers at the southern Mediterranean coast of Spain. – *Avian Science* 3 (2/3): 153–162.
- MICHEV T. M., PROFIROV L. A., KARAIVANOV N. P., MICHEV B. T. (2012): Migration of Soaring birds over Bulgaria. – *Acta Zoologica Bulgarica* 64 (1): 33–41.
- MINGOZZI T., STORINO P., VENUTO G., ALESSANDRIA G., ARCAMONE E., URSO S., RUGGIERI L., MASSETTI L., MASSOLO A. (2013): Autumn migration of Common Cranes *Grus grus* through the Italian Peninsula: new vs. historical flyways and their meteorological correlates. – *Acta Ornithologica*, 48 (2): 165–177.
- NEWTON I. (2008): The migration ecology of birds. – Academic Press, London.
- PANUCCIO M., AGOSTINI N., BARBOUTIS C. (2013): Raptor migration in Greece: a review. – *Avocetta* 37: 1–7.
- PANUCCIO M., AGOSTINI N., MASSA B. (2004): Spring migration at Ustica, southern Italy. – *British Birds* 97 (8): 400–414.
- PANUCCIO M., AGOSTINI N., MELLONE U. (2005): Autumn migration strategies of honey buzzards, black kites, marsh and Montagu's harriers over land and over water in the Central Mediterranean. – *Avocetta* 29: 27–32.
- PREMUDA G., GUSTIN M., PANDOLFI M., SONET L., CENTO M. (2008): Spring raptor migration along the Adriatic coast (Italy): a comparative study over three sites. – *Avocetta* 32: 13–20.
- PROBST R. (2009): Der Greifvogelzug im Unteren Gailtal im Herbst 2009. Bericht von BirdLife Österreich, Landesgruppe Kärnten, an das Amt der Kärntner

- Landesregierung, Abteilung 20 – Landesplanung, UAbt. Naturschutz, Feldkirchen.
- RUSSELL R. W. (1991): Nocturnal flight by migrant “diurnal” raptors. – *Journal of Field Ornithology* 62 (4): 505–508.
- SATTLER G., BART J. (1984): Reliability of counts of migrating raptors: an experimental analysis. – *Journal of Field Ornithology* 55 (4): 415–423.
- SCHNEIDER-JACOBY M. (2001): Lastovo – a new bottleneck site for the migratory Honey Buzzards *Pernis apivorus*? – *Acrocephalus* 22 (108): 163–165.
- SHYDLOVSKYY I. V. (2001): Peculiarities of Migrations of the Lapwing (*Vanellus vanellus*) in Western Ukraine. – *Vestnik zoologii*, 35(5): 61–67.
- SPAAR R., BRUDERER B. (1997): Migration by flapping or soaring: flight strategies of Marsh, Montagu's and Pallid Harriers in southern Israel. – *Condor* 99: 458–469.
- STRANDBERG R., ALERSTAM T. (2007): The strategy of fly-and-forage migration, illustrated for the osprey (*Pandion haliaetus*). – *Behavioral Ecology and Sociobiology* 61: 1865–1875.
- STRANDBERG R., KLAASSEN R. H. G., HAKE M., OLOFSSON P., THORUP K., ALERSTAM T. (2008): Complex timing of Marsh Harrier *Circus aeruginosus* migration due to pre- and post-migratory movements. – *Ardea* 96 (2): 159–171.
- ŠERE D. (2009): Kratko poročilo o obročanih pticah v Sloveniji, 1983–2008. – *Scopolia Suppl.* 4: 111–174.
- ŠTUMBERGER B., ŠORGO A. (1995): Dnevni prelet vodnih ptic v dravski loki pri Ptuj – prezimovanje ali selitev. – *Acrocephalus* 16 (68/69/70): 72–78.
- TOME D., SOVINČ A., TRONTELJ P. (2005): Ptice Ljubljanskega barja. Monografija DOPPS št. 3. – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Ljubljana.
- VEPSÄLÄINEN K. (1968): The effect of the cold spring 1966 upon the Lapwing (*Vanellus vanellus*) in Finland. – *Ornis Fennica* 45 (2): 33–47.
- VOGRIN M. (1997): Occurrence and passage of Marsh Harrier *Circus aeruginosus*, Hen Harrier *Circus cyaneus* and Osprey *Pandion haliaetus* in northeastern Slovenia. – *Ring* 19 (1/2): 59–63.
- VOGRIN M. (1998A): Prelet in pojavljanje sivke *Aythya ferina* v Krajinskem parku Rački ribniki – Požeg v severovzhodni Sloveniji. – *Acrocephalus* 19 (89): 109–114.
- VOGRIN M. (1998B): Prelet in pojavljanje togotnika *Philomachus pugnax* na Dravskem polju. – *Acrocephalus* 19 (90/91): 155–158.
- VOGRIN M. (1998C): Occurrence and passage of Wood sandpiper *Tringa glareola* and Green sandpiper *Tringa ochropus* on the Dravsko polje, north-eastern Slovenia. – *Wader Study Group Bulletin* 87: 55–58.
- VOGRIN M. (1999): Migration of Garganey *Anas querquedula* and Teal *Anas crecca* in north-eastern Slovenia. – *Ornis svecica* 9: 19–22.
- VREZEC A. (1997): Ujede in sove Dravinske doline. – *Falco* 12: 17–20.
- VREZEC A., FEKONJA D., ŠERE D. (2014): Obročkovalska dejavnost in pregled najdb obročanih ptic Slovenije v letu 2013. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 25–58.
- WERNHAM C. V., TOMS M. P., MARCHANT J. H., CLARK J. A., SIRIWARDENA G. M., BAILLIE S. R. (2002): The migration atlas: movements of the birds of Britain and Ireland. – T & A D Poyser, London.
- ZALLES J. I., BILDSTEIN K. L. (eds.) (2000): Raptor watch. A global directory of raptor migration sites. BirdLife Conservation Series No. 9. – BirdLife International, Cambridge.

Prispelo / Arrived: 30. 4. 2015

Sprejeto / Accepted: 30. 11. 2015

APPENDIX 1 / DODATEK 1:

The number of migrating birds at Medvedce reservoir in 2009, 2011 and 2012 not systematically analysed in the paper

Število osebkov selivk čez zadrževalnik Medvedce v letih 2009, 2011 in 2012, katerih selitev v članku ni sistematično analizirana

Species / Vrsta	2009	2011	2012	2009–2012
	1. 3. – 17. 3.	25. 3. – 10. 4.	28. 2. – 12. 4.	
<i>Columba oenas</i>	161	19	1018	1198
<i>Columba palumbus</i>	274	719	1447	2440
<i>Streptopelia decaocto</i>	1			1
<i>Apus apus</i>			8	8
<i>Upupa epops</i>		1		1
<i>Corvus monedula</i>		10		10
<i>Corvus frugilegus</i>			64	64
<i>Remiz pendulinus</i>			15	15
<i>Parus major</i>			8	8
<i>Alauda arvensis</i>	1		940	941
<i>Riparia riparia</i>			5	5
<i>Hirundo rustica</i>		8	1542	1550
<i>Delichon urbica</i>			167	167
Hirundine sp. / Vrsta lastovke			1000	1000
<i>Phylloscopus collybita</i>	1		1	2
<i>Bombus garrulus</i>	75			75
<i>Sturnus vulgaris</i>	8446		9611	18057
<i>Turdus pilaris</i>	1534	24	589	2147
<i>Turdus iliacus</i>	1			1
<i>Turdus viscivorus</i>	4		4	8
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>			1	1
<i>Oenanthe oenanthe</i>			2	2
<i>Motacilla flava</i>			479	479
<i>Motacilla alba</i>			151	151
<i>Anthus pratensis</i>	7		28	35
<i>Anthus cervinus</i>			1	1
<i>Anthus spinoletta</i>	1		3	4
<i>Anthus sp.</i>			514	514
<i>Fringilla coelebs</i>			233	233
<i>Chloris chloris</i>	4		6	10
<i>Carduelis carduelis</i>			12	12
<i>Linaria cannabina</i>			106	106
<i>Emberiza schoeniclus</i>	15		1183	1198
<i>Miliaria calandra</i>			1	1
Total / Skupaj	10525	781	19139	30445

REDKE VRSTE PTIC V SLOVENIJI V LETU 2014 – POROČILO NACIONALNE KOMISIJE ZA REDKOSTI

Rare birds in Slovenia in 2014 – Slovenian Rarities Committee's Report

JURIJ HANŽEL¹

¹ Židovska ulica 1, SI-1000 Ljubljana, Slovenija,
e-mail: juriy.hanzel@gmail.com

Pričujoče poročilo Nacionalne komisije za redkosti (KRED) obsega opazovanja redkih vrst med 1. 1. in 31. 12. 2014. Dodani so tudi datumi iz leta 2015, če je bil osebek, prvič zabeležen v letu 2014, opazovan tudi v tem letu. Pri nekaterih vrstah so dodane dopolnitve za prejšnja leta. Poročilo je rezultat dela komisije v naslednji sestavi (abecedni vrstni red): Dejan Bordjan, Luka Božič, Jurij Hanžel (predsednik), Kajetan Kravos, Milan Vogrin.

Kot redke so obravnavane vrste, ki so bile kot take označene v Seznamu ugotovljenih ptic Slovenije s pregledom redkih vrst ter v zadnjem poročilu komisije (HANŽEL & ŠERE 2011, HANŽEL 2014), ne glede na poprej veljaven kriterij, da je vrsta redka, če zanjo obstaja manj kot 10 znanih podatkov po 1. 1. 1950. Seznam obravnavanih vrst in podvrst je dostopen na [http://ptice.si/ptice-in-ljudje/komisija-za-redkosti/sporocite-redkost/].

Razvrstitev v kategorije, način navajanja kraja opazovanja in način navajanja virov sledijo smernicam v Seznamu. Taksonomija upošteva sprotne spremembe iz poročil Taksonomske podkomisije komisije za redkosti pri Britanski zvezi ornitologov (BOURC TSC – British Ornithologists' Union Rarities Committee Taxonomic Subcommittee) (SANGSTER *et al.* 2012, 2013, 2015). Številki v oklepaju ob imenu posamezne vrste pomenita število opazovanj med 1. 1. 1950 in 31. 12. 2013 ter število opazovanih osebkov v istem časovnem obdobju. Podatki za vrste, ki so istočasno v kategorijah A in C, so številsko združeni. Ta način podajanja opazovanj je standardiziran po priporočilih Združenja evropskih komisij za redkosti (AERC – Association of European Rarities Committees) (AERC 2007). Za redke vrste, dodane na seznam vrst, ki jih obravnava KRED, s 1. 1. 2013, podatki o opazovanjih pred letom 2013 niso sistematično zbrani, zato tudi niso predstavljeni. Iz istega razloga ta opazovanja niso oštevilčena. Opazovanja nacionalnih in regionalnih redkosti so predstavljena ločeno.

V letu 2014 je bila opazovana ena nova vrsta za Slovenijo, in sicer sveti ibis *Threskiornis aethiopicus*. Uvrščena je bila v kategorijo C5. Med bolj zanimiva opazovanja sodijo še četrto in peto opazovanje strmoglavca *Morus bassanus*, četrto opazovanje lopataste govnačke *Stercorarius pomarinus* in četrto opazovanje ostrožne cipe *Anthus richardi*. Jati štirih strmoglavcev in 23 plamencev sta tudi največji doslej opazovani jati teh vrst v Sloveniji. Nova vrsta, uvrščena v kategorijo E, je biserna grlica *Streptopelia chinensis*. Za dve vrsti iz kategorije E, moškatno bleščavko *Cairina moschata* in virginijskega kolina *Colinus virginianus*, je bila potrjena gnezditve, zato sta bili uvrščeni v podkategorijo E'. Do vključno 31. 12. 2014 je bilo v Sloveniji ugotovljenih 385 vrst (369 v kategoriji A, 7 v kategoriji B, 9 samo v kategoriji C; štiri vrste so hkrati uvrščene v kategoriji A in C). V kategoriji D je šest vrst, v kategoriji E pa 34, med katerimi sta dve v podkategoriji E'. Vrste teh dveh kategorij niso del seznama.

V Dodatku 1 so dokumentarne fotografije opazovanj, ki doslej še niso bile objavljene v slovenskih tiskanih virih z navedenim krajem, datumom in številom osebkov.

Potrjena opazovanja iz kategorij A in C / Accepted category A and C records:

Nacionalne redkosti / National rarities

- Rjasta kozarka *Tadorna ferruginea* (11, 22)
(12) 25. 3. 2014, Fontanigge, Sečoveljske soline, 1 os. (I. ŠKORNIK *pisno*)
(13) 8. 4. 2014, Fontanigge, Sečoveljske soline, 1 os. (I. ŠKORNIK *pisno*)
(14) 16. 10. 2014, Ormoško jezero, 1 os. (L. BOŽIČ *pisno*)

Mandarinka *Aix galericulata* (57, 75)
(56) 31. 12. 2013–18. 1. 2014, Ribnica na Dolenjskem (reka Bistrica), 1 ♂ (HANŽEL 2014)¹
(58) 2.–16. 1. 2014, Proseniško, 2 os. (1 ♂, 1 ♀) (R. PINTAR *pisno*)
(59) 18. 1. 2014, Fužine, Ljubljana (reka Ljubljanica), 1 os. (T. ŠUMRADA *pisno*)
(60) 1. 5. 2014, Bobovek, 1 ♂ (D. BORDJAN *pisno*)

Zimska raca *Clangula hyemalis*

- 2. 1.–19. 1. 2013, Most na Soči, 1 os. (BOŽIČ 2013)
– 21. 12. 2013–28. 3. 2014, Ptuj, Ptujsko jezero, 1 2cy ♂ (HANŽEL 2014)

Beloliska *Melanitta fusca*

- 5. 12. 2013–19. 1. 2014, Bakovci, 4–8 os. (HANŽEL 2014, B. BAKAN, G. DOMANJKO *pisno*)

- 14. 2.–18. 4. 2014, Ormoško jezero, 2 (1 2cy ♂, 1 ♀) (L. BOŽIČ *pisno*)
- Sredozemski viharik *Puffinus yelkouan*
- 24. 5. 2014, Strunjan, 2 os. (M. GAMSER *pisno*)
- Strmoglavec *Morus bassanus* (3, 3)
- (4) 9. 6. 2014, odprto morje 5,5 km severozahodno od Pirana (45° 34,161' N; 13° 31,124' E), 4 os. (2 ad., 2 2cy) (GENOV 2014)
- (5) 4. 8. 2014, odprto morje 5,4 km severozahodno od Pirana (45° 33,936' N; 13° 30,943' E), 1 2cy (GENOV 2014)
- Kravja čaplja *Bubulcus ibis* (26, 54)
- (27) 6. 1.–6. 5. 2014, Škocjanski zatok, 1–6. os. (B. MOZETIČ *pisno*)
- (28) 5. 5. 2014, zadrževalnik Medvedce, 1 ad. (M. GAMSER *pisno*)
- (29) 6. 8. 2015, Škocjanski zatok, 1 os. (B. MOZETIČ *pisno*)
- (30) 22.–24. 8. 2014, zadrževalnik Medvedce, 1 os. (D. BORDJAN *pisno*)
- (31) 25. 9.–31. 12. 2014, Škocjanski zatok, 1–31. os. (B. MOZETIČ *pisno*)
- Plevica *Plegadis falcinellus*
- 17. 5. 2014, Škocjanski zatok, 4 os. (B. MOZETIČ *pisno*)
- Sveti ibis *Threskiornis aethiopicus* (0, 0)
- (1) 8. 5. 2014, Lera, Fontanigge, Sečoveljske soline, 4 os. (SOVINC 2014)
- V Italiji vrsta gnezdi v Piemontu (80–100 parov) (USAI *et al.* 2009), neredno pa v Venetu (FRACASSO *et al.* 2013) in Toskani (BRICCHETTI & FRACASSO 2003). Vrsta je kot naturalizirana gnezdilka uvrščena v kategorijo C (CISO-COI 2009). Upoštevajoč status vrste v Italiji in kraj opazovanja smo svetega ibisa uvrstili v kategorijo C5 – vrste z naturalizirano gnezdečo populacijo v tujini.
- In Italy, the species breeds in Piedmont (80–100 breeding pairs) (USAI *et al.* 2009), with irregular breeding recorded in Veneto (FRACASSO *et al.* 2013) and Tuscany (BRICCHETTI & FRACASSO 2003). As a naturalized breeder, the species is classified into category C (CISO-COI 2009). Considering the bird's status in Italy and the site of observation, the species has been placed in category C5 – species with naturalized breeding populations abroad.
- Plamenec *Phoenicopterus roseus* (10, 25)
- (11) 17. 12. 2013–23. 2. 2014, Fontanigge, Sečoveljske soline, 1–7 os. (L. BOŽIČ, I. ESENKO, I. ŠKORNIK *pisno*)
- (12) 1.–2. 5. 2014, Fontanigge, Sečoveljske soline, 19–23 os. (I. ŠKORNIK *pisno*)
- (13) 25. 12. 2014, Dolenje Jezero, Cerkniško jezero, 1 ad. (M. CVETKO *pisno*)
- Zlatouhi ponirek *Podiceps auritus*
- 25. 1. 2014, Fontanigge, Sečoveljske soline, 2 os. (I. ŠKORNIK *pisno*)
- 14. 2. 2014, Ormoško jezero, 1 os. (L. BOŽIČ *pisno*)
- 27. 2. 2014, Fontanigge, Sečoveljske soline, 2 os. (I. ŠKORNIK *pisno*)
- 28. 4. 2014, zadrževalnik Medvedce, 1 ad. (D. BORDJAN *pisno*)
- Rjavi jastreb *Aegypius monachus* (2, 2)
- (3) 21. 3. 2014, Nanos, 1 os. (KREČIČ 2015)
- (4) 6. 6. 2014, Breginjski Stol, 1 imm. (G., T. MIHELIČ *pisno*)
- Stepski lunj *Circus macrourus* (22, 24)
- (23) 29. 3. 2014, zadrževalnik Medvedce, 1 ad. ♂ (M. GAMSER *pisno*)
- (24) 6. 4. 2014, Lemerje, 1 ♂ (D. ROCNER *pisno*)
- (25) 6. 4. 2014, Odranci, 1 ♂ (M. PODGORELEC, Ž. ŠALAMUN *pisno*)
- (26) 7. 4. 2014, Pivka, 1 ad. ♂ (T. MIHELIČ *pisno*)
- (27) 25. 4. 2014, Dolenje Jezero, Cerkniško jezero, 1 2cy (D. BORDJAN *pisno*)
- (28) 26. 9. 2014, zadrževalnik Medvedce, 1 3cy ♂ (D. BORDJAN *pisno*)
- (29) 28. 9. 2014, zadrževalnik Medvedce, 1 1cy (D. BORDJAN *pisno*)
- Koconoga kanja *Buteo lagopus*
- 2. 11. 2014, Murska šuma, 1 os. (G. DOMANJKO, M. PODLETNIK *pisno*)
- Južna postovka *Falco naumanni* (7, 16)²
- (8) 26.–27. 5. 2014, Manče, 1 2cy ♂ (P. KREČIČ *pisno*)
- (9) 7. 9. 2014, Divača, 1 1cy (STANIČ 2014)
- Rjava komatna tekica *Glareola pratincola* (15, 25)
- (16) 1.–2. 5. 2014, Škocjanski zatok, 1 os. (BLAŽIČ 2014, ŠKALIČ 2014)
- Peščenec *Calidris alba*
- 8. 5. 2014, Ormoško jezero, 1 ad. (L. BOŽIČ *pisno*)
- 13. 5. 2014, Turnišče, Ptujsko jezero 1 ad. (L. BOŽIČ *pisno*)

Čoketa *Gallinago media* (12, 12)

- (13) 25. 5. 2014, zadrževalnik Medvedce, 1 os. (D. BORDJAN *pisno*)

Ozkokljuni liskonožec *Phalaropus lobatus* (14, 26)

- (15) 28. 8.–31. 8. 2014, Ormoške lagune, 1 juv. (KOTNIK 2014B)

Lopatasta govnačka *Stercorarius pomarinus* (3, 4)

- (4) 7. 10. 2014, Ptujsko jezero, 1 juv. (vmesna oblika) (L. BOŽIČ *pisno*)

Bodičasta govnačka *Stercorarius parasiticus* (8, 8)

- (9) 26. 6. 2014, Frankovci, Ormoško jezero, 1 ad. (svetla oblika) (L. BOŽIČ *pisno*)
 (10) 12. 10. 2014, zadrževalnik Medvedce, 1 1cy (svetla oblika) (M. GAMSER *pisno*)
 (11) 6. 11. 2014, Turnišče, Ptujsko jezero, 1 ad. (svetla oblika) (L. BOŽIČ *pisno*)

Tripisti galeb *Rissa tridactyla*

- 25. 10. 2014, zadrževalnik Medvedce, 1 1cy (POLJANEC & DENAC 2015)

Zalivski galeb *Chroicocephalus genei* (7, 11)

- (8) 24. 4. 2014, Škocjanski zatok, 1 2cy (J. FIGELJ, P. KMECL *pisno*)
 (9) 19. 5. 2014, Škocjanski zatok, 1 os. (B. MOZETIČ *pisno*)
 (10) 24. 8. 2014, zadrževalnik Medvedce, 1 ad. (D. BORDJAN *pisno*)
 (11) 25. 11. 2014, Vrhniški glinokopi, 1 ad. (T. REMŽGAR *pisno*)

Ribji galeb *Larus ichthyaetus* (5, 6)

- (6) 30. 3.–14. 4. 2014, zadrževalnik Medvedce, 1 2cy (D. BORDJAN, M. GAMSER *pisno*)

Srebrni galeb *Larus argentatus*

- 7. 1. 2014, Budina (Ptuj), Ptujsko jezero, 1 ad. (L. BOŽIČ *pisno*)
 – 18. 1. 2014, zadrževalnik Medvedce, 1 2cy (D. BORDJAN *pisno*)
 – 10. 3. 2014, Budina (Ptuj), Ptujsko jezero, 2 os. (M. GAMSER *pisno*)
 – 16. 12. 2014, Budina (Ptuj), Ptujsko jezero, 1 ad. (M. GAMSER *pisno*)
 – 20. 12. 2014, Budina (Ptuj), Ptujsko jezero, 1 os. (L. BOŽIČ *pisno*)
 – 31. 12. 2014, Ormoško jezero, 3 (1 ad., 2 3cy) (L. BOŽIČ, M. GAMSER, J. HANŽEL *pisno*)

Kaspijska čigra *Hydroprogne caspia*

- 25. 8. 2014, zadrževalnik Medvedce, 4 os. (3 ad., 1 juv.) (DENAC 2015)
 – 20.–22. 9. 2014, Ptujsko jezero, 7 os. (5 ad., 2 juv.) (DENAC 2015, L. BOŽIČ *pisno*)

Močvirska uharica *Asio flammeus* (29, 42)

- (30) 15. 4. 2014, Gmajnice, Ljubljansko barje, 1 os. (D. FEKONJA, B. RUBINIČ, D. ŠERE *pisno*)
 (31) 24. 5. 2014, kanal Grande, Sečoveljske soline, 1 os. – kadaver brez glave (ŠKORNIK 2014)

Zlatovranka *Coracias garrulus*

- 27. 4.–20. 8. 2014, Serdica, do 9 os. (4 ad., 5 juv.) (DOMANJKO & GJERGJEK 2014)
 – 17. 5. 2014, Vnanje Gorice, Ljubljansko barje, 1 ad. (KOTNIK 2014A)
 – 25. 5. 2014, Vranje, Sevnica, 1 os. (S. KREVELJ *pisno*)
 – 25. 5. 2014, Kalce, Logatec, 1 ad. (P. HLADNIK *pisno*)

Rjavoglavi srakoper *Lanius senator*

- 20. 5. 2014, Kuk, Movraž, 1 ♀ obr. (D. FEKONJA, J. FIGELJ, P. KMECL, T. MIHELICH, A. SOVINC, D. STANIČ *pisno*)

Kratkoprsti škranček *Calandrella brachydactyla* (11, 42)

- (12) 27. 4. 2014, Dravski dvor, 1 os. (D. BORDJAN *pisno*)

Rožnati škorec *Pastor roseus* (12, 131)

- (13) 24. 5. 2014, Vič, Ljubljana, 10 os. (M. DE GROOT, E. VUKELIČ *pisno*)
 (14) 25. 5. 2014, Ozeljan, 2 os. (J. FIGELJ, M. PREGELJ *pisno*)
 (15) 25. 5. 2014, Trnovlje pri Celju, 6 ad. (M. GAMSER *pisno*)

Citronasta pastirica *Motacilla citreola* (6, 6)

- (7) 19. 4. 2014, Puconci, 1 ad. ♂ (D. ROCNER, Ž. ŠALAMUN *pisno*)
 (8) 23. 4. 2014, Puconci, 1 2cy ♂ (D. ROCNER *pisno*)
 (9) 15. 7. 2014, Gorenje Jezero, Cerkniško jezero, 1 ♂ (F. MOSELLI *pisno*)

Ostrožna cipa *Anthus richardi* (3, 3)

- (4) 9. 11. 2014, zadrževalnik Medvedce, 1 os. (M. GAMSER *pisno*)

Konopeljščica *Carduelis citrinella* (20, 27)

- (21) 23. 7. 2013, Vogel, 2 os. (R. DE BY *pisno*)
 (22) 20. 11. 2014, Godovič, 1 1cy ♀ obr. (P. GROŠELJ *pisno*)
 (23) 13. 12. 2014, Godovič, 2 obr. (1 ad. ♂, 1 1cy ♀) (P. GROŠELJ *pisno*)

Snežni strnad *Plectrophenax nivalis*

- 2. 2. 2014, Soča, 3 os. (A. JELINČIČ *pisno*)

Mali strnad *Emberiza pusilla* (19, 19)

- (20) 9. 10. 2014, Vrhnika, Ljubljansko barje, 1 obr. (ŠERE 2014)
- (21) 21. 11. 2014, Kozlarjeva gošča, Ljubljansko barje, 1 lcy obr. (ŠERE 2014)

Črnoglati strnad *Emberiza melanocephala*

- 21. 5. 2014, Gajevci, 1 ad. ♂ (BRAČKO & BOMBKE 2014)
- 1. 6. 2014, Sestrže, 1 ad. ♂ obr. (BRAČKO & BOMBKE 2014)

Regionalne redkosti / Regional rarities

Beloglavi jastreb *Gyps fulvus*

- 29. 6. 2014, Budinci, Goričko, 1 os. (M. MLAKAR MEDVED, N. POLJANEC *pisno*)
- 9. 8. 2014, Stol, Karavanke, 1 os. (M. GAMSER *pisno*)

Školjkarica *Haematopus ostralegus*

- 3. 7. 2014, Ptujsko jezero, 2 ad. (L. BOŽIČ *pisno*)
- 3. 7. 2014, Ormoško jezero, 2 ad. (L. BOŽIČ *pisno*)²

Progastorepi kljunač *Limosa lapponica*

- 3. 9. 2014, zadrževalnik Medvedce, 1 lcy (M. GAMSER *pisno*)

Črnomorski galeb *Larus cachinnans*

- 26. 2. 2014, Trbojsko jezero, 1 os. (B. RUBINIČ *pisno*)

Mala čigra *Sternula albifrons*

- 25. 5. 2014, Ormoško jezero, 1 ad. (L. BOŽIČ *pisno*)
- 23. 7. 2014, zadrževalnik Medvedce, 4 (2 ad., 2 juv.) (J. NOVAK *pisno*)

Kričava čigra *Sterna sandvicensis*

- 6. 7. 2014, Šoštanjno jezero, 1 os. (B. DEBERŠEK *pisno*)

Rjava cipa *Anthus campestris*

- 2. 5. 2014, Starošince, Spodnja Gorica, 1 os. (D. BORDJAN *pisno*)

Potrjena opazovanja iz kategorije D / Accepted category D records:

KRED za leto 2014 nobenega opazovanja ni uvrstila v kategorijo D.

The Committee placed no 2014 records into category D.

Potrjena opazovanja iz kategorije E / Accepted category E records:

Črni labod *Cygnus atratus* (4, 4)

- (3) 21. 1. 2014, Bukovica pri Volčji Dragi, 1 ad. (S. KOVAČIČ *pisno*)¹

Nilska gos *Alopochen aegyptiacus* (6, 8)

- (4) 21. 1. 2014, Bukovica pri Volčji Dragi, 1 os. (S. KOVAČIČ *pisno*)¹
- (7) 3. 4. 2014, Zgornje Konjišče, 1 os. (D. BORDJAN *pisno*)

Rjasta kozarka *Tadorna ferruginea* (3, 4)

- (4) 31. 8.–6. 9. 2014, Šmartinsko jezero, 1 os. (M. GAMSER *pisno*)
- (5) 16. 11. 2014, Hudo pri Radomljah, 1 ad. (D. BORDJAN *pisno*)

Nevestica *Aix sponsa* (18, 19)

- (18) 10. 9. 2013–8. 4. 2014, Jasna, Kranjska Gora, 1 ♂ (R. TEKAVČIČ *pisno*)
- 20. 11. 2014, Jasna, Kranjska Gora, 1 ♂ (A. ERJAVEC, A. MALEK *pisno*)
- 30. 12. 2014, Jasna, Kranjska Gora, 1 ♂ (A. ERJAVEC, A. MALEK *pisno*)^{1,3}
- (19) 19. 5. 2014, Šmartno, Podsmreka, 2 (1 ♂, 1 ♀) (D. FEKONJA *pisno*)

Moškatna bleščavka *Cairina moschata* (43, 89)

- (38) 18. 1. 2014, Celje (reka Voglajna), 2 os. (M. GAMSER *pisno*)¹
- (44) 17. 1. 2014, Pobrežje (Turniška studenčnica), 1 os. (T. BASLE *pisno*)
- (45) 18. 1. 2014, Hotinja vas, 4 os. (D. BORDJAN *pisno*)
- (46) 18. 1. 2014, ribnik Zreče, 3 os. (Z. PODHRAŠKI *pisno*)
- (47) 18. 1. 2014, Dravograjsko jezero (reka Drava), 2 os. (D. VRHOVNIK *pisno*)
- (48) 18. 1. 2014, Nazarje (reka Savinja), 8 os. (G. TRIGLAV BREŽNIK *pisno*)
- (49) 18. 1. 2015, Žovneško jezero, 1 os. (J. NOVAK *pisno*)
- (50) 18. 1. 2014, Kresniške Poljane (reka Sava), 3 os. (D. DENAC *pisno*)
- (51) 18. 1. 2014, Polje, Ljubljana (reka Ljubljanica), 2 os. (V. HAVLIČEK *pisno*)
- (52) 18. 1. 2014, Trbojsko jezero, 1 ♀ (J. HANŽEL *pisno*)
- (53) 8. 3. 2014, Pečovnik, Celje (reka Savinja), 1 os. (M. GAMSER *pisno*)
- (54) 21. 4.–28. 4. 2014, Ribnica (reka Bistrica), 1 os. (A. KOTNIK *pisno*)
- (55) 27. 7. 2014, Rogaška Slatina, 14 (1 ♂, 1 ♀, 12 juv.) (PODHRAŠKI 2014)

Vrsta je v Sloveniji prvič gnezдила leta 2014 (PODHRAŠKI 2014), zato je uvrščena v podkategorijo E'.

The species bred in Slovenia for the first time in 2014 (PODHRAŠKI 2014) and was therefore transferred to subcategory E'.

Virginijski kolin *Colinus virginianus* (4, 6)

(5) 20. 5. 2014, Kuk, Movraž, 5–6 os. (D. FEKONJA, J. FIGELJ, P. KMEČL, T. MIHELIČ, A. SOVINČ, D. STANIČ *pisno*)

(6) 16. 7. 2014, Beli Križ, 4 (1 ♀, 3 mladiči) (DENAC 2014)

Vrsta je v Sloveniji prvič gnezдила leta 2014 (DENAC 2014), zato je uvrščena v podkategorijo E'.

The species bred in Slovenia for the first time in 2014 (DENAC 2014) and was therefore transferred to subcategory E'.

Španska kotorna *Alectoris rufa* (4, 4)

(3) 30. 1. 2014, gramoznica Vrbina, 1 os. (D. KLENOVŠEK *pisno*)

Klavžar *Geronticus eremita* (7, 13)

(8) 30. 4. 2014, Podraga, 1 os. (P. KREČIČ *pisno*)

Biserna grlica *Streptopelia chinensis* (0, 0)

(1) IV.–V. 2014, Godovič, 1 os. (P. GROŠELJ *pisno*)

Aleksander *Psittacula krameri* (5, 11)

(6) 26. 10. 2014, Ljubečna, 1 os. (M. GAMSER *pisno*)

Zavrjeni podatki / Rejected records

- Mandarinka *Aix galericulata*, 21. 8. 2014, Lent, Maribor, 1 ♂
- Stepski lunj *Circus macrourus*, 20. 3. 2014, Bevke, 1 ad. ♂
- Sredozemski sokol *Falco eleonora*, 5. 7. 2014, Movraški Kuk, 1 ad. (svetla oblika)
- Močvirska uharica *Asio flammeus*, 17. 9. 2014, Veliki Otok, 1 os.
- Veliki aleksander *Psittacula eupatria*, 16. 1. 2014, Lent, Maribor, 1 os.
- Sirijski detel *Dendrocopos syriacus*, 5. 6. 2014, Muriša, 1 lcy
- Konopeljščica *Carduelis citrinella*, 11. 6. 2014, med planino Dedno polje in planino Ovčarijo, 1 ♂
- Gozdni strnad *Emberiza rustica*, 25. 10. 2014, zadrževalnik Medvedce, 1 os.

Summary

This report by the Slovenian Rarities Committee presents records of rare bird species in Slovenia in 2014, with some addenda for previous years. The numbers in brackets refer to the number of records (first number) and individuals (second number) recorded between 1 Jan 1950 and 31 Dec 2013. Since 1 Jan 2013, submission to the Committee has been required for 37 additional species, 17 of which are regional rarities. Records of these species are not numbered, since records from previous years were not collected by the Committee. One new species was added to category C5: Sacred Ibis *Threskiornis aethiopicus*. One species, Spotted Dove *Streptopelia chinensis*, was added to category E. Breeding was confirmed for Muscovy Duck *Cairina moschata* and Northern Bobwhite *Colinus virginianus*; the two species were thus transferred to subcategory E'. Other notable observations were the third and fourth records of Black Vulture *Aegypius monachus*, fourth and fifth records of Gannet *Morus bassanus*, fourth record of Pomarine Skua *Stercorarius pomarinus* and fourth record of Richard's Pipit *Anthus richardi*. The flocks of four Gannets and 23 Flamingos *Phoenicopterus roseus* have been the largest recorded in Slovenia to date. The list of birds recorded in Slovenia (as of 31 Dec 2014) contains 385 species (369 in category A, 7 in category B, 9 exclusively in category C; 4 species are both in categories A and C). Category D contains 6 species, while category E contains 34, two of which are classified into subcategory E'. These two categories are not part of the list.

