

2015

Acrocephalus



letnik 36
volume 36

številka 166/167
number 166/167

strani 105–204
pages 105–204

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:

smrdokavra / Hoopoe *Upupa epops*
risba / drawing: Jurij Mikuletič

Ilustracija v uvodniku / Editorial page:

beločeli deževnik / Kentish Plover *Charadrius alexandrinus*
risba / drawing: Jurij Mikuletič

NEKAJ O BARVNEM OZNAČEVANJU PTIC

On the colour ringing of birds



Nekoč sem nekje zapisal, da smo Slovenci ornitološki narod, kar niti ne preseneča glede na dolgoletno tradicijo opazovanja in proučevanja ptic pri nas, tudi s pomočjo obročkanja. V Sloveniji obročkovaška dejavnost organizirano poteka od leta 1926, ko je bil ustanovljen “Ornitološki observatorij v Ljubljani”. Uradno pa se je obročkanje ptic pričelo leto kasneje.

Večina držav po svetu ima državni center za obročkanje ptic, ki jih povezuje organizacija EURING (European Union for Bird Ringing). V Sloveniji pod pokroviteljstvom Prirodoslovnega muzeja Slovenije deluje Slovenski center za obročkanje ptičev (SCOP).

Če smo bili Slovenci takrat v koraku s časom, saj smo z obročkanjem pričeli slabih 30 let kasneje kot pionirji te dejavnosti, pa smo pri barvnem označevanju namenoma ali pa zgolj slučajno povsem zaspali in kot “zadnji” v Evropi pristopili tudi k takemu načinu označevanja ptic.

Ptica z obročkom na nogi nosi s seboj svoje “osebne podatke”, vendar če želimo podatke te ptice pridobiti, moramo ptico ponovno ujeti. Z barvnim obročkanjem je prepoznavnost lažja, saj lahko z ustreznimi optičnimi pripomočki (daljnogled, teleskop, fotoaparat) kodo ali barvno kombinacijo obročkov preprosto preberemo tudi na večji oddaljenosti, kar nedvomno prispeva k boljšim populacijskim raziskavam ptic. Zato tudi ni čudno, da med tujimi najdbami v Sloveniji prevladujejo najdbe z barvnimi obročki označenih ptic (99 najdb od skupno 149 leta 2014).

Ptice so lahko označene z vratnim obročkom, z enim ali več barvnimi obročki s kodo na nogi, kombinacijo različnih barv, krilno ali nosno značko. Temu pravimo način (tip) barvnega označevanja. Obročki se med seboj razlikujejo po barvi obročka in barvi napisa (kode) na njem. Včasih gre lahko za kombinacijo različnih barv obročkov (tudi z osebnimi kodami) na nogah (levo, desno; tibia, tarsus). Vse uradno zaznamovane ptice imajo poleg barvnih tudi kovinske obročke. Včasih kovinske obročke uporabljajo v kombinaciji z barvnimi, zato je tudi njihov položaj izredno pomemben.

Seznam projektov barvnega obročkanja ptic vzdržuje in posodablja iniciativa European colour-ring Birding, ki povezuje opazovalce ptic s koordinatori posameznih projektov. Seznam sam ne ponuja vpogleda v zgodovino opazovanj, zato je treba na spletni strani poiskati ustreznega koordinatorja in se z njim (njo) povezati. Ta nam bo poskušal čim prej odgovoriti in nam poslati vse informacije o zgodovini osebk, ki smo ga opazovali. Včasih bo treba tudi počakati, vendar se izplača!

Med vrstami, znanimi po svoji selitvi, imajo posebno mesto poberežniki Charadriiformes, zato ne preseneča veliko število projektov barvnega označevanja zanje, ki jih posebej koordinira mednarodna organizacija International Wader Study Group (IWSG). Od leta 2007 v Krajinskem parku Sečoveljske soline (KPSS) beločele deževnike *Charadrius alexandrinus* lovimo načrtno in jih označujemo z barvnimi obročki s kodo. V obdobju 2007–2015 smo označili 106 ptic, od tega 55 samic, 32 samcev in 18 mladičev. Čeprav je bil namen obročkanja beločelih

deževnikov predvsem ugotoviti, ali naši osebki doma tudi prezimijo, pa smo prišli tudi do podatkov o tem, koliko ptic se vrača v svoja gnezditvena območja in kje vse so jih opazili – pričakovano največ v sosednji Italiji.

Zanimiva je zgodba o mladiču, obročkanem v Sečoveljskih solinah leta 2005, ki je tri leta kasneje, kot samica, gnezdil v Italiji (Sacca di Bottonera, Porto Tolle), 120 km od mesta obročkanja. Dne 22. 4. 2015, deset let kasneje, pa smo jo ponovno ujeli pred Muzejem solinarstva na Fontaniggeah, kjer je gnezdila. Ker je nosila precej obrabljen aluminijast obroček, smo ga zamenjali z novim in ji nadeli še barvnega s kodo SEK.

Seveda so zanimive tudi najdbe in opazovanja drugih naših vrst, denimo navadne čigre *Sterna hirundo* (Španija, Francija, Italija), polojnika *Himantopus himantopus* (Italija), malega deževnika *Charadrius dubius* (Madžarska), vranjeka *Phalacrocorax aristotelis* (Hrvaška, Italija) ter velikega srakoperja *Lanius excubitor* (Poljska). Poleg že omenjenih vrst potekajo obročkovaške sheme v okviru različnih inštitucij še za laboda grbca *Cygnus olor*, sabljarko *Recurvirostra avosetta*, malo čigro *Sternula albifrons*, zlatovranko *Coracias garrulus*, postovko *Falco tinnunculus*, kavko *Corvus monedula*, planinsko kavko *Pyrrhocorax graculus*, belovratega muharja *Ficedula albicollis* ter repaljščico *Saxicola rubetra*.

Barvno označevanje ptic je zaradi izdaje dovoljenja in možnosti podvajanja barvnih shem centralno urejeno s Slovenskim centrom za obročkanje ptičev (SCOP) ter vrstnimi koordinatorji (<http://www.cr-birding.org/node/85>).

Z razvojem tehnologije in vse pogostejšo uporabo radijskih, GPS-GSM oddajnikov ter geolokatorjev se pred nami odpirajo neslutene možnosti proučevanja ptic, vpogleda v njihovo življenje in navade. V Sloveniji so bile opravljene telemetrijske raziskave z GPS/GSM pri dveh vrstah (vranjek, črna štoklja *Ciconia nigra*). Beli štoklji *Ciconia ciconia* Zuri in Fortuna, ki sta bili opremljeni z oddajnikom poleti 2015, pa sta še v Afriki. Srečno pot!

* * *

I once wrote that we, the Slovenes, are an ornithological nation, which is hardly surprising given the long tradition of birdwatching and bird study, including ringing. The latter has been going on since 1926, when the Ornithological Observatory in Ljubljana was inaugurated. Officially, bird ringing started a year later.

Most countries in the world have a national bird ringing central, which are coordinated by EURING (European Union for Bird Ringing). In Slovenia, the Slovenian Bird Ringing Centre (SCOP) operates as part of the Slovene Museum of Natural History.

If Slovenes kept pace with the world by starting ringing a little less than 30 years after the pioneering beginnings of this activity, we were (un)intentionally slow to embrace colour ringing, taking it up among the last in Europe.

A ringed bird carries its personal information on its feet, but needs to be recaptured to obtain these data. Colour ringing makes things easier, because codes or combinations of colour rings can easily be read even at a distance using suitable equipment (binoculars, spotting scopes, cameras), which undoubtedly contributes to better quality research. Little wonder that the majority of foreign-ringed birds recovered in Slovenia bore colour rings (99 out of 149 in 2014).

Birds can be marked by neckbands, one or more coded colour leg-rings, a combination of uncoded colour rings, wingtags or nasal saddles. This is the type of colour marking. Rings differ in colour and code. Sometimes a combination of (coded) colour rings is used on legs (left, right; tibia, tarsus). All officially colour ringed birds also have metal rings, which are sometimes used in the coding, their position is therefore important.

The list of colour ringing schemes is maintained and updated by European colour ring Birding, an initiative connecting field observers to ringing scheme coordinators. The list itself doesn't contain the life histories of individual birds. You should therefore find and contact the appropriate coordinator, who will provide the life history. The wait is well worth it!

Among species known for their migration, waders Charadriiformes have a special place, which is probably the reason why there are so many wader colour ringing schemes, coordinated by the International Wader Study Group (IWSG). Since 2007, we have been trapping and colour ringing Kentish Plovers *Charadrius alexandrinus* in the Sečovlje Salina Nature Park (KPSS). Between 2007 and 2015 we have ringed 106 birds, 55 of which were females, 32 were males and 18 were nestlings. Even though our primary goal was to determine whether “our” birds also wintered in Slovenia, we have also gained insight into their site fidelity and where they were seen in the meantime – unsurprisingly, most recoveries are from Italy.

The story of a nestling, ringed in 2005 in the Sečovlje Salina, is particularly interesting. As it turned out, the bird was female and bred three years later in Italy (Sacca di Bottonera, Porto Tolle), 120 km away from the original ringing site. On 22 Apr 2015, 10 years after our first encounter, we recaptured it in front of the Museum of Salt-making in Fontanigge, Sečovlje Salina, where it bred. Its metal ring was worn out, so we replaced it and added a colour ring, bearing the code “SEK”.

Some interesting recoveries were made of other species too, for example Common Tern *Sterna hirundo* (Spain, France, Italy), Black-winged Stilt *Himantopus himantopus* (Italy), Little Ringed Plover *Charadrius dubius* (Hungary), Shag *Phalacrocorax aristotelis* (Croatia, Italy) and Great Grey Shrike (Poland). Apart from these species, colour ringing schemes are under way for the Mute Swan *Cygnus olor*, Avocet *Recurvirostra avosetta*, Little Tern *Sternula albifrons*, Roller *Coracias garrulus*, Kestrel *Falco tinnunculus*, Jackdaw *Corvus monedula*, Alpine Chough *Pyrrhocorax graculus*, Collared Flycatcher *Ficedula albicollis* and Whinchat *Saxicola rubetra*.

Colour ringing is centrally coordinated by SCOP and species coordinators at European colour-ring Birding. Technological development and the ever more widespread use of radio, GPS-GSM transmitters and geolocators offers us almost limitless possibilities of studying birds, their lives and habits. Recently, GPS-GSM transmitters were used for Shags and a Black Stork *Ciconia nigra*, while two White Storks *Ciconia ciconia*, Zuri and Fortuna, who were fitted with transmitters in summer 2015, are currently in Africa. Best of luck to them!

IZTOK ŠKORNIK

Strokovni sodelavec za naravovarstveni monitoring, Krajinski park Sečoveljske soline/ Professional associate for conservational monitoring, Sečovlje Salina Nature Park

IZBOR PREHRANJEVALNEGA HABITATA IN PREHRANA SMRDOKAVRE *Upupa epops* V MOZAIČNI KULTURNI KRAJINI NA GORIČKEM (SV SLOVENIJA)

Selection of foraging habitat and diet of the Hoopoe *Upupa epops* in the mosaic-like cultural landscape of Goričko (NE Slovenia)

MOJCA PODLETNIK¹, DAMIJAN DENAC²

¹ Ravna ulica 8, SI–2311 Hoče, Slovenija, e-mail: mojca.podletnik2@gmail.com

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

In 2012 and 2013, the selection of foraging habitats and the diet of the Hoopoe *Upupa epops* were studied in the Goričko area, where a significant population decline of the species has been recorded in the past 15 years. Goričko is an area with a well-preserved traditional mosaic-like agricultural landscape very rich in biodiversity which, however, is disappearing. The diet was determined using automatic camera recordings of prey brought to chicks by parents. Mole crickets *Gryllotalpa gryllotalpa* were the most dominant prey (35.4% frequency and 81.3% biomass of prey), followed by Scarab beetles larvae Scarabaeidae, caterpillars Lepidoptera larvae and True flies Diptera. Feeding frequency was highest in the period of most intensive chick growth (between 8 and 21 days of age). Selection of foraging habitat was researched by observation of birds during foraging. Hoopoes foraged mostly in mown meadows and grassy courtyards and, to a lesser extent, on sandy cart tracks and road edges. These habitats were characterized by low vegetation and patches of bare ground that enabled Hoopoes to forage efficiently. Home range size was determined using minimum convex polygons. The maximum home range size was between 42.9 and 57.7 ha, while the percentage of foraging habitats within the home range did not exceed 18%. Based on our results, we propose the following measures for effective Hoopoe conservation in the area: maintaining the present range of existing unimproved meadows, stopping the conversion of meadows into fields, restoring fields to meadows, prohibiting the use of pesticides targeting Mole crickets.

Key words: Hoopoe, Goričko, selection of foraging habitat, diet, mosaic-like cultural landscape, home range, conservation measures

Ključne besede: smrdokavra, Goričko, izbor prehranjevalnega habitata, prehrana, mozaična kulturna krajina, domači okoliš, varstveni ukrepi

1. Uvod

Smrdokavra *Upupa epops* je ptica tradicionalne kulturne krajine, katere številčnost v srednji in zahodni Evropi upada (HUSTINGS 1997, ARLETTAZ *et al.* 2010, BERTHIER *et al.* 2012). Dejavniki ogrožanja v teh državah so spremembe prehranjevalnih habitatov kot posledica intenzifikacije kmetijstva (BAUER & BERTHOLD 1997, ROBINSON & SUTHERLAND 2002, LOSET 2007, GEIGER *et al.* 2010), pomanjkanje dupel za gnezdenje (NEWTON 2004, LOSET 2007) in lov na selitvi (SCHNEIDER-JACOBY

& SPANGENBERG 2010, BIRDLIFE INTERNATIONAL 2014), vendar razsežnost slednjega ni podrobno raziskana. Specifična oblika kljuna ji omogoča iskanje hrane v tleh (BATTISTI *et al.* 2000), zato v njeni prehrani prevladuje talna mezofavna (FOURNIER & ARLETTAZ 2001, ARLETTAZ *et al.* 2010, RIEDER & SCHULZE 2010). Večinoma se prehranjujejo v habitatih z nizko vegetacijo in posameznimi zaplatami golih tal (BARBARO *et al.* 2008, ARLETTAZ *et al.* 2010, VICKERY & ARLETTAZ 2012). Na teh je abundanca talne favne sicer manjša kot v habitatih z gosto in visoko vegetacijo (MCCRACKEN

et al. 1995, MORRIS 2000, HOSTE-DANYLOW *et al.* 2010), vendar je uspešnost lova večja (SCHAUB *et al.* 2010). Največje abundance talne favne so v kmetijskem matriksu, znotraj katerega so zaplate tako visokih kot nizkih travnišč (BENTON *et al.* 2003, ATKINSON *et al.* 2004, WHITTINGHAM & EVANS 2004). Smrdokavre hrano najpogosteje nabirajo na različnih tipih travnišč s posameznimi zaplatami golih tal (BARBARO *et al.* 2008, ARLETTAZ *et al.* 2010, VICKERY & ARLETTAZ 2012), kot so senožetni travniki, pašniki, sadovnjaki in peščeni kolovozi (BRAČKO 1997, BARBARO *et al.* 2008, RIEDER & SCHULZE 2010). Smrdokavre v Švici so med gnezdenjem iskale hrano na 10–54 prehranjevalnih mestih. Njihovi domači okoliši so bili veliki 4,4–72,2 ha, povprečno 39,6 ha (TAGMAN-LOSET *et al.* 2012). Na jugozahodu Francije, kjer se smrdokavre prehranjujejo s pinijevimi sprevodnicami *Thaumatococcus pinnatifidus*, so domači okoliši povprečno veliki 12,8 ha z razponom velikosti 7,4–30,8 ha (BARBARO *et al.* 2008). Oddaljenost mest, kjer smrdokavre nabirajo hrano od gnezd, znaša do 800 m (BARBARO *et al.* 2008), redko pa tudi do 2 km (CRAMP 1985).

Smrdokavra je žužkojeda ptica s specifičnim načinom prehranjevanja (GLUTZ VON BLITZKEIM & BAUER 1994). Edafske žuželke lovi v tleh (BATTISTI *et al.* 2000). Najpogosteje se prehranjuje z bramorji *Gryllotalpa gryllotalpa* in ličinkami metuljev Lepidoptera (FOURNIER & ARLETTAZ 2001, ARLETTAZ *et al.* 2010). Bramorji so dominanten plen smrdokavr tako v vrstni sestavi plena kot v deležu biomase. V prehrani mladičev se v večjem deležu pojavljajo predvsem v začetku gnezdenja, ko je rast mladičev največja, ob suhem in toplem vremenu ter pri zarodih z večjim številom mladičev (ARLETTAZ *et al.* 2010). Redkeje se hrani s ličinkami hroščev Coleoptera in dvokrilcev Diptera ter pajki Araneae. Deževniki *Lumbricus* spp., odrasle pozidne kuščarice *Podarcis muralis* in njihova jajca so bolj izjeme v njihovi prehrani (FOURNIER & ARLETTAZ 2001). Vrstna sestava plena je odvisna od razpoložljivega plena in se med regijami lahko razlikuje. Tako so na avstrijskem Koroškem ličinke skarabejev Scarabaeidae larvae daleč najpogostejši plen, bramorji pa se kot plen pojavljajo redkeje (RIEDER & SCHULZE 2010). Na jugozahodu Francije se smrdokavre, gnezdeče v borovih nasadih, prehranjujejo z ličinkami pinijev sprevodnice, ki se tam kot škodljivka borovih sestojev pojavlja v velikem številu (BARBARO *et al.* 2008).

Intenzifikacija kmetijske rabe je v drugi polovici 20. stoletja povzročila velik upad biotske pestrosti kmetijske krajine (MATSON 1997, BENTON *et al.* 2003), ki je posledica sprememb v prostoru, kot sta homogenizacija krajine (ROBINSON & SUTHERLAND 2002) in povečana uporaba kemičnih sredstev (GEIGER *et al.* 2010).

Intenzifikacija kmetijske rabe (HENDRICKX *et al.* 2007) ima negativne učinke na različne skupine členonožcev (KROMP 1999, CONRAD *et al.* 2006, FITZPATRICK *et al.* 2007, VAN DYKE *et al.* 2009, EKROOS *et al.* 2010). V Evropi se je zmanjšala tako njihova vrstna pestrost kot tudi velikost njihovih populacij. Ker so te skupine glavni vir hrane številnih vrst ptic kmetijske kulturne krajine, so se posledično dramatično zmanjšale tudi njihove populacije (DONALD *et al.* 2001, SCHIEFFERLI 2001).

Za Ornitološki atlas Slovenije (GEISTER 1995) je bila smrdokavra popisana v 43 % kvadratov in je bila delno pogosto razširjena vrsta. Najpogostejša je bila v severovzhodni Sloveniji in na kraško-sredozemskem območju, drugod se je pojavljala redko. V Sloveniji je leta 1995 gnezdilo 1000–1500 parov (GEISTER 1995). Zadnja ocena slovenske populacije je 450–750 parov (Poročilo po 12. členu Direktive o pticah za obdobje 2008–2012, DOPPS *neobjavljeno*). V zadnjih petih letih je populacija smrdokavre v Sloveniji doživela velik upad številčnosti, še posebej na račun upada številčnosti panonske populacije. Upad je najverjetneje posledica sprememb v kmetijstvu (KMECL & FIGELJ 2012, 2013). Posebej izrazit je bil upad populacije na Goriškem. Od leta 1999, ko je bila velikost populacije ocenjena na 180–200 parov (DENAC 2000), je do leta 2013 upadla na 20–40 parov (DENAC & KMECL 2014).

Ekoloških raziskav, s katerimi bi v Sloveniji preučili izbor prehranjevalnega habitata in prehrano smrdokavre, doslej ni bilo. Glede na negativno populacijsko dinamiko smrdokavre v zadnjem času je treba pripraviti učinkovite varstvene ukrepe, s katerimi bomo preprečili nadaljnji upad populacij pri nas, kar je še posebej nujno za Goričko. Učinkovitih varstvenih ukrepov ni mogoče oblikovati brez podrobnega poznavanja ekologije populacije ter vzrokov in mehanizmov ogrožanja. Z raziskavo prehrane smo želeli ugotoviti glavne tipe plena smrdokavr, z raziskavo o izboru prehranjevalnih habitatov pa prepoznati njene ključne prehranjevalne habitate.

2. Opis območja in metode

2.1. Opis raziskovanega območja

Območje raziskave je obsegalo celotno območje Krajinskega parka Goričko (462 km²), ki leži na skrajnem severovzhodnem delu Slovenije. Območje na vzhodu meji na Madžarsko, na zahodu pa na Avstrijo. Je območje Natura 2000 – SPA Goričko in območje IBA. Za Goričko sta značilna mozaičen preplet krajinskih elementov in (posledično) velika biotska pestrost, zaradi česar je bilo leta 2003 razglašeno za krajinski park z namenom varstva naravne dediščine prek

ohranjanja tradicionalne mozaične kulturne krajine (KUŠTOR 2006). Goričko je gričevnata pokrajina, ki je večinoma sestavljena iz terciarnih sedimentov nekdanjega Panonskega morja, na zahodu pa najdemo bazaltne tufe (OLAS & OROŽEN 2001). Območje ima zmerno celinsko podnebje z vročimi poletji in hladnimi zimami ter majhno količino padavin, katere glavnina pade poleti v obliki nalivov (OLAS & OROŽEN 2001). Pomemben delež površine Goriškega poraščajo sekundarni gozdovi. Številne mejice in gozdni robovi so ostanki ekstenzivnega kmetijstva in velike fragmentacije posesti v preteklosti (DENAC 2000). Suhi travniki na kisli podlagi so vrstno pestri in so pomembna rastišča kukavičevk Orchidaceae, mokrotni travniki z modro stožko *Molinia caerulea* so omejeni na vlažne doline, medtem ko nižinski ekstenzivno gojeni travniki postajajo redki zaradi opuščanja rabe in preoravanja v njive (KUŠTOR 2006). Tradicionalna kulturna krajina je posebna zaradi mnogih visokodebelnih sadovnjakov, ki so pomemben gnezditveni habitat številnih vrst ptic, a izginjajo zaradi izsekavanja kot posledica opuščanja rabe, nadomeščanja z intenzivnimi nasadi in odmiranjem dreves zaradi bele omele *Viscum album*.

Površina kvalifikacijskih travniških habitatnih tipov (Natura 2000 kode 6210*, 6410 in 6510) se je med letoma 2004 in 2012 na vzhodnem delu Goriškega zmanjšala za več kot 800 ha. Izginilo je okoli 29 % polnaravnih suhih travnišč (FFH koda 6210*), največ na območju Šulincev in Ženavelj ter Čepincev in Budincev (TRČAK *et al.* 2012). V omenjenem obdobju je izginila tudi okoli polovica vlažnih travnikov z modro stožko (FFH koda 6410) ter skoraj tretjina nižinskih ekstenzivno gojenih travnikov (FFH koda 6510). Glavni dejavniki ogrožanja biodiverzitete so torej intenzifikacija travnikov, spreminjanje travnikov v njive in opuščanje njihove rabe s posledičnim zaraščanjem (TRČAK *et al.* 2012).

2.2. Metode

2.2.1. Iskanje gnezd

Aprila in maja 2012 in 2013 smo iskali gnezda smrdokavr. Naš cilj je bil v vsakem letu najti najmanj pet aktivnih gnezd. Terensko delo je trajalo 30 dni leta 2012 in 26 dni leta 2013. Pregledali smo območja, kjer so smrdokavre v preteklosti potrjeno gnezdile ali se redno pojavljale. Uporabili smo vse obstoječe objavljene vire kot tudi informacije lokalnih poznavalcev in domačinov. Pregledana območja so bila predvsem posamezni deli mozaične kulturne krajine na Goriškem in so navadno obsegala več vasi skupaj. Na teh območjih smo podrobno pregledali vse

visokodebelne sadovnjake, v njih poiskali vsa dupla in njihovo notranjost pregledali z USB-endoskopsko kamero (Votcraft BS-10 USB-Endoscope), prenosnim računalnikom in programom AMCap 9.20. Med terenskim pregledovanjem dupel smo bili pozorni na morebitno pojavljanje in oglašanje smrdokavr. Pogosto je smer leta opaženih osebkov razkrila lokacijo gnezda, ki je bilo nato potrjeno s pregledom kamere. Pri najdbi gnezda smo v obrazec zabeležili naslednje parametre: tip gnezda, namestitev gnezda, lokacija gnezda, število jajc ali mladičev ter morebitno prisotnost samice. Glede na starost mladičev v gnezdu smo opredelili štiri obdobja gnezdenja: I. obdobje: 0–7 dni, II. obdobje: 8–14 dni, III. obdobje: 15–21 dni, IV. obdobje: 22–27 dni. Starost mladičev smo določali po njihovi operjenosti in regresivno, saj smo ugotovili točen datum poleta mladičev. Mladiči poletijo 23–28 dni po izvalitvi (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1994).

2.2.2. Snemanje aktivnosti na duplu

Za snemanje aktivnosti na duplu smo blizu vhoda v duplo ali gnezdilnico namestili visokoločljivostno kamero (PC900 HyperFire Professional High Output Covert IR, proizvajalec Reconyx, ZDA) s prožilnim časom 0,2 s in z razdaljo ostrenja 15 cm. Kamera se je sprožila ob zaznavi gibanja in ob vsaki sprožitvi posnela zaporedje treh slik. Slike je kamera shranjevala na pomnilniško kartico. Kamero smo vedno namestili tako, da je bila čim manj opazna in ni motila ptic pri hranjenju mladičev. Kamere so leta 2012 snemale aktivnost smrdokaver skupaj 71 dni, leta 2013 pa 72 dni (tabela 1). Skupaj so naredile 69.791 posnetkov, od tega je 6728 posnetkov ustrezalo enkratnemu prihodu ptic s plenom.

2.2.3. Popis prehranjevalnih habitatov in domači okoliš

Popisovali smo prehranjevalne habitate odraslih ptic, katerih gnezda smo našli. Leta 2012 smo opravili popis prehranjevalnih habitatov na dveh lokacijah gnezdenja, leta 2013 pa na štirih. Prehranjevalne habitate smo leta 2012 beležili 14 dni, leta 2013 pa 17 dni (tabela 1).

Prehranjevalne habitate smo popisovali med opazovanjem osebkov pri iskanju hrane. Opazovanja so vedno opravljale vsaj tri osebe. Prvi opazovalec je spremljal aktivnosti na vhodu v duplo in zapisoval čas prihoda, smer prileta in odleta osebkov. Druga dva opazovalca sta opazovala starševske osebe na prehranjevalnih habitatih. Za prehranjevalni habitat smo prepoznali vsak habitat, kjer je smrdokavra nabirala hrano zase ali za svoje mladiče. Mejo posameznega poligona prehranjevalnega habitata smo določili na

Tabela 1: Število dni popisa prehranjevalnih habitatov in snemanja gnezd s kamero

Table 1: Number of days when survey of foraging habitats was carried out, and camera recording days

Lokacija gnezda/ Nest location	Leto 2012 / Year 2012		Leto 2013 / Year 2013	
	Popis prehranjevalnih habitatov / Survey of foraging habitats	Snemalni dnevi/ Recording days	Popis prehranjevalnih habitatov / Survey of foraging habitats	Snemalni dnevi/ Recording days
Serdica	7	25	4	21
Peskovci	7	23	-	-
Dolenci	-	-	5	14
Lucova	-	-	3	-
Selo	-	23	-	37
Selo-ob potoku	-	-	5	-
Skupaj / Total	14	71	17	72

osnovi gibanja smrdokavr med iskanjem hrane. To območje prehranjevalnega habitata smo vrisali kot poligon na ortofoto posnetek, ga označili s številko in mu pripisali kategorijo prehranjevalnega habitata. Prepoznali in definirali smo 18 tipov prehranjevalnih habitatov (tabela 2). Poligone smo digitalizirali v programu ArcMap 9.3 (ESRI 2007). Za kartografsko podlago smo uporabili digitalne ortofoto posnetke, natisnjene v merilu 1:25.000 (GURS 2013).

Za oceno velikosti domačih okolišev smo uporabili metodo minimalnega konveksnega poligona (MCP) (MOHR 1947). Osnova metode je povezava skrajnih zunanjih točk, kot so oglišča poligonov s konveksno krivuljo, katere rezultat je konveksni poligon s površino, ki je enaka celotnemu domačemu okolišu (MOORCROFT & LEWIS 2006). Ta površina je definirana kot celotni prostor, ki ga žival uporablja.

Gre za najpogostejše uporabljeno metodo za oceno celotnega domačega okoliša (KAUHALA & AUTTILA 2010). V program ArcMap 9.3 (ESRI 2007) smo izrisali minimalne konveksne poligone domačega okoliša z dvema metodama, in sicer s povezavo centroidov poligonov prehranjevalnih habitatov in z metodo Minimal Bounding Geometry (MGB), kjer smo minimalne konveksne poligone izrisali s povezavo zunanjih oglišč poligonov prehranjevalnih habitatov, ki so bili od gnezda najdlje.

2.2.4. Vrstna sestava plena in časovna dinamika hranjenja mladičev

Sestavo plena smo ugotavljali s posnetki kamer. Zaradi snemalnega načina, pri katerem je kamera ob zaznavi gibanja napravila 3–5 posnetkov, smo za determinacijo



Slika 1: Primeri velikostnih razredov bramorjev *Gryllotalpa gryllotalpa*: a) larva I (0,36 g), b) larva II (0,46 g), c) odrasel (0,68 g) (foto: DOPPS)

Figure 1: Size categories of Mole crickets *Gryllotalpa gryllotalpa*: a) larvae I (0.36 g), b) larvae II (0.46 g), c) imago (0.68 g) (photo: DOPPS)

Tabela 2: Tipi prehranjevalnih habitatov smrdokavr *Upupa epops* na Goričkem z opisom glavnih značilnosti (foto: M. Podletnik, G. Domanjko [mejica, gnojiščel])

Table 2: Types of the Hoopoe's *Upupa epops* foraging habitats in Goričko with a description of their general characteristics (photo: M. Podletnik, G. Domanjko [hedge, manure pit])

Prehranjevalni habitat/ Foraging habitat	Značilnosti tipa prehranjevalnega habitata / Foraging habitat type characteristics	Slika / Figure
Košeni sadovnjak/ Mown orchard	Redno košeno travnišče, zasajeno s sadnim drevjem. Najpogostejše gre za visokodebelna drevesa starih sort. Dupla sadnih dreves so gnezditveni habitat smrdokavr. / Regularly mown grassland, planted with fruit trees. Most often these are high-stemmed traditional old variety trees. Cavities in fruit trees are Hoopoe's nesting sites.	
Košeni travnik/ Mown meadow	Redno košeno travnišče z enakomerno nizko vegetacijo. / Regularly mown grassland with uniformly low vegetation.	
Mejica / Hedge	Linijna struktura, sestavljena iz različnih grmovnih in drevesnih vrst. Smrdokavra jo uporablja kot pevsko mesto, razgledno točko in gnezdišče (če so v njej dupla). / Linear structure composed of different bush and tree species. Hoopoes use it as a singing and lookout post and nesting site (provided there are cavities present).	
Nasad črnega bezga / Elder plantation	Nasad črnega bezga <i>Sambucus nigra</i> z namenom komercialne pridelave plodov. Talna vegetacija je redno košena ali mulčana, zato je dostopnost plena v tleh večja. / A commercial plantation of Elder <i>Sambucus nigra</i> . Grass is regularly mown or mulched, thereby increasing the accessibility of ground-dwelling prey.	