Literatura

- AERC (2007): Guidelines for rarities committees. – [http://www.aerc.eu/guidelines.html], 10/04/2008.
- BLAŽIČ B. (2014): Rjava komatna tekica *Glareola pratincola*. – Acrocephalus 35 (162/163): 173.
- BOŽIČ L. (2013): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2013 v Sloveniji. – Acrocephalus 34 (156/157): 93–103.
- BOŽIČ L. (2014): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2014 v Sloveniji. – Acrocephalus 35 (160/161): 73–83.
- BRAČKO F., BOMBEEK D. (2014): Črnoglaví strnad *Emberiza melanocephala*. – Acrocephalus 35 (160/161): 98.
- BRICCHETTI P., FRACASSO G. (2003): Ornitologia italiana. Vol. 1 - Gaviidae–Falconidae. – Alberto Perdisa Editore, Bologna.
- CISO-COI (2009): [CISO-COI list of Italian birds 2009]. – [http://ciso-coi.it/wp-content/uploads/2012/10/ListaCISO-COI-ABC-set2009.pdf], 08/02/2014. (in Italian)
- DENAC M. (2014): Virginijski kolin *Colinus virginianus*. – Acrocephalus 35 (162/163): 172.
- DENAC M. (2015): Kaspijska čigra *Hydroprogne caspia*. – Acrocephalus 36 (164/165): 88.

- DOMANJKO G., GJERGJEK R. (2014): Vrnitev "plavih vran" na Goričko. – Svet ptic 20 (3): 39–40.
- FRACASSO G., MEZZAVILLA F., SCARTON F. (2013): Check-list degli uccelli del Veneto (maggio 2010). – Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia 62 (suppl.): 103–117.
- GENOV T. (2014): New records of the Gannet *Morus bassanus* in Slovenia. – Acrocephalus 35 (160/161): 85–89.
- HANŽEL J. (2014): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 2013 – Poročilo Nacionalne komisije za redkosti. – Acrocephalus 35 (160/161): 59–72.
- HANŽEL J., ŠERE D. (2011): Seznam ugotovljenih ptic Slovenije s pregledom redkih vrst. – Acrocephalus 32 (150/151): 143–203.
- KOTNIK A. (2014A): Zlatovranka *Coracias garrulus*. – Acrocephalus 35 (162/163): 174–175.
- KOTNIK A. (2014B): Izjemno redek. – [http://galerija.foto-narava.com/displayimage.php?pos=-79631], 15/08/2015.
- KREČIČ P. (2015): Rjavi jastreb *Aegypius monachus*. – Acrocephalus 36 (164/165): 85–86.
- PODHRAŠKI Z. (2014): Moškatna bleščavka *Cairina moschata*. – Acrocephalus 35 (162/163): 171.
- POLJANEC L., DENAC M. (2015): Triprsti galeb *Rissa tridactyla*. – Acrocephalus 36 (164/165): 88.
- SANGSTER G., COLLINSON J. M., CROCHET P. A., KNOX A. G., PARKIN D. T., VOTIER S. C. (2012): Taxonomic recommendations for British birds: eighth report. – Ibis 154: 874–883.
- SANGSTER G., COLLINSON J. M., CROCHET P. A., KNOX A. G., PARKIN D. T., VOTIER S. C. (2013): Taxonomic recommendations for Western Palearctic birds: ninth report. – Ibis 155: 898–907.
- SANGSTER G., COLLINSON J. M., CROCHET P. A., KIRWAN G. M., KNOX A. G., PARKIN D. T., VOTIER S. C. (2015): Taxonomic recommendations for Western Palearctic birds: 10th report. – Ibis 157: 193–200.
- SKALIČ M. (2014): Rjava komatna tekica. – [http://galerija.foto-narava.com/displayimage.php?pos=-78409], 15/08/2015.
- SOVINC A. (2014): Sveti ibis *Threskiornis aethiopicus*. – Acrocephalus 35 (160/161): 93–94.
- STANIČ D. (2014): Južna postovka *Falco naumanni*. – Acrocephalus 35 (162/163): 175.
- ŠERE D. (2014): Mali strnad *Emberiza pusilla*. – Acrocephalus 35 (162/163): 178.
- ŠKORNIK I. (2014): Zanimivi gnezdilci in skrivnostni kadaver močvirske uharice v KPSS. – [http://www.kpss.si/si/novice/naravovarstveni-monitoring/zanimivi-gnezdilci-in-skrivnostni-kadaver-mocvirske-uharice-], 15/08/2015.
- USAI A., BILLINGTON R., RE A., RIGAMONTI E., FESTARI I. (2009): L'Ibis sacro in provincia di Novara. – Quaderni di birdwatching 11 (21). (in Italian)

Opombe / Footnotes

- ¹ To je datumska dopolnitev že objavljenega opazovanja. Ker gre v vseh letih najverjetneje za isti osebek (osebke), je opazovanje šteto kot en podatek. / This is an addendum to an already published record. Because the records from all years most probably involve the same individual(s), they are treated as a single record.
- ² Število se nanaša na opazovanja po letu 1994, ko je vrsta prenehala gnezditi v Sloveniji. / The number refers to records after 1994, when the species bred in Slovenia for the last time.
- ³ Opazovanja so šteta kot en podatek, saj je zelo verjetno šlo za isti osebek (osebke). / The observations are considered as a single record, as they most probably concerned the same individual(s).

Prispelo / Arrived: 24. 8. 2015

Sprejeto / Accepted: 20. 9. 2015

DODATEK 1 / APPENDIX 1

Dokumentarne fotografije opazovanj iz leta 2014, ki doslej še niso bile objavljene v slovenskih tiskanih virih z navedenim krajem, datumom in številom osebkov.

Documentary photos from 2014, so far unpublished in Slovenian printed sources with site name, date and number of individuals given.

(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)



Slike 1–6 / Figures 1–6: (1) rjasta kozarka *Tadorna ferruginea*, 8. 4. 2014, Fontanigge, Sečoveljske soline (foto: I. Škornik); (2) rjasta kozarka, 16. 10. 2014, Ormoško jezero (foto: L. Božič) (3) plamenec *Phoenicopterus roseus*, 17. 12. 2013–23. 2. 2014, Fontanigge, Sečoveljske soline (foto: I. Škornik); (4) plamenec, 1.–2. 5. 2014, Fontanigge, Sečoveljske soline (foto: I. Škornik); (5) stepski lunj *Circus macrourus*, 7. 4. 2014, Pivka (foto: T. Mihelič); (6) stepski lunj, 25. 4. 2014, Dolenje Jezero, Cerkniško jezero (foto: D. Bordjan)

Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1

(7)



(8)



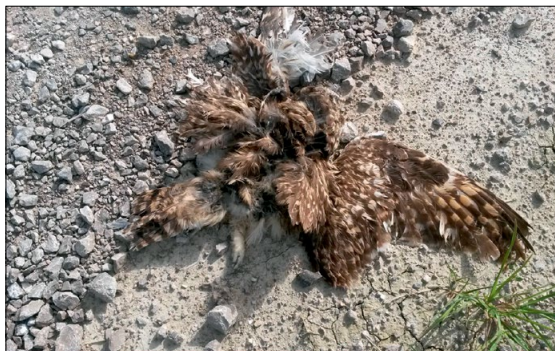
(9)



(10)



(11)



(12)



Slike 7–12 / Figures 7–12: (7) ozkokljuni liskonožec *Phalaropus lobatus*, 28. 8.–31. 8. 2014, Ormoške lagune (foto: A. Kotnik); (8 & 9) zalivski galeb *Chroicocephalus genei*, 24. 8. 2014, zadrževalnik Medvedce (foto: D. Bordjan); (10) močvirska uharica *Asio flammeus*, 15. 4. 2014, Gmajnice, Ljubljansko barje (foto: D. Šere); (11) močvirska uharica, 24. 5. 2014, kanal Grande, Sečoveljske soline (foto: I. Škornik); (12) rožnati škorec *Pastor roseus*, 24. 5. 2014, Vič, Ljubljana (foto: M. de Groot)

Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1

(13)



(14)



(15)



(16)



(17)



(18)



Slike 13–18 / Figures 13–18: (13) citronasta pastirica *Motacilla citreola*, 19. 4. 2014, Puconci (foto: D. Rocner); (14) citronasta pastirica, 23. 4. 2014, Puconci (foto: D. Rocner); (15) citronasta pastirica, 15. 7. 2014, Gorenje Jezero, Cerkniško jezero (foto: F. Moselli); (16) konopeljščica *Carduelis citrinella*, 20. 11. 2014, Godovič (foto: P. Grošelj); (17) konopeljščica, 20. 11. 2014, Godovič (foto: P. Grošelj); (18) snežni strnad *Plectrophenax nivalis*, 2. 2. 2014, Soča (foto : A. Jelinčič)

Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1

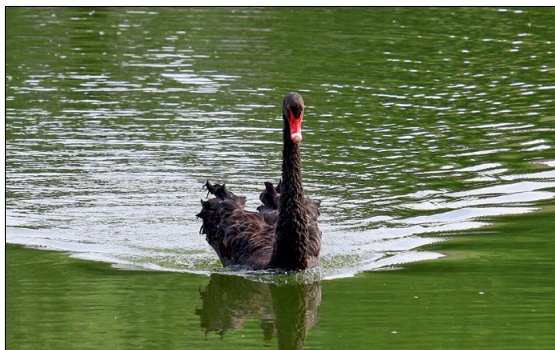
(19)



(20)



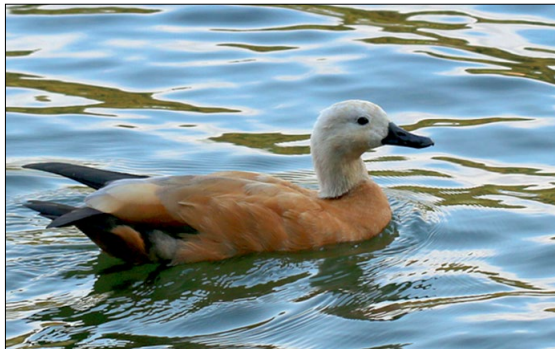
(21)



(22)



(23)



(24)



Slike 19–24 / Figures 19–24: (19) mala čigra *Sternula albifrons*, 23. 7. 2014, zadrževalnik Medvedce (foto: J. Novak); (20) kričava čigra *Sterna sandvicensis*, 6. 7. 2014, Šoštanjno jezero (foto: B. Deberšek); (21) črni labod *Cygnus atratus*, 21. 1. 2014, Bukovica pri Volčji Dragi (foto: S. Kovačič); (22) nilska gos *Alopochen aegyptiaca*, 21. 1. 2014, Bukovica pri Volčji Dragi (foto: S. Kovačič); (23) rjasta kozarka *Tadorna ferruginea*, 31. 8. 2014, Šmartinsko jezero (foto: M. Gamser); (24) moškata bleščavka *Cairina moschata*, 21. 4. 2014, Ribnica (reka Bistrica) (foto: A. Kotnik)

Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1

(25)



(26)



(27)



Slike 25–27 / Figures 25–27: (25) španska kotorna *Alectoris rufa*, 30. 1. 2014, gramoznica Vrbina (foto: D. Klenovšek); (26) biserna grlica *Streptopelia chinensis*, 23. 4. 2014, Godovič (foto: P. Grošelj); (27) aleksander *Psittacula krameri*, 26. 10. 2014, Ljubečna (foto: M. Gamser)

REZULTATI JANUARSKEGA ŠTETJA VODNIH PTIC LETA 2015 V SLOVENIJI

Results of the January 2015 waterbird census in Slovenia

LUKA BOŽIČ¹

¹ DOPPS – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Kamenškova 18, SI–2000 Maribor, Slovenija, e-mail: luka.bozic@dopps.si

Januarsko štetje vodnih ptic (IWC) poteka v Sloveniji od leta 1988, leta 1997 pa je bilo prvič zastavljeno kot celosten, koordiniran in standardiziran popis vodnih ptic na ozemlju celotne Slovenije (ŠTUMBERGER 1997). Od takrat naprej štetje pokriva vse večje reke, Obalo in večino pomembnejših stoječih vodnih teles v državi (ŠTUMBERGER 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2005, BOŽIČ 2005, 2006, 2007, 2008A, 2008B, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014). K temu sta pripomogla predvsem dobra organizacija in veliko število sodelujočih prostovoljnih popisovalcev. V poročilu so predstavljeni rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2015, ki je v podobnem obsegu potekalo že devetnajstič zapored.

Leta 2015 smo vodne ptice šteli 17. in 18. januarja. Organizacija, potek, uporabljena metoda štetja in popisni obrazci so bili takšni kot leta 1997 (ŠTUMBERGER 1997). Pri obdelavi in predstavitvi rezultatov smo upoštevali tudi nekatere podatke, zbrane zunaj organiziranega štetja, vendar največ do sedem dni pred ali po koncu tedna, predvidenega za štetje. Kormorane *Phalacrocorax carbo* smo na števnih območjih Mure, Drave, Savinje in deloma Obale sistematično posebej šteli na znanih in domnevnih skupinskih prenočiščih, prav tako velike žagarje *Mergus merganser* na števnih območjih Drave in Savinje. Na skupinskih prenočiščih smo šteli tudi pritlikave kormorane *P. pygmeus*, zvonce *Bucephala clangula* in galebe Laridae na števnem območju Drave ter velike bele čaplje *Ardea alba* na zadrževalniku Medvedce. Mokože *Rallus aquaticus* smo na ptujskih studenčnicah in potoku Črnc (Murska ravan) sočasno s štetjem drugih vodnih ptic popisali s pomočjo predvajanja posnetka oglašanja. Metoda je podrobneje opisana v BOŽIČ (2002). V štetje so bile tako kot vsako leto vključene vrste iz naslednjih skupin ptic: plovci Anatidae, slapniki Gaviidae, kormorani Phalacrocoracidae, čaplje Ardeidae, štoklje Ciconiidae, plamenci Phoenicopteridae, ponirki Podicipedidae, tukalice Rallidae, pobregniki Charadriiformes ter belorepec *Haliaeetus albicilla*, rjavi lunj *Circus*

aeruginosus, močvirska uharica *Asio flammeus*, vodomec *Alcedo atthis* in povodni kos *Cinclus cinclus*.

Januar 2015 je bil nadpovprečno toplel. V večjem delu države je bil za 3 do 4 °C toplejši kot običajno, v severozahodni Sloveniji in na Obali nekoliko manj, na severovzhodu pa je bil odklon največji. Večinoma so najvišje mesečne temperature izmerili prav med koncem tedna, ko je potekalo štetje. V nižinah je bil najhladnejši prvi dan meseca, nato pa so se temperature pod dolgoletno povprečje spustile šele zadnje dni v mesecu. Januarja je bilo dolgoletno povprečje padavin preseženo v vzhodni polovici države, v zahodni polovici pa le na severozahodu. Presežek je bil največji v delu Dolenjske (170 %), primanjkljaj pa na Goriškem (45 %). Tudi december 2014 je bil povsod toplejši kot običajno, pri čemer so bili odkloni od dolgoletnega povprečja 2 do 4 °C. Zadnje dni v mesecu se je povsod občutno ohladilo, ponekod so namerili manj kot –15 °C. Dolgoletno povprečje padavin je bilo preseženo v panonskem delu Slovenije in delu jugozahodne Slovenije, drugod je bilo padavin manj (CEGNAR 2014, 2015). Povprečni pretoki rek so bili januarja na severovzhodu večji kot v dolgoletnem primerjalnem obdobju, v osrednjem in zahodnem delu Slovenije pa manjši. Decembra so bili pretoki rek blizu dolgoletnemu povprečju, s srednje velikimi visokovodnimi konicami v začetku meseca (STROJAN 2014, 2015). V času štetja je bilo nad srednjo Evropo ciklonsko območje, oslABLJENA vremenska fronta se je pomikala prek Slovenije. V soboto je na zahodu občasno deževalo, padavine so se popoldan razširile na večji del države. Meja sneženja je bila med 1400 in 1700 m n. v. Najvišje dnevne temperature v notranjosti so bile med 9 in 18 °C. V nedeljo je bilo pretežno oblačno, s temperaturami do 14 °C (MARKOŠEK 2014). Pretoki večine rek so bili med štetjem povečani, najbolj v Posočju in porečju Save. Ob morju je pihal jugo, ki je povzročal valove, moteče pri štetju ptic na morju.

V času štetja so bile reke nezaledenele, od rečnih akumulacij so bilo delno zaledeneli le Ledavsko (3/4) in Dravograjsko jezero (1/4) ter zajezitev na Dravinji pri Popovcih (3/4). Razen Radehove in Gradiškega jezera so bila jezera v Pesniški dolini zaledenela 3/4 ali v celoti. Delno so bila zaledenela tudi nekatera stoječa vodna telesa na števnih območjih Mure, Drave in Savinje (1/4–3/4), redka pa v celoti. Na območjih Zgornje Save in Notranjske je bilo delno zaledenelih le nekaj lokalitet, na števnem območju Spodnje Save pa so bile 1/4 zaledenele gramoznice.

Sodelovalo je 276 popisovalcev. Pregledali smo 409 popisnih odsekov na rekah in obalnem morju v skupni dolžini 1385,8 km (tabela 1), kar je 82,4 % celotne dolžine odsekov, vključenih v popis. Poleg tega smo pregledali tudi 224 lokalitet (172 stoječih

in 52 tekočih voda) od skupno 334 (tabela 2), kar je 67,1 % vseh lokalitet, evidentiranih v bazi januarskega štetja vodnih ptic do vključno leta 2015. Popisne odseke, pregledane v štetju leta 2015, prikazuje slika 1, razširjenost pregledanih lokalitet pa slika 2.

Skupaj smo prešteli 46.425 vodnih ptic, pripadajočih 57 vrstam. Poleg tega smo zabeležili še štiri druge taksone (domača gos, domača raca, križanec

rac potapljavk in rumenonogi oziroma črnomoški galeb *Larus michahellis* / *cachinnans*). Število vodnih ptic je bilo s tem nekoliko večje kot leta 2014, kljub temu pa med najmanjšimi doslej. Število zabeleženih vrst je bilo nekoliko manjše od povprečnega (60). Tako kot običajno smo tudi leta 2015 največje število vodnih ptic prešteli na števnem območju reke Drave, in sicer 17.014. To je 36,7 % vseh vodnih ptic, prešteti

Tabela 1: Število vseh in pregledanih popisnih odsekov na rekah in obalnem morju ter njihova skupna dolžina na posameznem števnem območju in v celotni državi med januarskim štetjem vodnih ptic (IWC) leta 2015 v Sloveniji

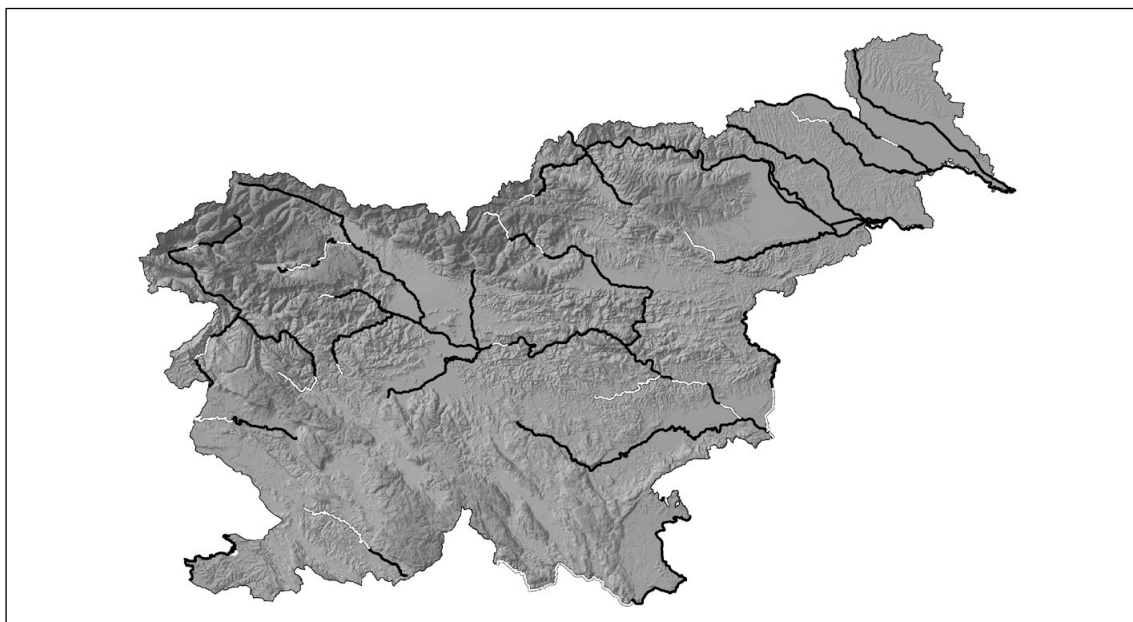
Table 1: Number of all and surveyed sections on the rivers and coastal sea, as well as their total length in separate count areas and in the entire country during the January 2015 waterbird census (IWC) in Slovenia

Števno območje/ Count area	Št. vseh popisnih odsekov / Total no. of survey sections	Dolžina/ Length (km)	Št. pregledanih odsekov / No. of sections surveyed	Dolžina/ Length (km)
Mura	61	220,2	57	197,6
Drava	138	374,4	134	354,5
Savinja	30	94,5	27	77,3
Zgornja Sava / Upper Sava	100	309,0	92	279,9
Spodnja Sava / Lower Sava	71	272,7	53	210,1
Kolpa	14	118,0	7	56,1
Notranjska in Primorska	39	250,9	27	167,7
Obala / Coastland	12	42,6	12	42,6
Skupaj / Total	465	1682,3	409	1385,8

Tabela 2: Število vseh in pregledanih lokalitet (stoječih voda, potokov in manjših rek) na posameznem števnem območju in v celotni državi med januarskim štetjem vodnih ptic (IWC) leta 2015 v Sloveniji

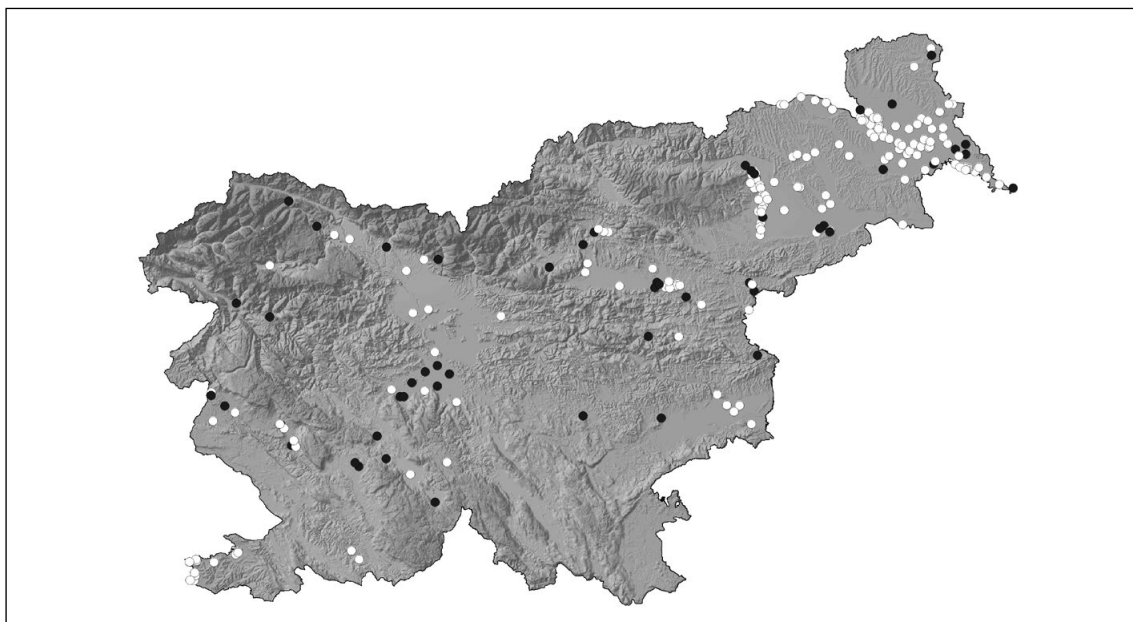
Table 2: Number of all and surveyed localities (standing waters, streams and smaller rivers) in separate count areas and in the entire country during the January 2015 waterbird census (IWC) in Slovenia

Števno območje/ Count area	Št. vseh lokalitet - stoječe vode / Total no. of localities (standing waters)	Št. vseh lokalitet - tekoče vode/ Total no. of localities (streams)	Št. pregledanih lokalitet - stoječe vode / No. of surveyed localities (standing waters)	Št. pregledanih lokalitet - tekoče vode / No. of surveyed localities (streams)
Mura	78	10	73	9
Drava	55	23	38	8
Savinja	18	10	17	8
Zgornja Sava / Upper Sava	24	20	16	11
Spodnja Sava / Lower Sava	11	10	7	5
Kolpa	1	4	0	0
Notranjska in Primorska	20	34	11	11
Obala / Coastland	13	3	10	0
Skupaj / Total	220	114	172	52



Slika 1: Popisni odseki januarskega štetja vodnih ptic (IWC) na rekah in obalnem morju v Sloveniji leta 2015; črne črte označujejo popisane, bele pa nepopisane odseke

Figure 1: Survey sections of the January 2015 waterbird census (IWC) on the rivers and coastal sea in Slovenia, with black lines denoting examined and white lines unexamined sections



Slika 2: Lokalitete, popisane med januarskim štetjem vodnih ptic (IWC) v Sloveniji leta 2015; beli krogi označujejo stoječe vode, temni krogi pa potoke in manjše reke

Figure 2: Localities surveyed during the January 2015 waterbird census (IWC) in Slovenia, with white circles denoting standing waters, and dark circles designating smaller rivers and streams

Tabela 3: Števila preštetih vodnih ptic na posameznem števnem območju in v celotni Sloveniji med januarskim štetjem vodnih ptic (IWC) leta 2015 (1 – Mura, 2 – Drava, 3 – Savinja, 4 – Zgornja Sava, 5 – Spodnja Sava, 6 – Kolpa, 7 – Notranjska in Primorska, 8 – Obala)

Table 3: Numbers of waterbirds counted in separate count areas and in the entire Slovenia during the January 2015 waterbird census (IWC) (1 – Mura, 2 – Drava, 3 – Savinja, 4 – Upper Sava, 5 – Lower Sava, 6 – Kolpa, 7 – Notranjska & Primorska, 8 – Coastland)

Vrsta / Species	1	2	3	4	5	6	7	8	Skupaj/ Total
<i>Cygnus olor</i>	652	681	88	219	326		105	77	2148
<i>Anser albifrons</i>		186					2	5	193
<i>Anser anser</i>	245	20		1			15	12	293
domača gos / domestic goose				1	4				5
<i>Tadorna ferruginea</i>			1						1
<i>Tadorna tadorna</i>							2	24	26
<i>Cairina moschata</i>		6	31		5		1		43
<i>Anas penelope</i>		98		1	7		37	123	266
<i>Anas strepera</i>		22					11	4	37
<i>Anas crecca</i>	180	396	63	87	11		6	538	1281
<i>Anas platyrhynchos</i>	4062	7015	2151	3979	1458	445	1057	1154	21321
<i>Anas acuta</i>		3	1	1				4	9
<i>Anas clypeata</i>								211	211
<i>Aythya ferina</i>	37	647	4	6	10			10	714
<i>Aythya nyroca</i>	2	1					3		6
<i>Aythya fuligula</i>	6	1359	35	465	1		4	3	1873
<i>Aythya marila</i>		4						1	5
<i>Aythya ferina</i> × <i>A. fuligula</i>				1					1
<i>Clangula hyemalis</i>		1		1					2
<i>Bucephala clangula</i>	2	895		37	4		27	1	966
<i>Mergellus albellus</i>		49					8	1	58
<i>Mergus serrator</i>		1						12	13
<i>Mergus merganser</i>	59	185	136	206	4	25	61		676
domača rasa / domestic duck				16					16
<i>Gavia stellata</i>	1			3				1	5
<i>Gavia arctica</i>	1							22	23
<i>Phalacrocorax carbo</i>	564	643	423	361	477	26	77	97	2668
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>								47	47
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	4	508						2	514
<i>Bubulcus ibis</i>								3	3
<i>Egretta garzetta</i>		2			3		2	164	171
<i>Ardea alba</i>	279	262	13	37	55	2	66	47	761
<i>Ardea cinerea</i>	156	231	132	174	132	10	75	83	993
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	24	147	8	143	135	10	39	70	576
<i>Podiceps cristatus</i>	39	73	22	17	3		4	70	228

Nadaljevanje tabele 3 / Continuation of Table 3

Vrsta / Species	1	2	3	4	5	6	7	8	Skupaj/ Total
<i>Podiceps grisegena</i>								4	4
<i>Podiceps auritus</i>		1							1
<i>Podiceps nigricollis</i>		4						26	30
<i>Haliaeetus albicilla</i>	3	3			1		2		9
<i>Rallus aquaticus</i>	9	37			2		1	10	59
<i>Gallinula chloropus</i>	25	15	10	39	12	1	9	42	153
<i>Fulica atra</i>	415	1187	172	387	246		770	741	3918
<i>Charadrius alexandrinus</i>								17	17
<i>Pluvialis squatarola</i>								1	1
<i>Calidris alpina</i>								7	7
<i>Gallinago gallinago</i>					10		3	8	21
<i>Numenius arquata</i>								10	10
<i>Actitis hypoleucos</i>					1		4	13	18
<i>Tringa ochropus</i>	17	13		1					31
<i>Tringa nebularia</i>								19	19
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	7	1620	1	47	3		3	1815	3496
<i>Larus melanocephalus</i>								5	5
<i>Larus canus</i>		89		12	14			1	116
<i>Larus fuscus</i>		1							1
<i>Larus argentatus</i>		1			1				2
<i>Larus michahellis</i>	2	417		25			500	700	1644
<i>Larus cachinnans</i>	2	137							139
<i>Larus michahellis / cachinnans</i>		5		7	3				15
<i>Sterna sandvicensis</i>								21	21
<i>Alcedo atthis</i>	25	14	15	17	13		4	17	105
<i>Cinclus cinclus</i>		35	35	261	15		84		430
Skupaj / Total	6818	17014	3341	6552	2956	519	2982	6243	46425

v Sloveniji. Leta 2015 števila 10.000 prešteti vodnih ptic nismo presegli na nobenem drugem števnem območju. Tokrat na nobenem števnem območju nismo prešteli največjega ali najmanjšega števila vodnih ptic doslej. Vodnih ptic je bilo na števnem območju Mure več le v letih 2011 in 2012, na števnem območju Savinje pa v letih 2001 in 2002. Po drugi strani smo na števnem območju Drave manj vodnih ptic prešteli le leta 1997, na Obali pa leta 2004. Tudi število vodnih ptic na Spodnji Savi je bilo med najmanjšimi doslej, na Kolpi pa se je obdobje z razmeroma malo vodnimi pticami podaljšalo še za eno leto. Število vodnih ptic je bilo blizu povprečnemu na Zgornji Savi, enako velja

tudi za števno območje Notranjske in Primorske, kjer so velika nihanja v številčnosti običajna.

Mlakarica *Anas platyrhynchos* je bila leta 2015, tako kot med vsemi štetji doslej, daleč najštevilnejša vrsta (21.321 os., 45,9 % vseh vodnih ptic). Po številu prešteti osebkov sledijo liska *Fulica atra* (3918 os., 8,4 % vseh vodnih ptic), rečni galeb *Chroicocephalus ridibundus* (3496 os., 7,5 % vseh vodnih ptic), kormoran (2668 os., 5,7 % vseh vodnih ptic) in labod grbec *Cygnus olor* (2148 os., 4,6 % vseh vodnih ptic). Labod grbec med nobenim štetjem doslej še ni bil med prvimi petimi najštevilnejšimi vrstami. Število 1000 prešteti osebkov so leta 2015 presegli le še čopasta črnica *Aythya*

fuligula, rumenonogi galeb *Larus michahellis* in krehelj *An. crecca*. Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2015 po shemi razdelitve na osem števnih območij (BOŽIČ 2007, 2008A, 2008B, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014) so predstavljeni v tabeli 3. V dodatku 1 so števena območja podrobneje razčlenjena na posamezne reke in manjša območja z večjim številom lokalitet, kot so poplavne ravnice, doline, ravnine ipd.

Leta 2015 ni bila ugotovljena nova vrsta za januarsko štetje vodnih ptic, pač pa je bil prvič zabeležen križanec med sivko in čopasto črnico *Ay. ferina* × *Ay. fuligula* (Zbiljsko jezero, Zgornja Sava). Od redkejših vrst smo popisali zimsko raco *Clangula hyemalis* (Ormoško jezero; osmo opazovanje v januarskem štetju vodnih ptic, tretjič zapored na Dravi; Trbojsko jezero), kravjo čapljo *Bubulcus ibis* (Škocjanski zatok; tretje opazovanje v januarskem štetju vodnih ptic, drugič zapored na tej lokaciji), zlatouhega ponirka *Podiceps auritus* (Ptujsko jezero; osmo opazovanje v januarskem štetju vodnih ptic, vendar prvo po 2011), rjavega galeba *L. fuscus* (Ptujsko jezero; četrtrič zapored na števnem območju Drave, kar so tudi edini podatki v januarskem štetju vodnih ptic) in srebrnega galeba *L. argentatus* (Ptujsko jezero; osmo opazovanje v januarskem štetju vodnih ptic). Opazovani osebek rjaste kozarke *Tadorna ferruginea* (Šmartinsko jezero; četrto opazovanje v januarskem štetju vodnih ptic) po odločitvi Nacionalne komisije za redkosti – KRED spada v kategorijo E, kamor so uvrščene vrste, ki z veliko verjetnostjo izhajajo iz ujetništva (HANŽEL & ŠERE 2011). Leta 2015 smo prešteli največ sivih gosi *Anser anser*, moškatnih bleščavk *Cairina moschata*, rac žličaric *An. clypeata*, velikih žagarjev *Mergus merganser* in malih martincev *Actitis hypoleucos* v okviru januarskih štetij vodnih ptic doslej. Razen tega je bilo izmed vrst, ki se pojavljajo redno, labodov grbcev več le med štetjem leta 2008, pritlikavih kormoranov leta 2014 ter malih belih čapelj leta 2003. Med največjimi doslej sta bili tudi števili prešteti velikih belih čapelj *Ardea alba* (večje le trikrat pred 2015) in čopastih črnic (največje po 2005). Najmanjše število v devetnajstih letih januarskih štetij vodnih ptic smo leta 2015 zabeležili pri srednjem žagarju *M. serrator*. Tudi števila še nekaterih vrst so bila med najmanjšimi doslej: žvižgavke *Anas penelope* (manjše le v letih 2003, 2006 in 2012), polarnega slapnika *Gavia arctica* (manjše le leta 2004), treh pogostejših vrst ponirkov (pri malem *Tachybaptus ruficollis* podaljšanje obdobja z majhni številom na tri leta; čopastih *Podiceps cristatus* manj le v letih 2004, 2007, 2012 in 2013; črnopravih *P. nigricollis* le leta 2004), liske (podaljšanje obdobja z majhnim številom na tri leta), velikih škurhov *Numenius arquata* (najmanjše po 2001), sivih galebcev *Larus canus* (manjš

le leta 2005) in rumenonogih galebcev (najmanjše po 2002). Število duplinskih kozark *Tadorna tadorna* je bilo po lanskem rekordnem štetju tokrat najmanjše po letu 2009. Drugič zapored nismo zabeležili nekoč v štetju običajne in dokaj številne njivske gosi *Anser fabalis*. Število osebkov v naravo vnesenih vrst oziroma taksonov, ki izhajajo iz ujetništva, je bilo podobno kot zadnjih nekaj let (skupaj 65 os.). Izmed teh tokrat sploh prvič doslej v januarskem štetju ni bila zabeležena mandarinka *Aix galericulata*. V Sečoveljskih solinah tretjič zapored ni bila zabeležena priba *Vanellus vanellus*, ki se je, podobno kot spremenljivi prodnik *Calidris alpina* in rdečenogi martinec *Tringa totanus*, pred desetletjem in več v času štetja tukaj pojavljala v pomembnem številu (ŠTUMBERGER 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2005).