Nadaljevanje tabele 2 / Continuation of Table 2

Prehranjevalni habitat/ Foraging habitat	Značilnosti tipa prehranjevalnega habitata / Foraging habitat type characteristics	Slika / Figure
Pašen sadovnjak/ Grazed orchard	Visokodebelni sadovnjak, v katerem pasejo živino. / Traditional high-stemmed trees orchard with grazing livestock.	
Pašnik – krave/ Pasture with cows	Travišče, na katerem se pasejo krave. Navadno večje površine, višina vegetacije je heterogena. Na mestih, kjer se živali iztrebljajo, nastanejo posamezne zaplate golih tal. / Grassland with grazing cattle, normally on larger surface. Vegetation height is heterogenous. Patches of bare ground develop in places where animals defecate.	
Pašnik – alpake/ Pasture with alpacas	Travišče, na katerem se pasejo alpake. Zaradi obsežne paše je vegetacija redkejša, tla pa so bolj zbita kot na ovčjem pašniku. / Grassland with grazing alpacas. Due to intensive grazing, the vegetation is scarcer and the ground is more downtrodden than in sheep pastures.	
Pašnik – ovce/ Sheep pasture	Travišče, na katerem se pasejo ovce. Pogosto močno objedena talna vegetacija z velikim deležem golih tal. / Grassland with grazing sheep. Vegetation often kept very low by grazing. Large proportion of bare ground.	

Nadaljevanje tabele 2 / Continuation of Table 2

Prehranjevalni habitat/ Foraging habitat	Značilnosti tipa prehranjevalnega habitata / Foraging habitat type characteristics	Slika / Figure
Peščen kolovoz/ Sandy cart track	Kolovoz z majhno pokrovnostjo vegetacije in visokim deležem golih, peščenih tal (neasfaltirane dovozne poti k hišam, makadamske ceste). / Cart track with low proportion of grass and high proportion of bare gravel (unpaved access roads, dirt roads).	
Travnat kolovoz/ Grassy cart track	Kolovoz z visoko pokrovnostjo vegetacije (kolovozi med njivami ali travniki). / Cart track with high proportion of grass (tracks between fields or meadows).	
Travnat rob ceste / Grassy road edge	S travo poraščen rob cestišča. / Grass- covered edge of roadway.	
Travnat rob njive / Grassy field edge	S travo poraščen pas med dvema njivama ali med njivo in jarkom. / Grass-covered belt between two fields or between a field and a ditch.	

Nadaljevanje tabele 2 / Continuation of Table 2

Prehranjevalni habitat/ Foraging habitat	Značilnosti tipa prehranjevalnega habitata / Foraging habitat type characteristics	Slika / Figure
Travnato dвориšče/ Grassy courtyard	Redno košena travnata površina v neposredni bližini stanovanjskih hiš in gospodarskih poslopij. / Regularly mown grassland surface in the immediate vicinity of residential buildings and outbuildings.	
Gnojna jama – gnojišče/ Manure pit	Prostor, kjer se skladiščijo iztrebki živine, skupaj z nastiljem. Priložnostni prehranjevalni habitat za smrdokavo v primeru neugodnih vremenskih razmer (padavine) in vir specifičnega plena – ličink kalnic Eristalinae. / Storage place for livestock excrements, along with litter. Occasional foraging habitat for Hoopoe during rainfall and a source of specific prey – Rat-tailed maggots Eristalinae larvae.	
Vinograd/ Vineyard	Nasad vinske trte z nizko vegetacijo med vrstami in posameznimi zaplatami golih tal, na vinogradniških kolih smrdokavre pogosto posedajo. / A vine plantation with low vegetation between rows and individual patches of bare ground. Hoopoes use poles as perches.	
Opuščen vinograd/ Abandoned vineyard	Vinograd, ki se zaradi opuščanja rabe zarašča, vegetacija med vrstami trte je visoka. / A vine plantation becoming overgrown due to abandonment with high vegetation between rows.	

Nadaljevanje tabele 2 / Continuation of Table 2

Prehranjevalni habitat/ Foraging habitat	Značilnosti tipa prehranjevalnega habitata / Foraging habitat type characteristics	Slika / Figure
Opuščena njiva/ Abandoned field	Njiva, ki se zaradi opustitve rabe zarašča z ruderalnimi rastlinami. Delež golih tal je velik, vendar se z leti zmanjšuje zaradi zaraščanja z visokimi steblikami in grmiščno vegetacijo. / Arable field becoming overgrown with ruderal plants due to abandonment. High initial proportion of bare ground decreases through years due to overgrowing with high-stemmed plants and bushes.	
Vrt / Garden	Obdelovana površina, porasla z raznolikimi kulturnimi rastlinami in zelišči, zelo pogosto v bližini stanovanjskih poslopij. / Cultivated land with heterogenous cultural plants and herbs, often close to residential buildings.	

plena izbrali tistega, kjer sta ptica s plenom v kljunu ali samo plen najbolj jasno vidna. Plen smo razvrstili v različne taksonomske nivoje do najnižje možne taksonomske skupine. Tipski primeri posamezne kategorije plena so predstavljeni v dodatku 1. Za izračun biomase plena smo uporabili vrednosti povprečnih ocen suhe mase plena (ARLETTAZ & PERRIN 1995, FOURNIER & ARLETTAZ 2001) (dodatek 2).

Pri kategoriji plena bramor smo prepoznali tri velikostne razrede. Na podlagi fizičnih lastnosti smo velikostnim razredom pripisali vrednost suhe biomase, ki smo jih povzeli po FOURNIER & PERRIN (1995). Te kategorije so larva I (predzadnji larvalni stadij) z maso 0,36 g, larva II (zadnji larvalni stadij) z maso 0,46 g in odrasel z maso 0,68 g (slika 1).

Frekvenco hranjenja mladičev smo ugotavljali s posnetki kamer. Kamere so na posnetkih poleg časa beležile tudi datum posnetka in temperaturo zraka. Zaradi hitrosti ptic se kamera ni sprožila ob vsakem prihodu starša na duplo, zato smo na podlagi posnetkov lahko ugotovili le absolutno minimalno frekvenco hranjenja. Ker se

je ta napaka pojavljala na vseh lokacijah, ni vplivala na primerjavo med njimi. Za izračun povprečnih vrednosti frekvence hranjenja v teku dneva smo uporabili le dneve s celodnevni neprekinjenim snemanjem.

2.2.5. Analiza podatkov

Za statistično analizo podatkov smo uporabili neparametrične (χ^2 , Kruskal-Wallis test) in parametrične klasične statistične teste (ANOVA). Pred testi analize variance površine prehranjevalnih habitatov in oddaljenosti prehranjevalnih habitatov od gnezda od faktorja tip prehranjevalnega habitata smo sedem tipov prehranjevalnih habitatov (opuščeni vinograd, opuščena njiva, pašnik alpake, pašnik krave, travnati rob njive, vinograd in vrt) združili v enotno kategorijo drugo. To je bilo potrebno zaradi zagotavljanja testnih pogojev. V primeru značilnih rezultatov F-testa smo podrobne razlike iskali s Tukeyjevim HSD post-hoc testom. Izračune smo opravili s programom SPSS Statistics, ver. 20.0.0.

3. Rezultati

3.1. Iskanje gnezd

V obeh letih smo našli 13 dupel z gnezdečimi pari smrdokavr (tabela 3, dodatek 3). Leta 2012 so vsi pari, razen para v vasi Markovci, kjer je bilo zaradi neznanega vzroka gnezdenje prekinjeno med valjenjem, gnezдили uspešno. Leta 2013 je uspešno gnezdilo 6 od 8 parov. V vasi Čepinci je par med valjenjem zaradi neznanega vzroka prekinil gnezdenje, v Sv. Juriju pa smo ob najdbi gnezda v njem našli tri vsaj en teden stare poginule mladiče. Na dveh lokacijah (Selo, Selo-ob potoku) so smrdokavre gnezdile v istih gnezdilnicah v obeh letih. V Serdici so smrdokavre gnezdile v istem sadovnjaku, vendar v drugem duplu.

3.2. Prehranjevalni habitati in domači okoliš

V obeh letih smo z opazovanjem smrdokavr popisali 265 različnih poligonov prehranjevalnih habitatov. Smrdokavre so se najpogosteje prehranjevale na košenih travnikih, travnatih dvoriščih, peščenih kolovozih in travnatih robovih cest. V manjši meri so hrano nabirale na travnatih kolovozih, košenih in pašenih sadovnjakih ter pašnikih. Na košenih travnikih so hrano najpogosteje nabirali vsi pari, ne glede na lokacijo gnezda ali leto (tabela 4, slika 2).

Košeni travniki so bili najpogostejši prehranjevalni habitat v vseh gnezditvenih obdobjih (slika 3). Pri izboru prehranjevalnih habitatov med posameznimi obdobji gnezdenja sicer ni bilo značilnih razlik ($\chi^2 = 35,387$, $df = 30$, $P = 0,229$). Travnata dvorišča so bila drugi najpomembnejši prehranjevalni habitat v prvih treh obdobjih, v zadnjem pa so smrdokavre hrano pogosteje nabirale na travnatih robovih cest ali peščenih kolovozih.

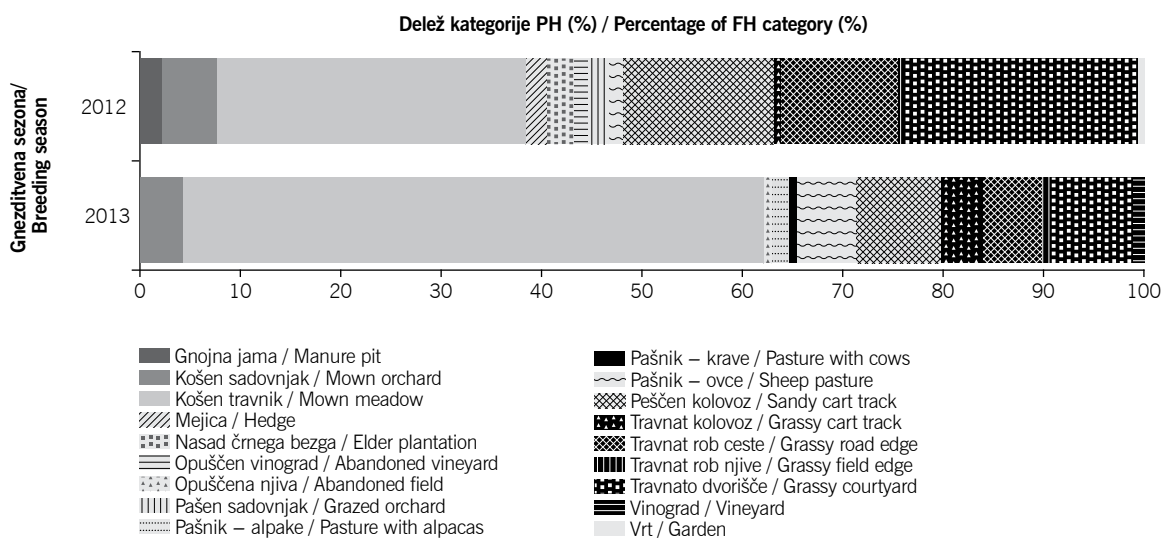
Površina poligonov prehranjevalnih habitatov je znašala 14,7 ha leta 2012 in 4,8 ha leta 2013 (tabela 5). Povprečna površina poligonov prehranjevalnih habitatov je bila $978,2 \pm 2014,7 \text{ m}^2$, velikost posameznih je bila med 10 m^2 in 24.649 m^2 . Analiza variance površine prehranjevalnih poligonov je pokazala, da sta nanjo značilno vplivala dva faktorja – leto ($F_{1,263} = 9,655$, $P = 0,002$) in tip prehranjevalnega habitata ($F_{11,253} = 2,214$, $P = 0,014$). Tukeyjev HSD post-hoc test dalje ni razkril značilnih razlik med posameznimi tipi habitatov. Faktorja lokacija gnezda ($F_{5,259} = 2,080$, $P = 0,068$) in obdobje gnezdenja ($F_{3,238} = 1,006$, $P = 0,391$) nista vplivala značilno na površino prehranjevalnih poligonov (slika 4).

Povprečna oddaljenost centroidov prehranjevalnih habitatov od gnezd je znašala $214 \pm 149 \text{ m}$, najmanjša oddaljenost je bila 1 m in največja razdalja od gnezda 751 m (tabela 6). Oddaljenost prehranjevalnih habitatov od gnezda se med lokacijami ($F_{5,259} = 2,221$, $P = 0,053$)

Tabela 3: Najdena gnezda smrdokavr *Upupa epops* na Goričkem v letih 2012 in 2013 (pri uspešnosti gnezdenja v oklepaju število poletelih mladičev)

Table 3: Hoopoes' *Upupa epops* nests found in 2012 and 2013 (with number of fledged nestlings in brackets)

Leto/ Year	Lokacija gnezda/ Nest location	Tip gnezdišča/ Nest type	Število jajc, mladičev/ Number of eggs or juveniles	Uspešnost gnezdenja/ Breeding success
2012	Markovci	Duplo / Breeding hole	Vsaj 2 jajci / Minimum of 2 eggs	Neuspešno / Unsuccessful
	Serdica	Duplo / Breeding hole	5 mladičev / 5 nestlings	Uspešno (5) / Successful (5)
	Selo	Gnezdilnica / Nestbox	4 mladiči / 4 nestlings	Uspešno (4) / Successful (4)
	Peskovci	Duplo / Breeding hole	5 mladičev / 5 nestlings	Uspešno (5) / Successful (5)
	Selo-ob potoku	Gnezdilnica / Nestbox	Neznano / Unknown	Uspešno / Successful
2013	Peskovci	Duplo / Breeding hole	4 mladiči / 4 nestlings	Uspešno (4) / Successful (4)
	Selo	Gnezdilnica / Nestbox	8 jajc, 8 mladičev / 8 eggs, 8 nestlings	Uspešno (6) / Successful (6)
	Dolenci	Duplo / Breeding hole	5 mladičev / 5 juveniles	Uspešno (5) / Successful (5)
	Serdica	Duplo / Breeding hole	1 mladič / 1 juvenile	Uspešno (1) / Successful (1)
	Selo-ob potoku	Gnezdilnica / Nestbox	4 mladiči / 4 juveniles	Uspešno (4) / Successful (4)
	Lucova	Duplo / Breeding hole	4 mladiči / 4 juveniles	Uspešno (4) / Successful (4)
	Čepinci	Duplo / Breeding hole	Neznano / Unknown	Neuspešno / Unsuccessful
	Sv. Jurij	Duplo / Breeding hole	3 mladiči / 3 juveniles	Neuspešno / Unsuccessful



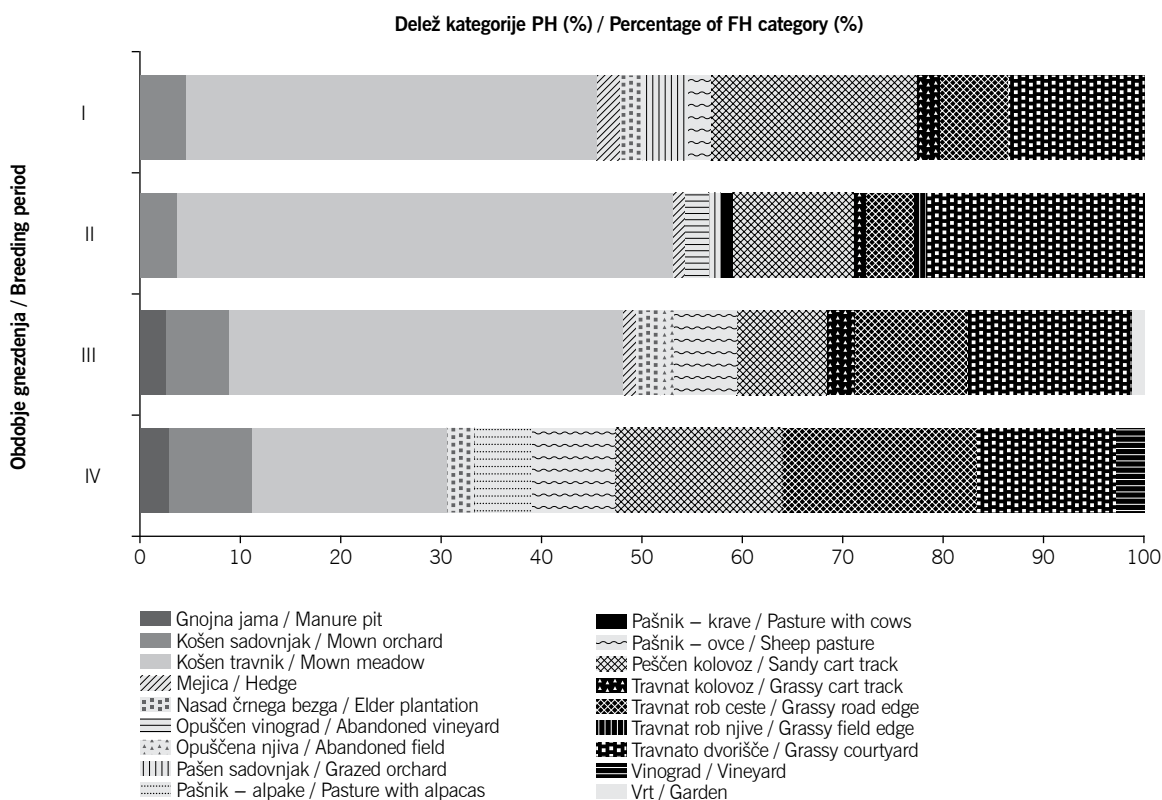
Slika 2: Odstotki posameznega tipa prehranjevalnega habitata (PH) glede na leto raziskave (n = 265)

Figure 2: Percentage of foraging habitat (FH) category in relation to the year of the study (n = 265)

Tabela 4: Odstotna sestava površin prehranjevalnih habitatov glede na lokacijo gnezda

Table 4: Percentage of foraging habitats surfaces by nest location

Prehranjevalni habitat / Foraging habitat	Odstotek prehranjevalnega habitata / Percentage of foraging habitat						Skupaj/ Total
	2012	2013					
	Peskovci	Serdica	Serdica	Dolenci	Lucova	Selo	
Gnojna jama / Manure pit	0	5,4	0	0	0	0	1,1
Košén sadovnjak / Mown orchard	5,6	5,4	11,1	7,7	0	2,1	4,9
Košén travnik / Mown meadow	35,6	23,2	44,4	23,1	73,9	81,2	43,0
Mejica / Hedge	0	5,4	0	0	0	0	1,1
Nasad črnega bezga / Elder plantation	0	7,1	0	0	0	0	1,5
Opuščen vinograd / Abandoned vineyard	2,2	0	0	0	0	0	0,8
Opuščena njiva / Abandoned field	0	0	0	2,6	0	0	0,4
Pašen sadovnjak / Grazed orchard	0	5,4	0	0	0	0	1,1
Pašnik – alpake / Pasture with alpacas	0	0	0	5,1	0	0	0,8
Pašnik – krave / Pasture with cows	0	0	11,1	0	0	0	0,4
Pašnik – ovce / Sheep pasture	2,2	0	0	18,0	0	0	3,4
Peščen kolovoz / Sandy cart track	14,4	16,1	0	12,8	0	10,4	12,1
Travnat kolovoz / Grassy cart track	0	1,8	0	2,6	13,0	2,1	2,3
Travnat rob ceste / Grassy road edge	12,2	7,1	0	17,9	0	0	9,1
Travnat rob njive / Grassy field edge	0	1,8	0	0	4,3	0	0,8
Travnato dvorišče / Grassy courtyard	26,7	21,3	22,3	10,3	8,7	4,2	16,6
Vinograd / Vineyard	0	0	11,1	0	0	0	0,4
Vrt / Garden	1,1	0	0	0	0	0	0,4



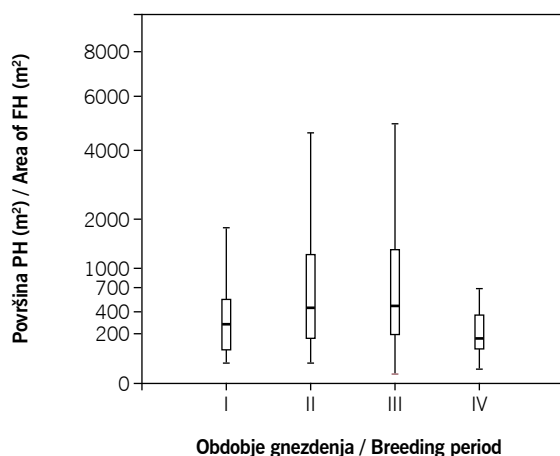
Slika 3: Odstotki površin posameznega tipa prehranjevalnega habitata (PH) glede na obdobje gnezdenja (n = 242). Obdobja gnezdenja: I: 0–7 dni, II: 8–14 dni, III: 15–21 dni, IV: 22–27 dni.

Figure 3: Comparison of percentages of foraging habitat types (FH) in different breeding periods (n = 242). Breeding periods: I: 0–7 days, II: 8–14 days, III: 15–21 days, IV: 22–27 days.

Tabela 5: Povprečna in skupna površina poligonov prehranjevalnih habitatov (PH) ter odstotek površine prehranjevalnih habitatov v domačem okolišu (n = 265)

Table 5: Average and total area of foraging habitat (FH) polygons and percentage of foraging habitats' area within the home range (n = 265)

Lokacija gnezda/ Nest location	Leto / Year	Površina PH / FH surface area		Odstotek PH v domačem okolišu (%) / Percentage of FH surface area in home range (%)
		$\bar{x} \pm SD$ (m ²)	Vsota površin prehranjevalnih habitatov (ha) / Total surface area of foraging habitats (ha)	
Serdica	2012	1465,2 ± 465,7	6,8	11,8
Peskovci	2012	1229,4 ± 193,1	7,9	18,6
Dolenci	2013	706,2 ± 169,8	2,0	6,0
Lucova	2013	414,9 ± 115,8	0,8	11,0
Serdica	2013	605,3 ± 174,6	0,4	3,8
Selo-ob potoku	2013	499,9 ± 72,8	1,7	9,6



Slika 4: Box-plot diagram površin poligonov prehranjevalnih habitatov (PH) glede na starost mladičev v gnezdu. Obdobja gnezdenja: I = 0–7 dni, II: 8–14 dni, III: 15–21 dni, IV: 22–27 dni ($n_I = 44$; $n_{II} = 83$; $n_{III} = 79$; $n_{IV} = 36$).

Figure 4: Box-plot of areas of foraging habitats polygons (FH) in relation to the age of chicks. Breeding periods: I: 0–7 days, II: 8–14 days, III: 15–21 days, IV: 22–27 days ($n_I = 44$; $n_{II} = 83$; $n_{III} = 79$; $n_{IV} = 36$).

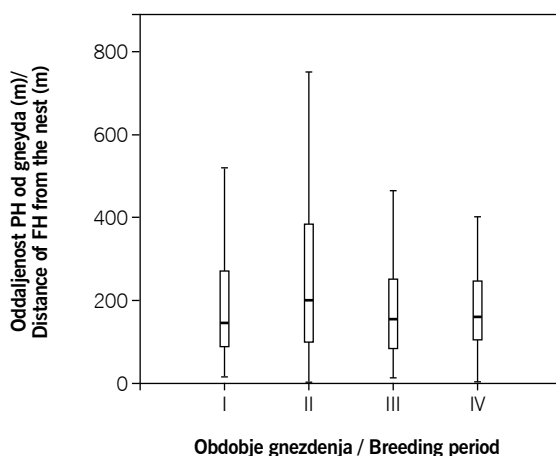
kot tudi med leti ($F_{1,263} = 1,987$, $P = 0,160$) ni značilno razlikovala. Pač pase je razlikovala med obdobji gnezdenja ($F_{3,238} = 2,985$, $P = 0,032$) in tipi prehranjevalnih habitatov ($F_{17,247} = 2,803$, $P < 0,001$) (sliki 5, 6). Post-hoc test je razkril razliko med drugim in tretjim obdobjem gnezdenja (Tukey HSD, $P = 0,053$), med posameznimi tipi habitatov pa se niso izkazale značilne razlike.

Velikost domačega okoliša smrdokavr na Goričkem, ocenjena po metodi MBG, je bila med 7,3 ha in 57,7 ha,

Tabela 6: Najmanjša (min), največja (max) in povprečna ($\bar{x} \pm SD$) oddaljenost centroidov prehranjevalnih habitatov od gnezda ($n = 265$)

Table 6: The minimum (min), maximum (max) and mean ($\bar{x} \pm SD$) distances between foraging habitat centroids and nests ($n = 265$)

Lokacija gnezda/ Nest location	Oddaljenost od gnezda (m)/ Distance from the nest (m)		
	min	max	$\bar{x} \pm SD$
Peskovci 2012	19	465	212 ± 130
Serdica 2012	1	610	186 ± 140
Dolenci 2013	4	570	196 ± 152
Serdica 2013	36	371	148 ± 115
Lucova 2013	17	395	229 ± 94
Selo – ob potoku 2013	46	751	269 ± 200



Slika 5: Box-plot diagram oddaljenosti prehranjevalnih habitatov (PH) od gnezda glede na obdobje gnezdenja ($n = 242$). Obdobja gnezdenja: I: 0–7 dni, II: 8–14 dni, III: 15–21 dni, IV: 22–27 dni.

Figure 5: Box-plot of foraging habitat (FH) distance from the nest in relation to the breeding period ($n = 242$). Breeding periods: I: 0–7 days, II: 8–14 days, III: 15–21 days, IV: 22–27 days.

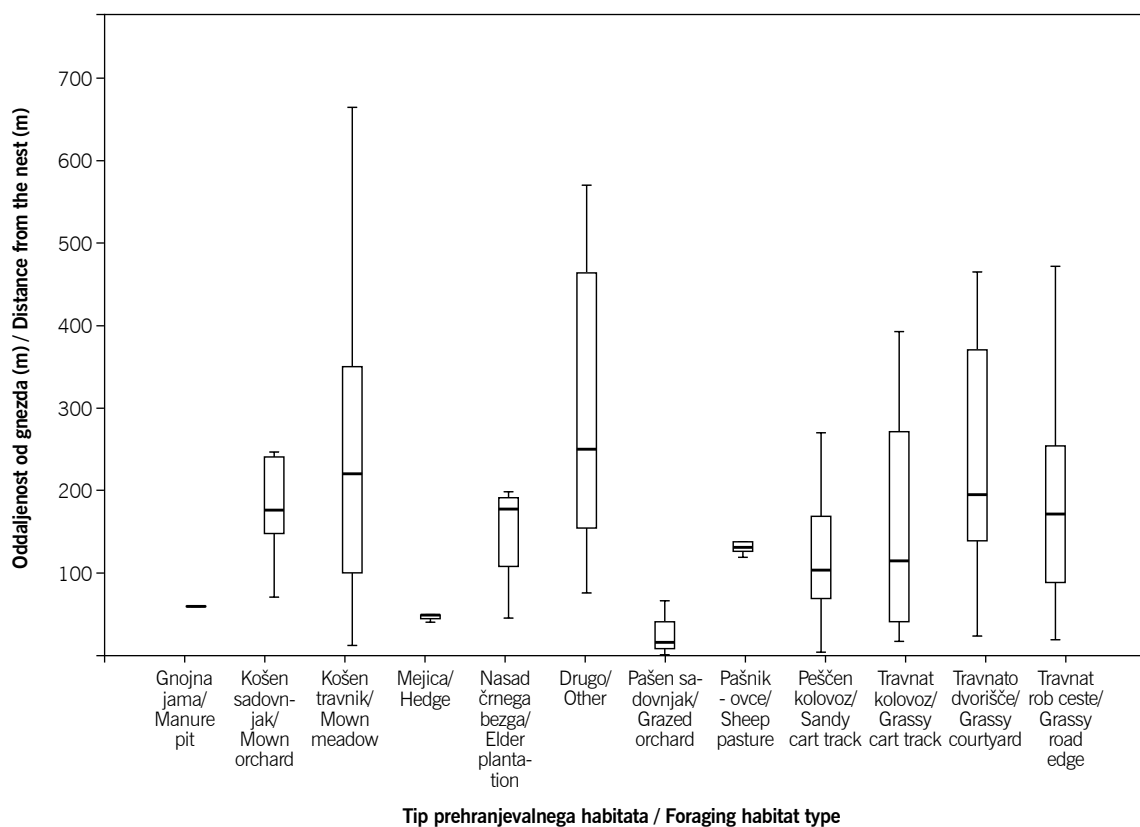
po metodi MCP pa med 5,8 in 42,9 ha (tabela 7). Največji domači okoliš smo v po obeh metodah ugotovili za par iz Serdice leta 2012.

3.3. Časovna dinamika hranjenja mladičev

Smrdokavre so mladiče v največji meri hranile zjutraj, nato je frekvenca hranjenja mladičev postopoma upadla (slika 7). Frekvenca hranjenja se je razlikovala med obdobji gnezdenja (Kruskal-Wallis: $H = 22,665$, $df = 3$, $P < 0,001$). Največja je bila večinoma v drugem obdobju gnezdenja, najmanjša pa v četrtem (slika 8). Povprečna dnevna frekvenca hranjenja, preračunana na posameznega mladiča, je bila $12,7 \pm 9,2$ ($n = 20$) obiska in je bila največja v drugem ali tretjem gnezditvenem obdobju na vseh lokacijah. Največjo dnevno frekvenco hranjenja na mladiča smo ugotovili pri samcu iz Serdice, ki je svojega edinega mladiča v drugem gnezditvenem obdobju hranil 40-krat dnevno. V celotnem gnezditvenem obdobju je ta mladič v povprečju hrano prejel 24-krat dnevno, medtem ko je mladič iz Sela 2013 prejel hrano 12-krat dnevno.

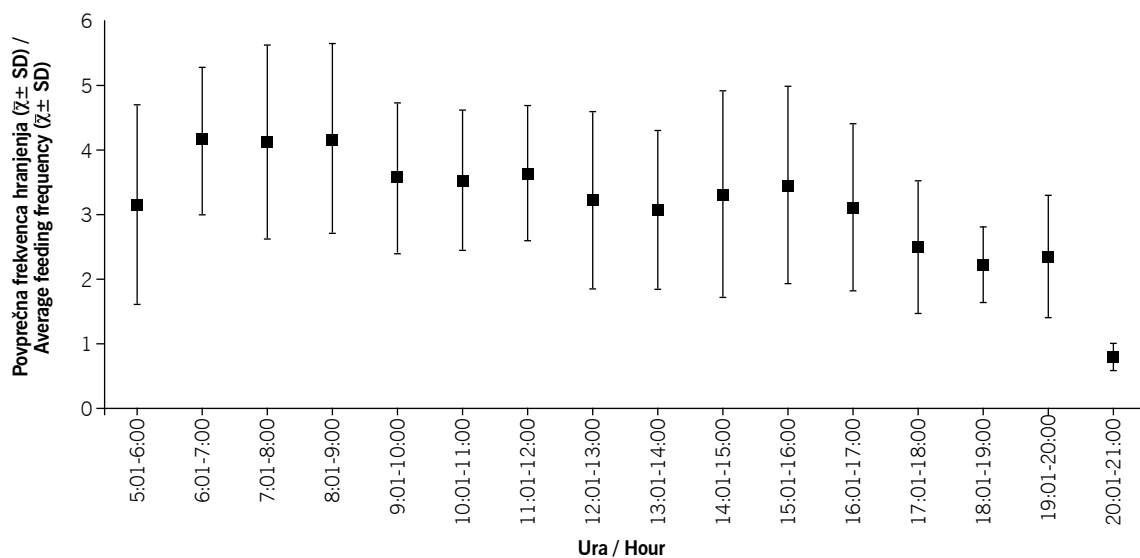
3.4. Sestava plena

Plen smo taksonomsko določili na 2895 posnetkih. Smrdokavre so mladiče najpogosteje hranile z bramorji (35,4 %), ličinkami skarabejev (24,6 %), ličinkami metuljev (15,3 %) in ličinkami dvokrilcev



Slika 6: Box-plot diagram oddaljenosti prehranjevalnih habitatov od gnezda glede na tip prehranjevalnega habitata (n = 265).

Figure 6: Box-plot of foraging habitat distance from the nest by foraging habitat types (n = 265).



Slika 7: Povprečna ($\pm$ SD) frekvenca hranjenja mladičev glede na obdobje dneva (n = 6602)

Figure 7: Mean ($\pm$ SD) chicks feeding frequency according to the time of day (n = 6602)

(13,7 %). Sestava plena se je med lokacijami značilno razlikovala ($\chi^2 = 304,024$, $df = 14$, $P < 0,001$). Tudi med gnezditvenima sezonama so bile razlike v sestavi značilne ($\chi^2 = 434,096$, $df = 7$, $P < 0,001$). Leta 2012 so se v prehrani pojavljale ličinke kalnic in odrasli hrošči skarabeji, leta 2013 pa so se v večji meri kot leto prej pojavljali pajki in poljski murni. Primerjavo sestave plena med obdobji gnezdenja smo opravili skupno za obe gnezditveni sezoni in ugotovili statistično značilne razlike sestave med obdobji gnezdenja ($\chi^2 = 580,091$,

$df = 24$, $P < 0,001$) (slika 9). Mladiče so smrdokavre najbolj raznoliko hranile na gnezdu v Selu z 11 različnimi vrstami plena, tam so v prehrani dominirale ličinke metuljev in skarabejev.

Bramorji so prispevali največ (81,9 %) k skupni biomasi plena (tabela 8), sledile so ličinke skarabejev (7,2 %). Med lokacijami se je biomasa plena značilno razlikovala ($\chi^2 = 2103,101$, $df = 50$, $P < 0,001$), medtem ko se med obdobji gnezdenja biomasa plena ni značilno razlikovala ($\chi^2 = 59,370$, $df = 45$, $P = 0,074$). Bramorji

Tabela 8: Taksonomska sestava plena smrdokaver na Goričkem v letih 2012 in 2013 (DW – suha masa plena)

Table 8: Taxonomic composition of Hoopoe prey in Goričko in 2012 and 2013 (DW – dry weight of the prey)

Vrsta plena/ Prey species	Latinsko ime/ Scientific name	Skupno / Total		Leto 2012/ Year 2012		Leto 2013/ Year 2013	
		%	% DW	%	% DW	%	% DW
Pajki	Araneae gen. spec.	2,6	0,0	0,9	0,1	3,6	0,9
Ščebetulje	Acrididae	0,2	0,5	0,5	0,1	0,1	0,0
Bramor	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>	35,4	81,3	51,4	91,9	25,4	69,9
Poljski murn	<i>Gryllus campestris</i>	2,8	2,5	0,1	0,1	4,5	5,2
Ličinke metuljev	Lepidoptera (larvae)	15,3	4,9	17,9	4,2	13,7	5,6
Bube metuljev	Lepidoptera (pupae)	1,5	0,5	0,6	0,2	2,0	0,9
Ličinke dvokrilcev	Diptera (larvae)	13,7	1,1	11,4	0,7	15,2	1,5
Ličinka kalnic	Eristalinae (larvae)	2,8	0,1	7,2	0,2	0,0	0,0
Ličinka skarabejev	Scarabaeidae (larvae)	24,6	8,8	8,0	2,1	34,8	15,9
Odrasli skarabej	Scarabaeidae (imago)	0,9	0,3	1,7	0,4	0,3	0,1
Ličinke pokalic	Elateridae (larvae)	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0
Drugo	Other	0,1	0,0	0,2	0,0	0,3	0,0

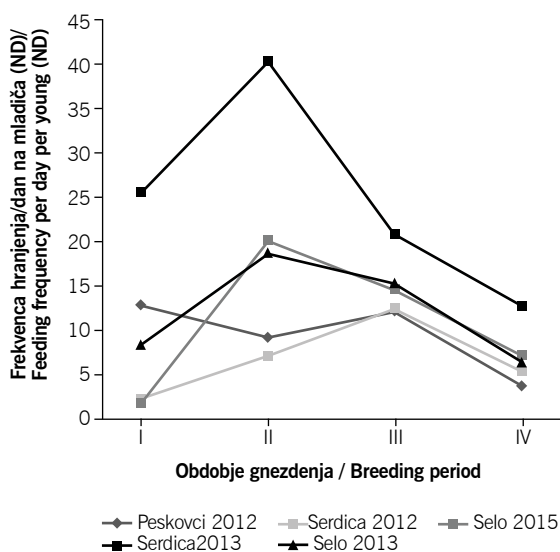
Tabela 7: Velikosti domačih okolišev, ocenjene po metodah Minimum Bounding Geometry (MBG) in Minimum convex polygons (MCP)

Table 7: Home range size estimated using Minimum Bounding Geometry (MBG) and Minimum convex polygons (MCP) methods

Lokacija gnezda/ Nest location	Leto / Year	Št. poligonov prehranjevalnih habitatov/ No. of foraging habitat polygons	Velikost domačega okoliša (ha)/ Home range surface area (ha)	
			MBG	MCP
Serdica	2012	56	57,7	42,9
Peskovci	2012	90	42,5	33,7
Dolenci	2013	39	33,2	28,1
Lucova	2013	23	7,3	5,8
Serdica	2013	9	10,4	8,3
Selo-ob potoku	2013	48	17,8	15,5

Slika 8: Povprečna dnevna frekvenca hranjenja (ND) glede na lokacijo gnezda v različnih obdobjih gnezdenja (n = 6266). Obdobja gnezdenja: I = 0–7 dni, II = 8–14 dni, III = 15–21 dni, IV = 22–27 dni.

Figure 8: Average daily feeding frequency (ND) according to nest location in different breeding periods (n = 6266). Breeding periods: I: 0–7 days, II: 8–14 days, III: 15–21 days, IV: 22–27 days.

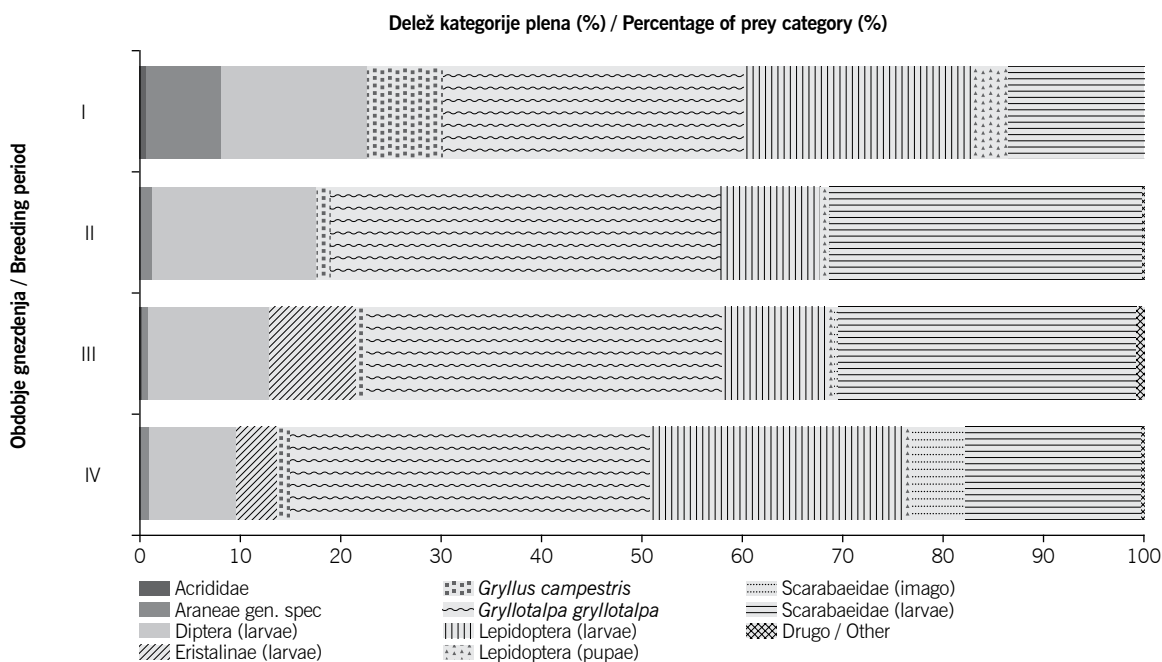


so bili najpomembnejši vir biomase plena v vseh štirih obdobjih gnezdenja (75,5 %, 83,5 %, 83,4 %, 81,3 %). V II. in III. obdobju gnezdenja so bile drugi najpomembnejši vir biomase plena ličinke skarabejev, v I. in IV. pa so bile to gosenice metuljev.

4. Diskusija

Prvič doslej smo v Sloveniji napravili ekološko raziskavo v populaciji smrdokavre, kjer smo ugotavljali njeno prehrano in prehranjevalne habitate. Ugotovili smo, da prehrano smrdokavr na Goričkem sestavljajo izključno edafski organizmi, med katerimi prevladujejo talni členonožci (ravnokrilci, hrošči, pajkovci), ki se najpogosteje pojavljajo v zgornjih plasteh tal (MENTE 2012). Dominanca edafskih organizmov je bila pričakovana, saj je smrdokavra specializirana za lov plena tik nad ali pod površino tal (BATTISTI *et al.* 2000, KRISTIN 2001).

V prehrani smrdokavr na Goričkem so tako v deležu tipa plena kot v deležu biomase dominirali bramorji, kar je podobno, kot so ugotovili v drugih državah (STIRNEMANN 1940, AELLEN 1942, HELDMANN 1951, FOURNIER & ARLETTAZ 2001, ARLETTAZ *et al.* 2010, SCHAUB *et al.* 2010). Drugi najpogostejši plen so bile ličinke skarabejev. Te so bile nekoč pogoste



Slika 9: Odstotna sestava plena smrdokavr po obdobjih gnezdenja. Obdobja gnezdenja: I: 0–7 dni, II: 8–14 dni, III: 15–21 dni, IV: 22–27 dni.

Figure 9: Prey composition of Hoopoes in different breeding periods. Breeding periods: I: 0–7 days, II: 8–14 days, III: 15–21 days, IV: 22–27 days.

tudi v prehrani smrdokavr v Švici (GANIA *et al.* 1969, FOURNIER & ARLETTAZ 2001), vendar sta tam široka uporaba insekticidov in izginjanje pašnikov povzročila lokalno izumrtje teh hroščev, zato se kot plen švicarskih smrdokavr ne pojavljajo več (FOURNIER & ARLETTAZ 2001). V nasprotju z našimi rezultati so bile ličinke skarabejev močno dominanten plen na avstrijskem Štajerskem (RIEDER & SCHULZE 2010), kjer se pojavljajo kot pomembni škodljivci korenin dreves (JACKSON & KLEIN 2006) v tleh sadovnjakov. Ličinke skarabejev so dominirale pri prehrani mladičev v Selu, ta par pa je gnezdil v intenzivno gojenem sadovnjaku. Takšna prilagoditev prehrane glede na razpoložljivost plena v bližini gnezdišč ima lahko podobno pomembno vlogo pri biološki kontroli škodljivcev, kot jo imajo smrdokavre v južni Franciji pri biološki kontroli pinijevih sprevednic (BATTISTI *et al.* 2000, BARBARO *et al.* 2008, BARBARO & BATTISTI 2010). Ličinke metuljev, ki so najpomembnejši plen v Švici (FOURNIER & ARLETTAZ 2001), so bile na Goričkem tretji najpogostejši plen. Zaradi uporabe insekticidov je ta vrsta plena na nekaterih območjih postala redka (FOURNIER & ARLETTAZ 2001, BRIGHT *et al.* 2008).

Delež bramorjev v prehrani je bil najmanjši v prvem obdobju gnezdenja, ko starši mladiče hranijo z manjšim plenom, in največji v drugem gnezditvenem obdobju v času intenzivne rasti, ko mladiče hranijo z energijsko in beljakovinsko bogatimi bramorji. V zadnjih dveh obdobjih se je v primerjavi z drugim obdobjem delež bramorjev zmanjšal, vendar se, podobno kot v Švici (ARLETTAZ *et al.* 2010), v teh dveh obdobjih nato ni več spreminjal. V švicarski raziskavi so ugotovili, da so bramorji najverjetneje ključen plen za obstanek populacij smrdokavr v srednji Evropi, saj so vsi mladiči uspešno poleteli, ko je bil njihov delež v biomasi plena večji od 54 % (FOURNIER & ARLETTAZ 2001). Na Goričkem je ta delež na vseh lokacijah gnezd presegel 55 % in vsi pari, razen v Selu 2013, so uspešno speljali vse mladiče. Vzrok za izginitev dveh mladičev v Selu v prvem tednu po izvalitvi ni znan, je pa bil odstotek bramorjev v prehrani mladičev pri tem paru najmanjši. Takšna prehranjevalna specializacija lahko ogrozi preživetje populacije v spremenjenih habitatih (SODHI *et al.* 2009). Znano je, da uporaba pesticida za zatiranje bramorjev z aktivno spojino metiokarb pomeni povečano tveganje za smrt mladičev in odraslih ptic, saj ptice po zaužitju kontaminiranega bramorja poginejo (MÜNCH 2011, UMWELTBUNDESAMT 2014). Vzrok za pogin mladičev v najdenem gnezdu v Sv. Juriju ni znan, vendar zaradi sočasnega pogina vseh mladičev obstaja sum na pogin zaradi zaužitja plena, zastrupljenega s strupom za bramorje.

Ličinke kalnic so bile plen izključno leta 2012. To vrsto plena, verjetno je šlo za vrsto *Eristalis tenax*, so ptice nabirale le kratek čas v času deževnega vremena. Verjetno je imela vlogo priložnostnega oziroma nadomestnega lahko dostopnega plena na gnojiščih. Tudi gnojišča so lahko zato pomemben naravovarstveni element kulturne krajine.

Minimalna povprečna frekvenca hranjenja je bila največja v obdobjih najintenzivnejše rasti mladičev. Manjša frekvenca v prvem obdobju je bila pričakovana, saj takrat mladiče hrani le samec (MARTIN-VIVALDI *et al.* 1999). Kasneje, ko se potrebe po hrani povečajo, hranita mladiče oba starša (ARLETTAZ *et al.* 2010, RIEDER & SCHULZE 2010). Na podlagi primerjave z opazovanji na terenu ocenjujemo, da je bila frekvenca hranjenja v resnici večja za 40 %. Pomanjkljivost, da kamere niso posnemale vseh prihodov na duplo, se je pokazala na vseh lokacijah, zato nima vpliva na primerjavo med lokacijami. Vplivala je le na oceno frekvence, zato rezultate interpretiramo kot povprečne vrednosti minimumov, ki so bile v primerjavi s frekvencami avstrijskih smrdokavr (RIEDER & SCHULZE 2010) pričakovano za polovico manjše.

Ocene velikosti domačih okolišev smrdokavr na Goričkem so bile primerljive z velikostjo domačih okolišev švicarskih smrdokavr (TAGMAN-LOSET *et al.* 2012), vendar sta obe srednjeevropski oceni velikosti večji, kot so ocenjene velikosti okolišev na jugozahodu Francije (BARBARO *et al.* 2008), kjer je gostota plena v borovih nasadih velika. Spodnja meja velikosti domačih okolišev je podobna, medtem ko je zgornja meja velikosti pri švicarskih večja za približno 10 ha (TAGMAN-LOSET *et al.* 2012). Razliko v zgornji meji velikosti domačih okolišev lahko pripišemo večjemu deležu optimalnih prehranjevalnih habitatov v bližini gnezda, kar je posledica boljše kakovosti in ohranjenosti krajine na Goričkem. Delež prehranjevalnih habitatov ni presegal 18 % površine domačega okoliša smrdokavr.

Smrdokavre so se najpogosteje prehranjevale na košenih travnikih in travnatih dvoriščih, za pomembne prehranjevalne habitate so se izkazali tudi peščeni kolovozi, travnati robovi cest, pašniki in različni košeni nasadi sadnega drevja (sadovnjaki, črni bezeg). Vsem prehranjevalnim habitatom je skupna nizka vegetacija s posameznimi zaplatami golih tal, kajti uspešnost lova je tam največja (BARBARO *et al.* 2008, SCHAUB *et al.* 2010, TAGMAN-LOSET *et al.* 2012), hkrati pa smrdokavre lažje opazijo plenilce (SCHAUB *et al.* 2010). Hkrati je izbor prehranjevalnih habitatov poleg dostopnosti plena v veliki meri odvisen tudi od abundance plena (MORRIS *et al.* 2001). Peščeni kolovozi in travnati robovi cest, ki so bili pomembna prehranjevališča smrdokavr, so sicer najpomembnejši prehranjevalni habitat smrdokavr

v jugovzhodni Franciji (BARBARO *et al.* 2008). Ohranjanje travniških habitatov z razmeroma visokim deležem golih tal je torej nujno za nadaljnje varstvo smrdokavre na Goriškem.

Oddaljenost prehranjevalnih habitatov od gnezd, podobno kot v drugih študijah, nikoli ni presegla 800 m (CRAMP 1985, BARBARO *et al.* 2008). Povprečna oddaljenost prehranjevališč od gnezd je pri smrdokavri dvakrat večja kot pri drugih žužkojedih pticah, ki se hranijo na tleh (BOWDEN 1990, FREITAG 2004). Glavni razlog za to je prehranjevalna specializacija smrdokavr, ki se, v nasprotju z drugimi žužkojedimi pticami, prehranjujejo z velikimi edafskimi žuželkami (KRISTIN 2001, BARBARO *et al.* 2008). Takšen velik in energijsko bogat plen, kot so bramorji, morajo iskati tudi v bolj oddaljenih specifičnih habitatih. Smrdokavre očitno s to taktiko zmanjšajo napor, saj lahko energijsko bogat večji plen v primerjavi z manjšim plenom prinašajo redkeje.

Upoštevajoč negativni populacijski trend smrdokavre in rezultate te študije zaključujemo, da je za ohranitev smrdokavre na Goriškem nujno ohranjanje obstoječih travnišč ter povečanje njihove površine. Ocenjujemo, da je treba povečati površino travnikov s trenutnih 13 % na vsaj 20 % rabe tal do leta 2020. Ta delež je enak zgornji meji deleža prehranjevalnih habitatov smrdokavre znotraj domačih okolišev. Povečanje deleža bi bilo mogoče doseči že s ponovno košnjo kmetijskih zemljišč v zaraščanju. Dalje predlagamo takojšnjo prepoved uporabe strupa za bramorje in polže na območju KP Goričko. V študiji BERGERJA (2004) so bili namreč prepoznani negativni učinki tega strupa na preživetje smrdokavr. Po podatkih in indicijah, zbranih v tej raziskavi, upravičeno domnevamo, da uporaba tega strupa negativno vpliva na smrdokavro na Goriškem, podobno pa zelo verjetno tudi na druge žužkojede vrste ptic, kot je denimo veliki skovik *Otus scops*.

Zahvala: Raziskava je bila financirana v okviru projekta Upkač, Operativni program Slovenija – Madžarska 2007–2013 (Evropski sklad za regionalni razvoj in Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko).

Za pomoč na terenu se zahvaljujemo Katarini Denac, Gregorju Domanjku, Robiju Gjergjeku, Darku Ipši, Primožu Kmeclu, Kristjanu Malačiču, Matjažu Premzlu, Barbari Robnik, Borutu Rubiniću in Željku Šalamunu. Za sporočanje informacij o pojavljanju smrdokavr se zahvaljujemo družini Letina iz Sela, Štefanu Kutušu, družini Ružič iz Peskovcev in družini Ažman iz Dolencev. Recenzentoma se zahvaljujemo za pripombe.

5. Povzetek

Smrdokavra *Upupa epops* je bila na Goriškem v preteklosti pogosta vrsta, vendar je v zadnjih 15 letih doživela velik upad številčnosti. Goričko je eno izmed zadnjih območij v Sloveniji z ohranjenimi tradicionalno mozaično kulturno krajino in posledično veliko biotsko pestrostjo, ki pa izginja. Napravili smo ekološko raziskavo o prehrani smrdokavr in izboru prehranjevalnih habitatov. Vrstnosestavoplena goriških smrdokavr smo ugotavljali s pomočjo posnetkov kamer, ki smo jih namestili v bližino vhoda v gnezdilno duplo. Skupna frekvenca hranjenja je bila največja v času najbolj intenzivne rasti mladičev – v drugem (starost mladičev 8–14 dni) in tretjem obdobju gnezdenja (starost mladičev 15–21 dni). Najpomembnejši plen po frekvenci pojavljanja kot tudi po deležu biomase plena so bili bramorji *Gryllotalpa gryllotalpa*, ki so jim sledile ličinke skarabejev Scarabaeidae larvae, metuljev Lepidoptera larvae in dvokrilcev Diptera larvae, poljski murni *Gryllus campestris* in pajki Araneae. Raziskavo o izboru prehranjevalnih habitatov smo opravili z opazovanjem odraslih ptic med nabiranjem hrane. Analiza je pokazala, da so smrdokavre plen najpogosteje nabirale na košenih travnikih in travnatih dvoriščih, peščenih kolovozih in košenih robovih cest. Gre za habitate z nizko vegetacijo z zaplatami golih tal, kar omogoča smrdokavram uspešen lov. Povprečna oddaljenost centroidov poligonov prehranjevalnih habitatov od gnezd je bila 230 m in ni presegla 800 m. Na podlagi rezultatov za varstvo populacije smrdokavre na Goriškem predlagamo: (1) ohranjanje vsaj trenutnega deleža ekstenzivnih travnišč in postopno povečanje njihovega odstotka na 20 % rabe tal do leta 2020 in (2) prepoved uporabe pesticida za zatiranje bramorjev in polžev, saj smrdokavre zelo verjetno poginjajo zaradi uživanja zastrupljenega plena.

6. Literatura

- AELLEN E. (1942): Siedelt den Wiedehopf an! – Die Vögel der Heimat 13: 28–29.
- ARLETTAZ R., PERRIN N. (1995): The trophic niches of sympatric sibling *Myotis myotis* and *Myotis blythii*: Do mouse-eared bats select prey? – Symposia of the Zoological Society of London 67: 361–376.
- ARLETTAZ R., SCHAAD M., REICHLIN T. S., SCHAUB M. (2010): Impact of weather and climate variation on Hoopoe reproductive ecology and population growth. – Journal of Ornithology 151: 889–899.
- ATKINSON P. W., BUCKINGHAM D. L., MORRIS A. J. (2004): What factors determine where invertebrate-feeding birds forage in dry agricultural grassland? – Ibis 146: 99–107.
- BARBARO L., COUZI L., BRETAGNOLLE V., NEZAN J., VETILLARD F. (2008): Multi-scale habitat selection and foraging ecology

- of the eurasian hoopoe (*Upupa epops*) in pine plantations. – Biodiversity and Conservation 17: 1073–1087.
- BARBARO L., BATTISTI A. (2010): Birds as predators of the pine processionary moth (Lepidoptera: Notodontidae). – Biological control 56: 107–114.
- BAUER H. G., BERTHOLD P. (1997): Die Brütvogel Mitteleuropas - Bestand und Gefährdung. – Aula Verlag, Wiesbaden.
- BATTISTI A., BERNARDI M., GHIRALDO C. (2000): Predation by the hoopoe (*Upupa epops*) on pupae of *Thaumetopoea pityocampa* and the likely influence on other natural enemies. – BioControl 45: 311–323.
- BENTON T. G., VICKERY J. A., WILSON J. D. (2003): Farmland biodiversity: is habitat heterogeneity the key? – TREE 18: 182–188.
- BERGER T. (2004): [Pesticide and PCB contamination in a small population of the Hoopoe (*Upupa epops*) in Switzerland and toxicological implications] BSc thesis. – University of Bern, EPF Lausanne and University of Fribourg.
- BERTHIER K., LEIPPERT F., FUMAGALLI L., ARLETTAZ R. (2012): Massive nest-box supplementation boosts fecundity, survival and even immigration without altering mating and reproductive behaviour in a rapidly recovered bird population. – PLoS ONE 7 (4): e36028.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2014): Common Hoopoe *Upupa epops*. – [http://www.birdlife.org/datazone/species/factsheet/22682655], 12/05/2015.
- BOWDEN C. G. R. (1990): Selection of foraging habitats by woodlarks (*Lullula arborea*) nesting in pine plantations. – Journal of Applied Ecology 27: 410–419.
- BRAČKO F. (1997): Ornitološki atlas Drave od Maribora do Ptuja. – Acrocephalus 18 (82): 57–97.
- BRIGHT J. A., MORRIS A. J., WINSPEAR R. (2008): A review of Indirect Effects of Pesticides on Birds and mitigating land-management practices. RSPB Research Report 28. – Royal Society for the Protection of Birds, Sandy.
- CONRAD K. F., WARREN M. S., FOX R., PARSONS M. S., WOIRWOOD I. P. (2006): Rapid decline of common, widespread British moths provide evidence of an insect biodiversity crisis. – Biological Conservation 132 (3): 279–291.
- CRAMP S. (ed.) (1985): The Birds of the Western Palearctic, Vol. 4. – Oxford University Press, Oxford.
- DENAC D. (2000): Goričko. pp. 173–182. In: POLAK S. (ed.): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji; Important Bird Areas (IBA) in Slovenia. – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Ljubljana.
- DENAC K., KMECL P. (2014): Ptice Goričkega. – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Ljubljana.
- DONAL P. F., GREEN R. E., HEATH M. F. (2001): Agricultural intensification and the collapse of Europe's farmland bird populations. – Proceedings of the Royal Society B 268 (1462): 25–29.
- EKROOS J., HELIÖLÄ J., KUUSAAARI M. (2010): Homogenization of lepidopteran communities in intensively cultivated agricultural landscapes. – Journal of Applied Ecology 47: 459–467.
- ESRI (2007): ArcGIS, ver. 9.3.1 – ESRI, Redland, CA.
- FITZPATRICK U., MURRAY T. E., PAXTON R. J., BREEN J., COTTON D., SANTORUM V., BROWN M. J. F. (2007): Rarity and decline in bumblebees – A test of causes and correlates in the Irish fauna. – Biological Conservation 136: 185–194.
- FREITAG A. (2004): Measuring food availability for an insectivorous bird: the case study of wrynecks and ants. pp. 223–232. In: VAN HEMDEN H., ROTHSCHILD M. (eds.): Insect and bird interactions. – Intercept, Andover.
- FOURNIER J., ARLETTAZ R. (2001): Food provision to nestlings in the Hoopoe *Upupa epops*: implications for the conservation of a small endangered population in the Swiss Alps. – Ibis 143: 2–10.
- GANIA I. M., LITVAK M. D., KUKURUSIANU L. S. (1969): Food of some birds in Moldavia. – Prakticheskiye Znaniya tchenija Ptits i Mleko-pitaivshikh Moldavii 4: 26–54.
- GEIGER F., BENGTSSON J., BERENDSE F., WEISSER W. W., EMMERSON M., MORALES M. B., CERNGIER P., LIIRA J., TSCHAMTKE T., WINQVIST C., EGGERS S., BOMMARCO R., PÄRT T., BRETAGNOLLE V., PLENTGENEST M., CLEMENT L. W., DENNIS C., PALMER C., ONATE J. J., GUERRERO I., HAWRO V., AAVIK T., THIES C., FLOHRE A., HÄNKE S., FISCHER C., GOEDHART P. W., INCHAUSTI P. (2010): Persistent negative effects of pesticides on biodiversity and biological control potential on European farmland. – Basic and Applied Ecology 11 (2): 97–105.
- GEISTER I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije: razširjenost gnezdilk. – DZS, Ljubljana.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N., BAUER K. M. (1994): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 9. Columbiformes – Piciformes. – AULA Verlag, Wiesbaden.
- GURS (2013): Državna pregledna karta merila 25.000. – Geodetska uprava Republike Slovenije, Ljubljana.
- HELDMANN G. (1951): Zur Brutbiologie des Wiedehopfes. – Vogelwelt 72: 165–166.
- HENDRICKX F., MAELFAIT J. P., VAN WINGERDEN W., SCHWEIGER O., SPEELMANS M., AVIRON S., AUGENSTEIN I., BILLETER R., BAILEY D., BUKACEK R., BUREL F., DIEKÖTTER T., DIRKSEN J., HERZOG F., LIIRA J., ROUBALOVA M., VANDOMME V., BUGTER R. (2007): How landscape structure, land-use intensity and habitat diversity affect components of total arthropod diversity in agricultural landscapes. – Journal of Applied Ecology 44: 340–351.
- HOSSE-DANYLOW A., ROMANOWSKI J., ŽMIHORSKI M. (2010): Effects of management on invertebrates and birds in extensively used grassland of Poland. – Agriculture, Ecosystems & Environment 139 (1–2): 129–133.
- HUSTINGS F. (1997): Hoopoe *Upupa epops* pp. 438–439. In: HAGEMEIJER W. J. M., BLAIR M. J. (eds.): The EBCC Atlas of European Breeding Birds – their distribution and abundance. – T & AD Poyser, London.
- JACKSON T. A., KLEIN M. G. (2006): Scarabs as pests: A continuing problem. – Coleopterists Society Monograph. Patricia Vaurie Series 5: 102–119.
- KAUHALA K., AUTTILA M. (2010): Estimating habitat selection of badgers – a test between different methods. – Folia Zoologica 59 (1): 16–25.
- KMECL P., FIGELJ J. (2012): Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske krajine – poročilo za leto 2012. – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Ljubljana.
- KMECL P., FIGELJ J. (2013): Monitoring splošno razširjenih vrst ptic za določitev slovenskega indeksa ptic kmetijske

- krajine – poročilo za leto 2013. – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Ljubljana.
- KRISTIN A. (2001): Family Upupidae (Hoopoe). pp. 396–411. In: DEL HOYO J., ELLIOT A., SARGATAL J. (eds.): Handbook of the Birds of the World, Mousebirds to Hornbills, Vol. 6. – Lynx Edicions, Barcelona.
- KROMP B. (1999): Carabid beetles in sustainable agriculture: a review on pest control efficacy, cultivation impacts and enhancement. – Agriculture, Ecosystems & Environment 76 (1–3): 187–228.
- KUŠTOR V. (2006): Krajinski park Goričko živi z naravo. – Javni zavod Krajinski park Goričko, Grad.
- LOSET A. (2007): [The importance of bare ground for terrestrially foraging insectivorous farmland birds: a case study of endangered Hoopoes (*Upupa epops*)]. BSc thesis. – Universität Bern, Philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät, Bern.
- MARTIN-VIVALDI M., PALOMINO J. J., SOLER M. (1999): Function of song in the Hoopoe *Upupa epops*. – Bird Study 46: 104–111.
- MATSON P. A., PARTON W. J., POWER A. G., SWIFT M. J. (1997): Agricultural intensification and ecosystem properties. – Science 277: 504–509.
- MCCRACKEN D. I., FOSTER G. N., KELLY A. (1995): Factors affecting the size of leatherjacket (Diptera: Tephritidae) populations in pastures in the west of Scotland. – Applied Soil Ecology 2: 203–213.
- MENTE C. (2012): Soil fauna diversity – function, soil degradation, biological indices, soil restoration. pp. 59–64. In: LAMEED G. A. (ed.): Biodiversity Conservation and Utilization in a Diverse World. – InTech, DOI: 10.5772/51091.
- MOHR C. O. (1947): Table of Equivalent Populations of North American Small Mammals. – American Midland Naturalist 37 (1): 223–249.
- MOORCROFT P. R., LEWIS M. A. (2006): Mechanistic Home Range Analysis. – Princeton University Press, Princeton.
- MORRIS M. G. (2000): The effects of structure and its dynamics on the ecology and conservation of arthropods in British grasslands. – Biological Conservation 95 (2): 129–142.
- MORRIS A. J., WHITTINGHAM M. J., BRADBURY R. B., WILSON J. D., KYRKOS A., BUCKINGHAM D. L., EVANS A. D. (2001): Foraging habitat selection by yellowhammers (*Emberiza citrinella*) nesting in agriculturally contrasting regions in lowland England. – Biological Conservation 101: 197–210.
- MÜNCH C. (2011): Schädigung einer Population des Wiedehopfes (*Upupa epops*) im nördlichen Ortenaukreis durch Mesuröl-Schneckenkorn. – Naturschutz Südlicher Oberrhein 6: 50–52.
- NEWTON I. (2004): The recent declines of farmland bird populations in Britain: an appraisal of causal factors and conservation actions. – Ibis 146: 579–600.
- OLAS L., OROŽEN ADAMIČ M. (2001): Goričko. pp. 546–555. In: PERKO D. (ed.): Slovenija. Pokrajine in ljudje. – Mladinska knjiga, Ljubljana.
- UMWELTBUNDESAMT (2014): Protection of biodiversity of free living birds and mammals in respect of the effects of pesticides. – [http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_30_2014_protection_of_biodiversity.pdf], 15/12/2015.
- RIEDER I., SCHULZE C. H. (2010): Brutbiologie, Nahrung und Habitatnutzung des Wiedehopfes (*Upupa epops*) in Kärnten. – Carinthia II 120 (200): 167–182.
- ROBINSON R. A., SUTHERLAND W. J. (2002): Post-war in arable farming and biodiversity in Great Britain. – Journal of Applied Ecology 39 (1): 157–176.
- SCHAUB M., MARTINEZ N., TAGMANN-LOSET A., WEISSHAUPT N., MAURER M. L., REICHLIN T. S., ABADI F., ZBINDEN N., JENNI L., ARLETTAZ R. (2010): Patches of bare ground as a staple commodity for declining ground-foraging insectivorous farmland birds. – PLoS One 5 (10): e13115.
- SCHIFFERLI L. (2001): Birds breeding in a changing farmland. – Acta Ornithologica 36 (1): 35–51.
- SCHNEIDER-JACOBY M., SPANGENBERG A. (2010): Bird hunting along Adriatic Flyway – an assessment of bird hunting in Albania, Bosnia and Herzegovina, Croatia, Montenegro, Slovenia and Serbia. pp. 33–52. In: DENAC D., SCHNEIDER-JACOBY M., ŠTUMBERGER B. (eds.): Adriatic flyway- closing the gap in bird conservation. – Euronatur, Radolfzell.
- SODHI N. S., BROOK B. W., BRADSHAW C. J. A. (2009): Causes and Consequences of Species Extinctions. pp. 514–520. In: LEVIN S. A. (ed.): The Princeton Guide to Ecology. – Princeton University Press, Princeton.
- STIRNEMANN F. (1940): Der Wiedehopf als Hausbrüter. – Die Vögel der Heimat 11: 2–6.
- TAGMAN-LOSET A., SCHAUB M., REICHLIN T. S., WEISSHAUPT N., ARLETTAZ R. (2012): Bare ground as a crucial habitat feature for a rare terrestrially foraging farmland bird of Central Europe. – Acta Oecologica 39: 25–32.
- TRČAK B., PODGORELEC M., ERJAVEC D., GOVEDIČ M., ŠALAMUN A. (2012): Kartiranje negozdnih habitatnih tipov vzhodnega dela Krajinskega parka Goričko v letih 2010–2012. Naročnik: Javni zavod Krajinski park Goričko. Operativni program Slovenija-Madžarska 2007–2013 (Evropski sklad za regionalni razvoj, Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo). Projekt »Trajnostna raba Natura 2000 habitatov vzdolž slovensko-madžarske meje« - »Krajina v harmoniji«. – Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju.
- VAN DYKE H., VAN STRIEN A. J., MAES D., VAN SWAAY C. A. M. (2009): Declines in common, widespread butterflies in a landscape under intense human use. – Conservation Biology 23 (4): 957–965.
- VICKERY J., ARLETTAZ R. (2012): The importance of habitat heterogeneity at multiple scales for birds in European agricultural landscapes. pp. 177–199. In: FULLER R. J. (ed.): Birds and Habitat: Relationships in Changing Landscapes. – Cambridge University Press, Cambridge.
- WHITTINGHAM M. J., EVANS K. L. (2004): The effects of habitat structure on predation risk of birds in agricultural landscapes. – Ibis 146: 210–220.