Štetje leta 2015 so tretjič zapored zaznamovale za opazovalce zahtevne naravne razmere. Domnevno zaradi deročih rek so bila zabeležena skupna števila vodnih ptic na nekaterih rekah (npr. Sava, Ljubljana, Kolpa, Soča itd.) in števila nekaterih vrst (povodni kos) manjša, kot bi pričakovali na podlagi rezultatov zadnjih nekaj štetij v normalnih razmerah pred tem. Majhna števila vrst, ki se pretežno pojavljajo na obalnem morju (srednji žagar, polarni slapnik, črnopravi ponirek), so domnevno vsaj deloma povezana s slabimi razmerami za štetje. Nekatere značilnosti januarskega štetja 2015 so bile v splošnem podobne kot v drugih zimah z visokimi temperaturami in brez snežne odeje v nižinah (razmeroma veliko velikih belih čapelj, malo sivih galebcev itd.). Največja oziroma razmeroma velika števila, zabeležena leta 2015, so pri večini vrst (labod grbec, siva gos, raca žličarica, veliki žagar, pritlikavi kormoran, velika bela čaplja) verjetno predvsem posledica tako dolgoročnih pozitivnih trendov njihovih januarskih populacij v Sloveniji (BOŽIČ 2014) kot tudi širših regionalnih biogeografskih populacij (WETLANDS INTERNATIONAL 2015). Rezultati potrjujejo domnevo preteklih januarskih štetij vodnih ptic, da območje Savinje na širšem celjskem območju spada med najpomembnejša območja za velikega žagarja pri nas, saj je bilo doslej največje število, zabeleženo leta 2013, preseženo kar za 68 %. Zaradi termina štetja leta 2015 na vodnih telesih po Sloveniji ni bilo lova. Streljanje kormoranov s strani ribičev je bilo zabeleženo na Zgornji Savi pri Radovljici in Savi Bohinjki. Razen tega popisovalci niso poročali o drugih pomembnejših motnjah ptic.

Zahvala: Vsem popisovalcem, ki so štetli vodne ptice, in lokalnim koordinatorjem gre zasluga, da smo ponovno in sistematično hkrati popisali vse pomembnejše vodne površine v Sloveniji. Brez nesebičnega truda to ne bi

bilo mogoče. Vsem najlepša hvala.

Leta 2015 so v januarskem štetju vodnih ptic sodelovali: Mirko Anželj, Branko Bakan, Nataša Bavec, Ernest Bedič, Leon Borovnjak, Gregor Domanjko, družina Ferenčak, Franc Ferk, Jasmina Filipič, Igor Gajšek, Robi Gjergjek, Špela Gorički, Larisa Gregur, Štefan Gregur, Robert Hauko, Anja Ivanuš, Klavdija Jurak, Lijana Jurak, Vesna Kitthiya, Janja Kočar, Igor Kolenko, Štefan Kutoš, Anton Lejko, Darko Lorenčič, Kristjan Malačič, Vilibald Marič, Janez Maroša, Marjan Mauko, Valentina Novak, Jernej Perša, Andrej Piltaver, Mojca Plantan, Mojca Podletnik, Janko Rajnar, Dejan Rocner, Milan Rus, Željko Šalamun, Tadej Törnär, Srečko Tropauner, Velimir Turk, Rozalija Vajdič, Štefan Virag, Bernard Zanjekovič (**Mura**), Smiljan Bačani, Tilen Basle, Dominik Bombek, Dejan Bordjan, Domen Božič, Ema Božič, Luka Božič, Franc Bračko, Anja Debeljak, Iztok Erjavec, Angelca Fras, Barbara Grm, Eva Horvat CE, Eva Horvat, Stanko Jamnikar, Franc Janžekovič, Eva Jovan, Matjaž Kerček, Jure Kočevar, Andrej Koležnik, Aleksander Koren, Danica Kušter, Katja Logar, Marjan Logar, Mojca Logar, Eva Munda, Sonja Neger, Vesna Pirnat, Branko Pisanec, Zarja Platovšek, Alen Ploj, Matjaž Premzl, Klavdija Prot, Nina Rabič, Sarah Robič, Barbara Robnik, Andreja Slameršek, Igor Stražišnik, Aleš Tomažič, Marjan Trup, Martina Trup, Vesna Trup, Vladka Tucovič, Miroslav Vamberger, Aleš Verlič, Franc Verovnik, Iztok Vreš, Davorin Vrhovnik (**Drava**), Maja Arhar, Žiga Arhar, Anja Artiček, Katja Bratec, Boštjan Deberšek, Davor Drobne, Albin Držan, Matej Gamser, Marjan Gobec, Polona Gorišek, Anja Grenik, Nejc Gubenšek, Katarina Jagodič, Amadej Jevšenak, Julija Jovan, Marjana Kladnik, Mojmir Kosi, Benjamin Košak Pevec, Suzana Kovač, Miha Kronovšek, Stanka Kronovšek, Tjaša Kruljc, Gregor Mansutti, Peter Mansutti, Edi Mastnak, Renata Mastnak, Maja Mesarec, Jure Novak, Kristjan Novak, Valentina Novak CE, Rok Ocvirk, učenci OŠ Slivnica pri Celju, Vid Palčnik, Rafko Pintar, Boštjan Pokorny, Sebastjan Robič, Tjaša Štruc, Gabrijela Triglav Brežnik, Jaka Voga, Luka Voga, Meta Zaluberšek, Daša Zeme, Maša Zeme (**Savinja**), Irena Bertoncely, Blaž Blažič, Dejan Bordjan, Tomaž Bregant, Henrik Ciglič, Benjamin Denac, Damijan Denac, Katarina Denac, Andreja Dremelj, Dare Fekonja, Milan Gorjanc, Nataša Gorjanc, Janez Grašič, Jurij Hanžel, Meta Havliček, Vojko Havliček, Nika Hrabar, Janez Ilnikar, Jernej Jorgačevski, Barbara Kaiser, Andrej Kelbič, Aleš Klemenčič, Primož Kmecl, Urša Koce, Ivica Kogovšek, Jerneja Kos, Jože J. Kozamernik, Žan Kuralt, Jernej Legat, Rado Legat, Marjana Mandeljč, Nace Mihelič, Tomaž Mihelič, Alenka Milič, Dijana Mohar, Sava Osole, Anja Pitamic, Miha Podlogar, Maja Potokar, Aleksander Pritekelj, Žiga Remec, Tomaž Remžgar, Katarina Rogelj, Mirko Silan, Jošt Stergaršek, Nataša Šalaja, Anton Štular, Tanja Šumrada, Rudolf Tekavčič, Davorin Tome, Tone Trebar, Zlata Vahčič, Manca Velkavrh, Barbara Vidmar, Aleš

Žemva, Miha Žnidaršič (**Zg. Sava**), Maja Badovinac, Gregor Bernard, Gregor Bogovič, Majda Bračika, Alenka Bradač, , Adrijan Černelč, Angela Čuk, Zdravko Čuk, Ivan Esenko, Nataša Ferlinc Krašovic, Marjan Gobec, Andrej Hudoklin, David Kapš, Marinka Kastelic, Dušan Klenovšek, Danijela Kodrnja, Tanja Košar, Luka Krajnc, Marjan Kumelj, Mojca Kunst, Nina Klavdija Lojen, Joaquin Lopez Lopez, Petra Mohar, Katjuša Okrošek, Rudi Omahen, Hrvoje Teo Oršanič, Živa Pečavar, Natalija Penič, Martina Peterlin, Barbara Ploštajner, Irena Podhraški, Zdravko Podhraški, Terezija Potočar Korošec, Nejc Rabuza, Robert Rožaj, Valerija Slemenšek, Dragana Stanojevič, Janko Šet, Pavel Šet, Jani Vidmar, Vesna Zakonjšek, Olga Zakošek, Gašper Zalokar, Lucija Zorenč, Anja Zorko (**Sp. Sava**), Anita Golobič Prosenjak, Boris Grabrijan, Igor Grašak, Tončka Jankovič, Andrej Kelbič, Urša Koce, Marko Pezdirc, Tanja Šumrada (**Kolpa**), Klemen Berce, Mateja Berce, Tomaž Berce, Marjeta Cvetko, Boštjan Čibej, Igor Dakskobler, Bojana Fajdiga, Milan Fakin, Jernej Figelj, Martin Gerlič, Tomaž Hain, Ivan Kljun, Luka Korošec, Dean Kovač, Albert Kravanja, Zvonko Kravanja, Peter Krečič, Sonja Marušič, Brigita Mingot, Bogdan Lipovšek, Horymir Ondračka, Maja Ondračka, Miran Pregelj, Bia Rakar, Aljaž Rijavec, Samo Rutar, Valentin Schein, Erik Šinigoj, Viljana Šiškovič, Anže Škoberne, Drago Telič, Marko Trošt, Tomaž Velikonja, Martin Završnik (**Notranjska & Primorska**), Igor Brajnik, sodelavci Krajinskega parka Sečoveljske soline, Bojana Lipej, Lovrenc Lipej, Bogdan Lipovšek, Borut Mozetič, Iztok Škornik, Dušan Šušteršič, Al Vrezec, Petra Vrh Vrezec (**Obala**).

Lokalni koordinatorji leta 2015 so bili: Željko Šalamun (Mura), Luka Božič (Drava, Savinja), Katarina Denac, Vojko Havliček, Tomaž Mihelič (Zg. Sava), Andrej Hudoklin, Dušan Klenovšek (Sp. Sava), Urša Koce (Kolpa), Jernej Figelj (Notranjska in Primorska), Borut Mozetič (Obala).

Summary

In 2015, the International Waterbird Census (IWC) was carried out in Slovenia on 17 and 18 Jan. Waterbirds were counted on all larger rivers, along the entire Slovenian Coastland and on most of the major standing waters in the country. During the census, in which 276 observers took part, 409 sections of the rivers and coastal sea with a total length of 1385.8 km and 224 other localities (172 standing waters and 52 streams) were surveyed. Altogether, 46,425 waterbirds of 57 species were counted. This is one of the lowest numbers of waterbirds recorded during the 19 years of IWC in Slovenia. The highest numbers of waterbirds were counted in the Drava count area, i.e. 17,014 individuals (36.7% of all waterbirds in Slovenia). By

far the most numerous species was Mallard *Anas platyrhynchos* (45.9% of all waterbirds), followed by Coot *Fulica atra* (8.4% of all waterbirds), Black-headed Gull *Chroicocephalus ridibundus* (7.5% of all waterbirds), Cormorant *Phalacrocorax carbo* (5.7% of all waterbirds) and Mute Swan *Cygnus olor* (4.6% of all waterbirds). The number of 1000 counted individuals was also surpassed by Tufted Duck *Aythya fuligula*, Yellow-legged Gull *Larus michahellis* and Teal *An. crecca*. Among the rarer recorded species, the Cattle Egret *Bubulcus ibis* (registered only for the third time during the IWC) and Lesser Black-backed Gull *Larus fuscus* (registered only for the fourth time during the IWC) deserve special mention. Also, Ruddy Shelduck *Tadorna ferruginea* was recorded for the fourth time during the IWC, but the individual observed was classified to category E (introduced species without self-sustaining populations, escapees from captivity). Numbers of the following species were the highest so far recorded during the IWC: Greylag Goose *Anser anser*, Muscovy Duck *Cairina moschata*, Shoveler *An. clypeata*, Goosander *Mergus merganser* and Common Sandpiper *Actitis hypoleucos*. The number of Red-breasted Mergansers *M. serrator* was the lowest so far recorded during the IWC.

Literatura

- Božič L. (2002): Zimsko štetje mokožev *Rallus aquaticus* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 27–33.
- Božič L. (2005): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2004 in 2005 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 26 (126): 123–137.
- Božič L. (2006): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2006 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 27 (130/131): 159–169.
- Božič L. (2007): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2007 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 28 (132): 23–31.
- Božič L. (2008A): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2008 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 29 (136): 39–49.
- Božič L. (2008B): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2009 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 29 (138/139): 169–179.
- Božič L. (2010): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2010 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 31 (145/146): 131–141.
- Božič L. (2011): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2011 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 67–77.
- Božič L. (2012): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2012 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 109–119.
- Božič L. (2013): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2013 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 93–103.
- Božič L. (2014): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2014 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 73–83.
- CEGNAR T. (2014): Podnebne razmere v decembru 2014. – Naše okolje. Bilten Agencije RS za okolje 21 (12): 3–26.
- CEGNAR T. (2015): Podnebne razmere v januarju 2015. – Naše okolje. Bilten Agencije RS za okolje 22 (1): 3–25.
- HANŽEL J., ŠERE D. (2011): Seznam ugotovljenih ptic Slovenije s pregledom redkih vrst. – *Acrocephalus* 32 (150/151): 143–203.
- MARKOŠEK J. (2015): Razvoj vremena v januarju 2015. – Naše okolje. Bilten Agencije RS za okolje 22 (1): 26–32.
- STROJAN I. (2014): Pretoki rek v decembru 2014. – Naše okolje. Bilten Agencije RS za okolje 21 (12): 71–74.
- STROJAN I. (2015): Pretoki rek v januarju 2015. – Naše okolje. Bilten Agencije RS za okolje 22 (1): 45–48.
- ŠTUMBERGER B. (1997): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1997 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 18 (80/81): 29–39.
- ŠTUMBERGER B. (1998): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1998 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 19 (87/88): 36–48.
- ŠTUMBERGER B. (1999): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1999 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 20 (92): 6–22.
- ŠTUMBERGER B. (2000): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2000 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 271–274.
- ŠTUMBERGER B. (2001): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2001 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 22 (108): 171–174.
- ŠTUMBERGER B. (2002): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2002 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 43–47.
- ŠTUMBERGER B. (2005): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2003 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 26 (125): 99–103.
- WETLANDS INTERNATIONAL (2015): Waterbird Population Estimates. – [http://wpe.wetlands.org], 11/11/2015.

Prispelo / Arrived: 12. 11. 2015

Sprejeto / Accepted: 19. 11. 2015

DODATEK / APPENDIX 1

Število prešteti vodnih ptic v januarskem štetju leta 2015 v Sloveniji (M – Mura, ŠČ – Ščavnica, LD – Ledava, MR – Mura razno: jezera, ribniki, gramoznice, mrtvice in potoki v Pomurju ter bližnji okolici, 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, S – Savinja, ŠAL – Šaleška jezera: Škalsko, Velenjsko, Šoštanjsko in Gabrško jezero, SR – Savinja razno: jezera, ribniki, manjše reke in potoki na Savinjski ravni ter v 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, KBI – Kamniška Bistrica, 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, K – Krka, ST – Sotla, SSR – spodnja Sava razno: jezera, ribniki, gramoznice in potoki na Krški ravni ter bližnji okolici, KO – Kolpa, SO – Soča, I – Idrijca, VI – Vipava, VID – Vipavska dolina: jezera, glinokopi in potoki v Vipavski dolini, NOT – Notranjska: notranjska kraška polja in ponikalnice, Cerkniško jezero, RE – Reka, O – Obala: slovensko obalno morje, OS – Obala soline: Sečoveljske in Strunjske soline, OZ – Obala zatok: Škocjanski zatok, OR – Obala razno: reke, stoječe vode in smetišča v Koprskih brdih. Število vodnih ptic, ki so bile v celoti preštete na prenočiščih, je označeno s krepkim tiskom.

The number of waterbirds counted during the January 2015 waterbird census (IWC) in Slovenia (M – Mura, ŠČ – Ščavnica, LD – Ledava, MR – Mura other: lakes, fishponds, gravel pits, oxbows and streams in Pomurje and its immediate vicinity, DA – Drava Alps: from the border with Austria at Libeliče to Selnica ob Dravi, MM – Meža and Mislinja, D – Drava: from Selnica ob Dravi to the border with Croatia at Središče ob Dravi, DV – Dravinja, P – Pesnica, DPP – Dravsko polje and Ptujsko polje: fishponds, gravel pits, channels, streams and fields on Dravsko and Ptujsko poljes and in their immediate vicinity, S – Savinja, ŠAL – Šalek Lakes: Škalsko, Velenjsko, Šoštanjsko and Gabrško Lakes, SR – Savinja other: lakes, fishponds, small rivers and streams on Savinja plain and along it, ZGS – Upper Sava: Sava Bohinjka, Sava Dolinka, Sava to Gornja Sava (Kranj), SOR – Selška Sora, Poljanska Sora and Sora, SRS – Middle Sava: from Gornja Sava (Kranj) to Breg pri Litiji, KBI – Kamniška Bistrica, LB – Ljubljana, SAR – lakes, gravel pits, small rivers and streams on the Sava plain, LBA – lakes, fishponds, channels and streams on Ljubljansko barje, SSO – Sava gorge: from Breg pri Litiji to Zidani Most, SS – Lower Sava: from Zidani Most to the border with Croatia, K – Krka, ST – Sotla, SSR – Lower Sava other: lakes, fishponds, gravel pits and streams on Krško plain and nearby, KO – Kolpa, SO – Soča, I – Idrijca, VI – Vipava, VID – lakes, gravel pits and streams in Vipava Valley, NOT – Notranjska: karst fields and disappearing streams, Cerkniško jezero (Lake Cerknica), RE – Reka, O – Slovene coastal sea, OS – Coastal salt pans: Sečovelje and Strunjan salt pans, OZ – Škocjanski zatok, OR – other localities on the coastland: rivers, standing waters and rubbish tips in Koprška brda. The number of waterbirds counted entirely at their roosting places is denoted in bold.

Vrsta / Species	Obala / Coastland					Mura					Drava							Savinja			
	O	OS	OZ	OR	Skupaj/ Total	M	ŠČ	LD	MR	Skupaj/ Total	DA	MM	D	DV	P	DPP	Skupaj/ Total	S	ŠAL	SR	Skupaj/ Total
<i>Cygnus olor</i>	75	2			77	286	34	133	199	652	43		493	7	68	70	681	40	48		88
<i>Anser albifrons</i>		5			5								186				186				
<i>Anser anser</i>	12				12	245				245						20	20				
domača gos / domestic goose																					
<i>Tadorna ferruginea</i>																			1		1
<i>Tadorna tadorna</i>	24				24																
<i>Cairina moschata</i>													2			4	6	30	1		31
<i>Anas penelope</i>	123				123								91			7	98				
<i>Anas strepera</i>	4				4								21			1	22				
<i>Anas crecca</i>	399	139			538	10	1	2	167	180		20	300		45	31	396	31	3	29	63
<i>Anas platyrhynchos</i>	51	1068	31	4	1154	527	642	296	2597	4062	249	293	4388	158	221	1706	7015	1040	342	769	2151
<i>Anas acuta</i>		4			4								2			1	3			1	1
<i>Anas clypeata</i>	204	7			211																
<i>Aythya ferina</i>			10		10	3			34	37			627			20	647	1	3		4
<i>Aythya nyroca</i>									2	2						1	1				
<i>Aythya fuligula</i>			3		3				6	6	1		1350		3	5	1359		35		35
<i>Aythya marila</i>			1		1									4			4				
<i>Aythya ferina</i> × <i>A. fuligula</i>																					
<i>Clangula hyemalis</i>													1				1				
<i>Bucephala clangula</i>	1				1				2	2	9		885			1	895				
<i>Mergellus albellus</i>			1		1								42			7	49				
<i>Mergus serrator</i>	10	2			12									1			1				
<i>Mergus merganser</i>						35	20		4	59	29		114		5	37	185			136	136
domača raca / domestic duck																					
<i>Gavia stellata</i>	1				1				1	1											
<i>Gavia arctica</i>	22				22	1				1											
<i>Phalacrocorax carbo</i>	48	28	21		97	461	85	6	12	564	87		467			89	643	376	47		423
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	47				47																
<i>Phalacrocorax pygmeus</i>		1	1		2				4	4			508				508				
<i>Bubulcus ibis</i>			3		3																
<i>Egretta garzetta</i>	10	146	8		164											2	2				
<i>Ardea alba</i>		45	2		47	23	51	84	121	279			82	3	24	153	262			13	13
<i>Ardea cinerea</i>	3	39	41		83	25	31	35	65	156	12	24	101	14	28	52	231	70	12	50	132
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	14	10	46		70	1		10	13	24	11		133			3	147	4	1	3	8
<i>Podiceps cristatus</i>	65		5		70				39	39			66			7	73			22	22
<i>Podiceps grisegena</i>	4				4																
<i>Podiceps auritus</i>													1				1				
<i>Podiceps nigricollis</i>	26				26								4				4				
<i>Haliaeetus albicilla</i>						1		2		3			1			2	3				
<i>Rallus aquaticus</i>	1	1	8		10				9	9			37				37				
<i>Gallinula chloropus</i>			39	3	42		2	7	16	25			12			3	15		9	1	10
<i>Fulica atra</i>	1	273	464	3	741		16	6	393	415	60		879			248	1187		167	5	172
<i>Charadrius alexandrinus</i>		17			17																
<i>Pluvialis squatarola</i>	1				1																
<i>Calidris alpina</i>		7			7																
<i>Gallinago gallinago</i>		8			8																
<i>Numenius arquata</i>		5	5		10																
<i>Actitis hypoleucos</i>	9	4			13																
<i>Tringa ochropus</i>						16		1		17			11			2	13				
<i>Tringa nebularia</i>	3		16		19																
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	923	663	158	71	1815			6	1	7	3		1617				1620			1	1
<i>Larus melanocephalus</i>		5			5																
<i>Larus canus</i>			1		1								89				89				
<i>Larus fuscus</i>													1				1				
<i>Larus argentatus</i>													1				1				
<i>Larus michahellis</i>	315	319	5	61	700		2			2			417				417				
<i>Larus cachinnans</i>							2			2			137				137				
<i>Larus michahellis</i> / <i>cachinnans</i>											3					2	5				
<i>Sterna sandvicensis</i>	21				21																
<i>Alcedo atthis</i>	5	8	4		17	9	3	7	6	25			12		1	1	14	7		8	15
<i>Cinclus cinclus</i>											2	30				3	35	34	1		35
Skupaj / Total	1586	3489	1026	142	6243	1643	889	595	3691	6818	509	367	13083	182	493	2380	17014	1593	683	1065	3341

	Zgornja Sava / Upper Sava							Spodnja Sava / Lower Sava					Kolpa		Notranjska in Primorska							Slovenija		
	ZGS	SOR	SRS	KBI	LB	SAR	LBA	Skupaj/ Total	SSO	SS	K	ST	SSR	Skupaj/ Total	KO	Skupaj/ Total	SO	I	VI	VID	NOT	RE	Skupaj/ Total	Skupaj vse/ Total overall
<i>C. olo.</i>	13	1	160		17	12	16	219		6	309	3	8	326			1			2	102		105	2148
<i>A. alb.</i>																					2		2	193
<i>A. ans.</i>			1					1									2			6	7		15	293
dom. gos.			1					1		4				4										5
<i>T. fer.</i>																								1
<i>T. tad.</i>																					2		2	26
<i>C. mos.</i>											1	4		5							1		1	43
<i>A. pen.</i>			1					1			7			7								37	37	266
<i>A. str.</i>																		1			10		11	37
<i>A. cre.</i>			54		33			87			3		8	11						6			6	1281
<i>A. pla.</i>	798	195	1075	434	1015	304	158	3979	13	157	900	212	176	1458	445	445	122	28	72	222	604	9	1057	21321
<i>A. acu.</i>			1					1																9
<i>A. cly.</i>																								211
<i>A. fer.</i>	2		4					6					10	10										714
<i>A. nyr.</i>																					3		3	6
<i>A. ful.</i>	2		463					465					1	1							4		4	1873
<i>A. mar.</i>																								5
<i>A. fer. × ful.</i>			1					1																1
<i>C. hye.</i>			1					1																2
<i>B. cla.</i>			35		2			37		4				4							27		27	966
<i>M. alb.</i>																					8		8	58
<i>M. ser.</i>																								13
<i>M. mer.</i>	37	18	108	13	29	1		206		4				4	25	25	13	3		45			61	676
dom. rasa		10	2	4				16																16
<i>G. ste.</i>	2		1					3																5
<i>G. arc.</i>																								23
<i>P. car.</i>	43		234		82		2	361	20	139	184	64	70	477	26	26	4	1	11	20	37	4	77	2668
<i>P. ari.</i>																								47
<i>P. pyg.</i>																								514
<i>B. ibi.</i>																								3
<i>E. gar.</i>											3			3						2			2	171
<i>A. alb.</i>		1	4		14	1	17	37		2	30	5	18	55	2	2			8	9	48	1	66	761
<i>A. cin.</i>	34	40	63	15	13	6	3	174	4	28	50	35	15	132	10	10	13	5	15	24	17	1	75	993
<i>T. ruf.</i>	3	2	80		47	3	8	143		20	113		2	135	10	10	11		1	5	22		39	576
<i>P. cri.</i>	11		6					17		1			2	3						2	2		4	228
<i>P. gri.</i>																								4
<i>P. aur.</i>																								1
<i>P. nig.</i>																								30
<i>H. alb.</i>											1			1							2		2	9
<i>R. aqu.</i>													2	2						1			1	59
<i>G. chl.</i>			1		26		12	39			12			12	1	1				9			9	153
<i>F. atr.</i>	68		296		12	9	2	387		8	68		170	246			1			6	763		770	3918
<i>C. ale.</i>																								17
<i>P. squ.</i>																								1
<i>C. alp.</i>																								7
<i>G. gal.</i>													10	10						2	1		3	21
<i>N. arq.</i>																								10
<i>A. hyp.</i>										1				1					4				4	18
<i>T. och.</i>							1	1																31
<i>T. neb.</i>																								19
<i>C. rid.</i>			1		46			47		3				3			1				2		3	3496
<i>L. mel.</i>																								5
<i>L. can.</i>			12					12			14			14										116
<i>L. fus.</i>																								1
<i>L. arg.</i>													1	1										2
<i>L. mic.</i>			25					25									7		72	420	1		500	1644
<i>L. cac.</i>																								139
<i>L. mic. / cac.</i>			7					7		3				3										15
<i>S. san.</i>																								21
<i>A. att.</i>	7	1	3	1	4		1	17		2	4	4	3	13				1		3			4	105
<i>C. cin.</i>	143	75	1	19		23		261	3		10	2		15			49	23	7	5			84	430
	1163	344	2640	486	1340	359	220	6552	40	382	1709	329	496	2956	519	519	224	62	190	789	1702	15	2982	46425

TRKI PTIC V STEKLENO PROČELJE POSLOVNE STAVBE V LJUBLJANI (OSREDNJA SLOVENIJA) JESENI 2012

Bird collisions with glass façade of a commercial building in Ljubljana (central Slovenia) in autumn 2012

TANJA ŠUMRADA¹

¹ Župančičeva ulica 14, SI-1000 Ljubljana, Slovenija,
e-mail: sumrada.tanja@gmail.com

Trki z različnimi antropogenimi objekti sodijo med dejavnike smrtnosti ptic, ki so neposredna posledica delovanja človeka. Nedavno objavljene ocene kažejo, da v Kanadi zaradi trkov s stavbami letno pogine 16–42 milijonov ptic (MACHTANS *et al.* 2013), v ZDA pa 365–988 milijonov (Loss *et al.* 2014), medtem ko za Evropo tovrstnih ocen po pregledu literature nisem našla. Med kanadsko raziskavo so ocenili, da so trki s

stavbami drugi največji antropogeni dejavnik smrtnosti ptic, takoj za plenilstvom domačih mačk, tem pa sledijo trki z elektrovodi in v prometu. Vsi naštetí dejavniki naj bi skupaj zajemali 95 % vseh poginov ptic, ki nastanejo po neposrednem stiku ptic z različnimi človeškimi dejavnostmi v Kanadi (CALVERT *et al.* 2013). ERICKSON *et al.* (2005) za ZDA ocenjujejo, da so trki ptic s stavbami in steklom po obsegu celo na prvem mestu (58,2 % vseh poginulih ptic zaradi antropogenih dejavnikov). Vendar pa priznavajo, da te ocene niso zanesljive, saj so bile tedaj znane ocene smrtnosti zaradi posameznih dejavnikov med seboj težko primerljive in mnogokrat zelo približne. Podrobnejše raziskave hkrati kažejo, da so nekatere stavbe zaradi določenih značilnosti, kot so struktura habitata v okolici stavb, delež stekla na pročelju in višina vegetacije nasproti pročelja, bolj problematične kot druge (npr. HAGER *et al.* 2013, KLEM *et al.* 2009).

V Sloveniji do sedaj raziskave problematike trkov ptic s stavbami še niso bile opravljene, objavljena pa je bila peščica zapisov o naključnih opazovanjih trkov oziroma njihovih posledic. Pri tem gre večinoma za najdbe kadavrov ali poškodovanih osebkov vrst, ki se v urbanem okolju redko pojavljajo, kot so gozdni jereb *Tetrastes bonasia* (DENAC 2014), kozača *Strix uralensis* (ŠUMRADA 2005) in trk drugoletnega osebkoka sokola selca *Falco peregrinus* v stekleno poslopje hotela Lev v Ljubljani februarja 2014 (B. MAZI *pisno*). Nekaj objav je tudi o opazovanjih in najdbah zunaj mest (npr. KOZINC 1995). Od drugih primerov trkov ptic s poslopji sta bila objavljena dva primera trkov ali poginov onemoglih selečih se ptic, ki so ponoči krožile okrog osvetljenih industrijskih objektov v Ljubljani (ŠERE 1984) in Novem mestu (HUDOKLIN 2006).



Slika 1: Stekleno pročelje poslovne stavbe v središču Ljubljane, ob kateri je potekala raziskava (foto: T. Šumrada)

Figure 1: Glass façade of the commercial building in the centre of Ljubljana where the survey took place (photo: T. Šumrada)



Slika 2: Drevesa, katerih krošnje se zrcalijo v stekleni fasadi poslovne stavbe v Ljubljani (foto: T. Šumrada)

Figure 2: Trees with their crowns reflecting in the glass façade of the commercial building in Ljubljana (photo: T. Šumrada)

V prispevku so predstavljeni rezultati spremljanja trkov ptic v stekleno pročelje poslovne stavbe v Ljubljani. S tem objavljamo rezultate prvega sistematičnega vpogleda v ta potencialno pomembni vzrok lokalne smrtnosti ptic v Sloveniji.

Trke in prelete ptic smo spremljali pred poslovno stavbo ob Nazorjevi ulici v središču Ljubljane, ki smo jo izbrali zaradi že prej znanih podatkov o naključno najdenih kadavrih ptic pevk pod njo. Celotno pročelje stavbe, ki je visoko približno 15 metrov, je prekrito s steklenimi ploščami (slika 1). Nasproti stavbe stojijo listnata drevesa, katerih odsev je viden v pročelju stavbe (slika 2), vrhovi krošenj pa segajo do vključno šeste vrste plošč.

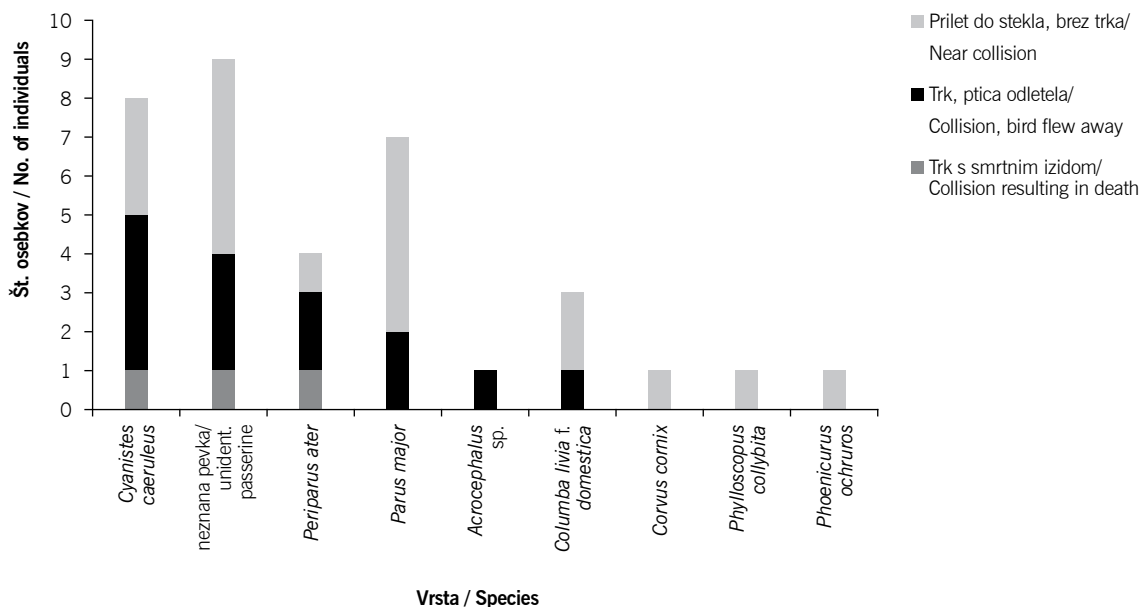
Popis je potekal vsak dan od 28. 9. do 7. 10. 2012. Dan smo razdelili na tri popisna obdobja, in sicer zjutraj (7.00–10.00), opoldne (11.00–14.00) in popoldne (15.00–18.00). Popisovalci so znotraj vsakega obdobja izbrali 45 do 60 minut. V 10 dneh popisa smo opravili 32 opazovanj v skupni dolžini 1635 minut oz. 27,25 ure, od tega 13 zjutraj (12,08 ure), 9 opoldne (7,33 ure) in 10 popoldne (7,83 ure). V času dveh opazovanj v jutranjem času je prevladovala megla (1,75 ure), sicer pa je bilo med opazovanji sončno ali oblačno vreme, ki je omogočalo dobro vidljivost.

Med pregledovanjem dogajanja v okolici stavbe so popisovalci beležili uro in vedenje vsake opažene ptice

in mrhovinarja. Če so ptice trčile s steklom ali pa se izognile pročelju tik pred trkom, so zabeležili, pri kateri stekleni plošči na stavbi se je to zgodilo. Vrste plošč smo številčili od spodaj navzgor, tako da je imela prva vrsta nad vhodom v stavbo številko 1. Izračunali smo stopnjo trkov (angl. *collision rate*) in jo opredelili kot število trkov na uro opazovanja.