Prispelo / Arrived: 10. 10. 2015

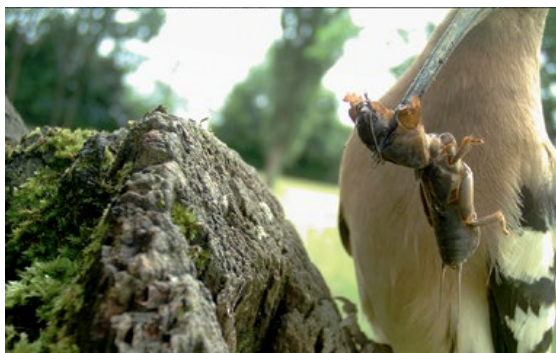
Sprejeto / Accepted: 14. 2. 2016

DODATEK 1 / APPENDIX 1

Primeri glavnih taksonomskih skupin plena smrdokavr: (1) bramor *Gryllotalpa gryllotalpa* (Orthoptera: Gryllotalpidae), (2) poljski muren *Gryllus campestris* (Orthoptera: Gryllidae), (3) ličinke skarabejev Scarabaeidae larvae (Coleoptera: Scarabaeidae), (4) odrasli skarabej Scarabaeidae imago (Coleoptera: Scarabaeidae), (5) gosenice metuljev Lepidoptera larvae (Insecta: Lepidoptera), (6) bube metuljev Lepidoptera pupae (Insecta: Lepidoptera), (7) ličinke dvokrilcev Diptera larvae (Insecta: Diptera), (8) ličinka kalnic Eristalinae larvae (Diptera: Syrphidae), (9) ščebetulje Acrididae (Orthoptera: Acrididae), (10) pajki Araneae gen. spec. (Arthropoda: Arachnida) (foto: DOPPS)

Examples of the main taxonomic groups of prey: (1) Mole crickets *Gryllotalpa gryllotalpa* (Orthoptera: Gryllotalpidae), (2) European field cricket *Gryllus campestris* (Orthoptera: Gryllidae), (3) larvae of Scarab beetles Scarabaeidae larvae (Coleoptera: Scarabaeidae), (4) adult Scarab beetles Scarabaeidae imago (Coleoptera: Scarabaeidae), (5) caterpillars Lepidoptera larvae (Insecta: Lepidoptera), (6) pupae of butterflies Lepidoptera pupae (Insecta: Lepidoptera), (7) larvae of True flies Diptera larvae (Insecta: Diptera), (8) Rat-tailed maggot Eristalinae larvae (Diptera: Syrphidae), (9) Short-horned grasshoppers Acrididae (Orthoptera: Acrididae), (10) spiders Araneae gen. spec. (Arthropoda: Arachnida) (photo: DOPPS)

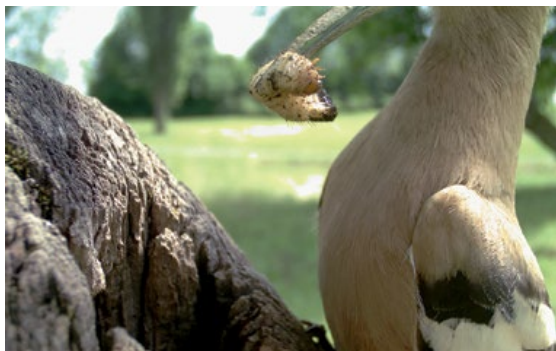
(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)



Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1

(7)



(8)



(9)



(10)



DODATEK 2 / APPENDIX 2

Povprečna ($\pm$ SD) suha masa posamezne kategorije plena (vrednosti povzete po ARLETTAZ & PERRIN 1995)

Mean dry weight of prey ($\pm$ SD) (values from ARLETTAZ & PERRIN 1995)

Kategorija plena / Prey category		Povprečna suha masa (g)/ Mean dry weight (g)	SD
Araneidae	Araneae	0,05	0,03
Orthoptera	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>		
	larvae I	0,36	0,01
	larvae II	0,46	0,03
	imago	0,68	0,04
	<i>Gryllus campestris</i>	0,22	0,06
	Acrididae	0,04	0,02
	<i>Tettigonia viridissima</i>	0,08	-
Lepidoptera	larvae	0,08	0,04
	pupae	0,09	-
Diptera	larvae	0,02	0,02
	Eristalinae (larvae)	0,01	0,01
Coleoptera	Scarabaeidae (larvae)	0,09	0,02
	Coleoptera (larvae)	0,03	0,02
	Elateridae (larvae)	0,03	0,02
	Carabidae (larvae)	0,03	0,02
	Scarabaeidae (imago)	0,08	-

DODATEK 3 / APPENDIX 3

Lokacije najdenih gnezd smrdokavr na območju KP Goričko v letih 2012 in 2013

Location of Hoopoe nests found in Goričko Nature Park in 2012 and 2013



ŠTEVILČNOST IN RAZŠIRJENOST VELIKEGA SRAKOPERJA *Lanius excubitor* NA LJUBLJANSKEM BARJU (OSREDNJA SLOVENIJA) V ZIMAH 2008/09, 2011/12 IN 2012/13

Abundance and distribution of the Great Grey Shrike *Lanius excubitor* at Ljubljansko barje (Central Slovenia) in winters 2008/09, 2011/12 and 2012/13

URŠKA KOČE¹

¹ DOPPS – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Tržaška cesta 2, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: ursa.koce@dopps.si, ursa.koce@gmail.com

Results of the survey of wintering Great Grey Shrikes *Lanius excubitor* at Ljubljansko barje in winters 2008/09, 2011/12 and 2012/13 are presented. The census was conducted by 30–60 volunteers of the Ljubljana branch of DOPPS – BirdLife Slovenia. The survey area was divided into 13–20 census plots. Locations of Great Grey Shrikes, types of structures on which the shrikes perched, and heights of their perches were recorded. The numbers of wintering Great Grey Shrikes at Ljubljansko barje were estimated at 57 (2008/09), 51 (2011/12) and 67 (2012/13) individuals. Crude densities in the census area were 4.2, 3.7 and 4.9 individuals/10 km², whereas maximal local densities reached 15.0, 14.6 and 14.8 individuals/10 km². The analysis of the actual land use revealed higher densities of Great Grey Shrikes in the areas with a higher proportion of grassland and a lower proportion of arable fields and gardens in winter 2008/09; there was no such gradient in the other two winters. Great Grey Shrikes were most often observed in treetops, on powerlines and bushes in winters 2011/12 and 2012/13, while in winter 2008/09 they were more often observed on herbaceous stems and less often on powerlines. Moreover, the heights of their perches were lower than in the other two winters.

Key words: Great Grey Shrike, *Lanius excubitor*, Ljubljansko barje, winter census, abundance, distribution

Ključne besede: veliki srakoper, *Lanius excubitor*, Ljubljansko barje, zimski popis, številčnost, razširjenost

1. Uvod

Veliki srakoper *Lanius excubitor* ima zelo obsežno območje razširjenosti, ki meri več kot 34.000.000 km² in zaobjema večji del zmernega pasu severne poloble. Na približno polovici evropskega ozemlja, od Španije na zahodu, prek Francije, Nemčije in Poljske, do Belorusije, Ukrajine in Romunije na vzhodu, je stalnica. Na severu gnezdeče populacije se selijo. V drugih predelih Evrope, vključno s Slovenijo, se pojavlja le v hladnem delu leta. (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2016). Po podatkih Zimskega ornitološkega atlasa Slovenije (SOVINC 1994) je veliki srakoper pogost na odprtih nižinskih ravninskih območjih na Štajerskem, v Prekmurju, osrednji Sloveniji, na Notranjskem ter na Dolenjskem,

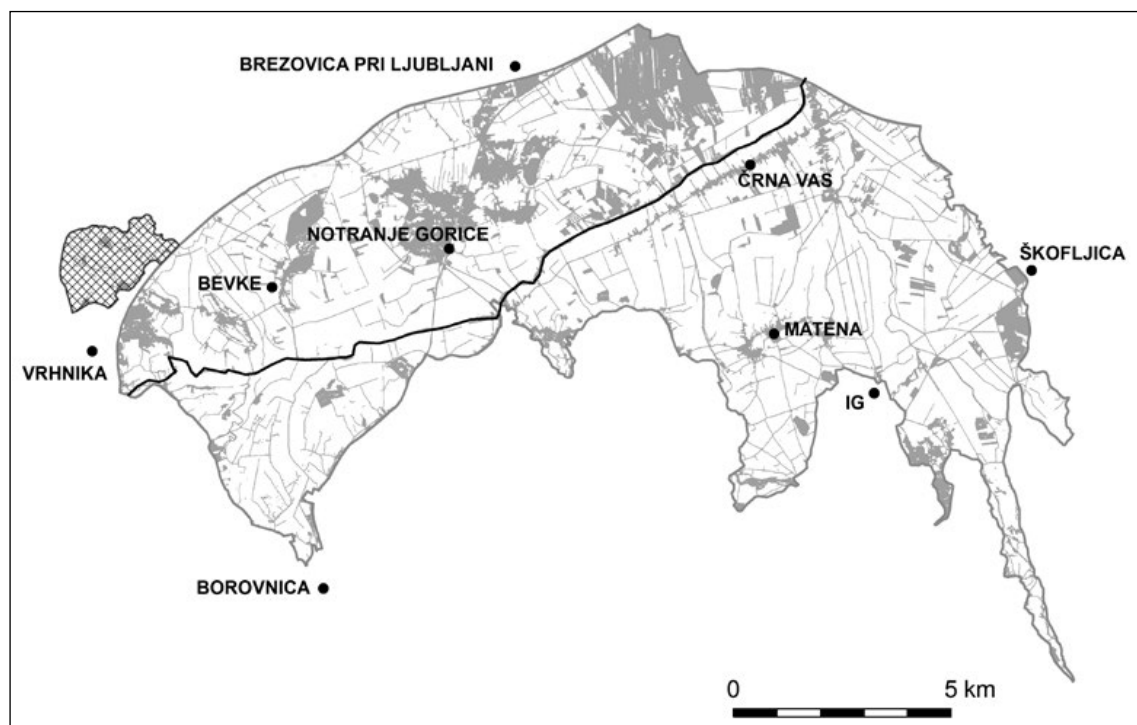
drugod v odprti krajini pa se pojavlja neredno in v manjšem številu. Naseljuje kulturno krajino, v kateri je dovolj izpostavljenih mest za posedanje, npr. osamljenih dreves, grmov in daljnovodov. Na Ljubljanskem barju, kjer redno prezimuje, se pojavlja od konca septembra do konca marca (TOME *et al.* 2005).

Evropska populacija velikih srakoperjev šteje več kot 250.000 gnezdečih parov. V obdobju 1970–1990 je bil zabeležen zmeren upad, kasneje pa so se vzhodnoevropske populacije ponovno okrepile, medtem ko se je v večini zahodnoevropskih držav upad nadaljeval. (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Slovenska prezimujoča populacija v 90. letih prejšnjega stoletja je bila ocenjena na 300–700 osebkov (SOVINC 1994), novejših ocen pa nimamo. Prvi sistematični

Tabela 1: Površina tipov dejanske rabe kmetijskih zemljišč na popisnem območju v letu 2012 (MKO 2012). Površine so združene v dve skupini glede na primernost za velikega srakoperja *Lanius excubitor*.

Table 1: Surface of actual land use types on the survey area in 2012 (MKO 2012). Areas are grouped according to their suitability for the Great Grey Shrike *Lanius excubitor*.

	Šifra rabe zemljišč / Land use code	Opis rabe zemljišč / Land use description	Površina / Surface area
Neprimerne površine / Unsuitable areas	2000, 3000, 7000	gozd, pozidano in vode / forested areas, built-up areas, water bodies	2175
	1100	njive in vrtovi / arable fields and gardens	4313
Primerne površine / Suitable areas	1300, 1321	trajni in barjanski travniki / permanent and wet grasslands	6153
	drugo / other	drugo / other	1082
		Skupaj / Total	13723



Slika 1: Območje popisa prezimujočih velikih srakoperjev *Lanius excubitor* na Ljubljanskem barju. Šrafirani del barja ni del popisnega območja. Sivi poligoni: gozdne, vodne in pozidane površine; črna črta: reka Ljubljanica.

Figure 1: Study area for the wintering Great Grey Shrike *Lanius excubitor* survey at Ljubljansko barje. The cross-hatched area was not surveyed. Grey polygons: forested areas, built-up areas, water bodies; black line: Ljubljanica river.

popisi prezimujočih velikih srakoperjev v Sloveniji, ki potekajo od leta 2000, so bili organizirani v okviru Štajerske sekcije Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS) na Ptujskem in Dravskem polju (BOMBEK 2001, D. BOMBEK *ustno*). Podobne popise

smo od leta 2009 do 2012 organizirali tudi v okviru Ljubljanske sekcije DOPPS na Ljubljanskem barju.

Namen tega prispevka je (1) podati oceno številčnosti velikih srakoperjev na Ljubljanskem barju v zimah 2008/09, 2011/12 in 2012/13, (2)

Tabela 2: Mejne vrednosti razredov lokalnih gostot velikih srakoperjev *Lanius excubitor* na popisnem območju v zimah 2008/09, 2011/12 in 2012/13**Table 2:** Cut-off values between classes of local Great Grey Shrikes *Lanius excubitor* densities in the survey area during winters 2008/09, 2011/12 and 2012/13

Zima / Winter	Meja med / Cut-off value between		
	nizko in srednjo gostoto (os./10 km ²) / low and medium density (ind./10 km ²)	srednjo in visoko gostoto (os./10 km ²) / medium and high density (ind./10 km ²)	Maksimalna gostota (os./10 km ²) / Maximum density (ind./10 km ²)
2008/09	2,2	6,9	15,0
2011/12	2,0	6,6	14,6
2012/13	2,3	7,0	14,8

Tabela 3: Površina in deleži zemljišč v treh razredih lokalnih gostot velikih srakoperjev *Lanius excubitor* na popisnem območju v zimah 2008/09, 2011/12 in 2012/13. Izvzete so neprimerne površine in nepopisane primerne površine.**Table 3:** Area (with percentages of surveyed area) of plots with three classes of local Great Grey Shrikes *Lanius excubitor* densities in the survey area during winters 2008/09, 2011/12 and 2012/13. Unsuitable areas and unsurveyed suitable areas are excluded from the analysis.

Zima / Winter	Lokalna gostota / Local density			
	Visoka / High (ha)	Srednja / Medium (ha)	Nizka / Low (ha)	Skupaj / Total (ha)
2008/09	1903 (18,8 %)	3906 (38,6 %)	4304 (42,6 %)	10113
2011/12	2160 (19,7 %)	4187 (38,3 %)	4593 (42,0 %)	10940
2012/13	2696 (25,2 %)	4908 (45,8 %)	3109 (29,0 %)	10713

ugotoviti dejansko rabo kmetijskih zemljišč (DRKZ) na območjih z različnimi lokalnimi gostotami velikih srakoperjev in (3) identificirati strukture, na katerih so se zadrževali veliki srakoperji.

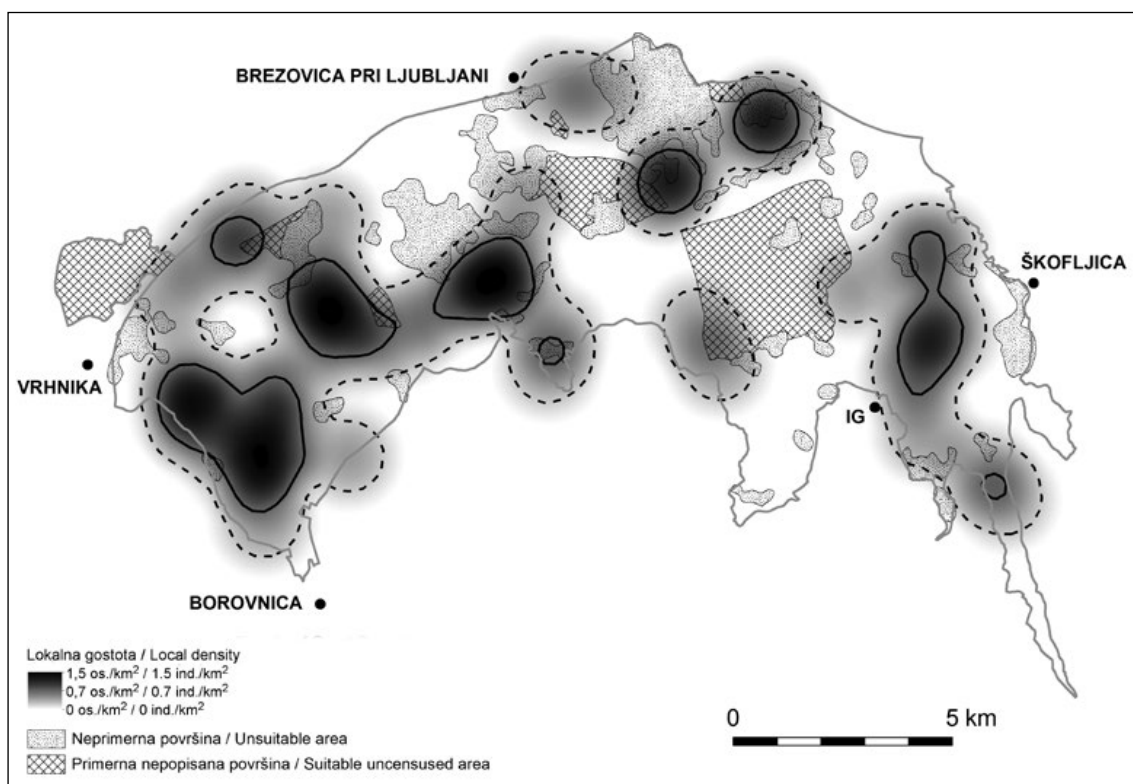
2. Območje in metode raziskave

2.1. Popisno območje

Popisno območje je zajemalo večji del (97,5 %) Ljubljanskega barja. Izvzeta je bila ploskev severozahodno od avtocestnega odseka Ljubljana–Vrhnika (slika 1). Površina popisnega območja je bila 13.723 ha. Znotraj popisnega območja so bile iz popisa izvzete gozdne, vodne in pozidane površine, ki za velikega srakoperja niso primerne (v nadaljevanju: neprimerne površine) (slika 1, tabela 1). Druge površine v nadaljevanju imenujemo "primerne površine"; na popisnem območju so skupaj pokrivala 11.422 ha.

Ljubljansko barje ima celinsko podnebje in se od drugih kotlin v Sloveniji razlikuje po pogostejši megli in izdatnejših padavinah. Za območje so značilne jesensko-

zimske poplave, ki navadno zajamejo osrednje dele Barja in trajajo nekaj dni, ob izjemno velikih poplavalah pa je pod vodo več kot polovica območja. (PERKO & OROŽEN ADAMIČ 1998). Vremenske razmere so se na popisnem območju v mesecu, ko je bil opravljen popis, med leti razlikovale. Januarja 2009 je padlo 102 mm, novembra 2011 5 mm, novembra 2012 pa 160 mm padavin. Količina padavin v obdobju dveh mesecev pred popisom je bila v zimi 2011/12 skoraj dvakrat manjša kot v zimah 2008/09 in 2012/13. Poplav v času popisov ni bilo. V zimi 2008/09 je v obdobju okvirno od novembra do konca februarja Barje vsaj občasno prekrivala tanjša snežna odeja, vendar maksimalna debelina ni presegla 17 cm. V času popisa je bila večina območja kopna. V popisnih letih 2011/12 in 2012/13 do dneva popisa snežne odeje ni bilo. V obdobju 2008–2012 je snežna odeja novembra trajala povprečno 2 dni (največ 6 dni), decembra povprečno 7 dni (največ 13 dni) in januarja povprečno 10 dni (največ 27 dni) (ARSO 2015A). V mesecih, ko so potekali popisi, so se med leti razlikovale tudi temperature. Najnižje povprečne temperature so bile januarja 2009 (–1,5 °C), višje novembra 2011 (3,8 °C) in najvišje novembra 2012 (8,8 °C) (ARSO 2015B).



Slika 2: Prostorski model lokalnih gostot velikih srakoperjev *Lanius excubitor* na Ljubljanskem barju v zimi 2008/09 (31. 1. 2009). Polna črta zaznamuje mejo med površinami z visoko in srednjo gostoto, prekinjena črta pa mejo med površinami s srednjo in nizko gostoto.

Figure 2: Spatial model of local Great Grey Shrikes *Lanius excubitor* densities at Ljubljansko barje during the 2008/09 winter (31 Jan 2009). Solid lines separate areas with high and medium densities, while dotted lines mark the boundaries between medium and low density areas.

2.2. Terensko delo

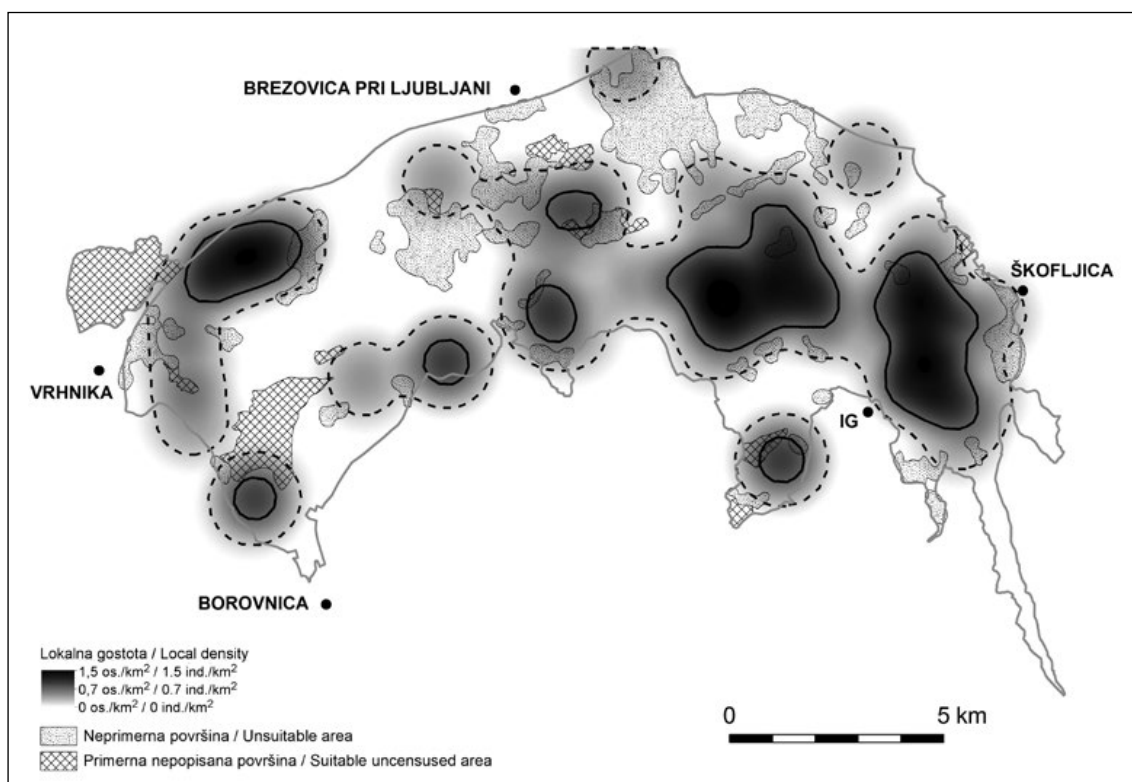
Popis, ki je potekal pet let zapored, smo pod okriljem Ljubljanske sekcije DOPPS prvič opravili v zimi 2008/09. V zimah 2009/10 in 2010/11 nam je zaradi debele snežne odeje uspelo popisati le manjši del popisnega območja, zato rezultati teh dveh let v prispevek niso vključeni.

Popis velikega srakoperja je potekal 31. 1. 2009 (zima 2008/09), 26. 11. 2011 (zima 2011/12) in 24. 11. 2012 (zima 2012/13). V celoti je bil opravljen v istem dnevu, kar je omogočilo veliko število prostovoljcev, ki so bili vključeni v akcijo. Popisno območje je bilo razdeljeno na 13 (2008/09), 18 (2011/12) oziroma 20 (2012/13) popisnih ploskev, ki so bile dodeljene majhnim skupinam popisovalcev. Vsaka skupina je ploskev prevozila z avtomobilom in se ustavljala na poljubno izbranih mestih, tako da je lahko pregledala (načeloma)

vse primerne površine znotraj popisne ploskve. Vsako leto so nekateri predeli primernih površin zaradi pomanjkanja časa, nedostopnosti ali nepreglednosti terena ostali nepopisani. Lokacije opaženih velikih srakoperjev in morebitne nepregledane predele primernih površin smo vrisali na barvni digitalni ortofoto posnetek v merilu 1:10.000. Za vsako lokacijo opaženega osebk velikega srakoperja smo zabeležili tudi strukturo, na kateri se je osebek zadrževal, in višino mesta zadrževanja, ocenjeno na meter natančno. Popisovalci so po lastni presoji na terenu ocenili, ali gre za večkratno opazovanje istega osebk, kar so zabeležili na zemljevide in v popisne obrazce.

2.3. Številčnost in gostota velikih srakoperjev

Ker je vsako leto del primernih površin ostal nepregledan, smo število velikih srakoperjev na celotnem popisnem



Slika 3: Prostorski model lokalnih gostot velikih srakoperjev *Lanius excubitor* na Ljubljanskem barju v zimi 2011/12 (26. 11. 2011). Polna črta zaznamuje mejo med površinami z visoko in srednjo gostoto, prekinjena črta pa mejo med površinami s srednjo in nizko gostoto velikih srakoperjev.

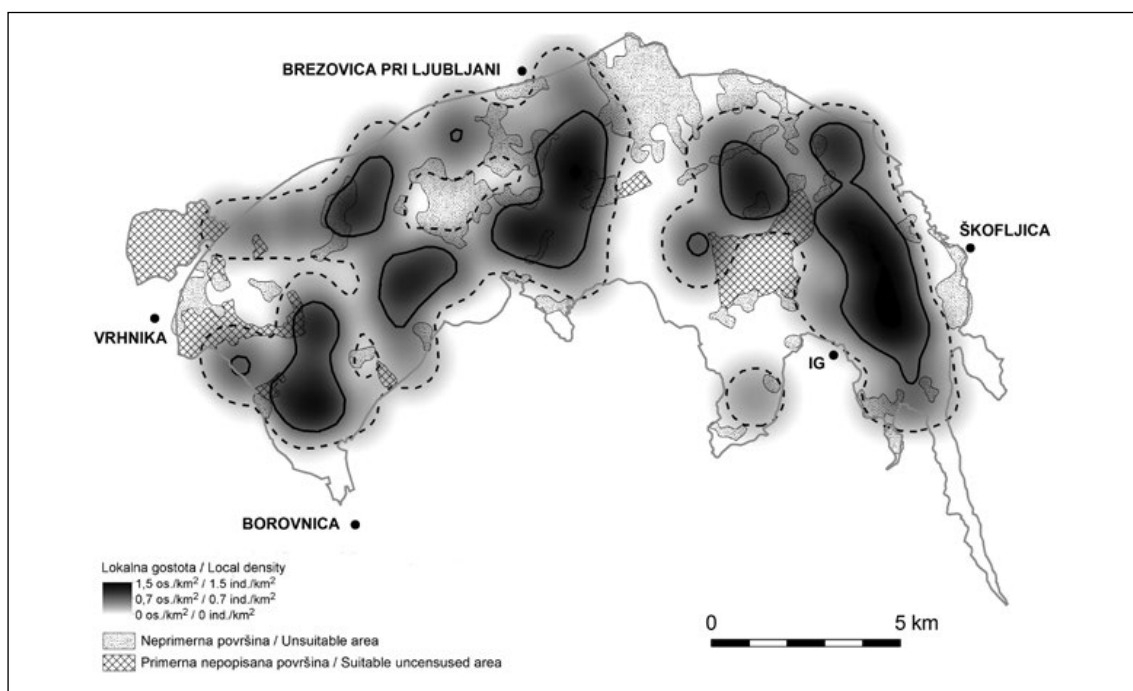
Figure 3: Spatial model of local densities of Great Grey Shrikes *Lanius excubitor* at Ljubljansko barje during the 2011/12 winter (26 Nov 2011). Solid lines separate areas with high and medium densities, while dotted lines mark the boundaries between medium and low density areas.

območju v posameznih zimah ocenili z ekstrapolacijo iz podatkov o številu zabeleženih osebkov in deleža popisane primerne površine. Iz tako dobljenih letnih populacijskih ocen in celotne površine popisnega območja smo izračunali tudi letne ocene navadnih gostot (TOME 2006).