Skupaj smo v času opazovanja zabeležili 16 trkov, od katerih so bili trije smrtni, v 13 primerih pa je ptica po trku odletela. Skupna stopnja trkov je bila 0,59 trka na uro opazovanja. V 19 primerih je ptica priletela tik do stekla, vendar se je trku izognila v zadnjem trenutku (slika 3). Čeprav je bilo število opaženih smrtnih žrtev med pticami dokaj majhno, lahko domnevamo, da je kasneje poginilo tudi nekaj ptic, ki so po trku odletele na videz nepoškodovane. To se lahko zgodi zaradi notranjih krvavitev ali drugih vzrokov (KLEM 1990).

Vse ptice, ki so trčile ali se stavbi tik pred trkom izognile, razen domačega goloba *Columba livia* f. *domestica*, so pripadale redu pevcev Passeriformes (slika 3). Med njimi so bile najpogostejše vrste iz družine sinic Paridae (62,5 % ptic, ki so trčile s stavbo, in 47,4 % ptic, ki so priletele do stekla, vendar trka ni bilo). Velike sinice *Parus major*, domači golobi, šmarnica *Phoenicurus ochrurus* ter verjetno tudi plavčki *Cyanistes caeruleus* in siva vrana *Corvus cornix* v bližnji okolici gnezdiijo in se pojavljajo prek celega leta (TOME *et al.* 2013), zato gre



Slika 3: Število osebkov vrst ptic, ki so trčile ali priletele do stekla, ne da bi trčile vanj, med popisom pred poslovno stavbo v Ljubljani jeseni 2012

Figure 3: Number of individuals for species that collided with or flew to the glass façade without colliding, during the survey in front of a commercial building in Ljubljana in autumn 2012

morda za lokalne osebkke, medtem ko so bili meniškiki *Periparus ater*, trstnica *Acrocephalus* sp. in vrbji kovaček *Phylloscopus collybita* verjetno seleči se osebkki. Ameriške raziskave kažejo, da so med žrtvami trkov s stavbami predvsem manjše ptice, ki pripadajo redu pevcev (MACHTANS *et al.* 2013), vrstna pestrost in sestava pa se razlikujeta glede na obdobje v letu (HAGER *et al.* 2013).

Podatki našega popisa kažejo, da se je največ trkov in priletov do stekla zgodilo v srednjem delu stavbe, torej od tretje do osme plošče (slika 4). Zaradi postavitve stekla pod drugačnim kotom segajo plošče v prvih dveh vrstah bolj naprej v prostor. Možno bi bilo, da so ptice plošče v teh vrstah vizualno dojemale drugače kot više ležeče plošče. Stekleno poslopje obravnavane stavbe je delovalo kot ogledalo, v katerem se zrcalijo krošnje dreves na nasprotni strani ulice, zato bi večje število trkov in priletov v srednji del stavbe lahko bilo posledica tega, da je v njih viden odsev nasproti stoječih dreves, kar ustvarja sliko navidezne pokrajine. Frontalni vid pri pticah v letu ima nizko ločljivost, a ker med letom pogosto gledajo navzdol, lahko za krajši čas naravnost sploh ne vidijo (MARTIN 2011).

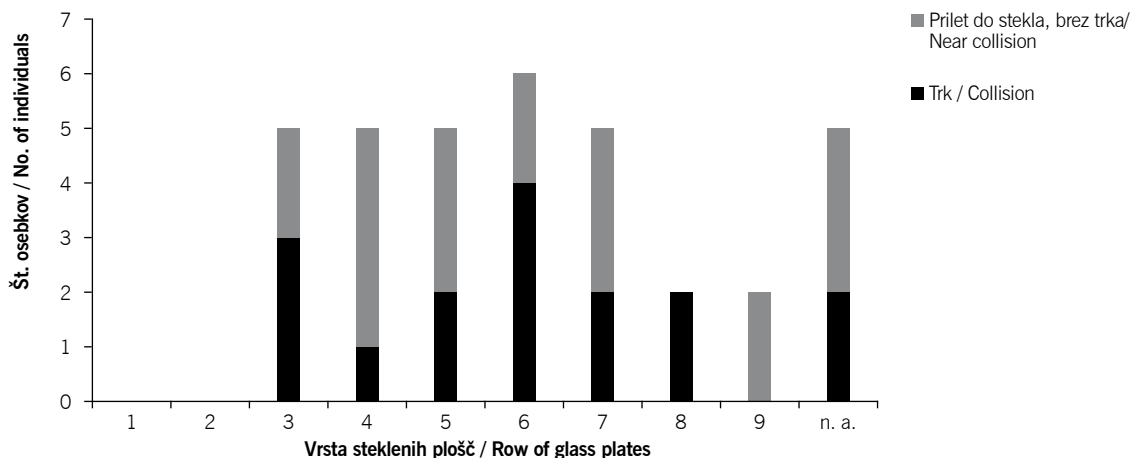
Največ trkov se je zgodilo v jutranjem času, prav tako je v tem obdobju največ ptic priletelo do stekla, vendar do trka ni prišlo (slika 5). Dogajanja ob stavbi nismo spremljali ob svitu in ponoči. Ker je poslopje stavbe ponoči osvetljeno, bi bilo slednje z vidika spremljanja nočne selitve verjetno zanimivo, saj se ptice, ki se selijo ponoči, pogosto približajo lučem na antropogenih objektih in trčijo vanje (NEWTON 2008).

Med popisom smo spremljali tudi vedenje mrhovinarjev, ki so se pojavili v okolici stavbe. Pod njo se

je v času treh opazovanj sprehodila domača mačka *Felis domesticus*, vendar po vedenju sodeč ni iskala kadavrov. V 19 od skupaj 32 opazovanj je v okolici stavbe vsaj enkrat v času opazovanja pristala vsaj ena siva vrana. Po vedenju sodeč so prihajale iskat morebitne kadavre. Največkrat so nizko obletele stavbo in se usedle na vrh stavbe ali na polico nad vhodom vanjo. Enkrat smo opazovali tudi, kako sta se dve sivi vrani stepli za kadaver ptice pevke, ki je ležal na tej polici. Druga dva kadavra, ki so ju v času opazovanj videli na tleh pod stavbo, so popisovalci pobrali, še preden bi se jima lahko približali mrhovinarji.

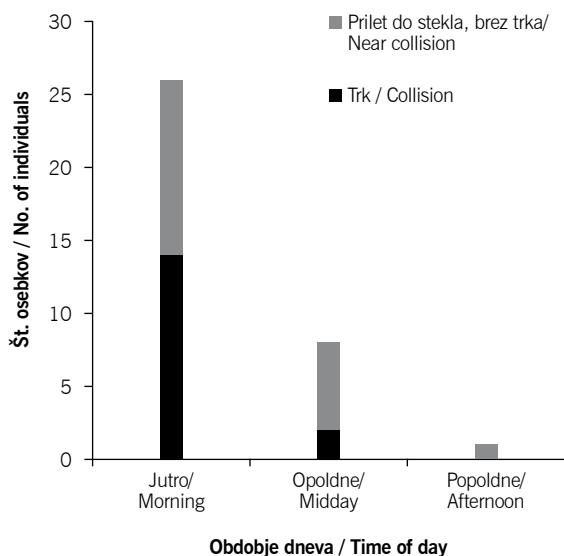
Doslej objavljene raziskave trkov ptic s stavbami so bile opravljene po različnih metodah, zato primerjava števila trkov z našo raziskavo ni smiselna. Eden ključnih problemov pri raziskavah te problematike je tudi, da do sedaj še niso objavili standardiziranih metod za oceno smrtnosti (O'CONNELL 2001), ki bi vključevale tudi ovrednotene prispevke napak zaradi različnih virov pristranosti (ERICKSON *et al.* 2005). Takšna standardizacija bi bila smiselna tudi zaradi boljše primerljivosti ocen smrtnosti ptic med posameznimi stavbami (LOSS *et al.* 2014), kot se to na primer hitro razvija na področju raziskovanja trkov ptic s turbinami vetrnih elektrarn (BERNARDINO *et al.* 2013).

Zahvale: Najlepše se zahvaljujem vsem popisovalcem, ki so sodelovali pri raziskavi (po abecednem redu): Katarina Denac, Dare Fekonja, Jernej Figelj, Jurij Hanžel, Urša Koce, Cvetka Marhold, Tomi Trilar in Petra Vrh Vrezec. Zahvaljujem se tudi Katarini Košmelj in Damijanu Denacu za prijazno pripravljenost za diskusijo in nasvete v zvezi z analizo podatkov.



Slika 4: Trki in prileti do stekla brez trka glede na vrsto steklenih plošč med popisom pred poslovno stavbo v Ljubljani v jeseni 2012. Vrste plošč so bile oštevilčene od spodaj navzgor. n. a. – ni podatka

Figure 4: Collisions and near collisions in each row of glass plates during the survey in front of the commercial building in Ljubljana during autumn 2012. Rows of plates were numbered from the bottom up. n. a. – not available



Slika 5: Trki in prileti do stekla brez trka glede na obdobje dneva med popisom pred poslovno stavbo v Ljubljani jeseni 2012

Figure 5: Collisions and near collisions in each day period during the survey in front of the commercial building in Ljubljana in autumn 2012

Summary

From 28 Sep to 7 Oct 2012, bird collisions with the glass façade of a commercial building in the centre of Ljubljana were monitored. The observations lasted 45–60 minutes in the morning (7.00–10.00 hrs), around midday (11.00–14.00 hrs) and in the afternoon (15.00–18.00 hrs). Behaviour of all birds and scavengers, which could potentially be looking for bird carcasses in the vicinity of the building, was noted. In 27.25 hours of observation, 16 collisions (3 resulting in death, 13 cases with birds flying away seemingly unharmed) and 19 near collisions, when birds avoided the building at the last moment before collision, were recorded. The total collision rate was 0.59 collisions per hour of observation. All birds that collided with the building, except Feral Pigeon *Columba livia* f. *domestica*, were passerines, among which tits Paridae predominated (62.5% of birds that collided with the building). The glass façade functioned as a mirror, reflecting tree crowns from across the street. Data show that most collisions occurred in the middle part of the building during the morning. Among potential scavengers, domestic cat *Felis domesticus* and Hooded Crow *Corvus cornix* were observed. The latter regularly flew around the building during the observation period, possibly looking for bird carcasses.

Literatura

- BERNARDINO J., BISPO R., COSTA H., MASCARENHAS M. (2013): Estimating bird and bat fatality at wind farms: a practical overview of estimators, their assumptions and limitations. – *New Zealand Journal of Zoology* 40 (1): 63–74.
- CALVERT A. M., BISHOP C. A., ELLIOT R. D., KREBS E. A., KYDD T. M., MACHTANS C. S., ROBERTSON G. J. (2013): A Synthesis of Human-related Avian Mortality in Canada. – *Avian Conservation and Ecology* 8 (2): 11.
- DENAC M. (2014): Gozdni jereb *Tetrastes bonasia*. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 92–93.
- ERICKSON W. P., JOHNSON G. D., YOUNG D. P. (2005): A Summary and Comparison of Bird Mortality from Anthropogenic Causes with Emphasis on Collisions. – USDA Forest Service General Technical Report, PSW-GTR-191.
- HAGER S. B., COSENTINO B. J., MCKAY K. J., MONSON C., ZUURDEEG W., BLEVINS B. (2013): Window Area and Development Drive Spatial Variation in Bird-Window Collisions in an Urban Landscape. – *PLoS One* 8 (1): e53371.
- HUDOKLIN A. (2006): Prepelica *Coturnix coturnix*. – *Acrocephalus* 27 (128/129): 102.
- KLEM D. (1990): Bird Injuries, Cause of Death, and Recuperation from Collisions with Windows. – *Journal of Field Ornithology* 61 (1): 115–119.
- KLEM D., FARMER C. J., DELACRATAZ N., GELB Y., SAENGER P. G. (2009): Architectural and Landscape Risk Factors Associated with Bird-Glass Collisions in an Urban Environment. – *The Wilson Journal of Ornithology* 121 (1): 126–134.
- KOZINC B. (1995): Koconogi čuk *Aegolius funereus*. – *Acrocephalus* 16 (73): 198–199.
- LOSS S. R., WILL T., LOSS S. S., MARRA P. P. (2014): Bird-building collisions in the United States: Estimates of annual mortality and species vulnerability. – *The Condor* 116: 8–23.
- MACHTANS C. S., WEDELES C. H. R., BAYNE E. M. (2013): A First Estimate for Canada of the Number of Birds Killed by Colliding with Building Windows. – *Avian Conservation and Ecology* 8 (2): 6.
- MARTIN G. R. (2011): Understanding bird collisions with man-made objects: a sensory ecology approach. – *Ibis* 153: 239–254.
- NEWTON I. (2008): *The Migration Ecology of Birds*. – Academic Press, Elsevier, London.
- O'CONNELL T. J. (2001): Avian window strike mortality at a suburban office park. – *The Raven* 72 (2): 141–149.
- ŠERE D. (1984): Pogin rdečeglavih kraljičkov *Regulus ignicapillus* v Ljubljani pojasnjen? – *Acrocephalus* 5 (22): 57–59.
- ŠUMRADA T. (2005): Redkost med sovjiimi redkostmi. – *Svet ptic* 11 (1): 33.
- TOME D., VREZEC A., BORDJAN D. (2013): Ptice Ljubljane in okolice. – Mestna občina Ljubljana, Oddelek za varstvo okolja, Ljubljana.

Prispelo / Arrived: 12. 8. 2015

Sprejeto / Accepted: 22. 11. 2015

RINGING DATA AND OCCURRENCE
OF BLUE TITS *Cyanistes caeruleus*
AND GREAT TITS *Parus major*
IN SOMBOR (NW SERBIA)
FOR THE PERIOD 1981–2013

**Obročkovalski podatki in pojavljanje
plavčkov *Cyanistes caeruleus* in velikih sinic
Parus major v mestu Sombor (SZ Srbija)
med letoma 1981 in 2013**

THOMAS OLIVER MÉRÓ¹, ANTUN ŽULJEVIĆ¹

¹ Nature Protection and Study Society – NATURA,
Milana Rakića 20, RS–25000 Sombor, Serbia,
e-mail: thomas.oliver.mero@gmail.com

Ringling and recapture data of Blue Tits *Cyanistes caeruleus* and Great Tits *Parus major* in rural habitats have been reported, and the migration of these two species tracked (Blue Tit: SMITH & NILSSON 1987, NOWAKOWSKI & CHRUSCIEL 2004, NYQUIST 2006, NILSSON *et al.* 2008, GYURÁČZ *et al.* 2011; Great Tit: SOKOLOV *et al.* 1999, NOWAKOWSKI 2001, NOWAKOWSKI 2003, NOWAKOWSKI & VÄHÄTALO 2003). There is, however, little long-term ringling data for these two species in urban and semi-urban habitats such as towns. The cited studies reported various findings based on ringling data. For example, the migration rates of the two tit species of various ages and the two sexes differ insignificantly (NOWAKOWSKI & CHRUSCIEL 2004). The intraspecific differences in migration among different ages and sexes in Blue Tits (SMITH & NILSSON 1987) and factors determining migration dynamics in tits (GYURÁČZ *et al.* 2011) have been reported. Blue Tits were found to be the slowest long distant migrants, moving in a south-westerly direction in autumn (NILSSON *et al.* 2008). However, there are, apparently, no studies discussing differences among various urban habitats such as gardens and parks.

The numbers of the two tit species in Sombor increase, mainly in the autumn and at the end of winter, while the number of wintering individuals is lower (MÉRÓ & ŽULJEVIĆ 2010). CSÖRGÖ *et al.* (2009) and MÉRÓ & ŽULJEVIĆ (2010) suggest that, in general, the majority of the individuals found in the Carpathian basin during autumn and winter originate from north-east Europe. In the migration and wintering periods, tits greatly prefer urban areas due to the higher probability

of survival during the cold seasons in settlements than in rural habitats (JOKIMÄKI & KAISANLAHTI-JOKIMÄKI 2012, MØLLER *et al.* 2013). The aim of the present study was (1) to present detailed ringling and recapture data of the Great and Blue Tits in the town of Sombor, (2) to test the relationship between average maximum temperatures for autumn and winter and the number of ringed individuals for the study period in the two species, and (3) to investigate the differences between captures in parks and in gardens.

The study was conducted in the town of Sombor (city centre coordinates 45.78 N, 19.09 E) in north-western Serbia. Bird ringling was performed at 21 sites within the town (Table 1). Detailed descriptions of the study area and of the distribution of the study sites are reported in MÉRÓ & ŽULJEVIĆ (2014).

Ringling of tits was conducted between 1981 and 2013 over the entire year, with greater intensity in autumn (October, November and December) and winter (January, February and March). Further details about ringling and circumstances have been reported by MÉRÓ & ŽULJEVIĆ (2014). The sexes of the majority of ringed Blue Tits could not be determined, so sex as a factor was excluded from the study. EURING codes were used in describing the age of tits: 2 – fully-grown, able to fly freely, but age otherwise unknown; 3 – 1st year, fully grown bird hatched in the breeding season of the current calendar year; 4 – after 1st year, fully grown bird hatched before this calendar year, birth

Table 1: The ringling locations in the town of Sombor (source MÉRÓ & ŽULJEVIĆ 2014)

Tabela 1: Kraji obročkanja v mestu Sombor (vir MÉRÓ & ŽULJEVIĆ 2014)

Location/ Kraj	Habitat	Location/ Kraj	Habitat
L1	park	L12	avenue
L2	park	L13	garden
L3	garden	L14	avenue
L4	garden	L15	garden
L5	garden	L16	garden
L6	garden	L17	garden
L7	garden	L18	garden
L8	reed bed	L19	reed bed
L9	park	L20	shrubbery
L10	garden	L21	reed bed
L11	shrubbery		

year otherwise unknown; 5 – 2nd year, a bird hatched last calendar year and now in its second calendar year; 6 – after the 2nd year, a fully grown bird hatched before the last calendar year, birth year otherwise unknown (SPEEK *et al.* 2001).

For both species we summarized the number of individuals, both ringed and recaptured. Student's t-test was applied to check the differences between the numbers of ringed birds in categories 3 and 5 and between 4 and 6 for both species. The numbers of ringed male and female Great Tits are given. The maximum and the mean numbers of days elapsed, with standard error (SE), between ringing and the last recapture,

were calculated. Simple linear regression was applied to determine the relationship between the autumn and winter (previous year September–December and ensuing year January–March), the average maximum temperatures and the number of ringed individuals for that period. Temperature data were obtained from the National Hydrometeorological Service of Sombor, measured by the meteorological station in Sombor. Student's t-test was applied to investigate the differences in numbers of ringed individuals in parks and gardens. In this analysis we included the study sites (L1, L2, L3, L5, L7, L9 and L10) where ringing was performed near feeders and at least three or four times

Table 2: Age of ringed and recaptured Blue Tits *Cyanistes caeruleus* and Great Tits *Parus major* in Sombor over the period 1981–2013. For key to locations see MÉRŐ & ŽULJEVIĆ (2014).

Tabela 2: Starost obročkanih in ponovno ujetih plavčkov *Cyanistes caeruleus* in velikih sinic *Parus major* v Somborju med letoma 1981 in 2013. Za razlago krajev obročkanja glej MÉRŐ & ŽULJEVIĆ (2014).

Location/ Kraj	Blue Tit / Plavček <i>Cyanistes caeruleus</i>						Great Tit / Velika sinica <i>Parus major</i>					
	Ringed individuals/ Obročkani osebk			Recaptured individuals/ Ponovno ujeti osebk			Ringed individuals/ Obročkani osebk			Recaptured individuals/ Ponovno ujeti osebk		
	2	3/5	4/6	2	3/5	4/6	2	3/5	4/6	2	3/5	4/6
L1	36	449	109	1	121	24	249	1623	265	2	355	59
L2		31	8		7	2	5	150	30		20	5
L3	3	283	78	3	65	24	8	862	170	1	289	43
L4	101	2		5	1	1	840	11		50	21	6
L5	66	50	10	3	10	5	674	661	88	7	138	16
L6		1	2				3	80	18		4	4
L7	2	30	21	1	15	9	37	488	101	5	163	28
L8	3	125	19		32	4		2			1	0
L9		167	37		60	13	22	1040	138	1	229	25
L10	5			1			105	4	2	21		
L11							50					1
L12	5						60					1
L13	1	3	2				4	43	7		2	
L14		2	1				1	36	4		1	
L15												
L16		1						65	6		12	
L17								3	1			
L18		9					4	72	20		6	
L19		11	2					5	1			
L20									1			
L21								1				
Total / Skupaj	222	1164	289	14	311	82	2062	5146	852	87	1242	188

per month (for detailed methodological descriptions see MÉRŐ & ŽULJEVIĆ 2014). Statistical analyses were implemented in SPSS statistical software.

Great Tits were ringed on 1192 occasions over 1092 days and Blue Tits on 532 occasions over 502 days. We ringed a total of 1675 Blue Tits (mean (SE) 51 (31.5) individuals/year) and 8062 Great Tits (mean (SE) 244 (9.2) individuals/year). Although we ringed more 3 or 5 age than other age birds in the two species (Table 2), the difference was non-significant (Blue Tit: Student's t -test, $t_{23} = 1.366$, $P = 0.185$; Great Tit: $t_{30} = 1.975$, $P = 0.058$). We ringed 3036 male, 4764 female and 262 non-determined sex Great Tits. TÖRÖK (2009B) reports similarly that the majority of ringed Great Tits were females. During the study period we recaptured 407 Blue Tits and 1517 Great Tits (Table 2).

The oldest Blue Tit was at least 3 years and 29 days old (8 Feb 2005–9 Mar 2008). The mean number of days elapsing between ringing date and the last recapture was 83 (SE 7.4, range 1–1125 days). In other studies, the oldest bird was much older than in ours, e.g. 5 years 10 months and 3 days (ČIKOVIĆ 2013B), 7 years 8 months and 5 days (TÖRÖK 2009A), and 11 years and 7 months (FRANSSON *et al.* 2010). The oldest Great Tit recorded here was 5 years 3 months and 26 days old (22 Nov 1995–17 Mar 2001). Other studies recorded older birds, e.g. 6 years 11 months and 27 days (ČIKOVIĆ 2013A), 7 years 4 months and 15 days (TÖRÖK 2009B), and 15 years and 5 months (FRANSSON *et al.* 2010). The mean number of days between ringing date and last recapture per individual was 77 (SE 3.8, range 0–1942 days).

There was no relation in either species between the numbers of tits ringed and the average maximum

temperature between September and March in the ensuing year (Blue Tit: linear regression, $F_{1,30} = 0.008$, $P = 0.931$, Figure 1A; Great Tit: $F_{1,30} = 0.311$, $P = 0.581$, Figure 1B). In contrast to our results, other authors reported a significant positive relationship between temperature and abundance of birds. For example, the abundances of wintering woodland birds and tits increased with global warming, i.e. with the increase of annual average temperatures (CARRASCAL *et al.* 2012). Similarly, BÁLDI & CSÖRGŐ (1991) reported that the number of Blue Tits increased continuously over six study years, despite the temperature fluctuation, although, during harsh winters the abundance of Great Tit was lower. Even though the abundance of tits was not found to be related to temperature in our study, very low numbers of tits were recorded during some seasons (Figure 1A & B). There is no clear explanation for this trend, but we assume that the tits could have changed their wintering area in those years.

For both species we found no differences in the numbers of ringed individuals in parks and in gardens (Blue Tit: $t_5 = 0.851$, $P = 0.433$; Great Tit: $t_5 = 0.650$, $P = 0.544$). However, the presence of tits in our study depended strongly on that of feeders, thus influencing their local occurrence in the different habitat types. MÉRŐ & ŽULJEVIĆ (2014) found that the movements of tits between different habitat types in the town were affected by rainy weather rather than by other environmental factors. This suggests that habitat quality factors (mainly in winter) are less important than availability of resources and weather.

In conclusion, we found that the oldest Blue Tit recorded here was considerably younger than those in other studies, while the oldest Great Tit was nearly

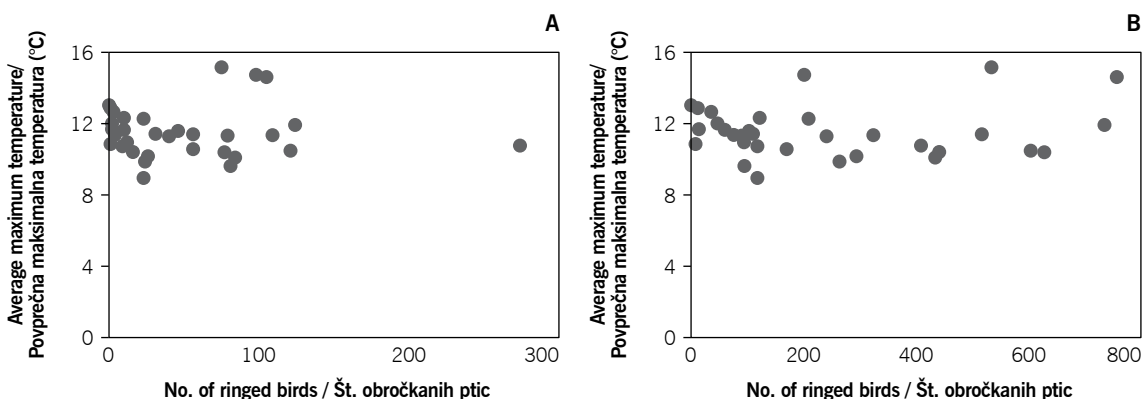


Figure 1: The linear regression between the average maximum temperature between September of the current year and March next year and the number of ringed Blue Tits *Cyanistes caeruleus* (A) and Great Tits *Parus major* (B) for that period.

Slika 1: Linearna regresija med povprečno maksimalno temperaturo med septembrom tekočega leta in marcem prihodnje leto ter številom obročkanih plavčkov *Cyanistes caeruleus* (A) in velikih sinic *Parus major* (B) v tem obdobju.

as old as the individual reported by ČIKOVIĆ (2013A). Other studies have recorded much older individuals. The abundances of the two tit species were not related to the average maximum temperature for autumn and winter. Finally, the non-significant difference in the number of ringed tits between parks and gardens indicates that food supply and weather conditions are major factors in determining their presence or absence in a habitat type.

Acknowledgements: The study was supported by the Nature Protection and Study Society – NATURA, Sombor. We thank the citizens who enabled us to ring birds in their gardens.

Povzetek

Objavljanje in osnovna analiza obročkovaških podatkov sta sicer pogosti temi člankov, redko pa so objavljeni podatki iz posameznega mesta, kot je denimo Sombor v premalo raziskani regiji Srbije. Predstavljamo podatke o obročkanju in ponovnem ulovu plavčkov *Cyanistes caeruleus* in velikih sinic *Parus major* za obdobje 32 let. Dodatno smo preverili vpliv povprečne najvišje temperature jeseni (september–december) in pozimi (januar–marec) na njihovo številčnost ter pojavljanje v dveh osnovnih habitatnih tipih (parki in vrtovi) v mestu Sombor. Skupno smo obročkali 1675 plavčkov (ponovno ujeti osebk N = 407) in 8062 velikih sinic (ponovno ujeti osebk N = 1517). Pri obeh vrstah so prevladovali mladi osebk (koda EURING 3 oz. 5). Najstarejše obročkane ptice obeh vrst so bile mlajše kot zabeleženo v drugih evropskih raziskavah. Številčnost obeh vrst ni bila povezana s povprečno najvišjo jesensko oziroma zimsko temperaturo. Število obročkanih ptic v parkih in vrtovih se ni pomembno razlikovalo. Glede na ugotovitve predhodnih raziskav sklepamo, da je njihova številčnost v posameznem habitatnem tipu odvisna od razpoložljivost hrane in vremenskih razmer, ne pa drugih okoljskih dejavnikov.

References

BÁLDI A., CSÖRGŐ T. (1991): Effect of environmental factors on tits wintering in a Hungarian marshland. – *Ornis Hungarica* 1: 29–36.
 BAÑBURA J., BAÑBURA M. (2012): Blue Tits *Cyanistes caeruleus* and Great Tits *Parus major* as urban habitat breeders. – *International Studies on Sparrows* 36: 66–72.
 CARRASCAL L. M., SEOANE J., VILLÉN-PÉREZ S. (2012): Temperature and food constrains in wintering birds - an experimental approach in montane Mediterranean oakwoods. – *Community Ecology* 13: 221–229.
 CSÖRGŐ T., KARCZA Z., HALMOS G., MAGYAR G., GYURÁČZ

J., SZÉP T., BANKOVICS A., SCHMIDT A., SCHMIDT E. (2009): Magyar madárvonulási atlasz – Hungarian bird migratory atlas. – Kossuth Kiadó, Budapest
 ČIKOVIĆ D. (2013A): Great Tit *Parus major*. pp. 196–197. In: KRALJ J., BARIŠIĆ S., TUTIŠ V., ČIKOVIĆ D. (eds.): Croatian Bird Migration Atlas. – Croatian Academy of Sciences and Art, Institute for Ornithology, Zagreb.
 ČIKOVIĆ D. (2013B): Common Blue Tit *Cyanistes caeruleus*. pp. 197–198. In: KRALJ J., BARIŠIĆ S., TUTIŠ V., ČIKOVIĆ D. (eds.): Croatian Bird Migration Atlas. – Croatian Academy of Sciences and Art, Institute for Ornithology, Zagreb.
 FRANSSON T., KOLEHMAINEN T., KROON C., JANSSON L., WENNINGER T. (2010): EURING list of longevity records for European birds. – [http://euring.org/data_and_codes/longevity-voous.htm], 23/03/2015.
 GYURÁČZ J., BÁNHIDI P., KÓRÓDI A. (2011): Post-breeding movements of Blue Tits (*Parus caeruleus*) in a West Hungarian stopover site. – *Ornis Hungarica* 19: 21–29.
 JOKIMÄKI J., KAISANLAHTI-JOKIMÄKI M.-L. (2012): Residential areas support overwintering possibilities of most bird species. – *Annales Zoologici Fennici* 49: 240–256.
 MÉRŐ T. O., ŽULJEVIĆ A. (2010): Birds of Sombor. – Nature Protection and Study Society – NATURA, Sombor.
 MÉRŐ T. O., ŽULJEVIĆ A. (2014): Does the weather influence the autumn and winter movements of tits (Passeriformes: Paridae) in urban areas? – *Acta Zoologica Bulgarica* 66 (4): 505–510.
 MØLLER A. P., GRIM T., IBÁÑEZ-ÁLAMO J. D., MARKÓ G., TRYJANOWSKI P. (2013): Change in flight initiation distance between urban and rural habitats following a cold winter. – *Behavioral Ecology* 24: 1211–1217.
 NILSSON A. L. K., ALERSTAM T., NILSSON J.-Å. (2008): Diffuse, short and slow migration among Blue Tits. – *Journal of Ornithology* 149: 365–373.
 NOWAKOWSKI J. K. (2001): Speed and synchronisation of autumn migration of the Great Tit (*Parus major*) along the eastern and the southern Baltic coast. – *The Ring* 23: 55–71.
 NOWAKOWSKI J. K. (2003): Catch numbers at ringing stations is a reflection of bird migration intensity, as exemplified by autumn movements of the Great Tit (*Parus major*). – *The Ring* 25: 3–15.
 NOWAKOWSKI J. K., VÄHÄTALO A. Y. (2003): Is the Great Tit *Parus major* an irruptive migrant in north-east Europe? – *Ardea* 91: 231–244.
 NOWAKOWSKI J. K., CHRUSCIEL J. (2004): Speed of autumn migration of the Blue Tit (*Parus caeruleus*) along the eastern and southern Baltic coast. – *The Ring* 26: 3–12.
 NYQUIST L. (2006): Migration patterns of blue tits (*Parus caeruleus*) at Hammaro Bird Observatory. – Degree Project, Karlstad University, Sweden.
 SMITH H. G., NILSSON J.-Å. (1987): Intraspecific variation in migratory pattern of a partial migrant, the Blue Tit (*Parus caeruleus*): an evaluation of different hypotheses. – *The Auk* 104: 109–115.
 SOKOLOV L. V., MARKOVETS YU. M., MOROZOV YU. G. (1999): Long-term dynamics of the mean date of autumn migration in passerines on the Courish Spit of the Baltic Sea. – *Avian Ecology and Behaviour* 2: 1–18.
 SPEEK G., CLARK J. A., ROHDE Z., WASSENAAR R. D., VAN NOORDWIJK A. J. (2001): The EURING exchange-code

2000. – Vogeltrekstation, Heteren, the Netherlands.
- TÖRÖK J. (2009A): Blue Tit *Parus caeruleus* Linnaeus, 1758. pp. 549–551. In: CSÖRGŐ T., KARCZA Z., HALMOS G., MAGYAR G., GYURÁ CZ J., SZÉP T., BANKOVICS A., SCHMIDT A., SCHMIDT E. (eds.): Magyar madárvonulási atlasz. – Kossuth Kiadó, Budapest.
- TÖRÖK J. (2009B): Great Tit *Parus major* Linnaeus, 1758. pp. 554–556. In: CSÖRGŐ T., KARCZA Z., HALMOS G., MAGYAR G., GYURÁ CZ J., SZÉP T., BANKOVICS A., SCHMIDT A., SCHMIDT E. (eds.): Magyar madárvonulási atlasz. – Kossuth Kiadó, Budapest.

Prispelo / Arrived: 24. 3. 2015

Sprejeto / Accepted: 20. 6. 2015

ISABELLINE SHRIKE *Lanius isabellinus*: A NEW SPECIES TO THE BULGARIAN AVIFAUNA

Bledi srakoper *Lanius isabellinus*: nova vrsta v bolgarski avifavni

ASSEN IGNATOV¹, DANIEL MITEV², ROB BERKELDER³,
PAUL VAN DER POEL⁴

¹ National Museum of Natural History, Sofia, Tsar
Osvoboditel Blvd. 1, BG-1000 Sofia, Bulgaria, e-mail:
assen.ignatov@gmail.com

² Bulgarian Society of the Protection of Birds, P. O. Box 50,
BG-1111 Sofia, Bulgaria, e-mail: danielmitev@gmail.
com

³ e-mail: rob.berkelder@yahoo.com

⁴ Klaver 59, 1273 AK Huizen, the Netherlands, e-mail:
loespaul.vanderpoel@gmail.com

The Isabelline Shrike (*Lanius isabellinus* Hemprich and Ehrenberg, 1833) is a species, which is known to breed from Iran through central Asia, the Russian Altai Mountains to northern China and Mongolia reaching the upper Amur River (DEMENT'EV & GLADKOV 1968, CRAMP & PERRINS 1993). It prefers to breed in flat hilly areas between 1,000 and 2,000 m a.s.l., usually in narrow foothill gorges near water or even in gardens. Another type of habitat are dry steppe areas with bushes predominantly of *Caragana* spp. All populations are migratory and winter from northwestern India and Afghanistan through southern Middle East to sub-Saharan Africa west to Nigeria and south to Kenya (CHAPIN 1954, CRAMP & PERRINS 1993). Birds leave their African and Middle Eastern wintering grounds between late February and late March (CRAMP & PERRINS 1993); they reach their northwest Chinese breeding grounds as early as mid-March (LUDLOW & KINNEAR 1933) and the extreme northeast of their range by the end of May (CRAMP & PERRINS 1993). The species migrates along a broad front with no apparent areas of concentration. A clear picture of the species' phenology, movements and wintering range is difficult to establish due to confusion in identification and nomenclature (PEARSON 1979).

The taxonomy of the Isabelline Shrike is complex and has been a source of much debate. The Isabelline Shrike encompasses the following taxa: *L. (i.) isabellinus* (breeding from southeastern Altai and north central China to India, wintering in eastern and central Africa), *L. (i.) arenarius* (breeding

in northwestern China (Xinjiang), wintering in Iran, Pakistan and northwestern India), *L. (i.) tsaidamensis* (breeding in northern China (Qinghai), wintering range unknown), *L. (i.) phoenicuroides* (breeding in Iran, far northwestern China (Xinjiang), Turkmenistan, Afghanistan, western Pakistan, Uzbekistan, Tadjikistan and southern Kazakhstan, wintering in Iran, Pakistan and northwestern India) (WORFOLK 2000). Based on the range and migratory habits, *isabellinus* has the highest potential for vagrancy in Europe, followed by *phoenicuroides*, while the occurrence of other taxa would be unprecedented (WORFOLK 2000). Several West European specialists treat the appellation Daurian Shrike as the correct English name for *Lanius isabellinus* (SANGSTER *et al.* 2003). The Dutch Committee for Systematics (CSNA) split the Isabelline Shrike into three species (SANGSTER *et al.* 1998). The decision was based on qualitative differences in morphology and analyses of the species' contact zones and vocalizations. SANGSTER *et al.* (1998) named the taxa as follows: Isabelline Shrike, *L. isabellinus* (formerly *speculigerus*); Daurian Shrike *L. phoenicuroides*; Turkestan Shrike *L. arenarius* (formerly *isabellinus*); and Chinese Shrike, *L. tsaidamensis*. After this taxonomic change, the Dutch Rarities Committee (CDNA) re-assessed all national records to identify the birds to a specific level (VAN DER LAAN & CDNA 2008). Later on, PANOV (2009) re-examined the nomenclature of the polytypic *Lanius isabellinus* sensu lato also using substantial data supported by mitochondrial DNA analyses (PANOV 2011) and revised the status of the above four taxa considering them as subspecies. CLEMENTS *et al.* (2015) removed the subspecies *phoenicuroides* from Rufous-tailed Shrike *L. isabellinus* and changed the English name of the species to Isabelline Shrike. The monotypic *L. phoenicuroides* is therefore considered an independent species by Clements. This view is shared by GILL & DONSKER (2015). Nevertheless, both the British Ornithologists' Union (BRITISH ORNITHOLOGISTS' UNION 2013) and the Association of European Rarities Committees (CROCHET & JOYNT 2015) still consider *phoenicuroides* a subspecies, a view which we follow in this paper as well.

The Isabelline Shrike sensu lato has been recorded many times (about 140, > 20 of these have been accepted as *isabellinus* and > 120 as *isabellinus/phoenicuroides*) in European countries including United Kingdom, France, Spain, Germany, Scandinavian countries, Italy, Poland, Belgium, Estonia, Latvia, Netherlands and Switzerland (SMALL 2000, VAN DER LAAN & CDNA 2008). There are three records in Austria (LABER & RANNER 1997, RANNER 1999, RANNER & KHIL 2008). In most Central and Western European countries, the

species has been observed in almost all months of the year except February, with a large peak in the second half of October and a smaller one between late April and early June (VAN DER LAAN & CDNA 2008). Only a few records from the Balkans are known – one in Romania (Sep 2004, 1cy bird) and eight in Greece (Sep 1995 adult ♂, Apr 2000 adult ♂, Sep 2002 1cy bird, May 2009 adult ♀, Sep 2009 1cy bird, Apr 2014 adult ♂, with two birds identified as *phoenicuroides*: May 2006 adult ♀, Sep 2009 adult ♀) (VAN DER LAAN & CDNA 2008, HELLENIC RARITIES COMMITTEE 2006, 2007, 2008, 2009, 2010).

Until now, there have been no records of this species from Bulgaria, although considering the number of records from all across Europe it was reasonable to expect it in this country as well. In this paper we report on the first two observations of the Isabelline Shrike in Bulgaria.

The first observation was made on 24 May 2010 during a bird watching trip to the Slavyanka Mountain (Figure 1) – an Important Bird Area (IBA) in Bulgaria (code BG0002078), at the border of the Alibotush Reserve (UTM GL 19, SW Bulgaria) by a group of Bulgarian and Dutch ornithologists. The area lies at an altitude of about 590 m a.s.l., close to the Bulgarian-Greek border, about 2 km southwest of the Goleshovo village. The weather that day was dry and sunny. The geological composition of the site, together with the complete lack of open water sources, the geographic situation and the specific local climate have created conditions for the development of a mountain habitat of Submediterranean type. The foothills of the mountain are located in the xerothermic oak belt, which presently consists mainly of secondary forests and bushes of *Carpinus orientalis*. Up the hills *Fagus moesiaca* forests follow (KOSTADINOVA & GRAMATIKOV 2007). The area resembles typical breeding habitat of the Isabelline Shrike. At around 14.00 hrs on that day, the group spotted a shrike, which was subsequently identified as Isabelline Shrike. During the observations, a sketch of the bird (Figure 2) was made by one of the authors. The bird was feeding on a Bright Bush-cricket *Poecilimon* sp.

After catching its prey, the bird perched on the top of a small wild apple tree *Malus* sp. Judging by its size and structure, the bird was a typical shrike with long and thick bill, long tail and stocky head. The predominating colour was light sandy, with a more greyish back and neck and rusty tail. It had a poorly pronounced facial mask and no strong barring on the breast. The supercilium was almost absent. There was no scaly pattern on the mantle, chest or belly. We

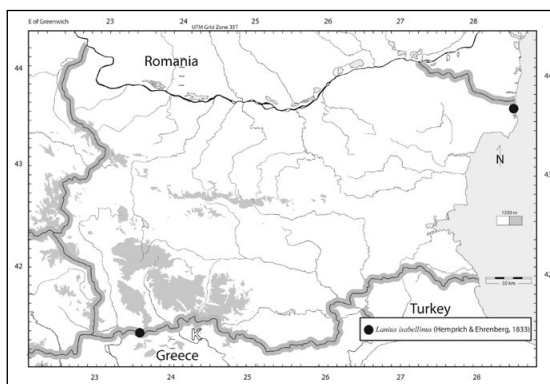


Figure 1: Observation sites of Isabelline Shrike *Lanius isabellinus* in Bulgaria

Slika 1: Kraja opazovanja bledega srakoperja *Lanius isabellinus* v Bolgariji



Figure 2: Isabelline Shrike *Lanius isabellinus*, Slavyanka Mountain, southwest Bulgaria, 24 May 2010 (sketch: A. Ignatov)

Slika 2: Bledi srakoper *Lanius isabellinus*, gora Slavjanka, jugozahodna Bolgarija, 24. 5. 2010 (skica: A. Ignatov)

concluded that the observed bird was most probably a 2cy male Isabelline Shrike. The colour pattern and size resembled those of an adult male bird, but there was not as much contrast between the under- and upperparts. Due to the weakly expressed colour pattern, the subspecific identification is unclear.

The second bird was observed at Durankulak Lake (UTM PJ23, NE Bulgaria) on 28 Sep 2014 at about 10.40 hrs. The lake is an IBA (code BG0002050) located 6 km from the border with Romania, to the east of the village with the same name (Figure 1). The area is surrounded by farmland and steppe habitats. Sand dunes and beach separate it from the sea on the east. The main habitats are open water areas and huge massifs of vascular hygrophite vegetation, covering mainly the northern and southwestern parts of the lake, as well as the marsh on its south-eastern side (KOSTADINOVA & GRAMATIKOV 2007). A day before the observation, a strong wind from north-northeast had started blowing in a broad geographic area between the Ural Mts and central Europe. The observed specimen was an adult Isabelline Shrike perched on a Russian Olive *Eleagnus angustifolia* about 6 m from the observer.

The bird was identified as a male (Figure 3). It had a typical structure of a shrike. The bill was greyish with dark edges. The supercilium was thin and white to creamy in colour. The mask was black, running from the forehead across the lores to the ear coverts. The primaries were blackish with buff edges. There was a small whitish patch at the base of the primaries, visible as a small speculum. The upperparts were uniformly



Figure 3: Isabelline Shrike *Lanius isabellinus*, Durankulak Lake, northeastern Bulgaria, 28 Sep 2014 (photo: D. Mitev)

Slika 3: Bledi srakoper *Lanius isabellinus*, jezero Durankulak, severovzhodna Bolgarija, 28. 9. 2014 (foto: D. Mitev)

isabelline-grey, the underparts pale creamy buff, with a rich orange tone, from the chin to the ventral region – the overall appearance was more uniform, with less contrast between the upper- and underparts than in *phoenicuriodes*. The rump and tail were bright rufous, although the rump was paler than the uppertail. The buff supercilium, lack of contrast between upper- and underparts, along with the rich orange tone of the latter and the bill pattern permitted reliable identification as *isabellinus*.

The reported observations are considered the first two records of the Isabelline Shrike in Bulgaria. Both were accepted by the Bulgarian National Rarities Committee (BUNARCO) and included in Category A of the Bulgarian list. Both records fit the temporal patterns of the species' occurrence in Europe. Contrary to most eastern vagrants in autumn, a relatively high percentage of birds are adults, which was also the case in Bulgaria (VAN DER LAAN & CDNA 2008). The correlation between weather conditions and the appearance of avian vagrants is not straightforward (NEWTON 2008), but the strong winds may have played a part in the occurrence of the second bird.

Acknowledgements: We would like to thank Dragan Chobanov, Borislav Georgiev, Jurij Hanžel and Stefan Patchedjiev for their help and advice.

Povzetek

Bledi srakoper *Lanius isabellinus* gnezdi v širokem pasu od Irana prek osrednje Azije in severne Kitajske do Mongolije. Prezimuje v osrednji in vzhodni Afriki, Pakistanu in Indiji. V Evropi se redno pojavlja, predvsem med koncem aprila in začetkom junija ter med začetkom septembra in koncem novembra. Pojavljata se (pod)vrsti *isabellinus* in *phoenicuroides*. V srednji in jugovzhodni Evropi so znana opazovanja iz Avstrije (3), Romunije (1) in Grčije (8). Avtorji prispevka predstavljajo prvi opazovanja za Bolgarijo, in sicer je bil 24. 5. 2010 na gori Slavjanka opazovan drugoletni samec nedoločene (pod)vrste, 28. 9. 2014 na jezeru Durankulak pa odrasel samec (pod)vrste *isabellinus*. Opazovanja je kot prvo in drugo za državo potrdila bolgarska komisija za redkosti BUNARCO.

References

- BRITISH ORNITHOLOGISTS' UNION (2013): The British List: A checklist of birds of Britain (8th edition). – Ibis 155: 635–676.
- CHAPIN J. (1954): The birds of the Belgian Congo. Part 4. – Bulletin of the American Museum of Natural History 75B, New York.

- CLEMENTS J. F., SCHULENBERG T. S., ILIFF M. J., ROBERSON D., FREDERICKS T. A., SULLIVAN B. L., WOOD C. L. (2015): The eBird/Clements checklist of birds of the world: v. 2015. – [http://www.birds.cornell.edu/clementschecklist/download/], 03/11/2015
- CRAMP S., PERRINS C. M. (eds.) (1993): The Birds of the Western Palearctic. Vol 7: Flycatchers to Shrikes. – Oxford University Press, Oxford.
- CROCHET P. A., JOYNT G. (2015): AERC list of Western Palearctic birds. July 2015 version. – [http://www.aerc.eu/DOCS/AERC%20WPlist%20July%202015.pdf], 24/11/2015.
- DEMENT'EV G. P., GLADKOV N. A. (eds.) (1968): Birds of the Soviet Union. Volume 6. – Israel Program for Scientific Translations, Jerusalem.
- GILL F., DONSKER D. (eds.) (2015): IOC World Bird List (v 5.4). – [http://www.worldbirdnames.org/ioc-lists/master-list-2/], 24/11/2015.
- HELLENIC RARITIES COMMITTEE (2006): Annual report – 2005. – [http://files.ornithologiki.gr/docs/rarities/annual_report_2005_en.pdf], 24/11/2015.
- HELLENIC RARITIES COMMITTEE (2007): Annual report – 2006. – [http://files.ornithologiki.gr/docs/rarities/annual_report_2006_en.pdf], 24/11/2015.
- HELLENIC RARITIES COMMITTEE (2008): Annual report – 2007. – [http://files.ornithologiki.gr/docs/rarities/annual_report_2007_en.pdf], 24/11/2015.
- HELLENIC RARITIES COMMITTEE (2009): Annual report – 2008. – [http://files.ornithologiki.gr/docs/rarities/annual_report_2007_en.pdf], 24/11/2015.
- HELLENIC RARITIES COMMITTEE (2010): Annual report – 2009. – [http://files.ornithologiki.gr/docs/rarities/annual_report_2007_en.pdf], 24/11/2015.
- KOSTADINOVA I., GRAMATIKOV M. (2007): Important Bird Areas in Bulgaria and NATURA 2000. BSPB Conservation Series No 11. – Bulgarian Society for the Protection of Birds, Sofia.
- VAN DER LAAN J., CDNA (2008): Occurrence and identification of 'isabelline shrikes' in the Netherlands in 1985–2006 and records in Europe. – Dutch Birding 30 (2): 78–92.
- LABER J., RANNER A. (1997): Nachweise seltener und bemerkenswerter Vogelarten in Österreich 1991–1995. – Egretta 40: 1–44.
- LUDLOW F., KINNEAR N. B. (1933): A contribution to the ornithology of Chinese Turkestan Part II. – Ibis 75 (3): 440–473.
- NEWTON I. (2008): The migration ecology of birds. – Academic Press, London.
- PANOV E. N. (2009): On the nomenclature of the so-called Isabelline Shrike. – Sandgrouse 31: 163–170.
- PANOV E. N. (2011): The True Shrikes (Laniidae) of the World: ecology, behavior and evolution – Pensoft Publishers, Sofia.
- PEARSON D. J. (1979): The races of the red-tailed Shrike *Lanius isabellinus* occurring in East Africa. – Scopas 3: 74–78.
- PEARSON D. J. (2000): The races of the Isabelline Shrike *Lanius isabellinus* and their nomenclature. – Bulletin of the British Ornithologists' Club 120: 22–27.
- RANNER A. (1999): Nachweise seltener und bemerkenswerter Vogelarten in Österreich 1996–1998. 3. Bericht der Avifaunistischen Kommission von BirdLife Österreich – [http://www.birdlife-afk.at/_AFK-Bericht_3_1996-1998.pdf], 24/11/2015.
- RANNER A., KHIL L. (2008): Records of rare and remarkable bird species in Austria 2001 to 2006 – Fifth report of the Avifaunistic Commission of BirdLife Austria. – Egretta 50: 51–75.
- SANGSTER G., VAN DEN BERG A. B., VAN LOON A. J., ROSELAAR C. S. (2003): Dutch avifaunal list: taxonomic changes in 1999–2003. – Ardea 91 (2): 279–285.

Prispelo / Arrived: 10. 6. 2015

Sprejeto / Accepted: 29. 11. 2015

IZ ORNITOLOŠKE BELEŽNICE

From the ornithological notebook

SLOVENIJA / SLOVENIA

KONOPNICA *Anas strepera*

Gadwall – in 1996–2007, the species bred at waste water basins of the Ormož Sugar Factory (1–8 breeding pairs) (UTM WM84, NE Slovenia); maintaining stable water levels during the breeding seasons and postponing the mowing of dikes after the breeding seasons were two key measures that enabled successful breeding; breeding was documented for the last time in 2007 upon cessation of sugar beet production

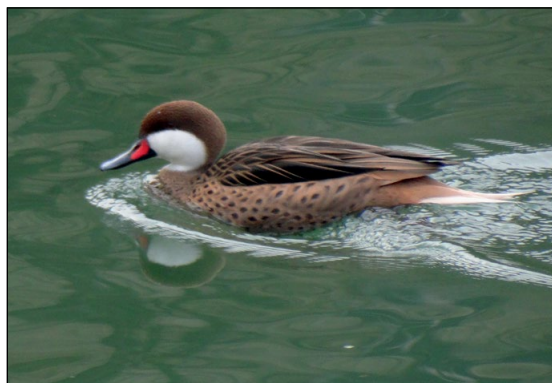
Razvoj populacij vodnih ptic v bazenih za odpadne vode Tovarne sladkorja Ormož (TSO) sem s popisi spremljal v letih 1980–2012. Konopnice so v bazenih gnezstile v letih 1996–2007. V tem ožjem obdobju sem bazene obiskal 87-krat in konopnice tam zabeležil 32-krat. V gnezditveni sezoni so se pričele v bazenih pojavljati v letih 1996 in 1997. Med majem in avgustom se je tod zadrževalo do 7 osebkov. V začetku julija 1997 je bilo opravljeno zadnje strojno mulčenje nasipov in suhih površin bazenov v gnezditveni sezoni rac. Kasneje smo s TSO Ormož sklenili dogovor o časovnem premiku strojne košnje in prenehanju polnjenja bazenov v obdobju gnezditve. Menim, da sta bila to odločilna dejavnika upravljanja za kasnejši razvoj populacije. V obdobju 1998–2002 je gnezdilo parov 3–7 parov, medtem ko se je za obdobje 1996–2006 populacija gibala med 1 in 8 pari (ŠTUMBERGER *et al.* 2006, *lastni podatki*). Vodeče samice, ki jih v tem zapisu enačim s pari, sem v obdobju 1998–2002 opazoval v I., II. in III. vodnem bazenu. Števila mladičev, ki so jih pred temo samice konopnic vodile na odprto vodno površino v bazenih za odpadne vode pri Ormožu so bila takšna: 23. 6. 1998 3 mladiči (60 % dorasli), 9 mladičev (80 % dorasli), 12. 7. 1998 5 mladičev (10 % dorasli), 14. 7. 1998 1 mladič (> 90 % dorasel) v skupini 4 odraslih konopnic, 6. 6. 1999 1 mladič (30 % dorasel), 27. 7. 1999 3 mladiči (> 90 % dorasli), 1. 6. 2000 10 mladičev (20 % dorasli), 11 mladičev (20 % dorasli), 6 mladičev (10 % dorasli) in 8. 6. 2002 3 mladiči (60 % dorasli). Po letu 2002 samic z mladiči nisem več iskal. Leta 2007 je konopnica v bazenih TSO po mojih zapiskih gnezdila zadnjič, ko je bil opazovan par dne 25. 7. 2007. To je tudi leto, ko so ustavili proizvodnjo sladkorne pese in polnjene bazenov z odpadnimi vodami. Velja pripomniti, da se je gnezditvena sezona za večino vodnih ptic v bazenih za odpadne vode TSO pričela razmeroma kasno zaradi visoke spomladanske gladine v bazenih in s tem zavrtega razvoja vegetacije.

BAHAMSKA RACA *Anas bahamensis*

Bahama Pintail – one individual observed on 20 Jan 2015 on the Ljubljanica River in Ljubljana (UTM VM60, central Slovenia); first record of this introduced species in Slovenia. The record was confirmed by the Slovenian Rarities Committee – KRED.

Med običajnim sprehodom ob Ljubljanici po sprehajalni poti od Špice proti Prulam sem dne 20. 1. 2015 na Grudnovem nabrežju med množico mlakaric, ki so plavale od Hradekega mostu po toku Ljubljanice navzgor, opazil malo drugačno raco, od daleč zelo podobno samici mlakarice. A ko sem jo s fotoaparatom približal, sem videl, da ima drugačno barvo perja, rdeč kljun in tudi drugačno glavo. Fotografiral sem odraslo bahamsko raco (slika 1). Vrsta je razširjena od Bahamov do osrednje Argentine, v Evropi pa se pojavljajo posamezni osebki, ki so pobegnili iz ujetništva (DEL HOYO *et al.* 1992). Po objavljenih podatkih še ni bila ugotovljena v Avstriji, na Hrvaškem in v Italiji, na Madžarskem pa je bila doslej opazovana enkrat, uvrščena je v kategorijo E (CISO-COI 2009, KRALJ & BARIŠIČ 2013, MME NOMENCLATOR BIZOTTSÁG 2011, RANNER 2014). Opazovanje je kot prvo za Slovenijo potrdila Nacionalna komisija za redkosti – KRED (kategorija E).

Mirko Gaberšek, Melikova ulica 11, SI–1108 Ljubljana, Slovenija,
e-mail: mg@mg-mg.si



Slika 1 / Figure 1: Bahamska raca / Bahama Pintail *Anas bahamensis*, reka Ljubljanica, Prule, Ljubljana, 20. 1. 2015 (foto: M. Gaberšek, www.Nalzetu.siTM)

ZIMSKA RACA *Clangula hyemalis*

Long-tailed Duck – one female observed on 14 May 2015 at Hraše pools (UTM VM51, NW Slovenia); the latest observation in Slovenia to date. The record was confirmed by the Slovenian Rarities Committee – KRED.

Dne 9. 5. 2015 sem obiskal Hraške mlake. Vreme je bilo bolj oblačno s številnimi občasnimi padavinami, kar je pomenilo dobre vremenske razmere predvsem za selitev. Med številnimi čopastimi črnicami *Aythya fuligula* in liskami *Fulica atra* sem opazil samico zimske race (slika 2). Ptica se je golila v poletno perje. Verjetno isti osebek se je od 9. 1. do 25. 2. 2015 zadrževal na Trbojskem in Zbiljskem jezeru (ATLAS PTIC 2015A). Isti osebek je 14. 5. na Hraških mlakah opazoval še T. Trebar. Ptica ni bila videti poškodovana ali bolna. To je datumsko najpoznejše opazovanje vrste v Sloveniji doslej. Selitev zimskih rac proti gnezdiščem se začne že februarja, vrh pa doseže med sredino marca in sredino aprila, gnezdišča pa dosežejo med zadnjo dekada aprila in začetkom junija, odvisno od geografske širine (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1992). Opazovanje s Hraških mlak je pozno tudi v srednjeevropskem merilu: v Avstriji je bila najpozneje opazovana 17. 5. (T. HOCHBNER *pisno*), v Švici pa 27. 5. (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1992). Opazovanje je potrdila Nacionalna komisija za redkosti – KRED (kategorija A).

Alex Kotnik, Abramova 12, SI–1000 Ljubljana, Slovenija,
e-mail: ribnica2001@gmail.com



Slika 2 / Figure 2: Zimska raca / Long-tailed Duck *Clangula hyemalis*, Hraške mlake, 14. 5. 2015 (foto: A. Kotnik)

SREDNJI ŽAGAR *Mergus serrator*

Red-breasted Merganser – flock of 5 individuals (2 females, 3 males) observed on 6 Apr 2013 in the flooded field W of Hraše pools (UTM VM51, NW Slovenia); probably the first record for the site

Dne 6. 4. 2013 sem se na oblačno popoldne odpravil na Hraške mlake. Zaradi obilnega zgodnjepomladanskega

deževja sta bili obe mlaki polni vode, poplavljeni pa je bila tudi njiva zahodno od manjše mlake. Ob pogledu nanjo sem s prostim očesom opazil večjo mešano jato mlakaric *Anas platyrhynchos*, kreheljcev *A. crecca* in regelj *A. querquedula*. Med njimi so se zadrževale tudi tri večje, pretežno bele ptice, ki sem jih s pomočjo daljnogleda zlahka določil kot samce srednjih žagarjev *Mergus serrator*. Ti pa niso bili edini svoje vrste na območju. Natančen pregled vodne površine je namreč razkril tudi dve samici. Vsi osebki so skoraj ves čas mojega opazovanja počivali na odprti vodni površini, zaradi česar sklepam, da so območje izkoristili kot mesto za počitek na svoji selitveni poti. Hraške mlake sem obiskal tudi naslednji dan, vendar vrste nisem več zasledil. CIGLIČ & TREBAR (1998) srednjega žagarja na območju Hraških mlak ne navajata, zato menim, da gre za izjemno redko, če ne edino opazovanje vrste na Hraških mlakah. Iz neposredne bližine Hraških mlak sta iz obdobja spomladanske selitve objavljeni le dve opazovanji srednjih žagarjev, in sicer v letih 1987 in 1990 na Zbiljskem jezeru (TRONTELJ 1992).

Blaž Blažič, Mlaka 3, SI–4290 Tržič, Slovenija,
e-mail: blaz.blazic93@gmail.com

ČOPASTA ČAPLJA *Ardeola ralloides*

Squacco Heron – four individuals observed on 3 May 2015 near Dolenje Jezero, Lake Cerknica (UTM VL56, S Slovenia); largest flock recorded to date at the site

Dne 3. 5. 2015 sva se z M. Peruškom odpravila na Cerkniško jezero. Najprej sva obiskala Grahovo, kjer je na suhem drevesu škrjančarju *Falco subbuteo* delala družbo rdečenoga postovka *F. vespertinus*, kar pri teh pticah dostikrat opazim. Naslednja lokaliteta, ki sva jo obiskala, je bilo poplavljeni polje zahodno od vzpetine Gorica pri Dolenjem Jezeru. Tu sva opazila eno čopasto čapljo (slika 3). Istočasno je J. Hanžel severno od Gorice opazoval tri osebke. Čopasta čaplja je na Cerkniškem jezeru selivka, ki se, kot drugod v Sloveniji,



Slika 3 / Figure 3: Čopasta čaplja *Ardeola ralloides*, Dolenje Jezero, Cerkniško jezero, 3. 5. 2015 (foto: A. Kotnik)

najpogostejše pojavlja maja (BORDJAN 2012). Doslej največja zabeležena jata na jezeru je štela tri osebkke. Opazovanja jat čopastih čapelj so v Sloveniji redka, po meni znanih podatkih je največja skupina štela šest osebkov v Škocjanskem zatoku, štirje osebkki pa so bili opazovani tudi v Ormoških lagunah (ATLAS PTIC 2015B).

Alex Kotnik, Abramova 12, SI-1000 Ljubljana, Slovenija,
e-mail: ribnica2001@gmail.com

ŽLIČARKA *Platalea leucorodia* & PLEVICA *Plegadis falcinellus*

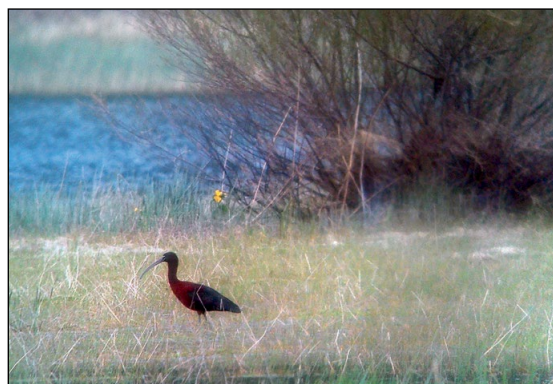
Eurasian Spoonbill & Glossy Ibis – adult Glossy Ibis observed near Dolenje Jezero at Lake Cerknica (UTM VL56, S Slovenia) on 27 Apr 2015, a day later it was accompanied by an adult Spoonbill; both species are rare migrants in this area

Dne 27. 4. 2015 smo se z družino namenili obiskati Cerkniško jezero. Pri Dolenjem Jezeru smo zagledali odraslo plevico, ki se je hranila na vlažnih travnikih na naši desni (slika 4). Ob plevici so se prehranjevali še močvirski *Tringa glareola* in zelenonogi martinci *T. nebularia*. Med opazovanjem, ki je trajalo okoli pol ure, je k nam pristopil ribič. Pokazali smo mu plevico, on pa nam je zatrdil, da je to ptico videl že večer prej, ko je šel preverit, ali so tam poginile kake ribe. Kasneje nam je A. Škoberne sporočil, da so plevico opazovali tudi v okviru izleta, ki je potekal tisti dan. Glede na datum sklepam, da je šlo za osebek na selitvi. Dne 28. 4. 2015 sem drugi avtor z družino odšel na Cerkniško jezero. Na mestu, kjer je prvi avtor opazoval plevico, se je prehranjevala še žličarka v svatovskem perju. Obe vrsti sta na Cerkniškem jezeru redki gostji z največ 10 opazovanji (BORDJAN 2012), bili pa sta že opazovani celo na isti dan (ŠKOBERNE 2010). Na zadrževalniku Medvedce velja plevica za redko gostjo na selitvi, žličarka pa za selivko in prezimovalko (BORDJAN 2009A). Nekaj opazovanj plevice je tudi z Ljubljanskega barja (KMECL 2005, SMOLE 2002), tu pa je bila opazovana tudi že žličarka (VREZEC & VRH VREZEC 2010). Obe vrsti sta že bili zabeleženi na območju Ormoškega jezera in lagun (KERČEK 2001, ŠTUMBERGER 2001A, T. BASLE *pisno*). Pojavljata se tudi na obali, predvsem v Škocjanskem zatoku ter Sečoveljskih solinah. Plevica je v Solinah redka gostja, z le štirimi podatki (ŠKORNIK 2012, HANŽEL 2014). V Zatoku se pojavlja bolj ali manj redno, saj je bila le v letu 2013 opazovana kar trikrat (HANŽEL 2014). Žličarka je v Solinah maloštevilna preletna vrsta. Zabeleženih je bilo 17 opazovanj (ŠKORNIK 2012). V Škocjanskem zatoku je preletna gostja, predvsem na spomladanski selitvi (ŠTUMBERGER 2001A, DOPPS 2015, *lastni podatki*). Z Obale je znan tudi en zimski podatek, in sicer je bila žličarka zabeležena na štetju IWC leta 2003 (ŠTUMBERGER 2005). Drugod se vrsti pojavljata naključno (ŠTUMBERGER 2001A, KLEMENČIČ 2001, ŠERE 2009). Večina

podatkov o obeh vrstah je s spomladanske selitve, prav tako kot naša podatka.

Mitja Denac, Mala Slevica 2, SI-1315 Velike Lašče, Slovenija,
e-mail: mitja.denac@gmail.com

Luka Poljanec, Dvor 12, SI-1210 Ljubljana-Šentvid, Slovenija,
e-mail: luk.poljanec@gmail.com



Slika 4 / Figure 4: Plevica / Glossy Ibis *Plegadis falcinellus*, Dolenje Jezero, Cerkniško jezero, 27. 4. 2015 (foto: M. Denac)

RJAVI JASTREB *Aegypius monachus*

Black Vulture – one adult individual observed on 21 Mar 2014 above southern slope of Mt Nanos (UTM VL27, W Slovenia). The record was confirmed by the Slovenian Rarities Committee as the 3rd for Slovenia (category A).

Po popisu hribskega škrjanca *Lullula arborea* sem se 21. 3. 2014 po 11. uri odpeljal po magistralni cesti Razdrto–Podnanos. Na tej poti sem se nekajkrat ustavil, ker sem želel opazovati planinskega orla *Aquila chrysaetos* in nato še preveriti, ali so se skalne lastovke *Ptyonoprogne rupestris* že vrnile na lanska gnezdišča. Med drugim sem se ustavil tudi na razgledni točki med magistralno cesto in hitro cesto H4 severno od Lozic. Takoj ob prihodu sem lahko iz bližine opazoval samca sokola selca *Falco peregrinus*, ki je najprej krožil nizko nad krošnjami dreves, nato pa se je povzpel v višave, kjer je preganjal kanje *Buteo buteo*, krokarja *Corvus corax* ter izvajal vratolomne spuste. Vztrajal sem na razgledni točki, da bi mogoče videl, kako se bo sokol spustil na svoje gnezdišče. In ko sem že skoraj obupal, se je izza roba Nanosa prikazala velika ujeda. No, pa se je le prikazal planinski orel, sem si mislil. A pogled skozi teleskop je kmalu razkril, da ne gre za orla, ampak očitno za jastreba: velike, široke peruti z dolgimi primarnimi letalnimi peresi ter v primerjavi s perutmi relativno majhen, kratek rep. Tudi glava ptice je v letu delovala razmeroma majhna. Podperutna krovna peresa niso bila svetla kot pri beloglavem jastrebu *Gyps fulvus*, temveč temna. Celotna spodnja stran ptice je bila temno

rjava, le vzdolžno čez peruti sta bili opazni dve tanki svetlejši progii: ena je potekala čez krovna peresa vzporedno s prednjim robom peruti, druga pa na meji med krovnimi in letalnimi peresi. Glava in vrat sta bila videti še svetlejša, skoraj bela. Po teh značilnostih sem sklepal, da sem opazoval odrasel osebek rjavega jastreba, hkrati pa sem po barvnem vzorcu glave in vratu dodatno izločil možnost, da bi šlo za opazovanje mladostnega belorepca *Haliaeetus albicilla*. Jastreb je jadral ob pobočju Nanosa iz smeri Razdrtega proti Vipavi, torej z jugovzhoda proti severozahodu. Vreme je bilo pretežno jasno, razmeroma toplo, pihal je rahel jugozahodnik. Ura je bila med 12.15 in 12.30, tako da sem imel ob opazovanju sonce za svojim hrbtom. Po letu 1950 je bila vrsta v Sloveniji opazovana dvakrat (TOUT 2009, BERCE 2010, HANŽEL 2013), obakrat v zahodni polovici države. Tokratno opazovanje se od predhodnih razlikuje tudi po zgodnjem datumu opazovanja, saj sta slednji iz junija oz. avgusta, kar se časovno ujema s sedaj že rednim vsakoletnim pojavljanjem rjavih jastrebcev na mrhovišču v Corninu v Italiji. Opazovanje je kot tretji podatek po letu 1950 potrdila Nacionalna komisija za redkosti – KRED (kategorija A).

Peter Krečič, Podraga 47, SI-5272 Podnanos, Slovenija, e-mail: suzana.krecic@guest.arnes.si

DULAR *Charadrius morinellus*

Dotterel – three individuals observed on 23 Mar 2015 in meadows near Ljubljanska cesta, Ljubljansko barje (UTM VL 69, central Slovenia); this is a rare observation in the lowlands and the third largest flock of Dotterel in Slovenia. The record was confirmed by the Slovenian Rarities Committee – KRED as the 16th for Slovenia (category A).