Iz podatkov o lokacijah velikih srakoperjev smo izdelali tudi prostorski model lokalnih gostot. Lokalne gostote smo izračunali z jedrnim ocenjevanjem gostote (WORTON 1989) v programu ArcGIS Desktop 10 (ESRI) (funkcija *kernel density*), in sicer ločeno za vsako leto popisa. V primerih, ko je bilo na terenu zabeleženih več lokacij istega osebkov, smo s pomočjo funkcije *mean center* določili središčno lokacijo. Za izdelavo modela lokalnih gostot smo uporabili središčne lokacije vseh opaženih osebkov, pri čemer smo vrednost *search radius* nastavili na 1500 m.

2.4. Analiza habitata

Analizo habitata smo opravili ločeno za vsako popisno leto, in sicer tako, da smo primerjali dejansko rabo kmetijskih zemljišč med površinami z različno lokalno gostoto velikih srakoperjev. Določili smo tri kategorije površin glede na prostorski model lokalnih gostot: površine z visoko, srednjo in nizko gostoto velikih srakoperjev. Mejne vrednosti gostotnih razredov smo določili po Jenksovi metodi (naravni razredi) (JENKS 1967) (tabela 2). Kot podatke o dejanski rabi kmetijskih zemljišč smo uporabili sloj DRKZ iz leta 2012 (MKO 2012). Da smo zagotovili medletno primerljivost rezultatov, smo iz analize v vseh treh letih izločili vse površine, ki vsaj v enem letu niso bile popisane. Tipe DRKZ smo razvrstili v tri skupine: (1) njive in vrtovi (1100), (2) trajni in barjanski travniki (1300, 1321) in (3) drugo. V prvi skupini so orne kmetijske površine, v



Slika 4.. Prostorski model lokalnih gostot velikih srakoperjev *Lanius excubitor* na Ljubljanskem barju v zimi 2012/13 (24. 11. 2012). Polna črta zaznamuje mejo med površinami z visoko in srednjo gostoto, prekinjena črta pa mejo med površinami s srednjo in nizko gostoto velikih srakoperjev.

Figure 4: Spatial model of local densities of Great Grey Shrikes *Lanius excubitor* at Ljubljansko barje during the 2012/13 winter (24 Nov 2012). Solid lines separate areas with high and medium densities, while dotted lines separate areas with medium and low densities.

drugi skupini košeni in pašni travniški habitati, v tretji pa druge kmetijske in nekmetske površine (razen gozdnih, vodnih in pozidanih površin, ki so bile a priori izvzete iz popisa). Razlike v deležih DRKZ med površinami z različno gostoto velikih srakoperjev smo testirali s Kruskal-Wallisovim testom.

2.5. Mesta zadrževanja velikih srakoperjev

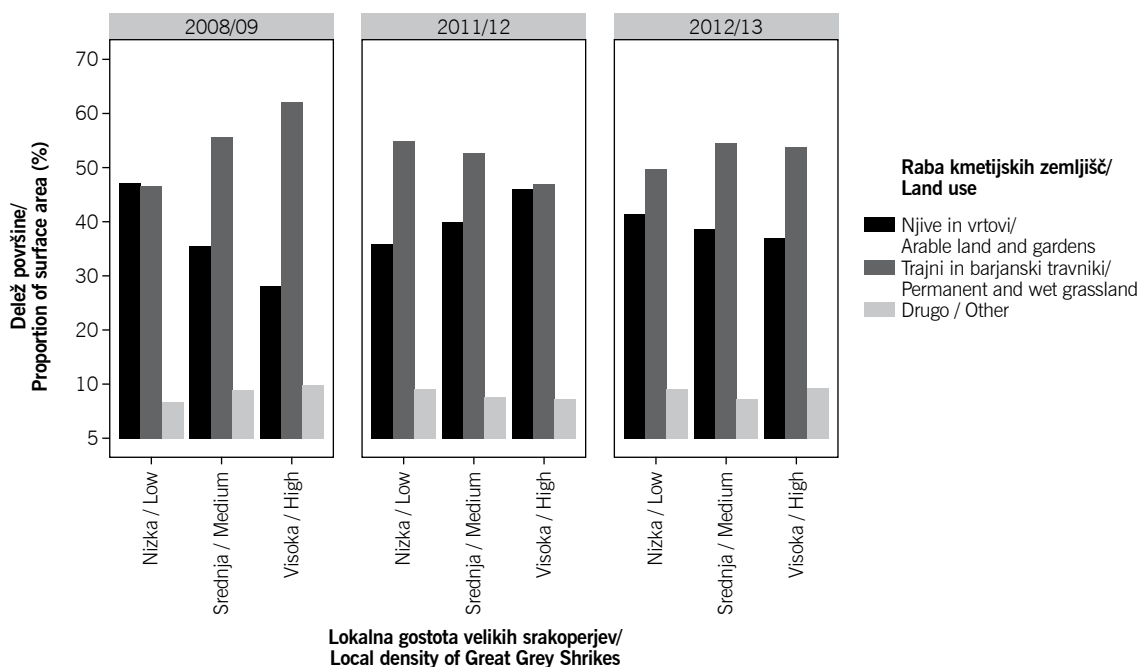
Mesta zadrževanja velikih srakoperjev smo razvrstili glede na tip strukture, na kateri se je osebek zadrževal, ter višino. Da smo zagotovili primerljivost rezultatov med leti, smo iz analize izločili vse lokacije velikih srakoperjev na površinah, ki vsaj v enem letu niso bile popisane. V primerih, ko je bil večkrat zabeležen isti osebek, smo upoštevali le podatek prvega opazovanja. Strukture, na katerih so se zadrževali veliki srakoperji, smo razvrstili v šest tipov: daljnovid, drevo, grm, kol, ograja in steblika. Za namen statističnega testiranja smo tipe struktur, na katerih so se veliki srakoperji pojavljali redko (kol, ograja, steblika), združili v skupino drugo. S testom χ^2 smo ugotavljali, ali

so srakoperji različne tipe struktur izbirali enakomerno. S Kruskal-Wallisovim testom smo ugotavljali, ali so se višine mest zadrževanja razlikovale med leti.

3. Rezultati

3.1. Število in gostota velikih srakoperjev

V zimi 2008/09 smo zabeležili 51, v zimi 2011/12 49, v zimi 2012/13 pa 63 osebkov velikih srakoperjev. V vsakem popisu je del primernih površin ostal nepregledan (slike 2–4). Popisana površina je v zimi 2008/09 tako znašala 10.113 ha, v zimi 2011/12 10.940 ha, v zimi 2012/13 pa 10.713 ha. Popisane površine sestavljajo 88,5 %, 95,8 % in 93,8 % primernih površin popisnega območja. Letne ocene številčnosti na celotnem popisnem območju, ki smo jih pridobili z ekstrapolacijo, tako znašajo 57, 51 in 67 osebkov in se med leti ne razlikujejo značilno ($\chi^2 = 2,24$, $df = 2$, $P = 0,326$). Ocene navadnih gostot na popisnem območju znašajo 4,2 osebkov/10 km², 3,7 osebkov/10 km² in 4,9 osebkov/10 km².



Slika 5: Dejanska raba kmetijskih zemljišč v treh razredih lokalnih gostot velikih srakoperjev *Lanius excubitor* na popisnem območju v zimah 2008/09, 2011/12 in 2012/13. Vključene so bile samo površine, ki so bile popisane v vseh treh letih. Drugo – drugi tipi rabe zemljišč, razen neprimernih površin (gozdne, pozidane in vodne).

Figure 5: Actual land use in three classes of local Great Grey Shrikes *Lanius excubitor* densities in the survey area during winter 2008/09, 2011/12 and 2012/13. Areas that were not surveyed in all three years were excluded. Other – other types of land use except for forested areas, built-up areas and water bodies.

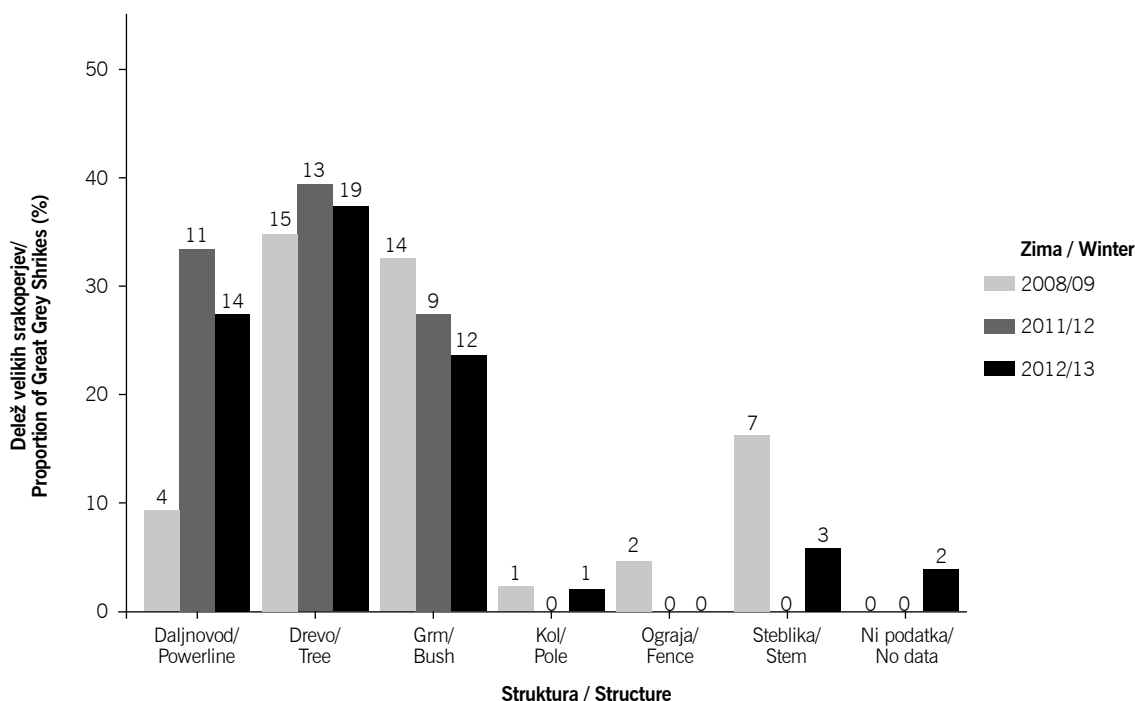
Glede na prostorski model so bile maksimalne lokalne gostote na popisnem območju v posameznih letih med 14,6 in 15,0 osebkov/10 km² (tabela 2, slike 2–4). Delež površin z nizko lokalno gostoto velikih srakoperjev je bil v zimi 2012/13 znatno nižji kakor v zimah 2008/09 in 2011/12 (tabela 3, slike 2–4).

3.2. Habitat velikih srakoperjev

Dejanska raba kmetijskih zemljišč (DRKZ) se je med območji z različnimi lokalnimi gostotami velikih srakoperjev značilno razlikovala le v zimi 2008/09 (Kruskal-Wallis: $H = 7,758$, $df = 2$, $P = 0,021$). V tej zimi je gostota velikih srakoperjev naraščala z naraščajočim deležem travniških habitatov in upadajočim deležem njivskih površin. V drugih dveh zimah značilnih razlik v deležih posameznih skupin DRKZ med gostotnimi razredi velikih srakoperjev ni bilo (Kruskal-Wallis: 2011/12: $H = 2,096$, $df = 2$, $P = 0,351$; 2012/13: $H = 0,356$, $df = 2$, $P = 0,837$).

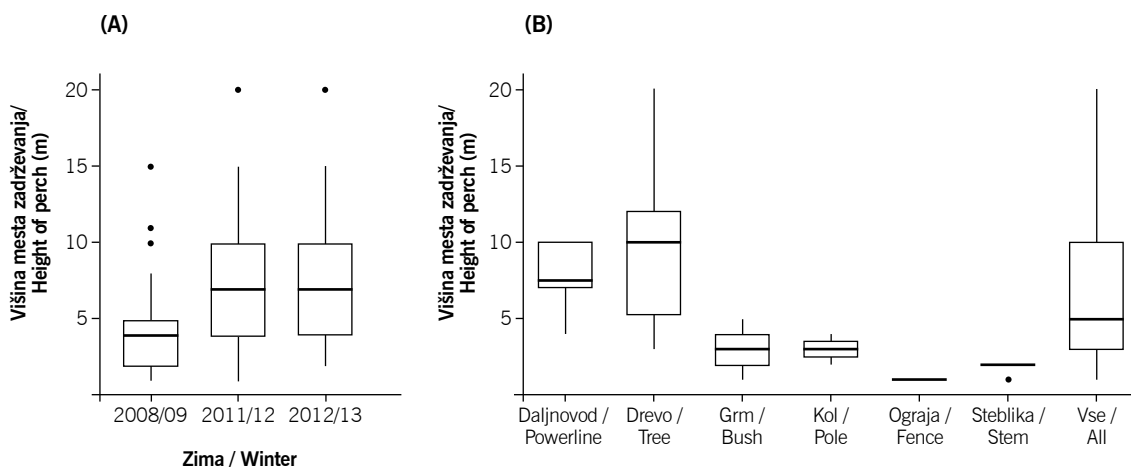
3.3. Mesta zadrževanja velikih srakoperjev

Veliki srakoperji so bili v zimah 2008/09 opaženi na šestih, v zimi 2011/12 na treh, v zimi 2012/13 pa na petih različnih tipih struktur (slika 6). Različne tipe struktur so izbirali neenakomerno ($\chi^2 = 18,072$, $df = 3$, $P < 0,001$) (slika 6), izbira struktur se je značilno razlikovala tudi med leti ($\chi^2 = 16,001$, $df = 6$, $P = 0,014$). V zimah 2011/12 in 2012/13 so bile tri najpogostejše so bile tri najpogostejše strukture, na katerih so bili opaženi veliki srakoperji, drevesa, grmi in daljnovodi (slika 6). Na drevesih in daljnovodih so bila tudi najvišja mesta zadrževanja (slika 7). V zimi 2008/09 se je na daljnovodih zadrževal znatno manjši delež opaženih velikih srakoperjev kakor v zimah 2011/12 in 2012/13, znatno večji delež pa na steblih (slika 6). Povprečna višina mest zadrževanja ($\pm$ SD) je bila $6,6 \pm 4,4$ m ($5,0 \pm 4,1$ m v zimi 2008/09, $7,0 \pm 4,1$ m v zimi 2011/12 in $7,6 \pm 4,7$ m v zimi 2012/13). Višina mest zadrževanja se je med leti značilno razlikovala (Kruskal-Wallis: $H = 11,336$, $df = 2$, $P = 0,003$) (slika 7).



Slika 6: Deleži in frekvence (števila nad stolpci) struktur, na katerih so se zadrževali veliki srakoperji *Lanius excubitor* na popisnem območju v zimah 2008/09, 2011/12 in 2012/13. Vključene so samo lokacije na površinah, ki so bile popisane v vseh treh letih.

Figure 6: Percentages and frequencies (numbers above columns) of structures where Great Grey Shrikes *Lanius excubitor* perched in the survey area during winters 2008/09, 2011/12 and 2012/13. Only perches from areas that were surveyed in all three years are included.



Slika 7: Višina mest zadrževanja velikih srakoperjev *Lanius excubitor* glede na (A) popisno leto in (B) tipe struktur na popisnem območju v zimah 2008/09, 2011/12 in 2012/13. Vključene so samo lokacije na površinah, ki so bile popisane v vseh treh letih.

Figure 7: Height of perches used by Great Grey Shrikes *Lanius excubitor* in regard to (A) survey year and (B) type of structure in the survey area during the winters 2008/09, 2011/12 and 2012/13. Only perches from areas that were surveyed in all three years are included.

4. Diskusija

Prva populacijska ocena prezimujočih velikih srakoperjev na Ljubljanskem barju je bila narejena konec 90. let prejšnjega stoletja v okviru popisov za atlas ptic Ljubljanskega barja (TOME *et al.* 2005). Groba ocena na osnovi podatkov, pridobljenih v dveh zimah na 9 km dolgem transektu, je tedaj znašala 50–100 osebkov. Populacijske ocene v naši raziskavi so znotraj tega intervala, vendar bliže njegovi spodnji meji. V Sloveniji so številčnost prezimujočih velikih srakoperjev več kot desetletje spremljali tudi na Štajerskem, in sicer na Ptujskem in Dravskem polju. Na skupni površini 308 km² je bilo v zimah 2000–2013 zabeleženih 24–45 velikih srakoperjev. Do leta 2004 se je številčnost povečevala, v letih 2005–2010 pa je upadla na minimalno vrednost (D. BOMBEK *pisno*). V primerjavi s tem območjem ter z nekaterimi drugimi območji v Evropi je navadna gostota prezimujočih velikih srakoperjev na Ljubljanskem barju visoka. Na Ptujskem in Dravskem polju se je v letih 2000–2013 gibala med 0,8 in 1,5 osebkov/10 km² (D. BOMBEK *pisno*). Na več območjih v sosednji Avstriji, pomembnih za prezimovanje velikih srakoperjev, njihove gostote znašajo 6,4 osebkov/10 km² (Strem- und Pinkatal), 4,7 osebkov/10 km² (Lafnitztal), 3,7 osebkov/10 km² (Hansag), 3,6 osebkov/10 km² (Mattersburg), 3,3 osebkov/10 km² (Oberpullendorf, Zöbernbachtal) in 2,3 osebkov/10 km² (Heideboden) (RANNER *et al.* 2008, SAMWALD 2008, SCHÜTZ & RANNER 2010). V obsežni raziskavi na Poljskem s konca 80. let prejšnjega stoletja je na vzorčnih območjih, velikih do nekaj deset kvadratnih kilometrov, gostota prezimujočih velikih srakoperjev znašala od 0,9–1,2 osebkov/10 km² (KUCZYŃSKI *et al.* 2009).

Pomanjkljivost, ki nekoliko slabi populacijske ocene v naši raziskavi, so nepopisani predeli, ki so se med leti razlikovali tako v površini kot v lokacijah. V zimah 2008/09 in 2012/13 je denimo ostalo nepopisano razmeroma veliko območje med Črno vasjo in Mateno, to je predel, kjer je bila v zimi 2011/12 zabeležena ena najobsežnejših zgostitev velikih srakoperjev. V zimi 2011/12 ni bilo popisano večje območje na jugozahodu Barja med Ljubljanico in Borovnico, kjer so se v drugih dveh zimah prav tako pojavljale znatne zgostitve. Zaradi nepopisanih predelov z morebitnimi visokimi lokalnimi gostotami velikih srakoperjev bi bila populacijska ocena, izračunana z ekstrapolacijo, lahko nekoliko podcenjena.

Navadna gostota velikih srakoperjev se v naši raziskavi med leti ni značilno razlikovala, spreminjali

pa sta se je njihova porazdelitev in izbira habitata znotraj popisnega območja. Lokalna gostota prezimujočih osebkov je bila na nekaterih predelih v vseh treh letih visoka (npr. na vzhodnem delu Barja), na nekaterih predelih pa je močno nihala (npr. v predelu med Notranjimi Goricami in Bevkami).

Eden najpomembnejših dejavnikov, ki vpliva tako na razširjenost kot na lokalne gostote prezimujočih velikih srakoperjev, je kvaliteta habitata, ki jo določajo razpoložljivost hrane (malih sesalcev in/ali nevretenčarjev) ter struktur, ki se uporabljajo kot lovne preže, grmov za prenočevanje in mest za shranjevanje plena (HERNANDEZ 1995A, GORBAN 2000, KARLSSON 2001, ANTZAK 2010). Na razširjenost in gostoto prezimujočih velikih srakoperjev vplivajo tudi vremenske razmere, zlasti količina padavin in debelina snežne odeje (GORBAN 2000, KARLSSON 2001), pa tudi temperatura (KUCZYŃSKI *et al.* 2009).

Razpoložljivosti plena in habitatnih struktur, kot so preže, počivališča in skrivališča hrane, v tej raziskavi nismo spremljali, opravili pa smo analizo dejanske rabe kmetijskih zemljišč. Ugotovili smo, da se je porazdelitev velikih srakoperjev na popisnem območju med leti razlikovala glede na deleže v površini travnišč in njiv. Ob predpostavki, da se razpoložljivost struktur za posedanje med leti ni bistveno spreminjala, lahko domnevamo, da gre za odziv na spremembe v razpoložljivosti malih sesalcev, ki so v območjih z mrzlimi zimami glavni prehranski vir velikih srakoperjev v zimskem obdobju (BOMBEK 2003, KARLSSON 2007, BRZEZIŃSKI *et al.* 2010). Podatkov o vrstni sestavi plena velikih srakoperjev na Ljubljanskem barju sicer nimamo. Na Ptujskem in Dravskem polju so njihov glavni plen voluharice iz rodu *Microtus*, zlasti poljska voluharica *M. arvalis* (BOMBEK 2003). Enako so ugotovili tudi v Ukrajini (GORBAN 2000) in na Poljskem, kjer je bilo zabeleženo celo selektivno plenjenje te vrste (BRZEZIŃSKI *et al.* 2010). Nekoliko bolj raznolik je bil zimski plen španske populacije velikih srakoperjev, a so še vedno prednjačile poljske voluharice (HERNANDEZ 1995B). Na Finskem so bile poljske voluharice glavni plen jeseni in spomladi, sredi zime pa so dominirale pritlikave miši *Micromys minutus* (KARLSSON 2007). Populacije različnih vrst malih sesalcev med leti nihajo, pogosto sinhrono (CARSLAKE *et al.* 2011). Za poljsko voluharico so značilni tri- do petletni cikli (MACKIN-ROGALSKA & NABAGŁO 1990), velika medletna nihanja njenih populacij pa so zlasti na območjih s prevladujočimi travnišči, kjer so razlike v številčnosti nekaj desetkratne (DELLATRE *et al.* 1992, DELLATRE *et al.* 1999). Populacija poljskih voluharic tudi na travnikih Ljubljanskega barja med leti močno niha, na njivah pa je njihova številčnost nizka (D. TOME

ustno). Zgostitve velikih srakoperjev na območjih z večjim deležem travnikov in manjšim deležem njiv v zimi 2008/09 bi tako lahko bile odsev morebitnega populacijskega viška poljskih voluharic v travniških habitatih v tem letu. V naši raziskavi se datum popisa v zimi 2008/09 sicer znatno razlikuje od datuma v drugih dveh zimah, zato bi bilo opažene medletne razlike v izbiri habitata možno pripisati tudi sezonskim spremembam v razpoložljivosti malih sesalcev (BRINER *et al.* 2007) ali celo alternativnega nevretenčarskega plena (KARLSSON 2001). Glede na podatke o prehrani neselektivne plenilke pegaste sove *Tyto alba*, ki jo je na Ljubljanskem barju preučeval TOME (1992), bi lahko bile pomemben plen velikih srakoperjev tudi nekatere vrste rovk, zlasti močvirska *Neomys anomalus* in poljska rovk *Crocidura leucodon*. Pomena nevretenčarjev za prehrano velikih srakoperjev na Ljubljanskem barju ne poznamo. V geografskih območjih s toplimi jesenmi in zimami so nevretenčarji lahko glavni plen velikih srakoperjev (NIKOLOV 2004). Možno je, da v dolgih toplih jesenih, kakršna je bila leta 2012, ko so se dnevne temperature še konec novembra vsak dan povpele nad 10 °C (ARSO 2015B), veliki srakoperji tudi na Ljubljanskem barju plenijo nevretenčarje, če so ti aktivni. V raziskavi na jugozahodu Finske so ugotovili, da so nevretenčarje plenili predvsem na golih ornih površinah, male sesalce pa pretežno na traviščih (KARLSSON 2001).

Na razpoložljivost in dostopnost malih sesalcev za velikega srakoperja vplivajo tudi poplave in snežna odeja. Medtem ko snežna odeja le oteži plenjenje malih sesalcev v času, ko traja (KARLSSON 2001), je negativni vpliv poplav dolgotrajnejši, saj lahko močno prizadenejo populacije nekaterih vrst, v veliki meri ravno poljsko voluharico (JACOB 2003). V času naših popisov snežne odeje in poplav, ki bi vplivale na trenutno izbiro habitata, ni bilo, informacije o dolgoročnejšem vplivu poplav na populacije malih sesalcev pa nimamo.

Pomemben dejavnik za razširjenost prezimujočih velikih srakoperjev je tudi razpoložljivost struktur, ki jih uporabljajo kot lovne preže in/ali počivališča. V tej raziskavi struktur glede na njihovo funkcijo sicer nismo razlikovali. Izsledki več tujih raziskav kažejo, da kot lovne preže najpogosteje uporabljajo naravne strukture, kot so osamljena drevesa in grmi (SCHÖN 1995, BYLICKA *et al.* 2007, SCHÜTZ & RANNER 2010). V naši raziskavi so bili veliki srakoperji v vseh treh letih najpogosteje opaženi na drevesih, pogosto pa tudi na grmih. V zimi 2008/09 so bile višine mest zadrževanja značilno nižje kot v drugih dveh zimah, zlasti na račun pogostejše rabe steblik in manj pogoste rabe daljnovodov. Antropogene strukture, kot so daljnovodi, imajo pomen predvsem v

intenzivni kulturni krajini, kjer primanjkuje naravnih struktur (BOMBEEK 2001, TRYJANOWSKI *et al.* 2014). Da so veliki srakoperji v zimah 2011/12 in 2012/13 pogostejše posedali na daljnovodih kakor v zimi 2008/09, je lahko povezano s tem, da so se v teh dveh letih v najvišjih gostotah zadrževali na območjih z večjim deležem njivskih površin.

Da bi pojasnili medletne razlike v porazdelitvi velikih srakoperjev na Ljubljanskem barju, bi morali v nadaljnjih raziskavah spremljati predvsem populacijska nihanja malih sesalcev na površinah z različno rabo kmetijskih zemljišč, pa tudi dostopnost alternativnega nevretenčarskega plena in razpoložljivost struktur za posedanje. Dobrodošla bi bila tudi raziskava prehrane velikih srakoperjev na tem območju.

Zahvala: Zahvaljujem se Ljubljanski sekciji DOPPS za podporo pri organizaciji skupinskih popisov velikega srakoperja na Ljubljanskem barju, zlasti vsem prostovoljcem, ki so se udeležili popisov. V zimah 2008/09, 2011/12 in 2012/13 so bili to (v abecednem vrstnem redu): Margit Alhady, Omar Alhady, Iva Banovec, Gregor Bernard, Irena Bertonec, Dominik Bombek, Dejan Bordjan, Ema Božič, Luka Božič, Gregor Bračko, Alenka Bradač, Jelena Cvetković, Benjamin Denac, Damijan Denac, Katarina Denac, Mitja Denac, Zarja Denac, Ana Dolenc, Luka Esenko, Bojana Fajdiga, Dare Fekonja, Hana Fekonja, Manca Fekonja, Andrej Figelj, Jernej Figelj, Klara Frančeskin, Bor Frelj, Tanja Gašperšič, Marko Gerbec, Alenka Golob, Marjan Golob, Milan Gorjanc, Nataša Gorjanc, Mateja Gorjup, Jurij Hanžel, Meta Havliček, Vojko Havliček, Petra Hribovšek, Mojca Hrovat, Saša Intihar, Jernej Jorgačevski, Tone Karer, Primož Kmecl, Zala Kogej, Ivan Kogovšek, Ivica Kogovšek, Miha Krofel, Tia Krofel, Leon Lainšček, Julijana Lebez-Lozej, Nina Lozej, Gregor Mahnič, Marjana Mandelj, Marijan Manfreda, Maja Marčič, Bor Mihelič, Gaber Mihelič, Kalina Mihelič, Ruj Mihelič, Tomaž Mihelič, Urška Mihoci, Brigita Mingot, Tadeja Mlakar, Matija Mlakar Medved, Dijana Mohar, Smiljana Mohorič, Diana Novak, Ana Novak Velkavrh, Horymir Ondračka, Maja Ondračka, Sava Osole, Mateja Pecl, Marko Pezdirc, Nevenka Pfajfar, Monika Podgorelec, Nastja Podvratnik, Jernej Polajnar, Maja Potokar, Miha Predalič, Špela Prelogar Popit, Matjaž Premzl, Aleksander Pritekelj, Žiga Iztok Remec, Aljaž Rijavec, Mirko Silan, Špela Skrajnar, Maja Slak, Metka Slak, Andreja Slameršek, Matic Slanc, Jelena Slapnik, Dragana Stanojevič, Jošt Stergaršek, Željko Šalamun, Dare Šere, Maja Škafar, Andreja Šporn, Kancijan Šporn, Krištof Šporn, Metka Štok, Rudolf Tekavčič, Gregor Težak, Judita

Trajber, Samo Trček, Tomi Trilar, Vesna Trup, Marko Tuljak, Alenka Turk, Zlata Vahčič, Barbara Vidmar, Jan Vidmar, Jani Vidmar, Robert Vilhar, Aleksander Vogrinc, Katarina Zeiler-Groznik, Anamarija Žagar in Nadja Žlender. Hvala tudi dr. Davorinu Tometu za nasvete in pomoč pri interpretaciji rezultatov.

5. Povzetek

V prispevku podajamo rezultate popisa prezimujočih velikih srakoperjev *Lanius excubitor* na Ljubljanskem barju v zimah 2008/09, 2011/12 in 2012/13. Popis je opravilo 30–60 prostovoljcev Ljubljanske sekcije Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije. Območje popisa je bilo razdeljeno na 13–20 popisnih ploskev, na katerih so popisovalci zabeležili lokacije opaženih velikih srakoperjev ter tipe struktur, na katerih so posedali, in višine mest zadrževanja. Število prezimujočih velikih srakoperjev na Ljubljanskem barju je bilo ocenjeno na 57 (2008/09), 51 (2011/12) in 67 (2012/13) osebkov. Navadne gostote na popisnem območju so znašale 4,2, 3,7 in 4,9 osebkov/10 km², maksimalne lokalne gostote pa 15,0, 14,6 in 14,8 osebkov/10 km². Analiza dejanske rabe kmetijskih zemljišč je pokazala, da so bile v zimi 2008/09 večje lokalne gostote velikih srakoperjev na območjih z večjim deležem travnikov in manjšim deležem njiv in vrtov, v drugih dveh letih pa tega gradienta ni bilo. Veliki srakoperji so v zimah 2011/12 in 2012/13 najpogostejše posedali na drevesih, daljnovidih in grmih, zelo redko pa na nizkih strukturah, kot so steblike, žičnate ograje in koli. V zimi 2008/09 so bili pogostejše opaženi na steblikah in bolj poredko na daljnovidih, višina mest zadrževanja pa je bila nižja kakor v drugih dveh zimah.

6. Literatura

- ANTZAK M. (2010): Winter nocturnal roost selection by a solitary passerine bird, the Great Grey Shrike *Lanius excubitor*. – *Ornis Fennica* 87: 99–105.
- ARSO (2015A): Padavinska postaja Črna vas: arhiv opazovanih in merjenih meteoroloških podatkov v Sloveniji. – [http://meteo.arso.gov.si/met/sl/archive/], 20/10/2015
- ARSO (2015B): Glavna meteorološka postaja Ljubljana Bežigrad: arhiv opazovanih in merjenih meteoroloških podatkov v Sloveniji. – [http://meteo.arso.gov.si/met/sl/archive/], 20/10/2015
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in the European Union: a status assessment. – BirdLife International, Wageningen.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2016) Species factsheet: *Lanius excubitor*. – [http://www.birdlife.org], 20/01/2016
- BOMBKE D. (2001): Popis velikega srakoperja *Lanius excubitor* na Dravskem in Ptujskem polju v decembru 2000. – *Acrocephalus* 22 (104/105): 41–43.
- BOMBKE D. (2003): Zimska prehrana velikega srakoperja *Lanius excubitor* na Ptujskem polju. – *Acrocephalus* 23 (113/114): 135–140.
- BRINER T., FAVRE N., NENTWIG W., AIROLDI J. P. (2007): Population dynamics of *Microtus arvalis* in a weed strip. – *Mammalian Biology – Zeitschrift für Säugetierkunde* 72 (2): 106–115.
- BRZEZIŃSKI M., ZALEWSKI A., SZALAŃSKI P., KOWALCZYK R. (2010): Feeding habits of Great Grey Shrike *Lanius excubitor* wintering in north-eastern Poland: does prey abundance affect selection of prey size? – *Ornis Fennica* 87 (1): 1–14.
- BYLICKA M., CIACH M., WIKAR D., BYLICKA M. (2007): Density changes and habitat shift of great grey shrike *Lanius excubitor* during the non-breeding season. – *Biologia* 62 (5): 617–621.
- CARSLAKE D., CORNUILLER T., INCHAUSTI P., BRETAGNOLLE V. (2011): Spatio-temporal covariation in abundance between the cyclic common vole *Microtus arvalis* and other small mammal prey species. – *Ecography* 34 (2): 327–335.
- DELATTRE P., GIRAUDOUX P., BAUDRY J., MUSARD P., TOUSSAINT M., TRUCHETET D., STAHL P., POULE M. L., ARTOIS M., DAMANGE J.-P., QUÉRÉ J.-P. (1992): Land use patterns and types of common vole (*Microtus arvalis*) population kinetics. – *Agriculture, Ecosystems & Environment* 39 (3–4): 153–168.
- DELATTRE P., DE SOUSA B., FICHET-CALVET E., QUÉRÉ J.-P., GIRAUDOUX P. (1999): Vole outbreaks in a landscape context: evidence from a six year study of *Microtus arvalis*. – *Landscape Ecology* 14 (4): 401–412.
- GORBAN I. (2000): Wintering behaviour of the Great Grey Shrike (*Lanius excubitor*) in the Western Ukraine. – *Ring* 22 (1): 45–50.
- HERNANDEZ A. (1995A): Temporal–Spatial Patterns of Food Caching in Two Sympatric Shrike Species. – *The Condor* 97 (4): 1002–1010.
- HERNANDEZ A. (1995B): Selective predation of Northern Shrikes on small mammals in a natural environment. – *Journal of Field Ornithology* 66 (2): 236–246.
- JACOB J. (2003): The response of small mammal populations to flooding. – *Mammalian Biology* 68: 102–111.
- JENKS G. F. (1967): The data model concept in statistical mapping. – *International Yearbook of Cartography* 7: 186–190.
- KARLSSON S. (2001): Selection of habitat and perches by the Great Grey Shrike *Lanius excubitor* and the effects of snow layer and prey type. – *Ornis Svecica* 11 (1–2): 7–18.
- KARLSSON S. (2007): Food consumption and roosting behaviour of Great Grey Shrikes *Lanius excubitor* wintering in south-western Finland. – *Ornis Fennica* 84: 57–65.
- KUCZYŃSKI L., RZEPALA M., GOŁAWSKI A., TRYJANOWSKI P. (2009): The Wintering Distribution of Great Grey Shrike *Lanius excubitor* in Poland: Predictions from a Large-Scale Historical Survey. – *Acta Ornithologica* 44 (2): 159–166.
- MACKIN-ROGALSKA R., NABAGLO L. (1990): Geographical Variation in Cyclic Periodicity and Synchrony in the

- Common Vole *Microtus arvalis*. – Oikos 59 (3): 343–348.
- MKO (2012): Zajem in spremljanje rabe kmetijskih zemljišč. Baza podatkov o rabi zemljišč 2012. – Ministrstvo za kmetijstvo in okolje, Ljubljana.
- NIKOLOV B. P., KODZHABASHEV N. D., POPOV V. V. (2004): Diet composition and spatial patterns of food caching in wintering Great Grey Shrikes (*Lanius excubitor*) in Bulgaria. – Biological Letters 41 (2): 119–133.
- PERKO D., OROŽEN ADAMIČ M. (1998): Slovenija. Pokrajine in ljudje. – Mladinska knjiga, Ljubljana.
- RANNER A., SAMWALD O., GRULL A. (2008): Phänologie des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) im Burgenland. pp. 253–268. In: SACHSLEHNER L. (ed.): Der Raubwürger in Österreich. – Eigenverlag Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, Stockerau.
- SAMWALD O. (2008): Winterverbreitung und Bestandsentwicklung des Raubwürgers (*Lanius excubitor*) in ausgewählten Talräumen des oststeirischen Hügellandes – erste Ergebnisse langjähriger Netzstrecken – Zahlungen 1989–2008. pp. 245–252. In: SACHSLEHNER L. (ed.): Der Raubwürger in Österreich. – Eigenverlag Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, Stockerau.
- SCHÖN M. (1995): Habitat structure, habitat changes, and causes of decline in the Great Grey Shrike (*Lanius excubitor*) in southwestern Germany. – Proceedings of Western Foundation of Vertebrate Zoology 6: 142–149.
- SCHÜTZ C., RANNER A. (2010): Überregional bedeutendes Überwinterungsgebiet des Raubwürgers *Lanius excubitor* Linnaeus 1758 im Mittelburgenland. – Egretta 51: 100–107.
- SOVINC A. (1994): Zimski ornitološki atlas Slovenije. – Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- TOME D. (1992): Prehrana pegaste sove *Tyto alba* na Ljubljanskem barju. – Acrocephalus 13 (51): 33–38.
- TOME D., SOVINC A., TRONTELJ P. (2005): Ptice Ljubljanskega barja – DOPPS, Monografija DOPPS Št. 3, Ljubljana.
- TOME D. (2006): Ekologija: organizmi v prostoru in času. – Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- TRYJANOWSKI P., SPARKS T. H., JERZAK L., ROSIN Z. M., SKÓRKA P. (2014): A Paradox for Conservation: Electricity Pylons May Benefit Avian Diversity in Intensive Farmland. – Conservation Letters 7 (1): 34–40.
- WORTON B. J. (1989): Kernel Methods for Estimating the Utilization Distribution in Home-range Studies. – Ecology 70 (1): 164–168.

Prispelo / Arrived: 23. 10. 2015

Sprejeto / Accepted: 24. 1. 2016

OBROČKANJE PTIC V SLOVENIJI LETA 2014 IN REZULTATI PRVEGA TELEMETRIJSKEGA SPREMLJANJA SELITVENE POTI AFRIŠKE SELIVKE

Bird ringing in Slovenia in 2014 and results of the first telemetry study of an African migrant

AL VREZEC¹, DARE FEKONJA¹, KATARINA DENAC²

¹ Prirodoslovni muzej Slovenije, Prešernova c. 20, p.p. 290, SI–1001 Ljubljana, e-mail: avrezec@pms-lj.si, dfekonja@pms-lj.si

² Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS-BirdLife Slovenia), Tržaška 2, SI–1000 Ljubljana, e-mail: katarina.denac@dopps.si

In 2014, 162 bird species were recorded during the bird ringing activities in Slovenia. Of 155 species, 62,275 birds were ringed, and 107 recoveries of birds ringed in Slovenia and found abroad, 148 foreign recoveries in Slovenia and 1395 local recoveries were recorded. The most frequently ringed species were Blackcap *Sylvia atricapilla* and Great Tit *Parus major*. As far as ringed nestlings are concerned, Great Tits and Barn Swallows *Hirundo rustica* predominated. Considering the recoveries ringed of found birds abroad, the commonest were Black-headed Gulls *Chroicocephalus ridibundus* and Mute Swans *Cygnus olor*. The farthest recovery was a Barn Swallow *Hirundo rustica* found in the Democratic Republic of Congo (5171 km away). Among the more interesting finds was also the so far southernmost recovery of a Sand Martin *Riparia riparia* found in Israel. Let us also mention the first recovery of a Corncrake *Crex crex*, which bred and was ringed in 2013 at Planinsko polje (central Slovenia) and was found in the 2014 breeding season in the Czech Republic. Among rare species, two Little Buntings *Emberiza pusilla* were caught and ringed. After nine years, the Roller *Coracias garrulus* bred again in Slovenia in 2014 and its nestlings were ringed. The paper also brings the description of the migration route of the first African migrant, the Black Stork *Ciconia nigra*, marked with a GPS/GSM telemetric device, which migrated across the Adriatic Sea, Sicily and Sahara to Nigeria.

Key words: bird ringing, telemetry, Slovenia, 2014, Black Stork, *Ciconia nigra*, recoveries

Ključne besede: obročkanje, telemetrija, Slovenija, 2014, črna štoklja, *Ciconia nigra*, najdbe

1. Uvod

Slovensko obročkanje ptic pod okriljem najprej Ornitološkega observatorija pod vodstvom dr. Janka Ponebška, kasneje pa kot Slovenski center za obročkanje ptičev (SCOP) v okviru Kustodiat za vretenčarje Prirodoslovnega muzeja Slovenije je skozi svojo sedaj že 87-letno zgodovino sledilo načelu obročkanja in označevanja ptic v raziskovalne namene (PONEBŠEK 1934, GREGORI 2009). Klasičnemu obročkanju s kovinskimi obročki se je danes že v večjem obsegu pridružilo označevanje z barvnimi obročki (vse barvne sheme obročkanja ptic v Sloveniji so mednarodno usklajene in dostopne v bazi *European colour-ring*

Birding; <http://www.cr-birding.org/>), vse pogosteje pa se uporabljajo tudi naprednejše tehnike označevanja z oddajniki oziroma sledilnimi napravami (npr. VREZEC *et al.* 2013, 2014, DENAC 2014, DENAC & VRH VREZEC 2015). Pričujoči prispevek je poročilo o številu obročkanih ptic v Sloveniji leta 2014 s pregledom razrešenih domačih ter tujih najdb za leto 2014 in predstavlja dopolnitev predhodnih obročkovalskih poročil (PONEBŠEK 1934, BOŽIČ 1980A, B, C, 1981, 1982, 1985, ŠERE 2009, VREZEC *et al.* 2013, 2014). Poleg tega so v poročilu predstavljene obročkane redke vrste in druge posebnosti s področja označevanja ptic v Sloveniji v letu 2014 s prvimi rezultati telemetrijskega spremljanja prve afriške selivke pri nas, črne štoklje *Ciconia nigra*.

2. Metode

Leta 2014 je bilo v okviru obročkovalne sheme SCOP dejavnih 51 obročkovalcev, ki so imeli za to dejavnost pridobljeno dovoljenje Agencije RS za okolje (ARSO). Poleg splošne obročkovalne sheme za obročkanje selivk z

lovom z najlonskimi mrežami z ali brez uporabe posnetka so bile ptice obročkane tudi v okviru drugih shem s pregledovanjem gnezd in gnezdilnic, z lovom odraslih ptic na gnezdiščih (npr. mali deževnik *Charadrius dubius*, breguljka *Riparia riparia*) in prezimovališčih oziroma prehranjevališčih (npr. labod grbec *Cygnus olor*, vranjek

Tabela 1: Pregled barvnih obročkovalnih shem, ki so potekale v Sloveniji leta 2014 v okviru različnih inštitucij: Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS), Krajinski park Sečoveljske soline (KPSS), Nacionalni inštitut za biologijo (NIB) in Prirodoslovni muzej Slovenije (PMS). Dodatno so bili pri zlatovranki *Coracias garrulus* uporabljeni obročki po avstrijski barvni shemi. Vse barvno obročkane ptice imajo tudi kovinske obročke.

Table 1: An overview of the active colour ringing schemes in Slovenia in 2014, conducted by different organizations: DOPPS–BirdLife Slovenia (DOPPS), Sečovlje Salina Nature Park (KPSS), National Institute of Biology (NIB), and Slovenian Museum of Natural History (PMS). Additionally, the rings from Austrian colour ringing scheme were used for the Roller *Coracias garrulus*. All colour-ringed bird also have metal rings.

Slovensko ime/ Slovene name	Latinsko ime/ Scientific name	Barvni obroček/ Colour ring	Območje obročkanja/ Ringing area	Vodja sheme/ Coordinator	Inštitucija/ Institution
Labod grbec	<i>Cygnus olor</i>	rdeč nožni obroček s kodo/ red coded legging	Slovenija	Dare Fekonja	PMS
Vranjek	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	oranžni nožni obroček s kodo / orange coded legging	Obala	Urša Koce	DOPPS
Polojnik	<i>Himantopus himantopus</i>	beli nožni obroček s kodo/ white coded legging	Sečoveljske soline	Iztok Škornik	KPSS
Mali deževnik	<i>Charadrius dubius</i>	kombinacija nožnih barvnih obročkov / combination of coloured leggings	Drava	Luka Božič	DOPPS
Beločeli deževnik	<i>Charadrius alexandrinus</i>	beli nožni obroček s kodo, rdeč nožni obroček brez kode / white coded legging, red uncoded legging	Sečoveljske soline	Iztok Škornik	KPSS
Navadna čigra	<i>Sterna hirundo</i>	beli in moder nožni obroček s kodo / white and blue coded legging	Sečoveljske soline, Škocjanski zatok	Iztok Škornik	KPSS
Mala čigra	<i>Sternula albifrons</i>	beli in moder nožni obroček s kodo / white and blue coded legging	Sečoveljske soline	Iztok Škornik	KPSS
Zlatovranka	<i>Coracias garrulus</i>	kombinacija nožnih barvnih obročkov / combination of coloured leggings	Goričko	Michael Tiefenbach	Avstrija
Postovka	<i>Falco tinnunculus</i>	črni nožni obroček s kodo/ black coded legging	Ljubljana z okolico	Dare Fekonja	PMS
Veliki srakoper	<i>Lanius excubitor</i>	kombinacija nožnih barvnih obročkov / combination of coloured leggings	Ljubljansko barje	Dare Fekonja	PMS
Planinska kavka	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	moder nožni obroček s kodo/ blue coded legging	Alpe	Dare Fekonja	PMS
Kavka	<i>Coloeus monedula</i>	beli nožni obroček s kodo/ white coded legging	Ljubljansko barje	Dare Fekonja	PMS
Belovrati muhar	<i>Ficedula albicollis</i>	beli nožni obroček s kodo/ white coded legging	Krakovski gozd	Dare Fekonja	PMS
Repaljščica	<i>Saxicola rubetra</i>	kombinacija nožnih barvnih obročkov / combination of coloured leggings	Ljubljansko barje	Davorin Tome	NIB

Phalacrocorax aristotelis, postovka *Falco tinnunculus*, veliki srakoper *Lanius excubitor*). Večji del obročkvalne dejavnosti so opravili prostovoljni zunanji sodelavci Prirodoslovnega muzeja Slovenija (PMS), manjši del pa je bil opravljen v okviru raziskovalnih projektov in monitoringa na različnih slovenskih inštitucijah, ki opravljajo ornitološke raziskave: Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS), Krajinski park Sečoveljske soline (KPSS) in Nacionalni inštitut za biologijo (NIB). V letu 2014 je bilo dejavnih tudi 13 shem za barvno obročkanje, pri zlatovranki *Coracias garrulus* pa smo uporabili obročke avstrijske barvne sheme (tabela 1). Pri dveh vrstah so bile narejene tudi telemetrijske raziskave s sledilnimi napravami GPS/GSM (vranjek, črna štokrlja). Najdbe telemetrijskih raziskav niso vključene v preglede obročkvalne aktivnosti, pač pa so predstavljene ločeno.

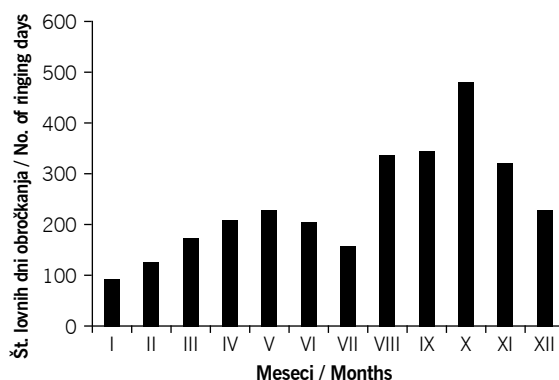
Najdbe smo sproti razreševali v podatkovni bazi SCOP. Del tujih najdb je bil do zaključka pisanja članka še nerazrešen, zato jih navajamo le v skupnem številu, ne pa tudi v pregledu posameznih najdb. Pri navajanju vrst smo sledili IOC-seznamu ptic sveta, verzija 5.2 (GILL & DONSKER 2015).

3. Rezultati in diskusija

3.1. Pregled obročkvalne aktivnosti

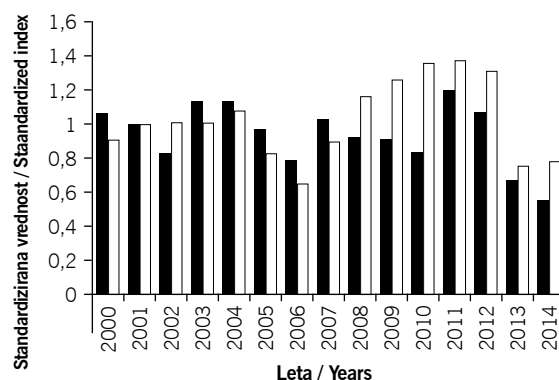
V letu 2014 smo ptice lovili in obročkali v 2895 terenskih dneh, pri čemer je bilo obročkanje intenzivnejše v drugi polovici leta (slika 1). V okviru obročkvalne dejavnosti smo zabeležili podatke o 162 vrstah ptic, pri čemer je bilo obročkanih 62.275 ptic 155 vrst (tabela 2). Glede na opravljeni napor obročkanja smo tako v povprečju obročkali 22 ptic na lovni dan. Število obročkanih ptic je bilo glede na obdobje med letoma 2000 in 2014 najnižje glede na število obročkanih odraslih ptic, medtem ko se število obročkanih mladičev v gnezdu, kot kaže, povečuje (slika 2). Zabeležili smo 1651 najdb, od tega je bilo domačih, v Sloveniji obročkanih ptic in ponovno ujetih v tujini, in tujih najdb, na tujem obročkane ptic, zabeleženih v Sloveniji, skupaj 256 (tabela 2).

Največ v gnezdu obročkanih mladičev je bilo velikih sinic *Parus major* (27 %) in kmečkih lastovk *Hirundo rustica* (12 %), nad 100 mladičev pa je bilo obročkanih še pri plavčku *Cyanistes caeruleus* in poljskem vrabcu *Passer montanus* (tabela 3). Po številu obročkanih mladičev sta med nepevci prednjačila mali deževnik *Charadrius dubius* (6 %) in navadna čigra *Sterna hirundo* (4 %). Pri obročkanju odraslih oziroma odraslih ptic smo bili večji del osredotočeni na pevce, med katerimi so prevladovala črnoglavke *Sylvia atricapilla* (22 %) in velike sinice (12 %), nad 1000 osebkov pa je bilo obročkanih še sivih



Slika 1: Sezonska dinamika obročkvalne dejavnosti v Sloveniji v letu 2014 (n = 2895 lovnih dni)

Figure 1: Seasonal dynamics of the ringing activity in Slovenia in 2014 (n = 2895 trapping days)



Slika 2: Medletna dinamika števila obročkanih ptic v Sloveniji med letoma 2000 in 2014 (črni stolpci – število obročkanih odraslih ptic; beli stolpci – število obročkanih mladičev v gnezdu)

Figure 2: Annual dynamics of the number of ringed birds in Slovenia between 2000 and 2014 (black columns – fully grown birds; white columns – young in the nest)

pevk *Prunella modularis*, vrtnih penic *Sy. borin*, taščic *Erithacus rubecula*, plavčkov, rumenoglavih kraljičkov *Regulus regulus*, vrbjih kovačkov *Phylloscopus collybita*, srpičnih trstnic *Acrocephalus scirpaceus*, meniščkov *Periparus ater*, zelencev *Chloris chloris*, kmečkih lastovk, bičjih trstnic *A. schoenobaenus* in liščkov *Carduelis carduelis* (tabela 3). V primerjavi s preteklimi leti (VREZEC *et al.* 2013, 2014) je opazen padec števila obročkanih odraslih kmečkih lastovk, kar je posledica opustitve obročkanja na selitvenih počivališčih in ne dejanskega upada vrste, pri čemer pa se je glede na pretekla leta povečalo obročkanje pri nas gnezdečih lastovk, saj se je v letu 2014 povečalo število obročkanih mladičev v gnezdih.

Tabela 2: Pregled obročkanih ptic in najdb v Sloveniji leta 2014. Tuje najdbe so na tujem obročkane ptice, zabeležene v Sloveniji, domače najdbe so v Sloveniji obročkane ptice, ponovno ujete v tujini, lokalne najdbe pa so v Sloveniji obročkane in tu ponovno zabeležene ptice.

Table 2: Birds ringed in Slovenia and recoveries of ringed birds in 2014. Foreign recoveries in SLO are birds ringed abroad and later recorded in Slovenia, SLO recoveries abroad are birds ringed in Slovenia and later recorded abroad. Local recoveries are birds ringed in Slovenia and recaptured or resighted in Slovenia.

Slovensko ime/ Slovene name	Latinsko ime/ Scientific name	Obročkanje / Ringing			Najdbe / Finds		
		Mladiči/ Nestlings	Drugo/ Other	Skupaj/ Total	Tuje v SLO/ Foreign in SLO	Domače na tujem/ SLO abroad	Lokalne/ Local
Siva gos	<i>Anser anser</i>				5		
Labod grbec	<i>Cygnus olor</i>		101	101	26	43	80
Mlakarica	<i>Anas platyrhynchos</i>		12	12			1
Domača rasa			1	1			
Prepelica	<i>Coturnix coturnix</i>		14	14			
Fazan	<i>Phasianus colchicus</i>		1	1			
Črnovrati ponirek	<i>Podiceps nigricollis</i>		1	1			
Črna štoklja	<i>Ciconia nigra</i>		1	1			
Bela štoklja	<i>Ciconia ciconia</i>	6		6	2	2	
Čapljica	<i>Ixobrychus minutus</i>	6	6	12			
Vranjek	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>		11	11	6		110
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>				2		
Skobec	<i>Accipiter nisus</i>		12	12			
Kragulj	<i>Accipiter gentilis</i>		1	1			
Mokož	<i>Rallus aquaticus</i>		6	6			
Kosec	<i>Crex crex</i>		20	20		1	1
Grahasta tukalica	<i>Porzana porzana</i>		4	4			
Zelenonoga tukalica	<i>Gallinula chloropus</i>		4	4			
Polojnik	<i>Himantopus himantopus</i>	1		1			
Priba	<i>Vanellus vanellus</i>	4		4			
Mali deževnik	<i>Charadrius dubius</i>	95	53	148			2
Beločeli deževnik	<i>Charadrius alexandrinus</i>		1	1			1
Sloka	<i>Scolopax rusticola</i>		1	1			
Rdečenogi martinec	<i>Tringa totanus</i>	6		6			
Pikasti martinec	<i>Tringa ochropus</i>		4	4			
Mali martinec	<i>Actitis hypoleucos</i>		33	33			
Rečni galeb	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>				48		
Črnoglavi galeb	<i>Ichthyophaga melanocephalus</i>				1		
Črnomorski galeb	<i>Larus cachinnans</i>				6		
Rumenonogi galeb	<i>Larus michahellis</i>	5	5	10	10		
Sivi galeb	<i>Larus canus</i>				1		
Kričava čigra	<i>Thalasseus sandvicensis</i>				3		
Navadna čigra	<i>Sterna hirundo</i>	70		70		8	
Mala čigra	<i>Sternula albifrons</i>	3		3			
Domači golob	<i>Columba livia domestica</i>		2	2			

Continuation of Table 2 / Nadaljevanje tabele 2

Slovensko ime/ Slovene name	Latinsko ime/ Scientific name	Obročkanje / Ringing			Najdbe / Finds		
		Mladiči/ Nestlings	Drugo/ Other	Skupaj/ Total	Tuje v SLO/ Foreign in SLO	Domače na tujem/ SLO abroad	Lokalne/ Local
Grivar	<i>Columba palumbus</i>	2		2			
Divja grlica	<i>Streptopelia turtur</i>		3	3			
Turška grlica	<i>Streptopelia decaocto</i>		14	14			1
Kukavica	<i>Cuculus canorus</i>		7	7			1
Veliki skovik	<i>Otus scops</i>	6	17	23			
Lesna sova	<i>Strix aluco</i>	24	7	31			2
Kozača	<i>Strix uralensis</i>	4	2	6			
Koconogi čuk	<i>Aegolius funereus</i>		5	5			3
Podhujka	<i>Caprimulgus europaeus</i>		5	5			
Hudournik	<i>Apus apus</i>	20	9	29			
Planinski hudournik	<i>Tachymarpis melba</i>		1	1			
Vodomec	<i>Alcedo atthis</i>		154	154	1		18
Čebelar	<i>Merops apiaster</i>		23	23			1
Zlatovranka	<i>Coracias garrulus</i>	5		5	2		2
Smrdokavra	<i>Upupa epops</i>	21	7	28			
Vijeglavka	<i>Jynx torquilla</i>	27	177	204			5
Mali detel	<i>Dendrocopos minor</i>		12	12			
Srednji detel	<i>Dendrocopos medius</i>		1	1			
Veliki detel	<i>Dendrocopos major</i>		66	66			5
Zelena žolna	<i>Picus viridis</i>		3	3			
Pivka	<i>Picus canus</i>		4	4			
Črna žolna	<i>Dryocopus martius</i>		2	2			
Postovka	<i>Falco tinnunculus</i>	17	117	134			40
Rdečenoga postovka	<i>Falco vespertinus</i>		18	18			
Rjavi srakoper	<i>Lanius collurio</i>		169	169			2
Črnočeli srakoper	<i>Lanius minor</i>		4	4			
Veliki srakoper	<i>Lanius excubitor</i>		50	50			24
Rjavoglavi srakoper	<i>Lanius senator</i>		1	1			
Kobilar	<i>Oriolus oriolus</i>		16	16			
Šoja	<i>Garrulus glandarius</i>		38	38			2
Sraka	<i>Pica pica</i>		6	6			
Planinska kavka	<i>Pyrrhocorax graculus</i>		9	9			2
Kavka	<i>Coloeus monedula</i>	9		9			
Siva vrana	<i>Corvus cornix</i>	2	1	3			
Krokar	<i>Corvus corax</i>	3	1	4			
Menišček	<i>Periparus ater</i>	22	1583	1605			23
Čopasta sinica	<i>Lophophanes cristatus</i>		162	162			3
Močvirska sinica	<i>Poecile palustris</i>	16	322	338			29
Gorska sinica	<i>Poecile montanus</i>		70	70			

Continuation of Table 2 / Nadaljevanje tabele 2

Slovensko ime/ Slovene name	Latinsko ime/ Scientific name	Obročkanje / Ringing			Najdbe / Finds		
		Mladiči/ Nestlings	Drugo/ Other	Skupaj/ Total	Tuje v SLO/ Foreign in SLO	Domače na tujem/ SLO abroad	Lokalne/ Local
Plavček	<i>Cyanistes caeruleus</i>	125	2896	3021	1	2	89
Velika sinica	<i>Parus major</i>	429	7084	7513	4	2	234
Plašica	<i>Remiz pendulinus</i>		137	137	4		
Brkata sinica	<i>Panurus biarmicus</i>		2	2			
Čopasti škrjanec	<i>Galerida cristata</i>		1	1			
Breguljka	<i>Riparia riparia</i>		726	726	2	1	70
Kmečka lastovka	<i>Hirundo rustica</i>	200	1346	1546	1	2	14
Skalna lastovka	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	8		8			
Mestna lastovka	<i>Delichon urbicum</i>		68	68			3
Svilnica	<i>Cettia cetti</i>		18	18			10
Dolgorepka	<i>Aegithalos caudatus</i>	9	399	408		1	15
Severni kovaček	<i>Phylloscopus trochilus</i>		129	129			
Vrbji kovaček	<i>Phylloscopus collybita</i>	8	2316	2324	2	1	18
Grmovščica	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>		243	243			
Hribska listnica	<i>Phylloscopus bonelli</i>		1	1			
Rakar	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	35	270	305	1	2	12
Tamariskovka	<i>Acrocephalus melanopogon</i>		4	4			1
Bičja trstnica	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		1221	1221	7	1	6
Srpična trstnica	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		1587	1587	4	2	16
Močvirska trstnica	<i>Acrocephalus palustris</i>		737	737	1		34
Kratkoperuti vrtnik	<i>Hippolais polyglotta</i>		13	13			1
Rumeni vrtnik	<i>Hippolais icterina</i>		98	98			
Kobiličar	<i>Locustella naevia</i>		52	52			
Rečni cvrčalec	<i>Locustella fluviatilis</i>		6	6			1
Trstni cvrčalec	<i>Locustella luscinioides</i>		16	16			
Črnoglavka	<i>Sylvia atricapilla</i>	1	13666	13667	3	6	146
Vrtna penica	<i>Sylvia borin</i>		3700	3700			11
Pisana penica	<i>Sylvia nisoria</i>		25	25			
Mlinarček	<i>Sylvia curruca</i>		251	251			
Rjava penica	<i>Sylvia communis</i>		344	344			5
Taščična penica	<i>Sylvia cantillans</i>		1	1			
Rdečeglavi kraljiček	<i>Regulus ignicapilla</i>		133	133			5
Rumenoglavi kraljiček	<i>Regulus regulus</i>		2649	2649			44
Stržek	<i>Troglodytes troglodytes</i>		165	165		1	3
Brglez	<i>Sitta europaea</i>	54	116	170			19
Dolgoprsti plezalček	<i>Certhia familiaris</i>		61	61			
Kratkoprsti plezalček	<i>Certhia brachydactyla</i>		18	18			
Škorec	<i>Sturnus vulgaris</i>	82	206	288			2
Kos	<i>Turdus merula</i>	14	997	1011		4	37

Continuation of Table 2 / Nadaljevanje tabele 2

Slovensko ime/ Slovene name	Latinsko ime/ Scientific name	Obročkanje / Ringing			Najdbe / Finds		
		Mladiči/ Nestlings	Drugo/ Other	Skupaj/ Total	Tuje v SLO/ Foreign in SLO	Domače na tujem/ SLO abroad	Lokalne/ Local
Komatar	<i>Turdus torquatus</i>		1	1			
Brinovka	<i>Turdus pilaris</i>		8	8			
Vinski drozg	<i>Turdus iliacus</i>		19	19			
Cikovt	<i>Turdus philomelos</i>		514	514		8	5
Carar	<i>Turdus viscivorus</i>		4	4			
Sivi muhar	<i>Muscicapa striata</i>	4	70	74			
Taščica	<i>Erithacus rubecula</i>	6	3533	3539		7	30
Modra taščica	<i>Luscinia svecica</i>		17	17		1	
Veliki slavec	<i>Luscinia luscinia</i>		9	9		1	
Slavec	<i>Luscinia megarhynchos</i>		194	194			13
Mali muhar	<i>Ficedula parva</i>		1	1			
Črnoglavi muhar	<i>Ficedula hypoleuca</i>		79	79			
Belovrati muhar	<i>Ficedula albicollis</i>	25	8	8			5
Šmarnica	<i>Phoenicurus ochruros</i>	29	70	99			
Pogorelec	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		40	40			
Slegur	<i>Monticola saxatilis</i>		2	2			
Repaljščica	<i>Saxicola rubetra</i>	50	53	103			
Prosnik	<i>Saxicola rubicola</i>		51	51			
Kupčar	<i>Oenanthe oenanthe</i>		6	6	1		
Povodni kos	<i>Cinclus cinclus</i>	13	1	14			
Domači vrabec	<i>Passer domesticus</i>	10	559	569			23
Italijanski vrabec	<i>Passer italiae</i>		5	5			
Poljski vrabec	<i>Passer montanus</i>	112	886	998			26
Siva pevka	<i>Prunella modularis</i>		4140	4140	2	7	10
Rumena pastirica	<i>Motacilla flava</i>		16	16			
Siva pastirica	<i>Motacilla cinerea</i>		19	19			
Bela pastirica	<i>Motacilla alba</i>	16	18	34			
Rjava cipa	<i>Anthus campestris</i>		2	2			
Drevesna cipa	<i>Anthus trivialis</i>		58	58			
Ščinkavec	<i>Fringilla coelebs</i>		421	421			6
Pinoža	<i>Fringilla montifringilla</i>		123	123			
Dlesk	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>		190	190			3
Kalin	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>		59	59			1
Škrlatec	<i>Carpodacus erythrinus</i>		1	1			
Zelenec	<i>Chloris chloris</i>	2	1417	1419	2	1	36
Repnik	<i>Linaria cannabina</i>		248	248			
Krivokljun	<i>Loxia curvirostra</i>		20	20		1	
Lišček	<i>Carduelis carduelis</i>		1102	1102			29
Konopeljščica	<i>Carduelis citrinella</i>		3	3			

Continuation of Table 2 / Nadaljevanje tabele 2

Slovensko ime/ Slovene name	Latinsko ime/ Scientific name	Obročkanje / Ringing			Najdbe / Finds		
		Mladiči/ Nestlings	Drugo/ Other	Skupaj/ Total	Tuje v SLO/ Foreign in SLO	Domače na tujem/ SLO abroad	Lokalne/ Local
Grilček	<i>Serinus serinus</i>		210	210			4
Čizek	<i>Spinus spinus</i>		887	887	1	2	34
Veliki strnad	<i>Emberiza calandra</i>		1	1			
Rumeni strnad	<i>Emberiza citrinella</i>		195	195			9
Skalni strnad	<i>Emberiza cia</i>		3	3			
Vrtni strnad	<i>Emberiza hortulana</i>	5	2	7			6
Plotni strnad	<i>Emberiza cirlus</i>		7	7			
Črnoglavi strnad	<i>Emberiza melanocephala</i>		1	1			
Trstni strnad	<i>Emberiza schoeniclus</i>		307	307			1
Mali strnad	<i>Emberiza pusilla</i>		2	2			
Skupaj/Total		1611	60664	62275	149	107	1395

3.2. Redke vrste

V letu 2014 smo med redkimi vrstami (HANŽEL & ŠERE 2011) obročkali dva mala strnada *Emberiza pusilla* (tabela 4) (ŠERE 2014), pri čemer gre za dvajseti in enaindvajseti podatek pri nas. Med redkimi vrstami velja omeniti tudi zlatovranke, ki so na Goriškem v letu 2014 pri nas ponovno gnezdile po devetih letih (DENAC & KMECL 2014). Po zaslugi sistematičnega obročkanja zlatovrank v Avstriji smo ugotovili, da

ptici v paru, ki je pri nas gnezdil leta 2014, izvirata iz sosednje avstrijske populacije. Par je uspešno gnezdil in vseh pet mladičev je bilo obročkanih s slovenskim aluminijastim obročkom in barvnimi obročki avstrijske barvne sheme (DOMANJKO & GJERGJEK 2014).