Dne 23. 3. 2015 sem se s kolesom v popoldanskih urah odpravil na Ljubljansko barje. Okoli 15. ure sem med pregledovanjem mejic, ki so bile polne brinovk *Turdus pilaris*, nedaleč stran na robu enega od travnikov zagledal tri silhuete, ki so spominjale na zlate prosenke *Pluvialis apricaria*. Ko sem si jih ogledal z daljnogledom, sem hitro spoznal, da gre za tri dularje (slika 5). Posnel sem nekaj slabših dokumentarnih digiskopij. Ko sem opazovanje kvalitetno dokumentiral, sem se pticam približal na vsega 15 metrov. Opazoval sem jih približno eno uro. Osebkii so se golili v svatovsko perje. Kasneje so si ptice ogledali še L. Poljanec ter M. in K. Denac. Dular se v Sloveniji večinoma pojavlja na selitvi na gorskih travnatih planotah. Z Ljubljanskega barja doslej še ni bil objavljen noben podatek (TOME *et. al.* 2005). Iz nižin so doslej znani le podatki s Cerkniskega jezera (RUBINIČ 1993), Sečoveljskih solin (BOŽIČ 2001), Beltincev (BAKAN 2000) in zadrževalnika Medvedce (HANŽEL 2013). Po meni znanih podatkih je bila večja jata opazovana le 9. 4. 1993 na Cerkniskem jezeru, in sicer 11 osebkov (RUBINIČ 1993),

ter 29. 3. 2015 na zadrževalniku Medvedce pet osebkov (M. GAMSER *pismo* 2015). Opazovanji iz leta 2015 je potrdila Nacionalna komisija za redkosti – KRED kot 16. oz. 17. opazovanje vrste v Sloveniji (kategorija A).

Nejc Poljanec, Dvor 12, SI-1210 Ljubljana-Šentvid, Slovenija, e-mail: harmonika.nejc@gmail.com



Slika 5 / Figure 5: Dular / Dotterel *Charadrius morinellus*, Ljubljanska cesta, lg, Ljubljansko barje, 23. 3. 2015 (foto: N. Poljanec)

SLOKA *Scolopax rusticola*

Woodcock – several observations during migration from NE Slovenia: 1 individual observed on 18 Nov 1994 at Reka na Pohorju (UTM WM44, NE Slovenia); 2 ind. on 21 Oct 2003 and 1 on 12 Nov 2007 at Prepolje (UTM WM54, NE Slovenia); 1 individual on 26 Nov 2014 at Selnica ob Dravi (UTM WM35, NE Slovenia) and 1 individual on 11 Mar 2007 at Slovenja vas (UTM WM64, NE Slovenia)

Iz notranjosti Slovenije o selitvi sloke, tako spomladi kot jeseni, poroča več avtorjev (VREZEC 2002, DENAC 2005, TOME *et al.* 2005, BORDJAN 2007, 2012). Spomladi naletimo nanjo najpogosteje v marcu, jeseni pa oktobra in novembra. Izjema je toplejši zahodni del, kjer se sloka pojavlja še decembra (SOVINC 1994). V severovzhodni Sloveniji sem sloko na

jesenski selitvi opazoval zgolj naključno. Zvečer 18. 11. 1994 v Reki na Pohorju 1 os., 21. 10. 2003 v gozdu v kraju Prepolje na Dravskem polju 2 os., 12. 11. 2007 v istem kraju 1 os., ter 26. 11. 2014 v Selnici ob Dravi v gozdu 1 os. Iz obdobja spomladanske selitve imam en podatek iz Slovenje vasi pri Ptuj, ko sem 11. 3. 2007 sloko splašil iz vrbovja ob Dravi.

Franc Bračko, Gregorčičeva 27, SI–2000 Maribor, Slovenija,
e-mail: franci.bracko@hotmail.com

PROGASTOREPI KLJUNAČ *Limosa lapponica*

Bar-tailed Godwit – an individual in summer plumage observed feeding on 29 Jul 2015 at Lake Ptuj (UTM WM63, NE Slovenia) together with 17 Common Sandpipers *Actitis hypoleucos*, two Little Ringed Plovers *Charadrius dubius* and one Little Stint *Calidris minuta*; rare and early observation in inland Slovenia, the first for the site

Dne 29. 7. 2015 sem se odločil za obisk Ptujkega jezera v upanju, da med dvema vremenskima frontama vidim kaj zanimivega. Na prvem novem otoku, gledano iz smeri Ptuj, sem na robu zagledal nekaj malih martinčev *Actitis hypoleucos*, med katerimi je počival še odrasel spremenljivi prodnik *Calidris alpina*. Na naslednjem otoku pa me je čakalo presenečenje. Na brežini se je prehranjevalo 17 malih martinčev, dva mala deževnika *Charadrius dubius*, mali prodnik *C. minuta* in odrasel progastorepi kljunač v poletnem perju. Vse ptice sem opazoval še kakih 20 minut, potem pa sem se odpravil nazaj proti mestu. Progastorepi kljunač je v Sloveniji redek gost na selitvi, nekoliko pogostejše se pojavlja na obali (DENAC 2004, ŠKORNIK 2012). V notranjosti je veliko redkejši, s samo dvema opazovanjema na Medvedcah (BORDJAN 2003, M. GAMSER *pisno*, *lastni podatki*). Enkrat je bil opazovan tudi na Cerkniskem (BORDJAN 2012) in Perniškem jezeru (JANŽEKOVICH 1986), podatek z dravskih akumulacij je le eden, in sicer je bil opazovan 8. 4. 2012 na Ormoškem jezeru, pred približno 15 leti pa tudi v Ormoških lagunah (L. BOŽIČ *pisno*). Gre torej za izjemno redko vrsto v notranjosti Slovenije. Opazovanje je zanimivo tudi zaradi časa, saj je za mesec zgodnejše kot večina drugih iz notranjosti države.

Mitja Denac, Mala Slevica 2, SI–1315 Velike Lašče, Slovenija,
e-mail: mitja.denac@gmail.com

TOGOTNIK *Calidris pugnax*

Ruff – one individual observed on 31 Dec 2014 at Lake Ptuj (UTM WM63, NE Slovenia); second winter record of the species in Slovenia

Dne 31. 12. 2014 sem z L. Božičem in M. Gamserjem na zasneženem bregu potoka Studenčnica, ki poteka vzdolž

jugozahodnega nasipa Ptujkega jezera, opazoval togotnika. Ptica je aktivno iskala hrano ob robu potoka, kjer ni bilo snega. To je drugi zimski podatek za Slovenijo in prvi iz notranjosti države. Med zimskim štetjem vodnih ptic je bil leta 1999 opazovan en osebek v Sečoveljskih solinah (ŠTUMBERGER 1999). Večina togotnikov iz Evrope prezimuje v zahodni Afriki na območju med poplavnimi ravnici rek Senegal in Niger na zahodu ter Čadskim jezerom na vzhodu. Manjši del evropske populacije prezimi v zahodni Evropi in v Sredozemlju (GIRARD 2009), v srednji Evropi pa le posamezni osebk (GLUTZ VON BLOTZHEIM *et al.* 1999). Sloveniji najbližje redno prezimovališče je v okolici Ravenne, medtem ko v priobalnih mokriščih Furlanije – Julijske krajine vrsta prezimuje neredno (GUZZON *et al.* 2005).

Jurij Hanžel, Židovska ulica 1, SI–1000 Ljubljana, Slovenija,
e-mail: jurij.hanzel@gmail.com

MALI ŠKURH *Numenius phaeopus*

Whimbrel – one individual observed feeding together with Curlew *Numenius arquata* on 3 Jan 2015 at the Dragonja estuary in Sečovelje Salina (UTM UL83, SW Slovenia); first winter record for this site and a rare wintering record for Slovenia

Dne 3. 1. 2015 smo se z mamo in mlajšim bratom odločili za ogled Sečoveljskih solin. Že ob bežnem pogledu z daljnogledom smo opazili, da se na plitvini levo ob izlivu Dragonje hranita dva škurha. Ugotovili smo, da je eden od njiju mali škurh. Ta velja tako v Sloveniji kot v Sečoveljskih solinah za rednega spomladanskega preletnika, v solinah pa tudi za redkega jesenskega preletnika ter občasnega poletnega gosta, zimskih podatkov pa ni (ŠKORNIK 2012). Februarja 2013 je bil opazovan na obali pri školjčiču pri Ankaranu (L., N. POLJANEC *pisno*), kar pa po meni znanih virih ostaja edini zimski podatek poleg našega. Prav tako ni bil opazovan v okviru popisov za Zimski ornitološki atlas (SOVINC 1994) ali januarskega štetja vodnih ptic vsaj od leta 2000 naprej (ŠTUMBERGER 2000, 2001B, 2002, 2005, BOŽIČ 2005, 2006, 2007, 2008A, 2008B, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014). Obstajajo zapisi iz sosednje Italije, kjer ima sicer status naključnega zimskega gosta, in sicer z območja izliva reke Soče ter okoliške obale. Tam je bil zabeležen v kar šestih od osmih let monitoringa, vendar vedno posamič, z edino izjemo leta 1999, ko sta bila opazovana dva osebk (GUZZON *et al.* 2005). Vrsta sicer prezimuje v tropski Afriki ter na otokih v zahodnem Indijskem oceanu, s katerih se vrača konec marca. Severno od 20. vzporednika severne geografske širine prezimuje izjemno malo osebkov (SNOW & PERRINS 1998A, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991).

Mitja Denac, Mala Slevica 2, SI–1315 Velike Lašče, Slovenija,
e-mail: mitja.denac@gmail.com

TRIPRSTI GALEB *Rissa tridactyla*

Kittiwake – one 1st winter individual flying over flooded plains NW of Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia) on 25 Oct 2014; probably 6th record in Slovenia after the year 2000 and 1st for Medvedce reservoir

Dne 25. 10. 2014 smo se Matija Mlakar Medved, Nejc Poljanec, Aljoša Orelj in pisca odpravili na vodni zadrževalnik Medvedce. Najprej smo se ustavili na poplavljenih površinah na severozahodu, od koder se je dvignilo okoli 200 mlakaric *Anas platyrhynchos*, nato pa nas je preletel še galeb v smeri zahod-vzhod. Na začetku smo menili, da je rečni *Chroicocephalus ridibundus* in se z njim nismo preveč ukvarjali, kasneje pa sem prvi avtor pogledal fotografijo in opazil, da ima galeb škarjast rep. Po še nekaj drugih značilnostih se nam je zdelo, da bi bil galeb lahko triprsti. Drugi avtor sem fotografijo posredoval J. Hanželu in izkazalo se je, da je na fotografiji res triprsti galeb. To je prvo opazovanje triprstega galeba na zadrževalniku Medvedce (D. BORDJAN *pisno*). Klatijo se večinoma nezreli osebk, ko dosežejo tudi Sredozemsko morje, vendar jih večina ostane na zahodni strani Italije. V letih invazij se v srednji Evropi lahko pojavi več osebkov kot običajno (SNOW & PERRINS 1998A). Vrsta se v Sloveniji pojavlja redko, o čemer priča skromno število objavljenih podatkov. Glavnina podatkov je s Štajerske (JANŽEKOVIC 1985B, BIBIČ 1988), nekaj s Cerknškega jezera (BORDJAN 2012, STANIČ 2014A), dva pa sta z Obale (ŠKORNIK 2012). Po objavljenih podatkih je bilo zadnje opazovanje triprstega galeba 22. 11. 2013 na Ptujskem jezeru (L. BOŽIČ *pisno*). Po meni znanih podatkih je bilo po letu 2000 v Sloveniji zbranih še pet opazovanj poleg omenjenega s Ptujskega jezera: eno z iste lokacije (STANIČ 2014A), dve z Obale (ŠKORNIK 2012, STANIČ 2014A) in še dve s Cerknškega jezera (BORDJAN 2012, STANIČ 2014A). Večina opazovanj iz Slovenije je, kakor naše, iz poznih jesenskih ter zimskih mesecev, pozornost pa zbujajo nekaj opazovanj iz zgodnje jeseni (LUKAČ 1984) ter pozne pomladi (BORDJAN 2012).

Luka Poljanec, Dvor 12, SI-1210 Ljubljana-Šentvid, Slovenija,
e-mail: luk.poljanec@gmail.com

Mitja Denac, Mala Slevica 2, SI-1315 Velike Lašče, Slovenija,
e-mail: mitja.denac@gmail.com

KASPIJSKA ČIGRA *Hydroprogne caspia*

Caspian Tern – three adults and one juvenile observed on 25 Aug 2014 at Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia), and five adults and two juveniles on 20 Sep 2014 on Lake Ptuj (UTM WM63, NE Slovenia); rare observations from Slovenia

Leta 2014 sem se s kaspijsko čigro srečal dvakrat. Dne 25. 8. 2014 sem se skupaj z Matejem Gamserjem po močnejšem deževju odpravil na zadrževalnik Medvedce.

V hipu, ko sem se povzpel na nasip, sem nad vodo zagledal veliko belo ptico, veliko skoraj kot rumenonogi galeb, ki se je dvigala s termiko. Po boljšem pregledu sem ugotovil, da gre za čigro s sorazmerno kratkim repom ter debelim, oranžno rdečim kljunom. Ugotovil sem, da ima opazovana čigra skoraj vsa primarna letalna peresa na spodnji strani črna, medtem ko ima navadna čigra črno le obrobo. Po teh znakih sem ugotovil, da opazujem kaspijsko čigro. Rep in hrbet sta bila popolnoma svetla, kar je potrdilo, da opazujem odrasel osebek. Matej mi je kasneje povedal, da je pred mojim prihodom opazoval družino kaspijskih čiger, in sicer dva odrasla osebka in enega mladiča, ki so se neprestano oglašali. Drug osebek se je na zadrževalniku zadrževal ves dan, zjutraj pa se je občasno spreletel do glinokopov, navadno z rečnimi galebi *Chroicocephalus ridibundus*. Najin podatek je 11. zapis za zadrževalnik Medvedce in 6. z jesenske selitve (D. BORDJAN *pisno*). Dne 20. 9. 2014 je na Ptujskem jezeru potekala že tradicionalna akcija čiščenja otokov za navadne čigre *Sterna hirundo*. Ob 11.30 h je Dejan Bordjan zaslišal nenavadno oglašanje. Ko sva skupaj pogledala v zrak, sva opazila sedem krožečih kaspijskih čiger. Pet jih je bilo odraslih, dve pa mladi, vse pa so se nenehoma oglašale. Potem ko so odletele, so se še petkrat vrnile nad otok. Omeniti velja, da je bilo vreme ta dan brez oblaka, prav tako tudi pretekle dni. Kaspijske čigre se v Sloveniji v največjem številu pojavljajo po deževjih ali frontah. Septembra 2009 je bilo po deževju na Medvedcah opazovanih 10 osebkov, kar je tudi največja zabeležena skupina v Sloveniji (BORDJAN 2009B). Pri tem opazovanju gre omeniti, da je bila aktivnost opazovanih čiger zelo podobna aktivnosti enega izmed osebkov, omenjenih v tej beležnici. Gre namreč za letanje med zadrževalnikom in glinokopom, kjer je lovil. Poleg tega je bila na Medvedcah že opazovana tudi skupina dveh odraslih in enega mladega osebka, verjetno družine (ŠTUMBERGER 2009). Konec avgusta 2010 je bila na Medvedcah opazovana skupina petih odraslih osebkov, kar se datumsko ujema z najinim opazovanjem (PLOJ & GAMSER 2011). Na podlagi objavljenih podatkov lahko sklepamo, da se kaspijska čigra v Sloveniji najpogosteje pojavlja na jesenski selitvi. Poleg omenjene lokacije so se kaspijske čigre v preteklosti pojavljale tudi na dravskih akumulacijah (JANŽEKOVIC 1989, BOŽIČ 1997, HANŽEL 2014), na manjših ribnikih ter jezerih (JANŽEKOVIC 1991, CIGLIČ 1999, KOREN 2009), Cerknškem jezeru (BORDJAN 2012) ter na delih večjih slovenskih rek (GOBAČ 1994, DENAC 1995).

Mitja Denac, Mala Slevica 2, S-1315 Velike Lašče, Slovenija,
e-mail: mitja.denac@gmail.com

ČEBELAR *Merops apiaster*

Bee-eater – three individuals soaring and vocalizing at Hrastje at Dravinjske gorice near Modraže (UTM WM52, NE Slovenia) on 28 Aug 2011; first observation of the species in the area

Dne 28. 8. 2011 sem imel nad naseljem Hrastje pri Modražah blizu Poljčan v Dravinjskih gorica priložnost opazovati tri čebelarje, ki so krožili nad goricami in se pri tem intenzivno oglašali. Po meni znanih podatkih gre namreč za prvo opazovanje vrste na območju Dravinjskih goric in Dravinjske doline (VREZEC 1994, BOŽIČ 2003). Zagotovo je šlo za osebkke na selitvi. In prav na selitvi se lahko s to navadno glasno in značilno oglašajočo se vrsto srečamo na prav nenavadnih krajih. Pred leti sem tako čebelarje poslušal krožiti nad gozdovi Krima pri Ljubljani, opazovani pa so bili celo nad gozdnim prostranstvom Kočevskega (M. PERUŠEK *ustno*). Kakorkoli že, vrsta bi v Dravinjski dolini ali njeni bližnji okolici utegnila tudi gnezditi. Že večkrat se je namreč primerilo, da so bile naključno opazovane redke vrste v Dravinjski dolini kasneje najdene kot gnezdilke v bližnji okolici, na primer črna štoklja *Ciconia nigra*, prvič opazovana leta 1991 (VREZEC 1994), rjavi lunj *Circus aeruginosus*, prvič opazovan leta 1993 (VREZEC 1995), in črni škarnik *Milvus migrans*, prvič opazovan leta 1996 (VREZEC 1997), ki vsi gnezdijo na zadrževalniku Medvedce oziroma v njegovi neposredni okolici (BORDJAN & BOŽIČ 2009). Zakaj ne bi bilo tako tudi s čebelarjem, ki je pri nas vse pogostejši?

Al Vrezec, Pražakova 11, SI–1000 Ljubljana, Slovenija,
e–mail: al.vrezec@nib.si

ČRNOČELI SRAKOPER *Lanius minor*

Lesser Grey Shrike – a juvenile observed hunting on 29 Jul 2015 from a fence along Lake Ptuj (UTM WM63, NE Slovenia); a nearly extinct breeder in Slovenia, the third observation in NE Slovenia in recent years

Po obisku Ormoških lagun sem se dne 29. 7. 2015 odpravil na Ptujsko jezero. Za začetni dostop na jezero sem se odločil za desno stran Drave, gledano dolvodno, in sicer pri Puhovem mostu. Na makadamski cesti tik pred ciljem smo zagledali na žičnati ograji ob poti mladega črnočelga srakoperja. Ni bil posebno plašen in se je še pol minute spreletaval pred avtomobilom, dokler ni dokončno obupal, da bo dobil "ograj nazaj", in je odletel na njive desno. Čez pet minut sem ga s teleskopom poiskal z nasipa ter ga odkril na bilki sredi njiv s plenom, ki pa mi ga zaradi oddaljenosti žal ni uspelo določiti. Črnočeli srakoper je ena najredkejših gnezdil Slovenije. Letos je pri nas gnezdil le okoli 6 parov na znanih lokacijah v Vipavski dolini in na Šentjernejskem polju (K. DENAC *pismo*). Lani so posamezni pari gnezдили tudi na drugih lokacijah, npr. na Cerkniškem jezeru (ŠERE 2014) ter v Jurjevici (A. KOTNIK *pismo*). Na selitvi je bila vrsta opazovana na Krasu (DE GROOT 2003, STANIČ 2014B), letos pa tudi v Ljubečni (M. GAMSER *pismo*). Vrsta je nekoč gnezdila tudi v Beli krajini (VUKELIČ 2001), z zadnjim potrjenim gnezdenjem leta 2006 (ŠERE 2008), ter na Kozjanskem, kjer pa je prav tako izginil (KMECL *et al.* 2014A). Pri našem opazovanju je šlo skoraj gotovo za selitve,

saj je znal osebek že zelo dobro leteti, a je to po meni znanih podatkih vendarle šele tretje opazovanje vrste v severovzhodni Sloveniji v najmanj zadnjih dveh letih (ATLAS PTIC 2015C).

Mitja Denac, Mala Slevica 2, SI–1315 Velike Lašče, Slovenija,
e–mail: mitja.denac@gmail.com

KRATKOPRSTI ŠKRJANČEK *Calandrella brachydactyla*

Short-toed Lark – two singing males observed from 28 May 2015 to 24 Aug 2015 at Ajdovsko polje in Vipavska dolina (UTM VL18); first breeding attempt in Slovenia after 2000, second in modern times, 13th record overall

Dne 30. 5. 2015 smo Matija Mlakar Medved, Katarina ter Benjamin Denac in pisec opazovali kratkoprstega škrjančka na Ajdovskem polju v Vipavski dolini. Vrsta je bila tam prvič opazovana že 28. 5. 2015, in sicer osebek, ki je ves čas pel. Dne 31. 5. 2015 sta ga opazovala še Luka in Nejc Poljanec (slika 6). S škrjančkom sem se na isti lokaciji ponovno srečal dne 20. 6. 2015. Takrat sta pela dva osebkka, po čemer sklepam, da je šlo za dva teritorialna samca, saj sta se občasno tudi preganjala. Škrjanček je bil zadnjič opazovan 24. 8. 2015 (ATLAS PTIC 2015D), gnezditvev pa kljub temu, da sta se dva osebkka zadrževala v gnezditvenem času na primernem habitatu (SNOW & PERRINS 1998B), ni bila potrjena, saj očitno noben od samcev ni priklical samice. Kratkoprsti škrjanček je vrsta, ki naj bi v zgodovini sicer gnezdila na Primorskem, vendar v novjšem času to ni bilo potrjeno (GEISTER 1995). V Sloveniji se kratkoprsti škrjanček pojavlja na selitvi, a dokaj redko s po dvema podatkom v Sečoveljskih solinah (ŠKORNIK 2012) ter na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005), enim na Cerkniškem jezeru (BORDJAN 2011B) ter na zadrževalniku Medvedce (PLOJ & BASLE 2010). Opazovan je bil še na več drugih lokacijah (FIGELJ 2005, HANŽEL & ŠERE 2011), občasno tudi v večjih skupinah (KOZINA 1980), leta 2000 pa je par celo poskusil gnezditi na nedograjeni ankaranski



Slika 6 / Figure 6: Kratkoprsti škrjanček / Short-toed Lark *Calandrella brachydactyla*, Ajdovsko polje, Vipavska dolina, 31. 5. 2015 (foto: L. Poljanec)

vpadnici pri Kopru, a so območje žal kasneje zasuli. V tem primeru je šlo za prvi poskus gnezdenja po več kot 100 letih (TRONTELJ 2001), torej so letošnja opazovanja na Ajdovskem polju šele drugi opazovani poskus gnezditve v novejšem času. Opazovanja je kot en podatek, 13. za Slovenijo (kategorija A), potrdila Nacionalna komisija za redkosti – KRED.

Mitja Denac, Mala Slevica 2, SI-1315 Velike Lašče, Slovenija,
e-mail: mitja.denac@gmail.com

MESTNA LASTOVKA *Delichon urbicum*

House Martin – in 2013, 249 House Martin nests were counted on an office building at Glavni trg 17 – 19/C in Maribor (UTM WM 45, NE Slovenia). In the same year, however, 80 nests were removed during renovation of the building. In 2014, about 150 pairs bred there. A large colony with 200 nests was also found in 1996 at Radenci (UTM WM 86, NE Slovenia); in 2003 at Slovenja vas (UTM WM 64, NE Slovenia) on the bridge over the Drava Canal with some 80 nests; in 2014 ca. 150 nests on the office building owned by the firm Pinus Rače, and ca. 80 nests on the building of the firm Tekol Rače (UTM WM 54, NE Slovenia).

Na stavbi s hišno oznako Glavni trg 17 – 19/C v centru Maribora je leta 2014 gneznilo okrog 150 parov mestnih lastovk. Naštel sem 163 gnezd, a vsa niso bila zasedena. Gnezda so bila nameščena v plitki vdolbini med fasadnimi oblogami in napuščem strehe na vzhodni in južni strani stavbe. Nekaj gnezd je bilo tudi na zahodnem delu, ki gleda na Gosposko ulico, medtem ko je na severni strani in v atriju vdolbina na steni od lani zaprta z mrežo. Mestne lastovke na tej stavbi gnezdiijo že prek 20 let. Leta 2013 je bilo na celotni stavbi še okrog 240 gnezd, ki so sestavljala celoto kolonije. Po gnezditveni sezoni tega leta na enem delu gnezd nenadoma ni bilo več. Zakaj so gnezda izginila na severni strani stavbe, sem izvedel šele na Zavodu RS za varstvo narave Maribor. Na zahtevo lastnikov gostinskih lokalov in prodajaln je upravitelj stavbe, podjetje Indoma, pri obnovi stavbe gnezda dal preprosto odstraniti in namestiti zaščitno mrežo. Odstranili so okrog 80 gnezd. Prav zato se je celotna kolonija leta 2014 preselila na zgoraj omenjene dele stavbe. Upravitelj stavbe je na tem delu gnezdišča poskrbel za namestitev ustreznih varovalnih polic pod gnezdi, kar je bil tudi predlog in zahteva uradne naravovarstvene stroke. Tako bo preprečeno onesnaževanje z iztrebki, ki padajo na stene, pločnik in ljudi. Ostanek kolonije pa tudi v prihodnje ni povsem varen pred posegi, kar se je pokazalo že februarja 2015, ko je znova prišlo do uničenja okrog 50 gnezd. Le po zaslugi hitrega ukrepanja članov DOPPS so bila dela ustavljena in ohranjen ostanek kolonije. V Sloveniji o večjih kolonijah mestnih lastovk doslej ni prav veliko podatkov (JANŽEKVIČ 1985A, VOGRIN & VOGRIN 1999, DENAC 2000, PREMŽL 2002, TOME 2004). Tudi v moji ornitološki beležnici je tako.

V Radencih sem leta 1996 na eni izmed zgradb naštel 200 aktivnih gnezd. Na mostu čez dravski kanal v Slovenji vasi pri Ptujju sem leta 2003 odkril okrog 80 gnezd, prav toliko jih je bilo leta 2014 v Račah na zgradbi podjetja Tekol in okrog 150 na stavbi podjetja Pinus Rače.

Franč Bračko, Gregorčičeva 27, SI-2000 Maribor, Slovenija,
e-mail: franci.bracko@hotmail.com

KOBILIČAR *Locustella naevia*

Grasshopper Warbler – one individual observed on migration on 5 Aug 2015 near Jurjevica (UTM VL76, S Slovenia); second record of this locally rare species

Dne 5. 8. 2015 sem se, tako kot vsak dan, iz Jurjevica odpravil na teren do bližnje reke Bistrice. V grmovju ob bregu manjše rečice se je prikazal kobiličar (slika 7). Prepoznal sem ga po lisasto črnih perutih in izostanka bele nadočesne proge. Skrit v grmu se mi je razkazoval le nekaj sekund. To je prvi jesenski podatek v Ribniški dolini in drugi nasploh. Prvi podatek je bil zabeležen 1. 6. 2002, ko je bil na zadrževalniku Prigorica napravljen popis številčnosti (ATLAS PTIC 2015E). Poleg kobiličarja se je istega dne čez reko Bistrico selilo izjemno veliko trstnic.

Alex Kotnik, Abramova 12, SI-1000 Ljubljana, Slovenija,
e-mail: ribnica2001@gmail.com



Slika 7 / Figure 7: Kobiličar / Grasshopper Warbler *Locustella naevia*, Jurjevica, 5. 8. 2015 (foto: A. Kotnik)

VELIKI SLAVEC *Luscinia luscinia*

Thrush Nightingale – two individuals caught and ringed during spring migration: on 4 May 2013 at Dogoš near Maribor (UTM WM 55, NE Slovenia) and on 8 Apr 2013 at Vrhnika ringing station. These are the only spring records of the species since 1976, when the species was recorded for the first time in Slovenia.

Do leta 1976 je bil veliki slavec velika redkost v Sloveniji; 26. 9. tega leta je bil prvič ujet v ornitološko mrežo. Med letoma

1976 in 1995 pa je bilo ujetih in obročkanih že 138 osebkov (ŠERE 1996). Od prvega obročkanka pa do leta 2013 so bili vsi veliki slavci ujeti in obročkani v času jesenske selitve, in sicer med 21. 7. in 26. 9. (ŠERE 1981, 1996, TOME *et al.* 2005). Pri obročkanju dne 4. 5. 2013 v Dogošah pri Mariboru sem bil nemalo presenečen, ko sem zjutraj v mraku iz mreže pobral velikega slavca. To je moj edini podatek iz časa spomladanske selitve doslej. Naj dodam, da sem uro pred svitom vrtel posnetek “nočnega efekta”, na katerem je vrtna penica *Sylvia borin* in na katero se je slavec očitno odzval. Zanimivo je, da je Brane Lapanja na ornitološki postaji Vrhnika 8. 4. 2013 prav tako obročkal en osebek (podatkovna baza SCOP, PMS). Veliki slavec se vrača na gnezditvena območja aprila in maja (MAKATSCH 1989, MAGYAR *et al.* 1998). Ujeta osebk se tako tudi časovno ujemata s selitvijo, ki je znana za to vrsto, in skromno dopolnjujeta to vrzel pri nas. Seveda se upravičeno postavlja vprašanje, zakaj pri nas ni več podatkov iz časa spomladanske selitve. Morda zaradi manjše spomladanske aktivnosti obročkovalcev, spremembe smeri selitve, morda vrsta spomladi hitreje preleti večje razdalje. Na podlagi obročkovalskih podatkov iz drugih evropskih držav se zdi, da spomladanska selitvena pot poteka bolj vzhodno kot jeseni, vendar pa je podatkov malo (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1988). Tehtnega odgovora na zgornje vprašanje torej še nimamo. Lahko pa pri določanju v roki pride do težav, na kar opozarja tudi Dare Šere. Nekateri osebki (malega) slavca *L. megarhynchos* imajo lahko prvo letalno pero krajše ali enako dolgo v primerjavi s primarnimi krovci. To otežuje določanje v roki in povečuje možnost zmot. Zato moramo preveriti tudi posneta letalna peresa: veliki slavec ima posneto tretje letalno, (mali) slavec pa včasih tudi četrto (SVENSSON 1992). Upoštevati velja še druge morfološke značilnosti pri velikem slavcu: temnejša obarvanost celotnega perja, grahaste prsi, nekateri imajo grahasto tudi podrepno perje (D. ŠERE *pisno*).

Franc Bračko, Gregorčičeva 27, SI–2000 Maribor, Slovenija,
e-mail: franci.bracko@hotmail.com

ŠMARNICA *Phoenicurus ochruros*

Black Redstart – 45 wintering individuals observed in Maribor (UTM WM 55, NE Slovenia) from 2000 to 2015: 17 in December, 22 in January and 6 in February

Podatkov o opazovanih šmarnicah v zimskih mesecih je bilo v zadnjem času v notranjosti Slovenije kar nekaj (GREGORI & ŠERE 2005, TOME *et al.* 2005, DENAC 2009, BORDJAN 2011A). V času popisa za Zimski ornitološki atlas Slovenije je bila v notranjosti, razen posameznih lokalitet s primerno mikroklimo, šmarnica opazovana kot naključni zimski klatež. Na takih mestih verjetno posamezne šmarnice tudi prezimujejo (SOVINC 1994). Od leta 2000 do 2014 v zimskem času v Mariboru opažam šmarnice (december, januar, februar) zlasti v centru mesta. Večino zim zberem 1–3

opazovanja, izjemoma leta 2000 šest ter v letih 2001 in 2010 po pet opazovanj. Običajno sem na eni lokaliteti opazoval posamezne osebk, le v enem primeru (2010) tri in v šestih primerih (2005, 2006, 2008, 2009, 2010, 2014) po dva osebka. V petnajstih zimah sem v Mariboru zabeležil skupno 45 šmarnic: decembra 17, januarja 22 in februarja 6.

Franc Bračko, Gregorčičeva 27, SI–2000 Maribor, Slovenija, e-mail: franci.bracko@hotmail.com

RJAVA CIPA *Anthus campestris*

Tawny Pipit – one individual observed on 13 May 2015 near Ig at Ljubljansko barje (UTM VL68, C Slovenia); this is the 5th record for the area. The record was confirmed by the Slovenian Rarities Committee – KRED (regional rarity).

Dne 13. 5. 2015 sva se z Nejcem Poljancem s kolesi vračala s popoldanskega terena na Ljubljanskem barju. Na makadamski cesti, ki je vzporedna z Ljubljansko cesto na Igu, se je pred nama prehranjevala cipa. Pogled skozi daljnogled je razkril, da gre za rjavo cipo, kar so na podlagi fotografij kasneje potrdili tudi najini ornitološki kolegi. Cipo je med opazovanjem splašil kolesar, a je kmalu priletela nazaj na cesto. Ta vrsta v Sloveniji gnezdi le na jugozahodu (GEISTER 1995), drugod pa je dokaj redka selivka. Po meni znanih podatkih je to peto opazovanje te vrste na Ljubljanskem barju. Tri opazovanja so s spomladanske selitve, eno pa s konca julija (TOME *et al.* 2005). Na selitvi se pojavlja tudi na severovzhodu države, od koder sta mi znana dva spomladanska podatka (D. BORDJAN *pisno*) ter dva z jesenske selitve (ATLAS PTIC 2015F). Opazovanje je potrdila Nacionalna komisija za redkosti – KRED.

Luka Poljanec, Dvor 12, SI–1210 Ljubljana-Šentvid, Slovenija,
e-mail: luk.poljanec@gmail.com

DREVESNA CIPA *Anthus trivialis*

Tree Pipit – a farmland breeder in decline: during the last 5 years one singing male observed on 19 Apr 2011 at Spodnji Gasteraj (UTM WM 66, NE Slovenia) and two singing males on 18 May 2013 and 9 May 2015 on the slope Snežni stadion, Mariborsko Pohorje (UTM WM 45, NE Slovenia); the species has undergone a moderate decline at the national level since 2008

Kako hitro in skrb vzbujajoče izginjajo travniški habitati v kulturni krajini pri nas, se kaže tudi v gnezditveni populaciji drevesne cipe. Še v osemdesetih letih je bila dokaj številčna skoraj povsod na Dravskem polju, ob Dravi (BRAČKO 1997), Slovenskih goricah, seveda pa tudi drugje

v travniških habitatih kulturne krajine (ocena na osnovi lastnih opažanj). V zadnjih petih letih sem jo opazoval samo na treh lokalitetah: dne 19. 4. 2011 pojočega samca med monitoringom splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine (SIPKK) v kraju Spodnji Gasteraj v Slovenskih goricah. Pojoča samca sem poslušal še 18. 5. 2013 in 9. 5. 2015 na travnati strmini smučarske proge (nad Trikotno jaso) snežnega stadiona na Mariborskem Pohorju. SIPKK drevesne cipe za leto 2014 je 59,5, kar pomeni, da je v primerjavi s prvim popisom leta 2008 število popisanih osebkov v Sloveniji upadlo za 40,5 %, kar po izračunih trenda s programom TRIM pomeni zmeren upad (KMECL *et al.* 2014B). Lokalne spremembe so ponekod še večje: na Kozjanskem je bil vrstni indeks te vrste za leto 2010 v primerjavi s prvim popisom leta 1999 enak 24,4 (KMECL *et al.* 2014A). Scenarij neme pomladi se torej uresničuje.