Od zanimivejših posebnosti velja omeniti tudi aberantno obarvanega samca grilčka *Serinus serinus*, verjetno levčistični primerek, ki ga je 12. 4. 2014 pri Sodražici ujel in obročkal Ludvik Jakopin z obročkom številka AT 85265 (slika 4). Aberantno obarvani



Slika 3: Mali strnad *Emberiza pusilla*, Verd, Vrhnika, Ljubljansko barje, Slovenija, 9. 10. 2014, obroček AC 11581 (foto: Brane Lapanja)

Figure 3: Little Bunting *Emberiza pusilla*, Verd, Vrhnika, Ljubljansko barje, Slovenia, 9 Oct 2014, ring no. AC 11581 (photo: Brane Lapanja)



Slika 4: Grilček *Serinus serinus*, Sodražica, Slovenija, 12. 4. 2014, obroček AT 85265 (foto: Ludvik Jakopin)

Figure 4: Serin *Serinus serinus*, Sodražica, Slovenia, 12 Apr 2014, ring no. AT 85265 (photo: Ludvik Jakopin)

Tabela 3: Pregled najpogostejših vrst obročkanih in ponovno zabeleženih ptic v Sloveniji leta 2014. Prikazane so vrste z več kot 1 % obročkanih osebkov v posamezni kategoriji po padajočem številu osebkov.

Table 3: Overview of the most numerous species among ringed birds and recoveries in Slovenia in 2014. Species with more than 1% of individuals in a given category are shown in decreasing order of abundance.

V gnezdu/ In nest	Izven gnezda/ Outside nest	Tuje v SLO/ Foreign in SLO	Domače na tujem/ SLO abroad	Lokalne/ Local
<i>Parus major</i>	<i>Sylvia atricapilla</i>	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	<i>Cygnus olor</i>	<i>Parus major</i>
<i>Hirundo rustica</i>	<i>Parus major</i>	<i>Cygnus olor</i>	<i>Turdus philomelos</i>	<i>Sylvia atricapilla</i>
<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Prunella modularis</i>	<i>Larus michahellis</i>	<i>Prunella modularis</i>	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>
<i>Passer montanus</i>	<i>Sylvia borin</i>	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Cyanistes caeruleus</i>
<i>Charadrius dubius</i>	<i>Erithacus rubecula</i>	<i>Larus cachinnans</i>	<i>Sterna hirundo</i>	<i>Cygnus olor</i>
<i>Sturnus vulgaris</i>	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	<i>Sylvia atricapilla</i>	<i>Riparia riparia</i>
<i>Sterna hirundo</i>	<i>Regulus regulus</i>	<i>Anser anser</i>	<i>Turdus merula</i>	<i>Regulus regulus</i>
<i>Sitta europaea</i>	<i>Phylloscopus collybita</i>	<i>Parus major</i>	<i>Parus major</i>	<i>Falco tinnunculus</i>
<i>Saxicola rubetra</i>	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	<i>Turdus merula</i>
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	<i>Periparus ater</i>	<i>Remiz pendulinus</i>	<i>Ciconia ciconia</i>	<i>Chloris chloris</i>
<i>Phoenicurus ochruros</i>	<i>Chloris chloris</i>	<i>Sylvia atricapilla</i>	<i>Cyanistes caeruleus</i>	<i>Spinus spinus</i>
<i>Jynx torquilla</i>	<i>Hirundo rustica</i>	<i>Thalasseus sandvicensis</i>	<i>Hirundo rustica</i>	<i>Acrocephalus palustris</i>
<i>Ficedula albicollis</i>	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	<i>Prunella modularis</i>	<i>Spinus spinus</i>	<i>Erithacus rubecula</i>
<i>Strix aluco</i>	<i>Carduelis carduelis</i>	<i>Phylloscopus collybita</i>	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	<i>Carduelis carduelis</i>
<i>Periparus ater</i>	<i>Turdus merula</i>	<i>Riparia riparia</i>		<i>Poecile palustris</i>
<i>Upupa epops</i>	<i>Spinus spinus</i>	<i>Ciconia ciconia</i>		<i>Passer montanus</i>
<i>Apus apus</i>	<i>Passer montanus</i>	<i>Coracias garrulus</i>		<i>Lanius excubitor</i>
<i>Falco tinnunculus</i>	<i>Acrocephalus palustris</i>			<i>Periparus ater</i>
	<i>Riparia riparia</i>			<i>Passer domesticus</i>
				<i>Sitta europaea</i>
				<i>Phylloscopus collybita</i>
				<i>Alcedo atthis</i>
				<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
				<i>Aegithalos caudatus</i>
				<i>Hirundo rustica</i>

Tabela 4: Pregled obročkanih redkih vrst v Sloveniji leta 2014

Table 4: Rare bird species ringed in Slovenia in 2014

Vrsta/ Species	Obroček/ Ring	Spol/ Sex	Starost/ Age	Datum/ Date	Kraj / Location	Obročkovalec/ Ringer	Foto / Photo
<i>Emberiza pusilla</i>	AC 11581		1Y	9. 10. 2014	Verd, Vrhnika	Brane Lapanja	Slika / Figure 3
<i>Emberiza pusilla</i>	AZ 44575	♂	1Y	21. 11. 2014	Kozlarjeva gošča, Črna vas	Dare Šere	ŠERE (2014)

osebki, tako levisticični, melanistični kot flavistični, zelo redko tudi albinistični, so znani pri veliko prtičjih vrstah (VAN GROUW 2006), vendar celostni pregled njihovega pojavljanja pri nas še ni bil narejen.

3.3. Pregled najdb obročkanih ptic

Med tujimi najdbami v Sloveniji prevladujejo najdbe z barvnimi obročki označenih ptic, pri čemer je bilo v letu 2014 zabeleženih največ rečnih galebcev

Tabela 5: Pregled držav glede na domače in tuje najdbe obročkanih ptic v letu 2014

Table 5: An overview of countries by the number of birds ringed or recovered in and outside Slovenia in 2014

Država/ Country	Domače najdbe na tujem/ SLO recoveries abroad	Tuje najdbe v SLO / Foreign recoveries in SLO	Skupaj/ Total
Hrvaška	7	57	64
Poljska	18	18	36
Italija	21	14	35
Češka	13	21	34
Madžarska	10	17	27
Avstrija	19	3	22
Španija	4	1	5
Slovaška	3	2	5
Estonija	1	4	5
Švedska	0	3	3
Danska	2	0	2
Nemčija	1	1	2
Belgija	0	2	2
Finska	2	0	2
Latvija	1	1	2
Nizozemska	0	2	2
Francija	1	0	1
Izrael	0	1	1
Ciper	1	0	1
Litva	0	1	1
Srbija	0	1	1
Romunija	1	0	1
Rusija	1	0	1
Demokratska republika Kongo	1	0	1
Skupaj	107	149	256

Chroicocephalus ridibundus (30 %) in labodov grbcev (20 %), deset najdb na tujem obročkanih ptic pa smo zabeležili še pri rumenonogem galebu *Larus michahellis* (tabela 3). Med domačimi najdbami so v veliki večini prevladovali najdbe labodov grbcev (38 %), pri vseh drugih vrstah pa smo zabeležili manj kot deset najdb (tabela 3). Najdbe obročkanih ptic smo v letu 2014 zbrali iz 24 držav, največ s Hrvaške (24 %), nad 10 % pa še iz Poljske, Madžarske, Italije in Češke (tabela 5). Zanimiva je najdba kmečke lastovke iz 5171 km oddaljene Demokratične republike Kongo v Afriki, ki je bila leta 2012 obročkana na stalnem lovišču pri Vrhniku na Ljubljanskem barju septembra med jesensko selitvijo (obročkovalec Tomi Trilar) (dodatek 1). V letu 2014 smo zabeležili tudi najjužnejšo najdbo breguljke *Riparia riparia*, saj je bila junija 2014 v Hajdošah pri Ptuj ujeta ptica, ki je bila v letu 2013 obročkana na spomladanski selitvi kar 2231 km daleč v Izraelu (najditelj Iztok Vreš) (dodatek 1). Med zanimivimi domačimi najdbami velja poudariti prvo najdbo kosca *Crex crex*, ki je bil kot gnezdeča ptica obročkan junija 2013 na Planinskem polju, junija 2014 pa so ga ujeli na Češkem, kjer je verjetno spet gnezdil (obročkovalec Tomaž Mihelič) (dodatek 1). Najdba kaže na to, da navezanost na stalna gnezdišča pri koscu morda le ni tako močna (npr. BÜRGER 2008), kot za vrsto večinoma predvideva literatura (CRAMP 1983, SAUROLA *et al.* 2013). Celoten pregled razrešenih domačih in tujih najdb je podan v dodatku 1.

V letu 2014 smo zabeležili 1395 lokalnih najdb, med katerimi so prevladovali velike sinice (17 %) in črnoglavke (10 %), nad 100 lokalnih najdb pa smo zabeležili še pri vranjeku, saj se je vrsta v preteklih letih intenzivno označevala v sklopu raziskav projekta Life SIMARINE - NATURA (KOČE 2015).

3.4. Prvo telemetrijsko spremljanje selitve črne štorklje

Odrasla črna štorklja, poimenovana Franček, je bila ujeta 5. 6. 2014 pri kraju Slaptinci v Slovenskih Goricah. Ulovili smo jo s pastjo, ki smo jo nastavili na znano prehranjevališče in sprožili na daljavo, tako da je mreža pokrila štorkljo in ji preprečila vzlet (BUB 1991). Spola ji nismo določili, saj je to na podlagi zunanjih morfoloških znakov nezanesljivo (FERNANDEZ *et al.* 2006). Opremili smo jo s 50 g težko GPS/GSM-sledilno napravo poljskega proizvajalca Ecotone. Naprava je Frančkove lokacije beležila na 30–120 minut (interval smo prilagajali stanju napetosti baterije). Sledilno napravo smo ji nadeli v obliki nahrbtnika s teflonskimi naramnicami. Na vsake štiri zabeležene lokacije smo prek omrežja



Slika 5: Jesenska selitvena pot črne štokrlje *Ciconia nigra* z imenom Franček, prve afriške selivke, opremljene z GPS/GSM-telemetrijsko napravo pri nas. Prikazani podatki so bili zbrani med 5. 6. in 8. 11. 2014. (karta: Andrej Kapla)

Figure 5: Autumn migration route of the Black Stork *Ciconia nigra*, named Franček, the first African migrant marked with a GPS/GSM telemetric device in Slovenia. Data shown were collected between 5 Jun and 8 Nov 2014. (map: Andrej Kapla)

GSM prejeli sporočilo s koordinatami x in y . GPS-telemetrija omogoča pridobivanje zelo natančnih lokacij kjerkoli na Zemlji, pri čemer je potreben terenski napor razmeroma majhen (zgolj ulov osebk in namestitve sledilne naprave). Prednost je tudi v ponovljivosti raziskav, zmožnosti beleženja lokacij tudi v slabem vremenu in v nadgradnji telemetrije z metodami daljinskega prenosa zabeleženih podatkov (TOMKIEWICZ *et al.* 2010).

Franček je gnezdišče zapustil 8. 8. 2014 in se mesec in pol zadrževal v mokrišču severovzhodno od mesta Szentes na Madžarskem, skupaj z 10–15 drugimi črnimi štokrljami (*S. SZABOLCS pismo*). Konec septembra je prek Srbije in Bosne poletel na Korčulo in od tam prek Jadranskega morja v Italijo. Iz celinskega dela Italije je 4. 10. 2014 priletel na Sicilijo, od tam pa nato 10. 10. 2014 prek Sredozemskega morja v Tunizijo. Prek Alžirije, Malija in Nigra je 8.

11. 2014 dosegel severni del Nigerije, od koder smo prejeli tudi zadnje podatke. Okrog 2500 km dolgo pot prek Sahare je opravil v približno 20 dneh. Med 5. 6. in 8. 11. 2014 smo za Frančka zbrali kar 2738 lokacij oziroma najdb (slika 5), kar je več kot vse druge zabeležene domače, tuje in lokalne najdbe v letu 2014 pri vseh vrstah skupaj.

Običajna selitev evropskih črnih štokrlj poteka prek dveh morskih ožin – Gibraltarja in Bosporja (BOBEK *et al.* 2008, CHEVALLIER *et al.* 2011, CANO & TELLERÍA 2013, FÜLÖP *et al.* 2014). Primeri selitve čez Sicilijo so zelo redki. Od 11 črnih štokrlj, opremljenih s satelitskimi oddajniki na Češkem, je to pot izbral le en prvoletni osebek, ki pa je bil v Italiji ustreljen (BOBEK *et al.* 2008). V obdobju 1984–2009 je bilo na spomladanski selitvi v Messinski ožini (Sicilija) prešteti povprečno 51 črnih štokrlj letno, na jesenski selitvi pa zgolj 14 (CORSO *et al.* 1999). TAMAS (2012) ocenjuje, da se po italijanski selitveni poti seli zgolj 0,1 % evropske populacije črnih štokrlj.

Zahvala: Obročkovalno dejavnost je v letu 2014 v okviru dejavnosti Prirodoslovnega muzeja Slovenije delno podprlo Ministrstvo za kulturo, del sredstev pa je doniralo podjetje Soline d. o. o. iz Portoroža. Zahvala gre tudi obročkovalcem, zunanjim sodelavcem Prirodoslovnega muzeja Slovenije, ki so večinoma s prostovoljnim delom zbrali veliko število dragocenih podatkov o obročkanih pticah in tako pripomogli k nadaljevanju dolgoletnega neprekinjenega obročkanja ptic v raziskovalne namene v Sloveniji: Dušan Belingar, Darjo Bon, Dejan Bordjan, Ivo Božič, Luka Božič, Franc Bračko, Igor Brajnik, Jože Bricelj, Alfonz Colnar, Marjan Debelič, Dušan Dimnik, Jernej Figelj, Marjan Gobec, Jože Gračner, Dejan Grohar, Peter Grošelj, Vojko Havliček, Ludvik Jakopin, Marko Jankovič, Tone Jankovič, Milovan Keber, Urša Koce, Stane Kos, Brane Lapanja, Ivan Lipar, Anton Lisec, Tomaž Mihelič, Jože Nered, Žan Pečar, Dušan Petkovšek, Zdravko Podhraški, Dušan Pogačar, Milan Pustoslemšek, Aljaž Rijavec, Andrej Sovinc, Dare Šere, Željko Šalamun, Iztok Škornik, Pavle Štirn, Polde Štricelj, Rudi Tekavčič, Davorin Tome, Tomi Trilar, Andrej Trontelj, Miro Vamberger, Bogdan Vidic, Iztok Vreš, Davorin Vrhovnik in Ivan Zlobko. Pri sporočanju na terenu prebranih obročkov ptic so poleg zgoraj naštetih obročkovalcev sodelovali tudi neobročkovalski sodelavci: Tilen Basle, Gregor Bernard, Bojan Bratož, Albin Budna, Mario Burlin, Gregor Domanjko, Matej Gamser, Nina Gruden, Jurij Hanžel, Andrej Hudoklin, Martin Istenič, Andrej Kapla, A. Kota, Andraž Molek, Tine Murn, Marija Nagode, Bojan Škerjanc, Borut Štumberger, Mirko Kastelic, Giovanna Mitri, Jure

Novak, Anže Palka, Nina Ravnik, Borut Rubinič, Stevano Sava, Robert Šinkovec, Adriano Talamelli, Duša Vadnjal, Jani Vidmar, Milan Vogrin, Boris Živic. Zahvaljujemo se tudi Andreju Kapli za izdelavo karte.

4. Povzetek

V okviru obročkovalne dejavnosti v Sloveniji smo leta 2014 registrirali 162 vrst ptic. Obročkali smo 62.275 ptic 155 vrst, zabeležili 107 domačih, 148 tujih in 1395 lokalnih najdb. Največ je bilo obročkanih črnoglavk *Sylvia atricapilla* in velikih sinic *Parus major*, med mladiči v gnezdu pa so prevladovala velike sinice in kmečke lastovke *Hirundo rustica*. Med domačimi in tujimi najdbami prevladujejo najdbe rečnih galebov *Chroicocephalus ridibundus* in labodov grbcev *Cygnus olor*. Najdaljša zabeležena najdba je bila kmečka lastovka *Hirundo rustica* iz Demokratične Republike Kongo (5171 km), zanimiva pa je tudi doslej najjužnejša zabeležena lokacija za breguljko *Riparia riparia* iz Izraela. Zabeležili smo tudi prvo najdbo kosca *Crex crex*, ki je v letu 2013 gnezdil na Planinskem polju, v letu 2014 pa na Češkem. Med redkimi vrstami sta bila zabeležena dva mala strnada *Emberiza pusilla*, v letu 2014 pa so bili obročkani mladiči zlatovranke *Coracias garrulus*, ki je po devetih letih zopet gnezdila v Sloveniji. V prispevku je predstavljena selitvena pot pri nas prve z GPS/GSM-telemetrijsko napravo opremljene afriške selivke, črne štoklje *Ciconia nigra*, ki se je prek Jadranskega morja, Sicilije in Sahare odselila v Nigerijo.

5. Literatura

BOBEK M., HAMPL R., PEŠKE L., POJER F., ŠIMEK J., BUREŠ S. (2008): African Odyssey project –satellite tracking of black storks *Ciconia nigra* breeding at a migratory divide. – Journal of Avian Biology 39: 500–506.

BOŽIČ I. A. (1980A): Poročilo o ulovu in obročkanju ptičev v SRS v letu 1976 in v letih 1927–1976. – Acrocephalus 1 (2): 29–32.

BOŽIČ I. A. (1980B): Poročilo o ulovu in obročkanju ptičev v SRS v letu 1978 in v letih 1927–1976. – Acrocephalus 1 (5): 74–78.

BOŽIČ I. A. (1980C): Poročilo o ulovu in obročkanju ptičev v SRS v letu 1979 in v letih 1927–1979. – Acrocephalus 1 (6): 93–96.

BOŽIČ I. A. (1981): Poročilo o ulovu in obročkanju ptičev v Sloveniji v letu 1980 in v letih 1927–80. – Acrocephalus 2 (10): 49–52.

BOŽIČ I. A. (1982): Poročilo o ulovu in obročkanju ptičev v Sloveniji v letu 1981. – Acrocephalus 3 (11/12): 9–12.

BOŽIČ I. A. (1985): Poročilo o obročkanju ptičev v Sloveniji v letu 1982. – Acrocephalus 6 (24): 23–25.

BUB H. (1991): Bird Trapping & Bird Banding. – Cornell University Press, Ithaca, New York.

BÜRGER P. (2008): Chřástal polní *Crex crex*. pp. 170–173. In: ČEPÁK J., KLVAŇA P., FORMÁNEK J., HORÁK D., JELÍNEK M., SCHRÖPFER L., ŠKOPEK J. & ZÁRYBNICKÝ J. (eds.): Czech and Slovak Bird Migration Atlas. – Aventinum, Praha.

CANO L. S., TELLERÍA J. L. (2013): Migration and winter distribution of Iberian and central European black storks *Ciconia nigra* moving to Africa across the Strait of Gibraltar: a comparative study. – Journal of Avian Biology 44 (2): 189–197.

CHEVALLIER D., LE MAHO Y., BROSSAULT P., BAILLON F., MASSEMIN S. (2011): The use of stopover sites by Black Storks (*Ciconia nigra*) migrating between West Europe and West Africa as revealed by satellite telemetry. – Journal of Ornithology 152 (1): 1–13.

CORSO A., GIORDANO A., RICCIARDI D., CARDELLI C., CELESTI S., ROMANO L., IENTILE R. (1999): Migrazione di Cicogna bianca e Cicogna nera attraverso lo stretto di Messina. – Avocetta 23: 55.

CRAMP S. (ed.) (1983): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. II. – Oxford University Press, Oxford.

DENAC K. (2014): Je Franček že na cilju? – Svet ptic 20 (4): 49.

DENAC K., KMECL P. (2014): Ptice Goriškega. – DOPPS, Ljubljana.

DENAC K., VRH VREZEC P. (2015): Črna štoklja Franček – medijska zvezda. – Svet ptic 21 (1): 34–35.

DOMANJKO G., GJERGJEK R. (2014): Vrnitev "plavih vran" na Goričko. – Svet ptic 20 (3): 39–40.

FERNANDES M., BORGES C., SIMÕES F., CABALLERO J. M., PACHECO C., FRANCO C. (2006): Molecular sexing of the Black Stork *Ciconia nigra*: sex ratios in the Portuguese population. – Biota 7 (1/2): 31–36.

FÜLÖP A., KOVÁCS I., BALTAG E., DARÓCZI S. J., DEHELEAN A. S., DEHELEAN L. A., KIS R. B., KOMÁROMI I. S., LATKOVÁ H., MIHOLCSA T., NAGY A., ÖLVEDI S. Z., PAPP T., SÁNDOR A. K., ZEITZ R., KELEMEN M. A. (2014): Autumn migration of soaring birds at Bosphorus: validating a new survey station design. – Bird Study 61 (2): 264–269.

GILL F., DONSKER D. (eds.) (2015): IOC World Bird List (v 5.2). – [http://www.worldbirdnames.org/], 24/05/2015.

GREGORI J. (2009): 80 let organiziranega obročkanja ptičev v Sloveniji. – Scopolia Suppl. 4: 2–16.

VAN GROUW H. (2006): Not every white bird is an albino: sense and nonsense about colour aberrations in birds. – Dutch Birding 28: 79–89.

HANŽEL J., ŠERE D. (2011): Seznam ugotovljenih ptic Slovenije s pregledom redkih vrst. – Acrocephalus 32 (150/151): 143–203.

KOCE U. (2015): Morska mednarodno pomembna območja za ptice (IBA) v Sloveniji. – Svet ptic 21 (3): 12–15.

PONEBŠEK J. (1934): Dosedanji uspehi zavoda. – I. Izvestje Ornitološkega observatorija v Ljubljani, 1926–1933. Kuratorij Ornit. Observatorija v Ljubljani: 26–36.

SAUROLA P., VALKAMA J., VELMALA W. (2013): The Finnish Bird Ringing Atlas. Vol. I. – Finnish Museum of Natural History, Ministry of Environment, Helsinki.

ŠERE D. (2009): Kratko poročilo o obročkanih ptičih v Sloveniji, 1983–2008. – Scopolia Suppl. 4: 111–174.

ŠERE D. (2014): Mali strnad *Emberiza pusilla*. – Acrocephalus 35 (162/163): 178.

TAMÁS E. A. (2012): Breeding and migration of the Black Stork

- (*Ciconia nigra*), with special regard to a Central European population and the impact of hydro-meteorological factors and wetland status. PhD Thesis. – University of Debrecen, Juhász–Nagy Pál Doctoral School.
- TOMKIEWICZ S. M., FULLER M. R., KIE J. G., BATES K. K. (2010): Global positioning system and associated technologies in animal behaviour and ecological research. – Philosophical Transactions of the Royal Society B – Biological Sciences 365 (1550): 2163–2176.
- VREZEC A., FEKONJA D., ŠERE D. (2013): Obročkanje ptic v Sloveniji s pregledom domačih in tujih najdb v letu 2012. – Acrocephalus 34 (156/157): 49–69.
- VREZEC A., FEKONJA D., ŠERE D. (2014): Obročkovalna dejavnost in pregled najdb obročkanih ptic v Sloveniji v letu 2013. – Acrocephalus 35 (160/161): 25–58.

Prispelo / Arrived: 13. 11. 2015

Sprejeto / Accepted: 5. 12. 2015

DODATEK 1 / APPENDIX 1

Dopolnilo pregleda tujih in domačih najdb obročkanih in ponovno registriranih ptic izven meja Slovenije za leto 2012, 2013 in pregled za leto 2014

Addendum to an overview of recoveries of birds ringed or found outside Slovenia in 2012, 2013 and an overview of recoveries in 2014

Legenda / Legend:		1Y	prvoletna ptica / first year
		2Y	drugoletna ptica / second year
AD	odrasla ptica / adult	v	kontrolna najdba / control recovery
JUV	mlada ptica / juvenile	o	obroček prebran z daljnogledom ali teleskopom / read by binoculars or telescope
PULL	ptica obročkana v gnezdu ali begavec ali nedorasel mladič izven gnezda / nestling (pullus)	+	ustreljen ali ubit / shot or killed
		x	ptica najdena mrtva / found dead

Dopolnilo za leto 2012 / Addendum for the year 2012

Beloglavi jastreb *Gyps fulvus*

ZAGREB	PULL	9.5.2012	o. Cres, HRVAŠKA	44°57'N/14°30'E	G. Sušić	
UA 03177	o	8.9.2012	Peca, Črna na Koroškem, SLOVENIJA	46°29'N/14°46'E	A. Budna	(122 dni/172 km)

Močvirski lunj *Circus pygargus*

ARNHEM	PULL	20.7.2009	Midwolde, NIZOZEMSKA	53°12'N/07°01'E	RC Nizozemska	
3657139	o	26.4.2012	Cerkniško jezero, Cerknica, SLOVENIJA	45°47'N/14°22'E	L. Boscain	(1011 dni/979 km)

Beločeli deževnik *Charadrius alexandrinus*

LJUBLJANA	♂AD	26.5.2011	Sečoveljske soline, Portorož, SLOVENIJA	45°28'N/13°35'E	B. Koren	
AS 8425	o	18.11.2012	Foce Dell'Isonzo, Staranzano, Gorizia, ITALIJA	45°43'N/13°33'E	S. Candotto	(542 dni/28 km)

Črnohlavi galeb *Ichthyaeetus melanocephalus*

GDANSK	PULL	23.5.2010	Zb. Mietkowski, Domanice, Mietkow, POLJSKA	50°57'N/16°36'E	P. Kolodziejczyk	
PLH4	o	6.6.2012	Ptujsko jezero, Drava, Ptuj, SLOVENIJA	46°25'N/15°52'E	L. Božič	(745 dni/507 km)

Plašica *Remiz pendulinus*

LJUBLJANA	♀AD	11.10.2012	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	B. Lapanja	
AZ 25062	v	6.11.2012	C. Caroccio, San Giovanni in Persiceto, ITALIJA	44°36'N/11°08'E	G. Rossi	(26 dni/290 km)
LJUBLJANA	♂1Y	5.10.2012	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	B. Lapanja	
AZ 23147	v	17.11.2012	La Morte, Bentivoglio, Bologna, ITALIJA	44°40'N/11°26'E	M. Bonora	(43 dni/267 km)

Kos *Turdus merula*

LJUBLJANA	♀AD	21.8.2012	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	J. Bricelj	
E 32410	+	24.10.2012	Pistoia, ITALIJA	43°56'N/10°54'E	W. Sassi	(64 dni/350 km)

Čížek *Spinus spinus*

LJUBLJANA	♂1Y	23.10.2009	Kamnje, Šentrupert, SLOVENIJA	45°59'N/15°05'E	J. Gračner	
AT 7644	x	19.10.2012	Solbiate Arno, Veresa, ITALIJA	45°42'N/08°48'E	RC Italija	(1092 dni/487 km)

Trstni strnad *Emberiza schoeniclus*

LJUBLJANA	♂1Y	12.10.2011	Češča vas, Prečna, Novo mesto, SLOVENIJA	45°49'N/15°07'E	J. Gračner	
AV 59696	v	3.3.2012	M. Brisighella, Pasaro, ITALIJA	43°56'N/12°50'E	U. Glusini	(143 dni/276 km)

Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1

Dopolnilo za leto 2013 / Addendum for the year 2013

Labod grbec *Cygnus olor*

LJUBLJANA	2Y	5.11.2013	Zbiljsko jezero, Zbilje, Medvode, SLOVENIJA	46°09'N/14°25'E	P. Štirn	
LG 689	o	12.12.2013	Schwarzlsee, Unterpremstätt, Graz, AVSTRIJA	46°59'N/15°25'E	S. Zinko	(37 dni/120 km)
	o	20.12.2013	Murbrücke, Liebenau, Graz, AVSTRIJA	47°00'N/15°27'E	M. Suanjak	(45 dni/123 km)
RADOLFZELL	♀	16.11.1988	Lin, Oberösterreich, AVSTRIJA	48°19'N/14°18'E	RC Avstrija	
RV 1306	v	6.11.2013	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	(9121 dni/261 km)
LJUBLJANA		6.11.2013	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	
LG 690	o	12.12.2013	Schwarzlsee, Unterpremstätt, Graz, AVSTRIJA	46°59'N/15°25'E	S. Zinko	(9157 dni/142 km)
	o	20.12.2013	Murbrücke, Liebenau, Graz, AVSTRIJA	47°00'N/15°27'E	M. Suanjak	(9165 dni/145 km)
LJUBLJANA	2Y	12.3.2013	Drava, Betnava, Maribor, SLOVENIJA	46°35'N/15°40'E	P. Grošelj	
LG 577	o	10.10.2013	Gralla, Steiermark, AVSTRIJA	46°49'N/15°33'E	S. Ringert	(212 dni/27 km)
	o	12.12.2013	Schwarzlsee, Unterpremstätt, Graz, AVSTRIJA	46°59'N/15°25'E	S. Zinko	(275 dni/48 km)
	o	20.12.2013	Murbrücke, Liebenau, Graz, AVSTRIJA	47°00'N/15°27'E	M. Suanjak	(283 dni/49 km)

Bela štoklja *Ciconia ciconia*

LJUBLJANA	PULL	21.6.2013	Rihtarovci, Radenci, SLOVENIJA	46°37'N/16°03'E	F. Bračko	
H 2213	x	1.8.2013	Kormend (Horvatnadalja), Vas, MADŽARSKA	47°00'N/16°34'E	I. Sarkozi	(41 dni/58 km)