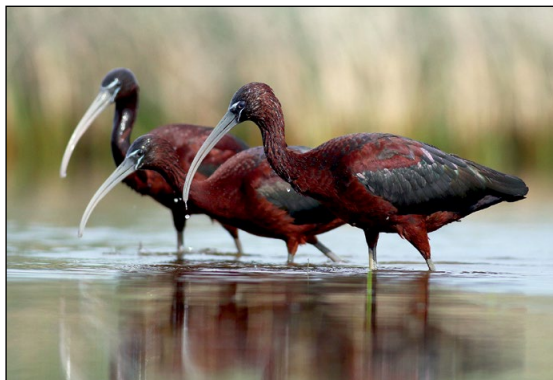
Franc Bračko, Gregorčičeva 27, SI–2000 Maribor, Slovenija,
e–mail: franci.bracko@hotmail.com

HRVAŠKA / CROATIA

PLEVICA *Plegadis falcinellus*

Glossy Ibis – up to 19 individuals observed between 26 Apr and 2 May 2015 at Velo blato, Pag Island (UTM WK01, N Dalmatia); one of the larger flocks of the species observed on the island, the largest to date with 21 individuals

Med 26. 4. in 2. 5. 2015 smo na Velem blatu na Pagu vsak dan opazovali večjo jato plevic, ki so se prehranjevale na obrežju jezera (slika 8). Velikost jat se je gibala od 4 do 12 osebkov, največje število hkrati opazovanih plevic pa je bilo 19. Največja jata plevic, ki smo jo doslej opazovali na Pagu, je štela 21 osebkov (PLOJ & NOVAK 2014), vrsta pa se



Slika 8 / Figure 8: Plevica / Glossy Ibis *Plegadis falcinellus*, Velo blato, Pag, 26. 4. 2015 (foto: A. Ploj)

najpogosteje pojavlja posamično oziroma v jatah do pet osebkov (*lastni podatki*). ŠERE (2011) ugotavlja, da se plevica na Pagu redno pojavlja tako spomladi kot jeseni, in dopušča možnost, da bi na Velem blatu občasno lahko gnezdila.

Alen Ploj, Rošpoh 10c, SI–2000 Maribor, Slovenija,
e–mail: ploj.alen@gmail.com

Aleksander Kozina, Jurjevica 61, SI–1310 Ribnica, Slovenija,
e–mail: aleksanderkozina@hotmail.com

Jure Novak, Velika Pirešica 27k, SI–3310 Žalec, Slovenija,
e–mail: jurenovak15@yahoo.com

BOSNA IN HERCEGOVINA / BOSNIA AND HERZEGOVINA

VELIKI ŽAGAR *Mergus merganser*

Goosander – female with four chicks observed on 25 Jun 2015 at Perućac Lake on the Drina River near Osatica (UTM CP67, E Bosnia and Herzegovina); nesting of this rare species in Bosnia re-confirmed at the site

V juniju 2015 smo zoologi Fakultete za naravoslovje in matematiko Univerze v Mariboru, in sicer D. Devetak, V. Klokočovnik, T. Klenovšek, J. Podlesnik in F. Janžekovič, organizirali peto balkansko ekskurzijo, tokrat v Srbijo. Med drugim smo obiskali Narodni park Tara ob meji z Bosno in Hercegovino. Meja med državama in severna meja parka deloma potekata po reki Drini. Pri kraju Perućac je Drina zajezena v 12,4 km² veliko akumulacijo, poznano kot Jezero Perućac. Dne 25. 6. 2015 smo s srbske strani prešli na levo stran Drine in še z bosanske strani pregledali obalo Jezera Perućac. Pri kraju Osatica smo preplašili samico velike žagarice s štirimi mladiči. Samica in za njo vsi štirje mladiči so se pognali proti sredini jezera in tam ostali. Po podatkih IUCN (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2012) je za časovno obdobje 2010–2014 v Bosni in Hercegovini številčnost velike žagarice ocenjena na 5–10 gnezdečih parov. O prvem gnezdenju na jezeru Perućac, ki so ga zabeležili leta 2005 prav tako sredi junija, poročajo MARINKOVIĆ *et al.* (2008). Naše opazovanje pa ponovno potrjuje gnezdenje velike žagarice na jezeru Perućac. Po podatkih MARINKOVIĆA *et al.* (2008) posamezni pari velike žagarice gnezdijo tudi na sosednjih akumulacijah na reki Drini, in sicer na Zvorniškem in Višegradskem jezeru. Med tridnevним bivanjem ob jezeru Perućac sem opazoval samo še jato 20 kormoranov *Phalacrocorax carbo* in nobenih drugih vodnih ptic.

Franc Janžekovič, Fakulteta za naravoslovje in matematiko,
Univerza v Mariboru, Koroška c. 160, SI–2000 Maribor, Slovenija,
e–mail: franc.janzekovic@um.si

BOLGARIJA / BULGARIA

BRENT GOOSE *Branta bernicla*

Grivasta gos – odrasel osebek podvrste *bernicla* opazovan 4. 1. 2015 pri vasi Trastikovo (UTM NG29, JV Bolgarija) in 20. 1. 2015 pri vasi Kameno (UTM NH31, JV Bolgarija); šesti podatek za Bolgarijo

Brent Goose is a very rare vagrant with only five records for Bulgaria in the 1928–1999 period (BUNARCO *in prep.*). On 4 Jan 2015, during regular monitoring of wintering geese, we observed one adult “dark-bellied” Brent Goose *B. b. bernicla* feeding in wheat crops near Trastikovo village, Burgas, together with 7,000 White-fronted Geese *Anser albifrons*, 12 Red-breasted Geese *Branta ruficollis*, 6 Greylag Geese *A. anser* and 1 Lesser White-fronted Goose *A. erythropus*. On 20 Jan 2015, we observed probably the same adult bird feeding in wheat crops near Kameno village, Burgas, about 20 km to the north from Trastikovo, with 30,000 White-fronted Geese, 500 Red-breasted Geese and 3 Bean Geese *A. fabalis*. This is the 6th observation of this species for Bulgaria. The record was confirmed by the National Rarities Committee in Bulgaria (BUNARCO).

Ralitsa Georgieva, BSPB/Birdlife Bulgaria, Tarfa 11 Street, BG–8019 Burgas, Bulgaria, e-mail: ralitsa_georgieva@yahoo.com

Vladimir Mladenov, BSPB/Birdlife Bulgaria, Tarfa 11 Street, BG–8019 Burgas, Bulgaria, e-mail: vlado_bspb@yahoo.com

AUDOUIN'S GULL *Larus audouinii*

Sredozemski galeb – odrasel osebek opazovan 28. 4. 2015 na ustju reke Fakijske (UTM NG39, JV Bolgarija); peto opazovanje za Bolgarijo

Audouin's Gull is a very rare vagrant with four records for Bulgaria at sites near the Black Sea coast – Kamen Bryag village in 1996, Cape Galata in 2001, Pomorie Lake in 2006 and Shabla Tuzla in 2014 (BUNARCO *in prep.*). On 28 Apr 2015, during the BSPB regular monitoring in Mandra-Poda SPA, we observed one adult Audouin's Gull roosting on a sandy island near the mouth of the Fakijska River together with Yellow-legged Gulls *Larus michahellis* and White Pelicans *Pelecanus onocrotalus*. Minutes after we found the gull, a group of photographers flushed all the roosting birds on the sandy island and we were unable to relocate the bird. This is the 5th observation of this species for Bulgaria and the first observation for Mandra-Poda. The record was confirmed by the National Rarities Committee in Bulgaria (BUNARCO).

Vladimir Mladenov, BSPB/Birdlife Bulgaria, Tarfa 11 Street, BG–8019 Burgas, Bulgaria, e-mail: vlado_bspb@yahoo.com,

Ralitsa Georgieva, BSPB/Birdlife Bulgaria, Tarfa 11 Street, BG–8019 Burgas, Bulgaria, e-mail: ralitsa_georgieva@yahoo.com

RED PHALAROPE *Phalaropus fulicarius*

Ploskokljuni liskonožec – osebek v prvozimskem perju opazovan 6. 11. 2014 v laguni Shabla Tuzla (UTM PJ21, JV Bolgarija); drugi podatek za Bolgarijo

In the late afternoon around 16.30 hrs on 6 Nov 2014 I observed, in the sea 20 metres offshore at Shabla Tuzla (part of Shabla Lake Complex SPA), a Red Phalarope, which is an extremely rare species for Bulgaria. Until now, the only evidence of its occurrence in Bulgaria is a skin, stored in the National Museum of Natural History (BUNARCO *in prep.*). The bird was in its first winter plumage. This species migrates along the Atlantic coast of Europe and North America, but also along the Pacific coast of Asia and North America, wintering in the open ocean, mainly off Chile and West Africa (SCOTT 2009). Unlike the Red-necked Phalarope, which is a more common inland migratory species for Bulgaria, the Red Phalarope is rarely observed inland, mostly following the passage of weather depressions (SNOW & PERRINS 1998A). The record was confirmed by the National Rarities Committee in Bulgaria (BUNARCO).

Daniel Mitev, BSPB/BirdLife Bulgaria, P. O. Box 50, BG–1111 Sofia, Bulgaria, e-mail: daniel.mitev@bspb.org

THREE-TOED WOODPECKER *Picoides tridactylus*

Triprsti detel – 7. 5. 2010 opazovano agresivno vedenje treh parov v zahodnih Rodopih blizu vrha Golyama Syutka (UTM KG54, J Bolgarija); vrsta je v Bolgariji redka

On 7 May 2010, we observed an intraspecific territorial conflict between three pairs of Three-toed Woodpeckers in the Western Rhodopes Mountains, close to the peak Golyama Syutka. The birds were observed in an 80–100 years old Norway spruce *Picea abies* forest rich in dry trees (39% of total number), at 2,040 m a.s.l. We observed the first pair of Three-toed Woodpeckers at 16.00 hrs, when searching for food in a spruce tree. The female climbed higher than the male, when a second female came and perched a few centimetres below the first female. Immediately after the arrival of the second female, both females performed a “wing spreading display” (CRAMP & SIMMONS 1985) and started vibrating their wings with very high frequency. The females remained motionless close to each other, merely vibrating with their wings. After 30–40 seconds, the male of the first pair vigorously attacked the second female using its bill and wings. The second female was chased off and flew to the neighbouring tree, where her mate joined her. Both pairs started calling and the second pair flew to the tree of the first pair. The females perched close to one another and started clapping with their wings and moving in a spiral up the tree. They made three series

of wing vibrations (20–30 seconds each) remaining on opposite sides of the trunk, separated by pauses of 2–3 minutes, after which one of them flew to a different tree. During that time the males also perched on opposite sides of the same trunk and started drumming. After the females separated, the males began to climb up the tree, along opposite sides of the trunk and continued drumming (Figure 9). At that moment a third pair of Three-toed Woodpeckers appeared on the neighbouring tree. The first two pairs flew away, except for one of the females which remained on the tree together with the third pair. The new birds climbed up the tree without being attacked by the female. After a few minutes the third pair also flew away. Only one female remained in the tree. By 16.27 hrs, all the woodpeckers had flown away. We believe that the observed behaviour was a territorial conflict on the territory borders of the three pairs. The active part in the conflict was taken by the females. During both direct confrontations, consisting of four series of wing spreading display with vibrations, the attack was led by the female. The males demonstrated their presence with drumming during the conflict between their mates. The third pair did not take part in the confrontation but only appeared at the site. In forest areas with plenty of food it has been observed that a group of few Three-toed Woodpeckers can feed in a very small territory: 11–19 ha during the nesting period (HOGSTAD 1970, HOGSTAD 1976, GORMAN 2004). Territorial aggressive behaviour between males starts with head-swaying display and twitter calls, but it can escalate into attacks with bills (RUGE 1968). The Three-toed Woodpecker is an extremely rare species in Bulgaria with a recent estimate of 90–130 pairs and such high density of the species as presented here has never been reported from other places of the country (SPIRIDONOV *et al.* 2007, SPIRIDONOV *et al.* 2011).

Girgina Daskalova, Peter Shurulinkov, National Museum of Natural History –Sofia, Bulgarian Academy of Sciences, Tsar Osvoboditel 1, BG-1000 Sofia, Bulgaria, e-mail: p.shurulinkov@googlegmail.com



Figure 9 / Slika 9: Three-toed Woodpecker / Triprsti detel *Picoides tridactylus*, Golyama Syutka, 7. 5. 2010 (photo: P. Shurulinkov)

GRČIJA / GREECE

HYBRID TEAL *Anas* sp.

Križanec s kreheljcem – en osebek opazovan 12. 4. 2015 na jezeru Kerkiní (UTM FL76, S Grčija); morda križanec s hottentotskim *A. hottentota* ali srebrnim kreheljcem *A. versicolor*

On 12 Apr 2015, an odd duck hybrid the size of a Teal *Anas crecca* was observed in a pond on the west bank of Lake Kerkiní. The bird was spotted in a small mixed flock of Garganey *A. querquedula* and Teal, so there was good opportunity to compare the size and colouration of the hybrid duck with other species. The size was somewhat smaller than Garganey and closer in size to Common Teal with a similar wing pattern (Figure 10). The photos were communicated to several experts from Wetlands International/IUCN Duck Specialist Group. Based on its features, particularly the small size, it was suggested that this was likely a hybrid between two Teal species, e.g. Common Teal × Hottentot Teal *A. hottentota* or Common Teal × Silver Teal *A. versicolor*. If we assume that this is a natural hybrid from the wild, the Hottentot Teal is more

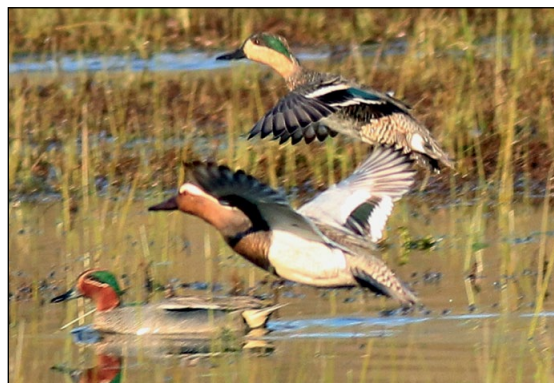
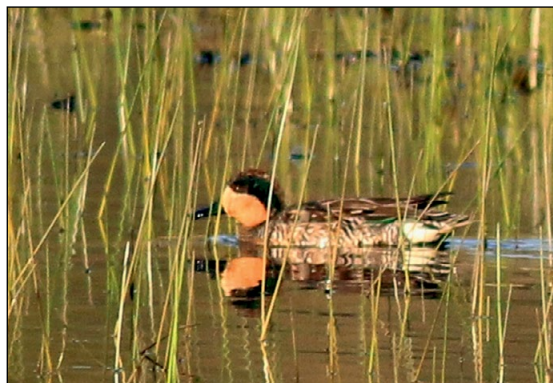


Figure 10: Hybrid teal / Križanec s kreheljcem *Anas* sp., lake Kerkiní, 12. 4. 2015 (photo: N. Petkov)

likely due to its African origin. This species is sedentary in West Africa and Madagascar but partly migratory elsewhere in Africa in response to the changing water levels (DEL HOYO *et al.* 1992, SCOTT & ROSE 1996). However, with the wide variety of exotic ducks across whole Europe and species like Ringed Teal *Callonetta leucophrys* and others freely breeding in parks in Western Europe as well as in numerous private collections, it is likely that its ancestry may include the Latin American species Silver Teal as well. Some hybrids between the Blue-winged Teal *A. discors* and Common or Green-winged Teals, also resemble the colouration of the observed hybrid.

Nicky Petkov, BSPB/BirdLife Bulgaria, PO Box 50, BG–1111 Sofia, Bulgaria, e-mail: nicky.petkov@bspb.org

MAKEDONIJA / MACEDONIA

SCAUP *Aythya marila*

Rjavka – dva samca opazovana 15. 12. 2013 na Ohridskem jezeru (UTM DL84, JZ Makedonija); vrsta je v Makedoniji izjemno redka, znano je opazovanje 10 osebkov z Ohridskega jezera, še dva osebk pa sta v muzejski zbirki brez podatka o datumu in kraju

While counting wintering waterfowl on Lake Ohrid on 15 Dec 2013 between 10.30 and 11.00 hrs, we observed two male Scaups on the lake surface near the shore at the Gorica Hotel. They were the only two birds in the surroundings, and were diving frequently. Although we observed them from a considerable distance, their green heads were clearly seen through the telescope. The species is very rare in Macedonia – two individuals, without information on locality and date, are kept in the People's Museum Dr. Nikola Nezlobinski in Struga, presumably coming from Lake Ohrid (MATVEJEV 1995). VASIĆ (2010) reports on finding up to 10 individuals on Lake Ohrid, on the stretch between St. Naum and Gorica Hotel on 24 Jan 1987.

Metodija Veleviski, Macedonian Museum of Natural History, Blvd. Ilinden 86, MK–1000 Skopje, Macedonia, e-mail: m.velevski@musmaescinat.mk

Oliver Avramoski, Rasanec 10, MK–6306 Leskoec, Macedonia, e-mail: oliver.avramoski@gmail.com

GREATER FLAMINGO *Phoenicopterus roseus*

Plamenec – 16 osebkov opazovanih 10. 3. 2013 na ravnici Gjolut blizu vasi Bogorodica v Gevgeliji UTM FL25, J Makedonija); četrto opazovanje za Makedonijo

While driving along the road leading to the village Bogorodica on 10 Mar 2013, my attention was drawn

by unusually large birds in the flooded plain Gjolut near the village. It was immediately clear that these were Greater Flamingos, in total 16 of them, of which I made some photos using my cell phone camera. I assume the birds arrived on the day of my observation or during the previous night, and they stayed in the flooded plain for about a week. This is only the fourth record of the species in Macedonia, following earlier records on Lake Prespa (MICEVSKI 1998), fishpond Bel Kamen at Bitola (MICEVSKI 2002) and south of Veles (BERAN *et al.* 2007). During the winter month of 2013, the plain at village Bogorodica was flooded, as it is usual in years with more intensive rains and high water table.

Ilija Petrov, MK–1480 Bogorodica, Macedonia, e-mail: petrovilija42@yahoo.com

OYSTERCATCHER *Haematopus ostralegus*

Školjkarica – en osebek opazovan 7. 4. 2014 na obrežju Ohridskega jezera (UTM DL83, JZ Makedonija); četrto opazovanje za Makedonijo

During the waterfowl count on Lake Ohrid I observed and photographed, at the northern shore of Gradiste Peninsula, an adult Oystercatcher at 15.15 hrs of 7 Apr 2014 (Figure 11). There were no other waders on this part of Lake Ohrid shore. Besides an individual with no data kept in the People's Museum Dr. Nikola Nezlobinski in Struga (VASIĆ *et al.* 2007), a specimen in the Macedonian Museum of Natural History dated 25 Mar 1976, also from Ohrid (VASIĆ *et al.* 2008), and the observation of flock of 13 individuals along the Bregalnica River near Štip on 17 Aug 1982 by PUZOVIĆ (1987), this is only the fourth record of the species in Macedonia.

Oliver Avramoski, Rasanec 10, MK–6306 Leskoec, Macedonia, e-mail: oliver.avramoski@gmail.com



Figure 11 / Slika 11: Oystercatcher / Školjkarica *Haematopus ostralegus*, lake Ohrid, 7. 4. 2014 (photo: O. Avramoski)

AVOCET *Recurvirostra avosetta*

Sabljarka – pet osebkov opazovanih na selitvi 9. 9. 2003 na zadrževalniku Mantovo (UTM FM10, V Makedonija); vrsta je redna, a maloštevilna na selitvi v Makedoniji

On 9 Sep 2003, we observed a flock of five Avocets at the small reservoir Mantovo in the vicinity of Radoviš, evidently stopping here on migration. The birds were noticed in the shallow waters of the south-eastern part of the lake, where the river Kriva Lakavica flows into it. The Avocet is a regular, but quite rare migrant in Macedonia, with nine records made so far. Besides the seven localities given by IVANOVSKI & VELEVSKI (2002), the species was also seen on Lake Dojran on 4 Dec 1993 (10 individuals) (MICEVSKI 2000). One specimen collected at Kalište on Lake Ohrid, dated from 16 Dec 1981, is kept in the People's Museum Dr. Nikola Nezlobinski in Struga (VASIĆ *et al.* 2007). On the day of our observation at Mantovo reservoir, we also observed one Ferruginous Duck *Aythya nyroca*, two Pochards *Ay. ferina*, eight Teals *Anas crecca*, ca. 20 Mallards *Anas platyrhynchos*, 7–8 Black Terns *Chlidonias niger* (3–4 of them adults), two Grey Herons *Ardea cinerea*, six Little Egrets *Egretta garzetta* and one Great White Egret *Ardea alba*.

Metodija Veleviski, Macedonian Museum of Natural History, Blvd. Ilinden 86, MK-1000 Skopje, Macedonia,
e-mail: m.velevski@musmacscinat.mk

Bratislav Grubač, Institute for Nature Protection of Serbia, Voždova 14, RS-18000 Niš, Serbia, e-mail: grubacbratislav@gmail.com

SPUR-WINGED LAPWING *Vanellus spinosus*

Ostrogasta priba – odrasel osebek opazovan med novembrom 2013 in januarjem 2014 na obali Dojranskega jezera pri naselju Star Dojran (UTM FL46, JV Makedonija); prvo opazovanje za Makedonijo

On 4 Nov 2013, an adult Spur-winged Lapwing *Vanellus spinosus* was recorded at Star Dojran, along the south-western shore of Lake Dojran in the Republic of Macedonia (Figure 12). The bird was feeding both in the coastal shallows and in the adjacent grassland areas. It was fairly approachable and could be easily observed and photographed even from the public promenade along the lake. This is the first record of a Spur-winged Lapwing for Macedonia (MICEVSKI 2002, PETKOVSKI 2009). We observed the bird for the second time at the same spot on 23 Nov 2013. In the meantime, the bird was observed again at Star Dojran by Macedonian birders M. Veleviski, M. Pop Trajkov and L. Tomović on 9 Nov 2013. Apparently the same Spur-winged Lapwing stayed at the same place for

most of the winter, as it was recorded there again on 17 Jan 2014 by Emanuel Lisičanec (M. VELEVSKI *pers. comm.*). The species' range extends from the Eastern Mediterranean and Middle East to the Sahel zone and Eastern Africa (DEL HOYO & COLLAR 2014). Several coastal areas in Northern Greece hold the northernmost populations of Spur-winged Lapwing, among which the Nestos Delta is the closest one to the place of our observations, located just about 160 km east from Lake Dojran (HANDRINOS & AKRIOTIS 1997). In the Balkans, the species has been recorded as a vagrant in Bulgaria, Romania, Montenegro and Croatia (MATVEJEV & VASIĆ 1973, SNOW & PERRINS 1998A, KRALJ & BARIŠIĆ 2013). We thank Metodija Veleviski for sharing his and other Macedonian birders' observations made after the first record of the bird. The second author's visit to Dojran Lake was within the framework of a birdwatching excursion organized by Traventuria tour operator and the Bulgarian Ornithological Centre (IBER – BAS).

Boris P. Nikolov, Bulgarian Ornithological Centre, Institute of Biodiversity and Ecosystem Research, Bulgarian Academy of Sciences, 1 Tsar Osvoboditel Blvd., BG-1000 Sofia, Bulgaria, e-mail: lanius.bg@gmail.com

Iva P. Hristova-Nikolova, Biota Films Ltd., 51 Prof. Kiril Popov Str., BG-1700 Sofia, Bulgaria, e-mail: fotobiota@abv.bg



Figure 12 / Slika 12: Spur-winged Lapwing / *Ostrogasta priba* *Vanellus spinosus*, Star Dojran, 4. 11. 2013 (photo: B. P. Nikolov)

SANDERLING *Calidris alba*

Peščenec – dva osebka opazovana 3. 5. 2013 na Dojranskem jezeru (UTM FL46, JV Makedonija); tretje opazovanje za Makedonijo

On May 2013, while photographing wildlife at Lake Dojran near the village of Nikolić, I was approached by two Sanderlings in winter plumage, and I had an opportunity to take some attractive pictures. This is only the fourth record of Sanderling for Macedonia, following the two registrations at Lake Prespa (MICEVSKI 1998) and a specimen at the People's Museum Dr. Nikola Nezlobinski in Struga without any data (VASIĆ *et al.* 2007).

Ljubomir Stefanov, Kole Nedelkovski 20a/2, MK–1000 Skopje, Macedonia, e-mail: ljubomir.stefanov@gmail.com



Figure 13 / Slika 13: Sanderling / Peščenec *Calidris alba*, lake Dojran, 3. 5. 2013 (photo: L. Stefanov)

MOČVIRSKI MARTINEC *Tringa glareola* & SRPOKLJUNI PRODNİK *Calidris ferruginea*

Wood Sandpiper & Curlew Sandpiper – 211 Wood Sandpipers and 1 Curlew Sandpiper observed in flooded field near Bitola (UTM EL24, SW Macedonia) on 27 Apr 2015; the flock of Wood Sandpipers is the largest ever recorded in Macedonia, the Curlew Sandpiper is a scarce migrant

Študentski tabor Ekosistemi Balkana, ki ga vsako leto v času prvomajskih počitnic organizira Društvo študentov biologije, je letos potekal v Makedoniji. Ker smo bili nastanjeni v neposredni bližini Prespanskega jezera, smo v okviru ornitološke skupine večkrat raziskovali Pelagonijo, stepsko pokrajino, ki se razteza vzhodno od omenjenega vodnega telesa. Dne 27. 4. 2015 smo na tem območju, približno 5 km severno od Bitole, ob cesti proti Mogili opazili poplavljen travnik. Na njem je bilo že na prvi pogled veliko število pobježnikov. Ko smo s pomočjo teleskopa in daljnogledov prešteli vse osebke, smo skupaj zabeležili 211 močvirskih martinčev. Ti so na selitvi sicer pogosti ob vodnih

telesih po celotni Makedoniji, vendar se običajno pojavljajo v manjšem številu (M. VELEVSKI *pismo*). Največja jata, ki je bila kdaj prej opazovana v Makedoniji, je bila zabeležena avgusta 2000 na Dojranskem jezeru in je štela okoli 100 osebkov (MICEVSKI 2000). Naše opazovanje je tako največje doslej opazovano število močvirskih martinčev v Makedoniji. Na istem območju smo opazili tudi enega srpokljunega prodnika, za katerega obstaja le nekaj objavljenih podatkov s Prespanskega in Ohridskega jezera (DIJKSEN & DIJKSEN 1984/85, MICEVSKI 1998). To potrjuje, da gre tudi pri tej vrsti za precej redko opazovanje v Makedoniji. Poleg omenjenih vrst smo na območju opazili tudi 17 togotnikov *Calidris pugnax* in 1 malega prodnika *C. minuta*. Opazovanje tako velikega števila pobježnikov na tako majhnem območju smo pripisali slabemu vremenu, ki je na območju vztrajalo prve dni tabora.

Blaž Blažič, Mlaka 3, SI–4290 Trzin, Slovenija, e-mail: blaz.blazic93@gmail.com

SRBIJA / SERBIA

WRYNECK *Jynx torquilla*

Vijeglavka – osem osebkov obročkanih leta 2014 v Somborju (UTM CR57, SZ Srbija), med letoma 1981 in 2010 pa le dva; tudi drugod po Vojvodini obročkanih več osebkov kot običajno, kar morda kaže na nadpovprečen gnezditveni uspeh

The Wryneck was categorized as an irregular visitor to the town of Sombor (MÉRŐ & ŽULJEVIĆ 2010). During our regular ringing activities carried out in Sombor in 2014, we captured and ringed eight individuals at the Mere gruntovi (45°45'9.6" N, 19°6'7.2" E); one in April, five in August and two in September. Birds were captured with a mist net. Between 1981 and 2010, MÉRŐ & ŽULJEVIĆ (2010) ringed two individuals in Sombor in the Omladinski Park (45°45'21.6" N, 19°6'0" E). In the 1990s and 2000s, ringing activities were conducted in April and May on at least a weekly basis in the Omladinski Park, which is a highly suitable habitat for Wryneck on migration. Autumn mist-netting was done in September. In the 1980s, however, ringing activity was rather irregular. The eight ringed Eurasian Wryneck suggest an unusually high presence of the species in Sombor in 2014. These birds may be considered as migrants in spring and autumn. We do not possess any information that the Eurasian Wryneck was ringed in another settlement, i.e. urban area in Vojvodina (northern Serbia). In general, we assume that the nesting success of the Eurasian Wryneck was very successful in 2014.

Thomas Oliver Mérő, Antun Žuljević, Nature Protection and Study Society – NATURA, Milana Rakica 20, RS–25000 Sombor, Serbia, e-mail: office@natura-sombor.com

COAL TIT *Periparus ater*

Menišček – 47 osebkov obročkanih pozimi 2014/2015 v Somborju (UTM CR57, SZ Srbija); nadpovprečno število za Sombor in Srbijo

The Coal Tit was classified as an irregular and scarce visitor to Sombor (MÉRŐ & ŽULJEVIĆ 2010). During the regular ringing activities in the period from October 2014 to February 2015, we captured and ringed 47 individuals (30 in October, 11 in November, 3 in December and 3 in January) at three locations (Mere gruntovi 45° 45' 9.6" N, 19° 6' 7.2" E; in the streets Pere Segedinca 45° 46' 2.3" N, 19° 6' 20.5" E, and Vere Gucunje 45° 46' 33.7" N, 19° 7' 15.5" E) in Sombor. 36 (76.6%) individuals were identified as young birds, 8 as adults (birds in second calendar year or older), and 3 individuals categorized as of unknown age. As concerns sexes, we identified 28 males, 3 females and 16 birds of unknown sex. Birds were captured with a mist net near regularly operating artificial feeders. In the time span from 1982 to 2010, a total of 11 Coal Tits were ringed in the town (MÉRŐ & ŽULJEVIĆ 2010), while in the period from 2011 to spring 2014 we ringed two young birds of undetermined sex (*unpublished data*). The intensity of our ringing activities in the autumn 2014 and winter 2015 at the artificial feeders was similar to those in the 1990s and 2000s. In the 1980s, however, ringing activities were less frequent and often irregular. Furthermore, 86 Coal Tits were ringed in Serbia in the period between 1993 and 2012 (D. STANKOVIĆ *pers. comm.*, Head of the Ringing Center). Therefore, the 47 ringed Coal Tits suggest an unusually high abundance of the species in Sombor for autumn 2014 and winter 2015. These birds may be considered as migrants in autumn and wintering individuals. Relying on our recapture data obtained between December 2014 and January 2015, we suggest that a minimum of six individuals spent the winter in the town. We assume that the number of Coal Tits was generally high in Vojvodina, since our colleagues, too, observed Coal Tits in higher numbers than usually in autumn and winter in Apatin (N. SPREMO *pers. comm.*). Thus we conclude that Coal Tits visited Vojvodina, i.e. the southern parts of the Carpathian Basin, in a higher number than usual in autumn 2014 and winter 2015.

Thomas Oliver MÉRŐ, Antun Žuljević, Nature Protection and Study Society – NATURA, Milana Rakića 20, RS–25000 Sombor, Serbia, e-mail: thomas.oliver.mero@gmail.com

References

ATLAS PTIC (2015A): Zimska rasa *Clangula hyemalis*. – [http://atlas.ptice.si/atlas], 05/09/2015.
ATLAS PTIC (2015B): Čopasta čaplja *Ardeola ralloides*. –

[http://atlas.ptice.si/atlas], 03/09/2015.
ATLAS PTIC (2015C): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. – [http://atlas.ptice.si/atlas], 01/08/2015.
ATLAS PTIC (2015D): Kratkoprsti škrjanček *Calandrella brachydactyla*. – [http://atlas.ptice.si/atlas], 01/09/2015.
ATLAS PTIC (2015E): Kobiličar *Locustella naevia*. – [http://atlas.ptice.si/atlas], 05/09/2015.
ATLAS PTIC (2015F): Rjava cipa *Anthus campestris*. – [http://atlas.ptice.si/atlas], 03/09/2015.
BAKAN B. (2001): Dular *Charadrius morinellus* – *Acrocephalus* 22 (106/107): 123.
BERAN V., ŠKORPIKOVÁ V., PRÁŠEK V., DOSTÁL M. (2007): Observation of Greater Flamingo *Phoenicopterus ruber* in Macedonia in 2007. – *Ciconia* 16: 85.
BERCE T. (2010): Rjavi jastrebnik *Aegypius monachus*. – *Acrocephalus* 31 (144): 59.
BIBIČ A. (1988): Ptice vodnih zbiralnikov severovzhodne Slovenije. – *Acrocephalus* 9 (37/38): 25–48.
BIRDLIFE INTERNATIONAL (2012): *Mergus merganser*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2015.2. – [http://www.iucnredlist.org/details/22680492/0], 27/08/2015.
BORDJAN D. (2003): Progastorepi kljunač *Limosa lapponica*. – *Acrocephalus* 24 (119): 149.
BORDJAN D. (2007): Sloka *Scolopax rusticola*. – *Acrocephalus* 28 (135): 175–176.
BORDJAN D. (2009A): Pojavljanje vodnih ptic in ujed na območju vodnega zadrževalnika Medvedce (Dravsko polje, SV Slovenija) v obdobju 2002–2008. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 55–163.
BORDJAN D. (2009B): Kaspijska čigra *Hydroprogne caspia*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 219.
BORDJAN D. (2011A): Šmarnica *Phoenicurus ochruros*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 100–101.
BORDJAN D. (2011B): Kratkoprsti škrjanček *Calandrella brachydactyla*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 99–100.
BORDJAN D. (2012): Vodne ptice in ujede Cerkniškega polja (južna Slovenija) v letih 2007 in 2008, s pregledom zanimivejših opazovanj do konca leta 2010. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 25–104.
BORDJAN D., BOŽIČ L. (2009): Pojavljanje vodnih ptic in ujed na območju vodnega zadrževalnika Medvedce (Dravsko polje, SV Slovenija) v obdobju 2002–2008. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 55–163.
BOŽIČ L. (1997): Kaspijska čigra *Sterna caspia*. – *Acrocephalus* 18 (80/81): 42–43.
BOŽIČ L. (2001): Poročilo Nacionalne komisije za redkosti o opazovanjih redkih vrst ptic za obdobje 1997–2000. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 115–120.
BOŽIČ L. (ed.) (2003): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji 2. – Monografija DOPPS št. 2, DOPPS, Ljubljana.
BOŽIČ L. (2005): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2004 in 2005 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 26 (126): 123–137.
BOŽIČ L. (2006): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2006 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 27 (130/131): 159–169.
BOŽIČ L. (2007): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2007 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 28 (132): 23–31.
BOŽIČ L. (2008A): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2008 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 29 (136): 39–49.

- BOŽIČ L. (2008B): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2009 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 29 (138/139): 169–179.
- BOŽIČ L. (2010): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2010 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 31 (145/146): 131–141.
- BOŽIČ L. (2011): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2011 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 67–77.
- BOŽIČ L. (2012): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2012 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 109–119.
- BOŽIČ L. (2013): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2013 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 93–103.
- BOŽIČ L. (2014): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2014 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 73–83.
- BRACKO F. (1997): Ornitološki atlas Drave od Maribora do Ptuj (1989–1992). – *Acrocephalus* 18 (82): 57–96.
- BUNARCO (National Rarities Committee of Bulgaria) (*in prep.*): List of Birds Recorded in Bulgaria.
- CIGLIČ H. (1999): Kaspijska čigra *Sterna caspia*. – *Acrocephalus* 20 (93): 60.
- CIGLIČ H., TREBAR T. (1998): Prispevek k poznavanju ptic Hraških mlak. – *Acrocephalus* 19 (86): 8–13.
- CISO-COI (2009): [CISO-COI list of Italian birds 2009]. – [<http://ciso-coi.it/wp-content/uploads/2012/10/ListaCISO-COI-ABC-set2009.pdf>], 08/02/2014. (in Italian)
- CRAMP S., SIMMONS K. (1985): Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. vol. 4, Terns to Woodpeckers. – Oxford University Press, Oxford.
- DE GROOT M. (2003): Lesser Grey Shrike *Lanius minor*. – *Acrocephalus* 24 (116): 35.
- DENAC D. (1995): Kaspijska čigra *Sterna caspia*. – *Acrocephalus* 16 (68/69/70): 83.
- DENAC D. (2004): Vranjek *Phalacrocorax aristotelis*. – *Acrocephalus* 25 (120): 33.
- DENAC D. (2005): Sloka *Scolopax rusticola*. – *Acrocephalus* 26 (127): 198.
- DENAC K. (2000): Značilnosti gnezdišč mestne lastovke *Delichon urbica* v Kozjanskem parku. – *Acrocephalus* 21 (100): 153–159.
- DENAC K. (2009): Šmarnica *Phoenicurus ochruros*. – *Acrocephalus* 30 (140): 41.
- DIJKSEN S., DIJKSEN A. (1984/1985): Some observations of birds in the Ohrid Lake area (Yugoslavia) in May 1980. – *Larus* 36/37: 253–264.
- DOPPS (2015): Preletni gosti. – [<http://skocjanski-zatok.org/ptice-3-2/preletni-gosti/>], 16/06/2015.
- FIGELJ J. (2005): Kratkoprsti škrjanec *Calandrella bracydactyla*. – *Acrocephalus* 26 (127): 199.
- GEISTER I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije – DZS, Ljubljana.
- GIRARD O. (2009): Ruff *Philomachus pugnax*. pp. 409–415. In: DELANY S., DODMAN T., STROUD D. (eds.): An atlas of wader populations in Africa and western Eurasia. – Wetlands International, Wageningen.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U.N., BAUER K.M. (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 11/I: Passeriformes (2. Teil): Turdidae. – AULA Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U.N., BAUER K.M. (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 7. Charadriiformes (2. Teil): Schnepfen-, Möwen- und Alkenvögel. – Aula Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U.N., BAUER K.M. (1992): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 3: Anseriformes (1. Teil), Entenvögel: Enten, Säger. – AULA Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U.N., BAUER K.M., BEZZEL E. (1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 6: Charadriiformes (1. Teil). – AULA Verlag, Wiesbaden.
- GOBAČ Ž. (1994): Kaspijska čigra *Sterna caspia*. – *Acrocephalus* 15 (65/66): 154.
- GORMAN G. (ed.) (2004): Woodpeckers of Europe: A Study of the European Picidae. – Bruce Coleman Books, Middlesex.
- GREGORI J., ŠERE D. (2005): Priči Šaleških jezer in okolice. – Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.
- GUZZON C., TOUT P., UTMAR P. (2005): I censimenti degli uccelli acquatici svernanti nelle zone umide del Friuli Venezia Giulia: anni 1997–2004. – Associazione Studi Ornitologici e Ricerche Ecologiche del Friuli-Venezia Giulia (A. ST. O. R. E. – FVG), Monfalcone.
- HANDRINOS G., AKRIOTIS T. (1997): The Birds of Greece. – Christopher Helm, A & C Black, London.
- HANŽEL J. (2013): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 2012 – Poročilo Nacionalne komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 83–91.
- HANŽEL J. (2014): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 2013 – Poročilo Nacionalne komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 59–72.
- HANŽEL J., ŠERE D. (2011): Seznam ugotovljenih ptic Slovenije s pregledom redkih vrst – *Acrocephalus* 32 (150/151): 143–203.
- HOGSTAD O. (1970): On the ecology of the Three-toed Woodpecker *Picoides tridactylus* (L.) outside the breeding season. – *Nytt Magasin för Zoologi* 18: 221–227.
- HOGSTAD O. (1976): Interseksuell deling av förplantningsterritorier hos tretåspett. – *Sterna* 15: 5–10.
- DEL HOYO J., ELLIOTT A., SARGATAL J. (eds.) (1992): Handbook of the birds of the world. Volume 1: Ostrich to ducks. – Lynx Edicions, Barcelona.
- DEL HOYO J., COLLAR N. J. (2014): HBW and BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World. Volume 1: Non-passerines. – Lynx Edicions, Barcelona.
- IVANOVSKI T., VELEVSKI M. (2002): Avocet *Recurvirostra avosetta*. – *Acrocephalus* 23 (115): 200–201.
- JANŽEKOVIC F. (1985A): Mestna lastovka *Delichon urbica*. – *Acrocephalus* 6 (25): 49–50.
- JANŽEKOVIC F. (1985B): Pojavljanje triprstega galeba *Rissa tridactyla* na Štajerskem. – *Acrocephalus* 6 (26): 53–54.
- JANŽEKOVIC F. (1986): Progastorepi kljunač *Limosa lapponica*. – *Acrocephalus* 7 (29): 41.
- JANŽEKOVIC F. (1989): Kaspijska čigra *Hydroprogne caspia*. – *Acrocephalus* 10 (41/42): 63.
- JANŽEKOVIC F. (1991): Kaspijska čigra *Sterna caspia*. – *Acrocephalus* 12 (47): 31.
- KERČEK M. (2001): Žličarka *Platalea leucorodia*. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 54.
- KLEMENČIČ A. (2001): Žličarka *Platalea leucorodia*. – *Acrocephalus* 22 (108): 176.
- KMECL P. (2005): Plevica *Plegadis falcinellus*. – *Acrocephalus* 26 (124): 47.
- KMECL P., JANČAR T., MIHELIC T. (2014A): Spremembe v avifavni Kozjanskega parka med letoma 1999 in 2010: velik upad števila travniških ptic. – *Acrocephalus* 35 (162/163): 125–138.

- KMECL P., FIGELJ J., JANČAR T. (2014B): Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine – poročilo za leto 2014. – DOPPS, Ljubljana.
- KOREN A. (2009): Kaspijska čigra *Hydroprogne caspia*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 219.
- KOZINA J. (1980): Kratkoprsti škrjanec *Calandrella brachydactyla* prvič v Sloveniji – *Acrocephalus* 1 (2): 33.
- KRALJ J., BARIŠIĆ S. (2013): Rare birds in Croatia. Third report of the Croatian Rarities Committee. – *Natura Croatica* 22 (2): 375–396.
- LUKAČ G. (1984): Ekskurzija na ormoško akumulacijsko jezero. – *Acrocephalus* 5 (19/20): 20.
- MAGYAR G., HADARICS T., WALICZKY Z., SCHMIDT A., NAGY T., BANKOVICS A. (1998): Nomenclator avium Hungariae. An annotated list of the birds of Hungary. – Madártani Intézet, MME – Winter Fair, Budapest – Szeged.
- MAKATSCH W. (1989): Wir bestimmen die Vögel Europas. – Neumann Verlag, Leipzig.
- MARINKOVIĆ S., SKORIĆ S., POPOVIĆ Z., NIKČEVIĆ M. (2008): Research on long-term colonization of Goosander (*Mergus merganser* Linnaeus, 1758) with reference to habitat availability. – *Archives of Biological Science* 60 (3): 501–506.
- MATVEJEV S. D. (1955): Zbirka ptica iz okoline Struge na Ohridskom jezeru. – Zbornik radova Instituta za ekologiju i biogeografiju Srpske Akademije Nauka 1:165–169.
- MATVEJEV S. D., VASIĆ V. (1973): Catalogus faunae Jugoslaviae: Aves. – Academia Scientiarum et Artium Slovenica, Ljubljana.
- MÉRŐ T. O., ŽULJEVIĆ A. (2010): Ptice Sombora. – Društvo za zaštitu i proučavanje prirode – Natura, Sombor.
- MICEVSKI B. (1998): [Ornithofauna of the Lake Prespa]. – Vest, Skopje. (in Macedonian)
- MICEVSKI B. (2000): Ornithofauna of the three natural lakes in Macedonia (Prespa, Ohrid and Dojran). – Faculty of Natural Sciences and Mathematics, Skopje.
- MICEVSKI B. (2002): New species of birds for the Republic of Macedonia. – Godišen zbornik, Biologija. 55/56: 55–73.
- MME NOMENCLATOR BIZOTTSÁG (2011): [The 2009 report of the Hungarian Checklist and Rarities Committee on rare birds in Hungary] – [http://birding.hu/doc/NB2009.pdf], 10/02/2015. (in Hungarian)
- PETKOVSKI S. (2009): National Catalogue (Check List) of Species, Strengthening the Ecological, Institutional and Financial Sustainability of Macedonia's National Protected Areas System. – United Nations Development Program and Ministry of the Environment and Physical Planning of the Republic of Macedonia, Skopje.
- PLOJ A., BASLE T. (2010): Kratkoprsti škrjanček *Calandrella brachydactyla* – *Acrocephalus* 31 (144): 64.
- PLOJ A., GAMSER M. (2011): Kaspijska čigra *Hydroprogne caspia*. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 96.
- PLOJ A., NOVAK J. (2014): Kravja čaplja *Bubulcus ibis*. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 98–99.
- PREMZL M. (2002): Mestna lastovka *Delichon urbica*. – *Acrocephalus* 23 (112): 102.
- PUZOVIĆ S. (1987): Struktura i sezonska dinamika faune ptica Štipske kotline (Istočna Makedonija) tokom 1982. godine. – *Biosistematika* 13 (2): 169–178.
- RANNER A. (2014): List of Austrian bird species. – [http://www.khil.net/AFK/Birdlist_Austria_Dec2014.pdf], 20/06/2015.
- RUBINIČ B. (1993): Dular *Eudromias morinellus* na Cerknškem jezeru. – *Acrocephalus* 14 (60): 152–153.
- RUGE K. (1968): Zur Biologie der Dreizehenspechte *Picoides tridactylus*. I. Beobachtungsgebiet, Nahrungserwerb, Trommeln, Pendelbewegungen. – *Ornithologische Beobachter* 65: 109–124.
- SCOTT D. (2009): Grey Phalarope (Red Phalarope) *Phalaropus fulicarius*. pp. 409–415. In: DELANY S., DODMAN T., STROUD D. (eds.): An atlas of wader populations in Africa and western Eurasia. – Wetlands International, Wageningen.
- SCOTT D., ROSE P. (1996): Atlas of Anatidae Populations in Africa and Western Eurasia. – Wetlands International, Wageningen.
- SMOLE J. (2002): Plevica *Plegadis falcinellus*. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 50.
- SNOW D. W., PERRINS C. M. (1998A): The birds of the Western Palearctic. Concise Edition. Vol. 1. Non-passerines. – Oxford University Press, Oxford.
- SNOW D. W., PERRINS C. M. (1998B): The birds of the Western Palearctic. Concise Edition. Vol. 2 – Passerines – Oxford University Press, Oxford.
- SOVINČ A. (1994): Zimski ornitološki atlas Slovenije. – Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- SPIRIDONOV G., VELEV K., NIKOLOV S. (2007): Three-toed Woodpecker. pp. 374–375. In: IANKOV P. (ed.): Atlas of the breeding birds in Bulgaria. – BSPB Conservation Series. Book 10, Sofia.
- SPIRIDONOV G., SHURULINKOV P., ZLATANOV T. (2011): Eurasian Three-toed Woodpecker. In: GOLEMANSKI V. (ed.): Red Data Book of Bulgaria. Vol. 2 Animals. – BAS, MOEW, Sofia. Digital edition.
- STANIČ D. (2014A): Triprsti galeb *Rissa tridactyla*. – *Acrocephalus* 35 (162/163): 183.
- STANIČ D. (2014B): Ortolan day, shrike trio and much more. – [http://carniolicum.blogspot.com/2014/05/ortolan-day-shrike-trio-and-much-more.html], 01/08/2015.
- SVENSSON L. (1992): Identification Guide to European Passerines. – Fingraf AB, Stockholm.
- ŠERE D. (1981): Pogostejše pojavljanje velikega slavca *Luscinia luscinia* v Ljubljanski kotlini v letu 1981. – *Acrocephalus* 2 (10): 53–55.
- ŠERE D. (1996): Jesenska selitev velikega slavca *Luscinia luscinia* prek Slovenije. – *Acrocephalus* 17 (77): 104–106.
- ŠERE D. (2008): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. – *Acrocephalus* 29 (137): 118.
- ŠERE D. (2009): Najdbe obročkanih ptičev na zadrževalniku Medvedce in okolici (SV Slovenija). – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 199–208.
- ŠERE D. (2011): Kravja čaplja *Bubulcus ibis* in plevica *Plegadis falcinellus*. – *Acrocephalus* 32 (150/151): 230.
- ŠERE D. (2014): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. – *Acrocephalus* 35 (162/163): 176–177.
- ŠKOBERNE A. (2010): Plevica *Plegadis falcinellus*. – *Acrocephalus* 31 (144): 57.
- ŠKORNIK I. (2012): Favništični in ekološki pregled ptic Sečoveljskih solin. – SOLINE pridelava soli d. o. o., Seča.
- ŠTUMBERGER B. (1999): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1999 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 20 (92): 6–22.

- ŠTUMBERGER B. (2000): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2000 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 21 (102/103): 261–274.
- ŠTUMBERGER B. (2001A): Žličarka *Platalea leucorodia*. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 54–55.
- ŠTUMBERGER B. (2001B): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2001 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 22 (108): 171–174.
- ŠTUMBERGER B. (2002): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2002 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 43–47.
- ŠTUMBERGER B. (2005): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2003 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 26 (125): 99–103.
- ŠTUMBERGER B. (2009): Kaspijska čigra *Hydroprogne caspia*. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 218–219.
- TOME D. (2004): Mestna lastovka *Delichon urbica*. – *Acrocephalus* 25 (121): 95.
- TOME D., SOVINČ A., TRONTELJ P. (2005): Ptice Ljubljanskega barja. Monografija DOPPS št. 3. – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Ljubljana.
- TOUT P. (2009): Rjavi jastreb *Aegypius monachus* – *Acrocephalus* 30 (140): 38.
- TRONTELJ P. (1992): Prispevek k poznavanju avifaune Zbiljskega in Trbojskega akumulacijskega jezera na reki Savi. – *Acrocephalus* 13 (50): 2–16.
- TRONTELJ P. (2001): Short-toed Lark *Calandrella brachydactyla* – *Acrocephalus* 22 (108): 180.
- VASIČ V. (2010): Lists of birds of the National park Galičica. – Public enterprise National park Galičica, Ohrid.
- VASIČ V., IVANOVSKI T., VELEVSKI M. (2007): Revision of the collection of Struga Museum. A database. – Skopje–Belgrade.
- VASIČ V., IVANOVSKI T., VELEVSKI M. (2008): Catalogue of Birds of Macedonia. A database. – Skopje–Belgrade.
- VOGRIN M., VOGRIN N. (1999): Krajinski park Rački ribniki – Požeg: Vodnik. – DPPVN, Rače.
- VREZEC A. (1994): Ptiči Dravinjske doline od Poljčan do Štatenberga. Raziskovalna naloga. – Gimnazija Šentvid, Ljubljana.
- VREZEC A. (1995): Rjavilunj *Circus aeruginosus*. – *Acrocephalus* 16 (71): 125.
- VREZEC A. (1997): Črni škarnik *Milvus migrans*. – *Acrocephalus* 18 (83): 113.
- VREZEC A. (2002): Sloka *Scolopax rusticola*. – *Acrocephalus* 23 (110/111): 53–54.
- VREZEC A., VRH VREZEC P. (2010): Žličarka *Platalea leucorodia*. – *Acrocephalus* 31 (144): 57–58.
- VUKELIČ E. (2001): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. – *Acrocephalus* 22 (106/107): 128.

NAJAVE IN OBVESTILA

Announcements

Nagrada Zlati legat 2013

Zlati legat je nagrada, ki jo DOPPS vsako leto podeljuje slovenskim ornitologom za najboljše delo s področja ornitologije, objavljeno v preteklem letu doma ali na tujem. Nagrado sestavljata pisno priznanje in denarna nagrada.

Žirijo za leto 2013 je imenoval Upravni odbor društva, in sicer v sestavi: Tilen Basle, Jurij Hanžel in Luka Božič (predsednik). Žirija se je sestala 26. 3. 2015 in najprej pregledala seznam, ki ga je pripravil predsednik. Seznam je vseboval 16 del, 12 iz leta 2013 in še štiri dela iz ožjega izbora leta 2012. Enajst del s seznama je bilo objavljenih v reviji *Acrocephalus*, dve deli v reviji *Acta Biologica Slovenica*, dve v tujih ornitoloških revijah, eno delo pa je monografija. Pregledani sta bili tudi reviji *Annales in Scopolia*, kjer ornitoloških objav leta 2013 ni bilo. Nato je vsak član žirije predstavil pet del svojega ožjega izbora in svojo odločitev utemeljil. Sledila je debata o osmih delih, ki so prišla v ožji izbor:

BORDJAN D. (2012): Vodne ptice in ujede Cerkniškega polja (južna Slovenija) v letih 2007 in 2008, s pregledom zanimivejših opazovanj do konca leta 2010. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 25–104.

BORDJAN D., TOME D. (2013): Nest survival of Great Tit *Parus major* in spatial and temporal gradient. – *Acta Biologica Slovenica* 56 (1): 55–63.

BORDJAN D., GAMSER M., KOZINA A., NOVAK J., DENAC M. (2013): Roost-site characteristics of the Mediterranean Shag *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* along the Slovenian coast. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 5–11.

DENAC K. (2013): Velikost in razširjenost populacije velikega škurha *Numenius arquata* na Ljubljanskem barju v letih 2011 in 2012. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 33–41.

ŠUMRADA T., HANŽEL J. (2012): The Kestrel *Falco tinnunculus* in Slovenia – A review of its distribution, population density, movements, breeding biology, diet and interactions with other species. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 5–24.

TOME D., DENAC D. (2012): Survival and development of predator avoidance in the post-fledging period of the Whinchat (*Saxicola rubetra*): consequences for conservation measures. – *Journal of Ornithology* 153: 131–138.

TOME D., VREZEC A., BORDJAN D. (2013): Ptice Ljubljane in okolice. – Mestna občina Ljubljana, Oddelek za varstvo okolja.

VOGRIN M. (2013): Reakcije navadne čigre *Sterna hirundo* in rečnega galeba *Chroicocephalus ridibundus* na motnje z motornimi plovili v obdobju gnezdenja. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 43–48.

Sledilo je glasovanje. Vsak član žirije je glasoval za štiri dela: prvemu je dodelil 5 točk, drugemu 3, tretjemu 2 in četrtemu 1. Po preštevanju točk so bila prva tri dela, ki so si s tem tudi pridobila nominacijo za nagrado Zlati legat 2013, naslednja (podajam tudi kratko utemeljitev, kot izhaja iz debate žirije):

BORDJAN D. (2012): Vodne ptice in ujede Cerkniškega polja (južna Slovenija) v letih 2007 in 2008, s pregledom zanimivejših opazovanj do konca leta 2010. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 25–104.

Avtor, ki se vrsto let posveča vodnim pticam in ujedam, v obsežnem delu predstavlja rezultate sistematičnega spremljanja teh skupin ptic na Cerkniškem polju. Čeprav velja območje za eno naših najbolj prepoznavnih in najpomembnejših lokalitet za ptice, je od objave zadnjega tovrstnega preglednega dela minilo dobrih 20 let. Cilj avtorja je bil zapolniti to praznino, s poudarkom na obdobju med letoma 2007 in 2010. Delo je lepo urejeno in v zasnovi sledi podobnemu članku istega avtorja za območje zadrževalnika Medvedce. Uvodnim poglavjem s predstavitevjo območja, metod terenskega dela in obdelave podatkov ter prikazom splošnih ugotovitev, med katerimi najdemo tudi ocene števila parov pri gnezdiških, sledi obsežen sistematski del s pregledom vseh vrst vodnih ptic in ujed, zabeleženih na Cerkniškem polju. Redno pojavljajočim se vrstam je namenjenega nekoliko več prostora, saj je dinamika pojavljanja pri vsaki predstavljena tudi s fenogramom. Na koncu najdemo naravovarstveno vrednotenje ptic območja na osnovi mednarodnih in nacionalnih kriterijev, obsežen seznam literature in pregledno tabelo s statusi vseh obravnavanih vrst. Gre za pomembno delo, ki bo v prihodnjih letih nedvomno pogosto uporabljano in tudi citirano ter je odlična osnova za nadaljne raziskave avifavne Cerkniškega polja.

ŠUMRADA T., HANŽEL J. (2012): The Kestrel *Falco tinnunculus* in Slovenia – A review of its distribution, population density, movements, breeding biology, diet and interactions with other species. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 5–24.

Delo si zasluži pozornost, ker gre za pregleden članek, pri slovenskih avtorjih redko zastopano zvrst znanstvenih prispevkov. Avtorja pri tem nista zbrala samo vseh obstoječih objavljenih podatkov, temveč sta s pomočjo posebnega obrazca neobjavljene informacije

ciljno zbirala pri vseh aktivnih opazovalcih ptic pri nas. Tako pridobljene podatke sta ustrezno analizirala in predstavila v obsežnem besedilu ter številnih tabelah in slikah. Temeljito in strokovno neoporečno sta obdelala prav vse vidike pojavljanja oziroma življenja vrste na območju Slovenije, tako da lahko govorimo o resnično kompletnem delu, ki povzema vse razpoložljivo dosedanje znanje o postovki v Sloveniji.

TOME D., VREZEC A., BORDJAN D. (2013): Ptice Ljubljane in okolice. – Mestna občina Ljubljana, Oddelek za varstvo okolja.

Obsežno delo skupaj opisuje pojavljanje 268 vrst ptic, zabeleženih v mestu Ljubljana z okolico v vseh letnih časih. Temelji na sistematičnih popisih avifavne Ljubljane v letih 2010 in 2011, poleg tega pa so avtorji pri njegovi pripravi uporabili vse objavljene in tudi nekatere neobjavljene podatke o presenetljivo pestrem ptičjem svetu tega območja. Podatke so predstavili v poljudni, privlačni in lahko berljivi obliki, vendar na način, da ima delo tudi strokovno-ornitološko vrednost, saj vsebuje dokaj natančne podatke o razširjenosti, relativni številčnosti in izbiri habitatov posameznih vrst v urbanem okolju. Knjige je opremljena s številnimi zelo kvalitetnimi fotografijami slovenskih avtorjev, ki presegajo običajne standarde tovrstnih monografij. Z izidom monografije se je tudi slovenska prestolnica pridružila obsežnemu spisku evropskih mest, ki premorejo lastne knjige ptic oziroma ornitološke atlase. Delo je pomemben prispevek k širjenju znanja o pticah in popularizaciji opazovanja ptic med prebivalci mesta, hkrati pa odličen šolski učni pripomoček. Zaradi besedila, ki vzporedno teče v angleščini, je delo potencialno zanimivo tudi za tujce.

Največ točk in s tem nagrado Zlati legat za leto 2013 je dobilo delo avtorjev Davorina Tometa, Ala Vrezca in Dejana Bordjana, Ptice Ljubljane in okolice. Nagrada je bila svečano podeljena na letnem zboru članov društva dne 3. 4. 2015 v prostorih Slovenske akademije znanosti in umetnosti (SAZU) v Ljubljani. Člani žirije iskreno čestitamo nagrajenim avtorjem in avtorjem nominiranih del, za sodelovanje pa se zahvaljujemo tudi vsem drugim, ki so prispevali svoja dela.

LUKA BOŽIČ
predsednik žirije Zlati legat 2013

Navodila za avtorje / Instructions for authors

Original work from all fields of ornithology, irrespective of its geographic origin, is published in *Acrocephalus*. However, submissions from southeast Europe and eastern Mediterranean are particularly encouraged. Submissions are considered on the condition that papers are previously unpublished, are not simultaneously submitted elsewhere and that all the authors approve of the content.

Acrocephalus publishes original articles, review articles, points-of-view, editorials (commissioned by the editor), letters, short communications, short notes ("From the ornithological notebook"), thesis abstracts and book reviews. Contributions can be published in English or Slovene. Manuscripts must be written with a solid basis in the English language. For papers with an inadequate level of English the editor reserves the right to delay their entry in the editorial process pending language editing at the expense of the authors.

Submission process:

Manuscripts should be submitted by e-mail to jurij.hanzel@dopps.si. Original articles and review articles are peer-reviewed by two referees and further reviewed by the editor and the editorial board. The procedure can therefore be expected to last at least three months. The authors should modify their work according to the referees' comments and explain any non-accepted comments when returning the manuscript. The editor decides whether the manuscript should be accepted, rejected or additional review is to be made. Points-of-view and short communications are reviewed by one referee, while short notes ("From the ornithological notebook") are reviewed by the editor. All manuscripts are proofread for the correct use of English and Slovene.

General remarks:

Manuscripts should be edited in Microsoft Word or OpenOffice.org (DOC or DOCX format), the font should be Times New Roman, size 12pt and formatted in single spacing. Send figures separately from the manuscript in TIFF or JPG formats with a resolution of at least 300 dpi. For vector graphics EPS and CDR are preferred. Send tables and graphs in XLS format, each in a separate worksheet of the same XLS document. Titles and legends of tables and graphs should be included both in the manuscript and the XLS document. English bird names should follow SVENSSON *et al.* [SVENSSON L., MULLARNEY K., ZETTERSTRÖM D. (2009): *Collins Birdguide*. 2nd Edition. – HarperCollins, London]. Scientific bird names should follow recommendations of the British Ornithologists' Union Records Committee Taxonomic Sub-committee (<http://www.bou.org.uk/british-list/bourc-reports-and-papers>). Slovene bird names should follow JANČAR *et al.* [JANČAR T., BRAČKO F., GROŠELJ P., MIHELČ T., TOME D., TRILAR T., VREZEC A. (1999): *Imenik ptic zahodne Palearktike*. – *Acrocephalus* 20 (94/96): 97–162].

Format of original articles submitted for publication

The manuscript should be headed by the title, article type, names of authors, their affiliation and e-mail addresses. If the first author is not the corresponding author, this should be indicated.

Abstract: It should present the aims, methods, main results and conclusions in no more than 250 words. References and abbreviations should not be used in the abstract.

Key words: Give up to 8 keywords separated by commas. Choose them carefully, because they serve indexing purposes and enable readers to find your paper in online databases.

Main text: The IMRAD structure (Introduction, Methods, Results, Discussion) should be followed. Scientific names in italics should be given in the title (if appropriate), at the first mention of the species in the abstract and at the first mention in the main text.

References should be cited in alphabetical order and, for the same author, in chronological order. If the author published more than one work in the same year, a small letter is added to the year (e. g. TOME 1990a). In the

text, references are cited as HOWELL (2012) or (HOWELL 2012), as appropriate. Works written by two authors are cited as (BORDJAN & Božič 2009), those by more than two authors as (BORDJAN *et al.* 2013). Citing unpublished data should be avoided as much as possible, these references should only be mentioned in the main text, not in the list of references. Citing of papers in preparation is only allowed if they are already accepted for publication. References should be cited in the following style:

journal paper: PETKOV N. (2011): Habitat characteristics assessment of the wetlands with breeding Ferruginous Duck *Aythya nyroca* and Pochard *A. ferina* in Bulgaria. – *Acrocephalus* 32 (150/151): 127–134.

book: BALMER D. E., GILLINGS S., CAFFREY B. J., SWANN R. L., DOWNIE I. S., FULLER R. J. (2013): *Bird Atlas 2007–11: The Breeding and Wintering Birds of Britain and Ireland*. – BTO Books, Thetford.

chapter in book: DIEDRICH J., FLADE M., LIPSBERGS J. (1997): Penduline Tit *Remiz pendulinus*. pp. 656–657. In: HAGEMELER W. J. M., BLAIR M. J. (eds.): *The EBCC Atlas of European Breeding Birds*. – T & AD Poyser, London.

short note: ERNST S. (2013): Pygmy Owl *Glaucidium passerinum*. – *Acrocephalus* 34 (156/157): 131–132.

conference proceedings: VREZEC A. (2007): The Ural Owl (*Strix uralensis macroura*) – status and overview of studies in Slovenia. pp. 16–31. In: MÜLLER J., SCHERZINGER W., MONING C. (eds.): *European Ural Owl workshop: Bavarian forest national park*. – Graphischer Atelier H, Prague.

dissertation or thesis: LIČINA T. (2012): [Predation of eggs in artificial ground bird nests in forest in the area of Menina mountain]. BSc thesis. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo. (in Slovene)

web source: ZOIS, S. (1790/1800): *Aves terrestres Europae*. – [<http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-YJ3DA9MZ>], 01/05/2014.

legislation: URAĐNI LIST RS (2011): Uredba o Načrtu upravljanja Krajinskega parka Sečoveljske soline za obdobje 2011–2021. No. 53/2011.

Titles of works, published in languages other than English or Slovene, should only be translated if a translated title is supplied with the original work. For example:

MONTADERT M., LÉONARD P. (2011): [Breeding biology of Hazel Grouse *Bonasa bonasia* in the South-Eastern French Alps (1st part)]. – *Alauda* 79 (1): 1–16. (in French)

Titles, originally in a script other than Latin, should be latinized even if the original language is preserved.

Tables should be headed by an informative title and a brief explanatory legend, enabling the reader to understand the general meaning without referring to the main text. Tables are drawn without vertical lines and referred to as, e. g. "Table 1" in the text.

Figures: Titles should be given below the figures. They are referred to as, e. g. "Figure 1" in the text.

Format of other sections

Review articles and points-of-view should follow the same general rules as original articles, but the titles of sections may be adapted to the content.

Short communications should follow the general rules of original papers, but the authors are free to determine its structure.

Forum: The author of the comment is allowed one comment, to which the author of the original article can reply in the same issue.

Short notes "From the ornithological notebook": The title is the name of the species. A short abstract should give the date of observation, observation site with coordinates (UTM, degrees or Gauss-Krüger) and summarize the note. In the text, references are cited as SNOW & PERRINS (1998) or (SNOW & PERRINS 1998) as appropriate. Short notes should be submitted in separate files, one note per file.

Special abbreviations used in text: English: *pers. comm.*, *unpubl.*, *own data*, *in print*, *in prep.*; Slovene: *pisno*, *ustno*, *neobj.*, *lastni podatki*, *v tisku*, *v pripravi*.

Uvodnik / Editorial

- I LIFE – MED ŽIVLJENJEM IN SMRTJO** (D. DENAC)
LIFE – Between Life and Death (D. DENAC)

Originalni članki / Original articles

- 5 STATUS IN VARSTVO BELOHRBTGA DETLA**
Dendrocopos leucotos v SLOVENIJI (K. DENAC, T. MIHELČ)
The status and conservation of the White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* in Slovenia (K. DENAC, T. MIHELČ)

- 21 SPRING MIGRATION OF WATERBIRDS AND RAPTORS AT MEDVEDCE RESERVOIR (DRAVSKO POLJE, NE SLOVENIA)** (D. BORDJAN)
Spomladanska selitev vodnih ptic in ujed na zadrževalniku Medvedce (Dravsko polje, SV Slovenija) (D. BORDJAN)

Kratki prispevki / Short communications

- 45 REDKE VRSTE PTIC V SLOVENIJI V LETU 2014 – POROČILO NACIONALNE KOMISIJE ZA REDKOSTI** (J. HANŽEL)
Rare birds in Slovenia in 2014 – Slovenian Rarities Committee's Report (J. HANŽEL)
- 57 REZULTATI JANUARSKEGA ŠTETJA VODNIH PTIC LETA 2015 V SLOVENIJI** (L. BOŽIČ)
Results of the January 2015 waterbird census in Slovenia (L. BOŽIČ)

- 69 TRKI PTIC V STEKLENO PROČELJE POSLOVNE STAVBE V LJUBLJANI (OSREDNJA SLOVENIJA) JESEN 2012** (T. ŠUMRADA)
Bird collisions with glass façade of a commercial building in Ljubljana (central Slovenia) in autumn 2012 (T. ŠUMRADA)

- 73 RINGING DATA AND OCCURRENCE OF BLUE TITS *Cyanistes caeruleus* AND GREAT TITS *Parus major* IN SOMBOR (NW SERBIA) FOR THE PERIOD 1981–2013** (T. O. MÉRŐ, A. ŽULJEVIĆ)
Obročkovalski podatki in pojavljanje plavčkov *Cyanistes caeruleus* in velikih sinic *Parus major* v mestu Sombor (SZ Srbija) med letoma 1981 in 2013 (T. O. MÉRŐ, A. ŽULJEVIĆ)

- 79 ISABELLINE SHRIKE *Lanius isabellinus*: A NEW SPECIES TO THE BULGARIAN AVIFAUNA** (A. IGNATOV, D. MITEV, R. BERKELDER, P. VAN DER POEL)
Bledi srakoper *Lanius isabellinus*: nova vrsta v bolgarski avifauni (A. IGNATOV, D. MITEV, R. BERKELDER, P. VAN DER POEL)

- 83 Iz ornitološke beležnice / From the ornithological notebook**
SLOVENIJA / SLOVENIA: *Anas strepera*, *Anas bahamensis*, *Clangula hyemalis*, *Mergus serrator*, *Ardeola ralloides*, *Platalea leucorodia* & *Plegadis falcinellus*, *Aegypius monachus*, *Charadrius morinellus*, *Scolopax rusticola*, *Limosa lapponica*, *Calidris pugnax*, *Numenius phaeopus*, *Rissa tridactyla*, *Hydroprogne caspia*, *Merops apiaster*, *Lanius minor*, *Calandrella brachydactyla*, *Delichon urbicum*, *Locustella naevia*, *Luscinia luscinia*, *Phoenicurus ochruros*, *Anthus campestris*, *Anthus trivialis*
HRVAŠKA / CROATIA: *Plegadis falcinellus*
BOSNA IN HERCEGOVINA / BOSNIA AND HERZEGOVINA: *Mergus merganser*
BOLGARIJA / BULGARIA: *Branta bernicla*, *Larus audouinii*, *Phalaropus fulicarius*, *Picoides tridactylus*
GRČIJA / GREECE: *Anas* sp.
MAKEDONIJA / MACEDONIA: *Aythya marila*, *Phoenicopterus roseus*, *Haematopus ostralegus*, *Recurvirostra avosetta*, *Vanellus spinosus*, *Calidris alba*, *Tringa glareola* & *Calidris ferruginea*
SRBIJA / SERBIA: *Jynx torquilla*, *Periparus ater*

- 103 Najave in obvestila / Announcements**