Plašica *Remiz pendulinus*

OZZANO	♂AD	29.9.2012	Valle Ghebo Storto, Cadevigo, Padova, ITALIJA	45°17'N/12°08'E	L. Sattin	
7A 65029	v	13.10.2013	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P.Štirn	(379 dni/185 km)
LJUBLJANA	JUV	5.10.2012	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	B. Lapanja	
AZ 23150	v	7.2.2013	La Morte, Bentivoglio, Bologna, ITALIJA	44°40'N/11°26'E	M. Bonora	(125 dni/267 km)
LJUBLJANA	JUV	9.10.2012	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	B. Lapanja	
AZ 24366	v	16.2.2013	Dolcignano, Magione, Perugia, ITALIJA	43°06'N/12°13'E	M. Muzzatti	(130 dni/359 km)

Breguljka *Riparia riparia*

OZZANO	1Y	9.6.2012	Padernello-Borgo San Giacomo, ITALIJA	45°21'N/09°59'E	M. Caffi	
7A 83046	v	25.6.2013	Brinje, Ljubljana, reka Sava, SLOVENIJA	46°06'N/14°36'E	D. Fekonja	(381 dni/368 km)

Črno glavka *Sylvia atricapilla*

OZZANO	♂1Y	7.10.2012	Bosco Romagno - Prepotto, Udine, ITALIJA	46°01'N/13°27'E	D. Bulfone	
LR 76808	v	3.7.2013	Pragersko, SLOVENIJA	46°23'N/15°40'E	I. Vreš	(269 dni/175 km)
OZZANO	♂1Y	1.12.2012	Stagnali – La Maddalena, Sassari, ITALIJA	41°12'N/09°26'E	C. Zucca	
LL 02117	v	8.4.2013	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	B. Lapanja	(128 dni/659 km)
PRAHA	♂1Y	13.10.2013	Padarovice, Liberec, ČEŠKA	50°36'N/15°03'E	L. Plot	
TP 22846	v	19.10.2013	Požeg, Pragersko, SLOVENIJA	46°25'N/15°39'E	I. Vreš	(6 dni/467 km)
LJUBLJANA	♀1Y	28.9.2012	Hauptmance, Škofljica, Ljubljana, SLOVENIJA	46°00'N/14°33'E	J. Bricelj	
AV 76080	v	30.12.2012	Granollers, Barcelona, ŠPANIJA	41°35'N/02°16'E	RC Španija	(93 dni/1099 km)
LJUBLJANA	♂2Y	7.4.2013	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	B. Lapanja	
AZ 26754	v	13.9.2013	La Morte, Bentivoglio, Bologna, ITALIJA	44°40'N/11°26'E	A. Farioli	(159 dni/267 km)
LJUBLJANA	♂1Y	3.9.2011	Parte, Ig, Ljubljana, SLOVENIJA	45°58'N/14°33'E	B. Vidic	
AT 93978	v	1.10.2013	C. Rossi, Rimini, ITALIJA	44°06'N/12°29'E	R. De Carli	(759 dni/263 km)
LJUBLJANA	JUV	6.8.2013	Pragersko, Ptuj, SLOVENIJA	46°23'N/15°40'E	I. Vreš	
AZ 93225	v	8.10.2013	Capannelle, Grassobbio, Bergamo, ITALIJA	45°38'N/09°42'E	F. Usubelli	(63 dni/468 km)
LJUBLJANA	♀1Y	8.8.2013	Retje, Cerkljansko jezero, Cerkljica, SLOVENIJA	45°47'N/14°22'E	B. Vidic	
AZ 69315	x	16.10.2013	Firenze, ITALIJA	43°46'N/11°15'E	E. Vannicelli	(69 dni/333 km)

Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1

LJUBLJANA	♂1Y	27.9.2009	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	B. Lapanja	
AS 97325	v	17.10.2013	Ghiretto, Ostra, Ancona, ITALIJA	43°38'N/13°06'E	G. Angeletti	(1481 dni/276 km)

Vrtna penica *Sylvia borin*

LJUBLJANA	1Y	19.8.2012	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	J. Bricelj	
AV 75488	v	8.5.2013	Isola di Ponza, Ponza, Latina, ITALIJA	40°54'N/12°57'E	M. Cardinale	(262 dni/574 km)
LJUBLJANA	AD	11.9.2012	Zalošče, Ajdovščina, SLOVENIJA	45°53'N/13°44'E	D. Fekonja	
AV 94818	v	3.5.2013	Isola di Ponza, Ponza, Latina, ITALIJA	40°54'N/12°57'E	M. Cardinale	(234 dni/557 km)

Kos *Turdus merula*

LJUBLJANA	1Y	10.7.2012	Kamnje, Šentrupert, SLOVENIJA	45°59'N/15°05'E	J. Gračner	
E 33955	+	21.12.2013	Ponte Ginori, Montecatini, Pisa, ITALIJA	43°20'N/10°44'E	D. Becherini	(529 dni/453 km)

Cikovt *Turdus philomelos*

LJUBLJANA	1Y	3.10.2011	Šempeter, Nova Gorica, Mark, SLOVENIJA	45°55'N/13°39'E	J. Mikuletič	
E 31019	+	9.10.2013	Gheria, Borso del Grappa, Treviso, ITALIJA	45°49'N/11°48'E	S. Tasca	(737 dni/144 km)

Siva pevkva *Prunella modularis*

PRAHA	1Y	15.10.2013	Červenohorske sedlo, Jeseník, ČEŠKA	50°08'N/17°09'E	J. Vaník	
TP 46902	v	22.10.2013	Dogoše, Maribor, SLOVENIJA	46°30'N/15°42'E	F. Bračko	(7 dni/418 km)

Trstni strnad *Emberiza schoeniclus*

LJUBLJANA	♀AD	7.10.2012	Škocjanski zatok, Koper, SLOVENIJA	45°32'N/13°45'E	I. Brajnik	
AV 92827	v	20.3.2013	C. Rossi, Rimini, ITALIJA	44°06'N/12°29'E	R. de Carli	(164 dni/188 km)
LJUBLJANA	♀1Y	14.10.2012	Log, Brezovica, Ljubljana, SLOVENIJA	46°00'N/14°22'E	D. Fekonja	
AZ 66741	v	27.10.2013	T.Re Flavia, Ladispoli, Roma, ITALIJA	41°57'N/12°03'E	E. de Santis	(378 dni/487 km)
LJUBLJANA	♂1Y	8.11.2013	Medvedce, Pragersko, SLOVENIJA	46°22'N/15°39'E	I. Vreš	
AZ 99106	v	30.11.2013	C.Na Bosco, Casalbeltrame, Novara, ITALIJA	45°25'N/08°29'E	P. Cassone	(22 dni/564 km)

Leto 2014 / Year 2014**Siva gos *Anser anser***

PRAHA	PULL	14.6.2014	r. Studenecky, Studenec, Vysočina, ČEŠKA	49°13'N/16°02'E	V. Prašek	
AX 591	o	12.10.2014	Medvedce, Pragersko, SLOVENIJA	46°22'N/15°39'E	M. Gamser	(120 dni/318 km)
PRAHA	PULL	14.6.2014	r. Studenecky, Studenec, Vysočina, ČEŠKA	49°13'N/16°02'E	V. Prašek	
AX 592	o	12.12.2014	Medvedce, Pragersko, SLOVENIJA	46°22'N/15°39'E	D. Bordjan	(181 dni/318 km)
	o	23.12.2014	Medvedce, Pragersko, SLOVENIJA	46°22'N/15°39'E	M. Gamser	(192 dni/318 km)
PRAHA	PULL	14.6.2014	r. Studenecky, Studenec, Vysočina, ČEŠKA	49°13'N/16°02'E	P. Podzemny	
AX 596	o	12.12.2014	Medvedce, Pragersko, SLOVENIJA	46°22'N/15°39'E	D. Bordjan	(181 dni/318 km)
	o	23.12.2014	Medvedce, Pragersko, SLOVENIJA	46°22'N/15°39'E	M. Gamser	(192 dni/318 km)

Labod grbec *Cygnus olor*

PRAHA	PULL	28.8.2009	Štenec, Chrudim, ČEŠKA	49°56'N/16°03'E	S. Vranova	
LB 6369	o	27.12.2012	Lent, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°40'E	P. Grošelj	(1217 dni/377 km)
	o	2.1.2013	reka Drava, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°40'E	P. Štirn	(1223 dni/377 km)
	o	2.1.2014	Lent, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°40'E	P. Grošelj	(1588 dni/377 km)
	o	15.1.2014	Lent, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°40'E	M. Gamser	(1601 dni/377 km)
	o	19.2.2014	Lent, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°40'E	M. Gamser	(1636 dni/377 km)
	o	26.12.2014	Lent, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°40'E	P. Grošelj	(1946 dni/377 km)
ZAGREB	AD	23.1.2013	Fužine, Gorski Kotar, HRVAŠKA	45°18'N/14°43'E	A. Radalj	
UA 2373	o	3.2.2013	Pragersko – glinokopi, SLOVENIJA	46°23'N/15°40'E	D. Bordjan	(11 dni/141 km)

Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1

	o	3.2.2013	Medvedce, Pragersko, SLOVENIJA	46°22'N/15°39'E	D. Bordjan	(11 dni/139 km)
	o	9.3.2014	Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	46°25'N/15°53'E	A. Kota	(410 dni/153 km)
	o	3.6.2014	Medvedce, Pragersko, SLOVENIJA	46°22'N/15°39'E	M. Gamser	(496 dni/139 km)
	o	12.8.2014	Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	46°25'N/15°53'E	D. Bordjan	(566 dni/153 km)
	o	9.10.2014	Lent, Maribor, SLOVENIJA	46°35'N/15°40'E	M. Gamser	(624 dni/157 km)
	o	10.10.2014	Žovneško jezero, Žovnek, Celje, SLOVENIJA	46°16'N/15°01'E	M. Gamser	(625 dni/110 km)
BUDAPEST	♂ 2Y	23.7.2011	Balatonfured, Veszprem, MADŽARSKA	46°57'N/17°53'E	P. Szinai	
HW 562	v	5.2.2013	reka Drava, Maribor, SLOVENIJA	46°35'N/15°40'E	P. Štirn	(563 dni/174 km)
	o	6.3.2013	Lent, Maribor, SLOVENIJA	46°35'N/15°40'E	P. Grošelj	(592 dni/174 km)
	o	23.2.2014	Lent, Maribor, SLOVENIJA	46°35'N/15°40'E	M. Gamser	(946 dni/175 km)
BUDAPEST	1Y	30.12.2012	Koszeg, Abert-to, Vas, MADŽARSKA	47°21'N/16°33'E	P. Szinai	
HT 112	v	3.11.2013	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	(308 dni/230 km)
	o	4.4.2014	Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	46°25'N/15°52'E	L. Božič	(460 dni/116 km)
RADOLFZELL	♀	16.11.1988	Linz, Oberösterreich, AVSTRIJA	48°19'N/14°18'E	RC Avstrija	
RV 1306	v	6.11.2013	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	(9121 dni/261 km)
LJUBLJANA		6.11.2013	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	
LG 690	o	12.12.2013	Schwarzlsee, Unterpremstätten, Graz, AVSTRIJA	46°59'N/15°25'E	S. Zinko	(9157 dni/142 km)
	o	20.12.2013	Murbrücke, Liebenau, Graz, AVSTRIJA	47°00'N/15°27'E	M. Suanjak	(9165 dni/145 km)
	o	2.4.2.2014	Gossendorf, Graz, AVSTRIJA	46°58'N/15°28'E	G. Woss	(9231 dni/143 km)
	o	2.4.2.2014	Murfeld, Graz, AVSTRIJA	47°01'N/15°27'E	C. Roland	(9231 dni/146 km)
	o	5.11.2014	Murstauee, Gralla, Leibnitz, AVSTRIJA	46°50'N/15°33'E	S. Zinko	(9485 dni/136 km)
GDANSK	AD	6.9.2007	Zalew Ruszkowski, Kolo, POLJSKA	52°10'N/18°37'E	T. Iciek	
AC 6206	v	28.1.2008	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	(144 dni/757 km)
	v	6.2.2011	Zbiljsko jezero, Medvode, SLOVENIJA	46°09'N/14°25'E	P. Grošelj	(1249 dni/735 km)
	o	1.1.2012	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	R. Tekavčič	(1578 dni/757 km)
	o	12.2.2012	Zbiljsko jezero, Medvode, SLOVENIJA	46°09'N/14°25'E	J. Hanžel	(1620 dni/735 km)
	o	10.12.2012	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	(1922 dni/757 km)
	v	10.12.2013	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	(2287 dni/757 km)
	o	30.12.2014	Zbiljsko jezero, Medvode, SLOVENIJA	46°09'N/14°25'E	P. Grošelj	(2672 dni/735 km)
GDANSK	♂AD	28.1.2013	Rz. Olawa, Wrocław-Rakowice, POLJSKA	51°06'N/17°03'E	M. Pietkiewicz	
AH 3208	v	2.1.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	(339 dni/605 km)
GDANSK	♀AD	1.2.2013	Rz. Odra, Wrocław, Wyspa Bielarska, POLJSKA	51°07'N/17°02'E	H. Sztwiertnia	
AS 7191	v	2.1.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	(335 dni/607 km)
BUDAPEST	♀2Y+	8.8.2012	Balatonfured, Veszprem, MADŽARSKA	46°57'N/17°53'E	P. Szinai	
HT 052	o	3.2.2014	Trbojsko jezero, Trboje, Medvode, SLOVENIJA	46°11'N/14°24'E	J. Hanžel	(544 dni/279 km)
ZAGREB	2Y	13.1.2009	Varaždin, HRVAŠKA	46°18'N/16°20'E	K. Mikulić	
UA 2242	o	26.12.2009	Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	46°25'N/15°53'E	RC Slovenija	(347 dni/37 km)
	o	3.4.2010	Medvedce, Pragersko, SLOVENIJA	46°22'N/15°42'E	RC Slovenija	(445 dni/49 km)
	o	6.11.2010	Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	46°25'N/15°53'E	B. Štumberger	(662 dni/37 km)
	o	13.2.2011	Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	46°24'N/15°53'E	RC Slovenija	(761 dni/36 km)
	o	14.4.2011	Gravel lakes, Seibersdorf, AVSTRIJA	46°43'N/15°40'E	RC Avstrija	(821 dni/69 km)
	o	2.4.3.2012	Koszeg, Vas, MADŽARSKA	47°21'N/16°33'E	RC Madžarska	(1166 dni/118 km)
	o	29.3.2012	Koszeg, Vas, MADŽARSKA	47°21'N/16°33'E	RC Madžarska	(1171 dni/118 km)
	o	31.3.2012	Koszeg, Vas, MADŽARSKA	47°21'N/16°33'E	RC Madžarska	(1173 dni/118 km)
	o	10.4.2012	Koszeg, Vas, MADŽARSKA	47°21'N/16°33'E	RC Madžarska	(1183 dni/118 km)
	o	5.6.2012	Güssinger Teiche, Güssing, AVSTRIJA	47°03'N/16°19'E	RC Avstrija	(1239 dni/83 km)
	o	17.4.2013	Fertőújlak, Győr, Moson, Sopron, MADŽARSKA	47°41'N/16°50'E	RC Madžarska	(1555 dni/158 km)
	o	22.5.2013	Fertőújlak, Győr, Moson, Sopron, MADŽARSKA	47°41'N/16°50'E	RC Madžarska	(1590 dni/158 km)
	o	2.4.5.2013	Fertőújlak, Győr, Moson, Sopron, MADŽARSKA	47°41'N/16°50'E	RC Madžarska	(1592 dni/158 km)
	o	18.6.2013	Fertőújlak, Győr, Moson, Sopron, MADŽARSKA	47°41'N/16°50'E	RC Madžarska	(1617 dni/158 km)
	o	20.6.2013	Fertőújlak, Győr, Moson, Sopron, MADŽARSKA	47°41'N/16°50'E	RC Madžarska	(1619 dni/158 km)
	o	25.6.2013	Fertőújlak, Győr, Moson, Sopron, MADŽARSKA	47°41'N/16°50'E	RC Madžarska	(1624 dni/158 km)
	o	6.2.2014	Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	46°25'N/15°53'E	J. Hanžel	(1850 dni/37 km)
	o	8.3.2014	Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	46°25'N/15°53'E	J. Hanžel	(1880 dni/37 km)
BRATISLAVA	♂2Y	10.8.2011	Piešťany, SLOVAŠKA	48°36'N/17°49'E	Š. Šiška	
A 2589	o	8.12.2011	reka Drava, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°39'E	M. Suanjak	(120 dni/280 km)
	o	23.2.2014	Lent, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°40'E	M. Gamser	(928 dni/279 km)

Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1

BRATISLAVA	2Y	11.2.2008	Piešťany, SLOVAŠKA	48°36'N/17°49'E	Š. Šiška	
A 2749	v	22.1.2011	Šobčev bajer, Lesce, SLOVENIJA	46°20'N/14°08'E	P. Štirn	(1076 dni/374m)
	o	20.5.2012	Šobčev bajer, Lesce, SLOVENIJA	46°20'N/14°08'E	A. Mulej	(1560 dni/374m)
	o	6.10.2013	Šobčev bajer, Lesce, SLOVENIJA	46°20'N/14°08'E	J. Hanžel	(2064 dni/374m)
	x	6.5.2014	Šobec, Lesce, Kranj, SLOVENIJA	46°20'N/14°08'E	D. Dimnik	(2276 dni/374 km)
ZAGREB	1Y+	17.12.2009	Soderica, Koprivnica, HRVAŠKA	46°14'N/16°55'E	L. Jurinović	
UA 2103	v	16.8.2013	Balatonlelle, MADŽARSKA	46°47'N/17°40'E	P. Szinai	(1338 dni/84 km)
BUDAPEST		16.8.2013	Balatonlelle, MADŽARSKA	46°47'N/17°40'E	P. Szinai	
HT 532	o	5.6.2014	Muriša, Benica, Petišovci, SLOVENIJA	46°29'N/16°33'E	D. Bordjan	(1631 dni/40 km)
ZAGREB	2Y+	14.1.2005	Jarun, Zagreb, HRVAŠKA	45°47'N/15°56'E	L. Jurinović	
UA 01802	o	29.8.2014	Rače, Maribor, SLOVENIJA	46°27'N/15°41'E	D. Bordjan	(3514 dni/77 km)
	o	4.9.2014	Rače, Maribor, SLOVENIJA	46°27'N/15°41'E	M. Vogrin	(3520 dni/77 km)
PRAHA	PULL	17.8.2012	Chotetice, Benešov, ČEŠKA	49°36'N/14°32'E	J. Jahelka	
LB 7140	o	18.9.2014	Dolenja vas, Otočec, reka Krka, SLOVENIJA	45°49'N/15°13'E	R. Šinkovec	(762 dni/424 km)
BUDAPEST	PULL	15.8.2014	Fonyod, Somogy, MADŽARSKA	46°45'N/17°35'E	P. Szinai	
HT 944	o	20.12.2014	Loke, Novo Mesto, reka Krka, SLOVENIJA	45°47'N/15°06'E	P. Grošelj	(127 dni/219 km)
GDANSK	♂ 2Y	28.1.2013	Rz. Wisla, Krakow, POLJSKA	50°03'N/19°56'E	A. Labudda	
AH 2909	o	26.12.2014	Lent, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°40'E	P. Grošelj	(697 dni/501 km)
GDANSK	♀ 2Y+	6.9.2007	Zalew Ruskowski, Kolo, POLJSKA	52°10'N/18°37'E	T. Iciek	
AC 6205	o	1.1.2012	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	R. Tekavčič	(1578 dni/757 km)
	o	4.2.2012	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	(1612 dni/757 km)
	o	12.2.2012	Zbiljsko jezero, Zbilje, Medvode, SLOVENIJA	46°09'N/14°25'E	J. Hanžel	(1620 dni/735 km)
	o	10.12.2012	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	(1922 dni/757 km)
	o	30.12.2014	Zbiljsko jezero, Zbilje, Medvode, SLOVENIJA	46°09'N/14°25'E	P. Grošelj	(2672 dni/735 km)
LJUBLJANA	♂ AD	5.2.2013	reka Drava, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°40'E	P. Štirn	
LG 606	o	8.2.2014	Sluza Ratowice, gm. Czernica, POLJSKA	51°01'N/17°15'E	A. Knychala	(368 dni/510 km)
	o	26.2.2014	Sluza Ratowice, gm. Czernica, POLJSKA	51°01'N/17°15'E	A. Knychala	(386 dni/510 km)
LJUBLJANA	2Y	19.2.2013	reka Drava, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°40'E	P. Štirn	
LG 614	o	17.2.2014	Petržalka, Bratislava, SLOVAŠKA	48°06'N/17°06'E	E. Kiss	(363 dni/203 km)
	o	28.2.2014	Petržalka, Bratislava, SLOVAŠKA	48°06'N/17°06'E	E. Kiss	(374 dni/203 km)
	o	10.4.2014	Petržalka, Bratislava, SLOVAŠKA	48°06'N/17°06'E	E. Kiss	(415 dni/203 km)
LJUBLJANA	♀ AD	22.2.2012	Bled, SLOVENIJA	46°22'N/14°06'E	P. Grošelj	
LG 239	o	23.2.2014	Tychy, Slaskie, POLJSKA	50°05'N/18°58'E	R. Tkocz	(732 dni/548 km)
LJUBLJANA	2Y	5.11.2013	Zbiljsko jezero, Zbilje, Medvode, SLOVENIJA	46°09'N/14°25'E	P. Štirn	
LG 689	o	2.4.2.2014	Gössendorf, Graz, AVSTRIJA	46°58'N/15°28'E	T. Drapela	(111 dni/121 km)
	o	2.4.2.2014	Murfeld, Graz, AVSTRIJA	47°01'N/15°27'E	G. Woss	(111 dni/125 km)
	o	5.11.2014	Murstauee, Gralla, Leibnitz, AVSTRIJA	46°50'N/15°33'E	S. Zinko	(365 dni/115 km)
LJUBLJANA	1Y	18.11.2011	Bled, SLOVENIJA	46°22'N/14°06'E	P. Štirn	
LG 256	v	11.3.2014	Győr, Moson, Sopron, MADŽARSKA	47°41'N/17°38'E	T. Vizslan	(844 dni/306 km)
LJUBLJANA	♂ AD	17.12.2013	reka Drava, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°40'E	P. Štirn	
LG 724	o	25.3.2014	Szombathely, Vas, MADŽARSKA	47°14'N/16°35'E	A. Kota	(98 dni/103 km)
LJUBLJANA	1Y	3.11.2012	reka Drava, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°40'E	P. Štirn	
LG 300	x	22.4.2014	Jarun, Zagreb, HRVAŠKA	45°47'N/15°56'E	L. Jurinović	(535 dni/91 km)
LJUBLJANA	♂ AD	20.12.2012	Lent, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°40'E	P. Grošelj	
LG 356	o	26.4.2014	Güssing, Fürstenfeld, AVSTRIJA	47°03'N/16°18'E	O. Samwald	(492 dni/74 km)
	o	14.9.2014	Güssinger Teich, Güssing, AVSTRIJA	47°03'N/16°18'E	G. Kaufmann	(633 dni/74 km)
	o	5.11.2014	Gralla, Murstauee, Gralla, Leibnitz, AVSTRIJA	46°50'N/15°33'E	S. Zinko	(685 dni/33 km)
	o	8.12.2014	Gralla, Murstauee, Gralla, Leibnitz, AVSTRIJA	46°50'N/15°33'E	RC Avstrija	(718 dni/33 km)
LJUBLJANA	♀ AD	2.1.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	
LG 744	x	18.5.2014	Podhradi, Opava, ČEŠKA	49°48'N/17°46'E	F. Gazda	(136 dni/498 km)
LJUBLJANA	♀ AD	22.12.2013	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	
LG 738	x	25.5.2014	Nova Bystrice, Jindrichov Hradec, ČEŠKA	49°01'N/15°06'E	S. Kopaček	(154 dni/344 km)

Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1

LJUBLJANA LG 37	♀ AD o o	25.11.2011 12.3.2012 10.7.2014	reka Drava, Maribor, SLOVENIJA Waldteiche, Kirchberg an der Raab, AVSTRIJA Waldteiche, Kirchberg an der Raab, AVSTRIJA	46°33'N/15°40'E 46°59'N/15°45'E 46°59'N/15°45'E	T. Trilar A. Tiefenbach RC Avstrija	(108 dni/49 km) (958 dni/49 km)
LJUBLJANA LG 730	♂ AD v	17.12.2013 11.8.2014	reka Drava, Maribor, SLOVENIJA Csömödér, Zala, MADŽARSKA	46°33'N/15°40'E 46°36'N/18°38'E	P. Štirn G. Nagy	(237 dni/74 km)
LJUBLJANA LG 294	1Y v	3.11.2012 9.9.2014	Pragersko, SLOVENIJA Agard, Fejer, MADŽARSKA	46°23'N/15°40'E 47°11'N/18°36'E	P. Štirn L. Katalin	(675 dni/240 km)
LJUBLJANA LG 344	♀ AD o	20.12.2012 11.10.2014	Lent, Maribor, SLOVENIJA Molve, Džurdževac, HRVAŠKA	46°33'N/15°40'E 46°07'N/17°03'E	P. Grošelj S. Hodić	(660 dni/117 km)
LJUBLJANA LG 363	♂ AD x	27.12.2012 17.10.2014	Lent, Maribor, SLOVENIJA Ogrodzona, Debowiec, Slaskie, POLJSKA	46°33'N/15°40'E 49°46'N/18°43'E	P. Grošelj J. Madzia	(659 dni/423 km)
LJUBLJANA LG 745	2Y o o o	2.1.2014 21.10.2014 12.11.2014 17.12.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA Opole (Malina I), POLJSKA Opole (Malina I), POLJSKA Opole (Malina I), POLJSKA	45°58'N/14°18'E 50°37'N/17°59'E 50°37'N/17°59'E 50°37'N/17°59'E	P. Štirn L. Berlik L. Berlik L. Berlik	(292 dni/584 km) (314 dni/584 km) (349 dni/584 km)
LJUBLJANA LG 908	♀ AD x	7.3.2014 8.11.2014	Lent, Maribor, SLOVENIJA Oberrakitsch, Radkersburg, AVSTRIJA	46°33'N/15°40'E 46°44'N/15°45'E	P. Grošelj S. Zinko	(246 dni/21 km)
LJUBLJANA LG 717	♀ AD o	10.12.2013 9.11.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA Tasovice, Znojmo, ČEŠKA	45°58'N/14°18'E 48°50'N/16°09'E	P. Štirn P. Šramek	(334 dni/348 km)
LJUBLJANA LG 648	2Y o o o o	7.5.2013 10.11.2014 12.11.2014 17.12.2014 18.12.2014	Zbiljsko jezero, Zbilje, Medvode, SLOVENIJA Opole (Malina I), POLJSKA Opole (Malina I), POLJSKA Opole (Malina I), POLJSKA Opole (Malina I), POLJSKA	46°09'N/14°25'E 50°37'N/17°59'E 50°37'N/17°59'E 50°37'N/17°59'E 50°37'N/17°59'E	P. Štirn W. Michalik L. Berlik L. Berlik W. Michalik	(552 dni/562 km) (554 dni/562 km) (589 dni/562 km) (590 dni/562 km)
LJUBLJANA LG 230	♂ AD v o	13.1.2012 11.8.2012 16.11.2014	Lent, Maribor, SLOVENIJA Zb. Swierkianiec, Slaskie, POLJSKA Jezioro Swierkianiec, Slaskie, POLJSKA	46°33'N/15°40'E 50°26'N/18°59'E 50°25'N/18°57'E	P. Grošelj S. Beuch E. Paprzycka	(211 dni/496 km) (1038 dni/493 km)
LJUBLJANA LG 785	♂ AD o o o	26.10.2014 26.11.2014 13.12.2014 18.12.2014	reka Drava, Maribor, SLOVENIJA Szombathely, Vas, MADŽARSKA Szombathely, Vas, MADŽARSKA Szombathely, Vas, MADŽARSKA	46°33'N/15°40'E 47°14'N/16°36'E 47°14'N/16°36'E 47°14'N/16°36'E	P. Štirn Dr. A. Kota Dr. A. Kota Dr. A. Kota	(31 dni/104 km) (48 dni/104 km) (53 dni/104 km)
LJUBLJANA LG 604	♀ AD o	5.2.2013 12.12.2014	reka Drava, Maribor, SLOVENIJA Katowice, Staw Morawa, Slaskie, POLJSKA	46°33'N/15°40'E 50°15'N/19°06'E	P. Štirn E. Paprzycka	(675 dni/480 km)
LJUBLJANA LG 287	♂ AD o	8.10.2012 12.12.2014	Blejsko jezero, Bled, SLOVENIJA Obervogau, Bezirk Leibnitz, AVSTRIJA	46°21'N/14°06'E 46°45'N/15°34'E	P. Štirn W. Stani	(795 dni/121 km)
LJUBLJANA LG 246	1Y o	24.12.2011 18.12.2014	Fužine, Ljubljana, SLOVENIJA Zalew Zemborzycki, Lublin, Lubelskie, POLJSKA	46°03'N/14°33'E 51°10'N/22°31'E	J. Bricelj S. Aftyka	(1090 dni/815 km)
LJUBLJANA LG 352	♂ AD o	20.12.2012 30.12.2014	Lent, Maribor, SLOVENIJA Klosterneuburg, Niederösterreich, AVSTRIJA	46°33'N/15°40'E 48°17'N/16°20'E	P. Grošelj C. Roland	(740 dni/199 km)
Bela štokrlja <i>Ciconia ciconia</i>						
LJUBLJANA H 1862	PULL o	30.6.2011 29.5.2014	Podzemelj, Črnomelj, SLOVENIJA Korenica, Lika, HRVAŠKA	45°36'N/15°16'E 44°44'N/15°42'E	A. Hudoklin V. Lucić	(1064 dni/102 km)
LJUBLJANA H 1118	PULL o	24.6.2009 16.8.2014	Spodnja Gorica, Rače, Maribor, SLOVENIJA Szentgotthard, Vas, MADŽARSKA	46°25'N/15°41'E 46°58'N/16°16'E	F. Bračko A. Kota	(1879 dni/76 km)
RADOLFZELL A 8602	PULL o	11.6.2010 3.7.2014	Straubing, Tiergarten, Niederbayern, NEMČIJA Bunčani, Veržej, SLOVENIJA	48°55'N/12°34'E 46°35'N/16°08'E	M. Werneyer D. Bordjan	(1483 dni/372 km)
RADOLFZELL A 7794	PULL o	24.6.2009 14.7.2014	Worth, Hartberg, Steiermark, AVSTRIJA Prosenjakovci, Moravske Toplice, SLOVENIJA	47°12'N/16°04'E 46°44'N/16°18'E	H. Haar G. Domanjko	(1846 dni/55 km)

*Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1***Vranjek *Phalacrocorax aristotelis***

ZAGREB TA 15967	PULL o	24.4.2013 19.3.2014	Zapadni Silbanski greben, Silba, HRVAŠKA Izola, Portorož, SLOVENIJA	44°20'N/14°41'E 45°32'N/13°39'E	T. Blažev G. Mitri	(329 dni/156 km)
ZAGREB TA 15034	PULL o	20.4.2010 17.7.2014	o. Oruda, Lošinj, HRVAŠKA Izola, Portorož, SLOVENIJA	44°33'N/14°35'E 45°32'N/13°39'E	A. Radalj U. Koce	(1549 dni/132 km)
GPS oddajnik	o	18.7.2014	Izola, morje, SLOVENIJA	45°32'N/13°34'E	U. Koce	(1550 dni/135 km)
	o	19.10.2014	Izola, morje, SLOVENIJA	45°27'N/13°29'E	U. Koce	(1643 dni/132 km)
	o	21.10.2014	Izola, morje, SLOVENIJA	45°10'N/13°34'E	U. Koce	(1645 dni/105 km)
	o	3.11.2014	o. Oruda, Lošinj, HRVAŠKA	44°32'N/14°36'E	U. Koce	(1658 dni/2 km)

Kormoran *Phalacrocorax carbo*

MATSALU S 15686	PULL x	24.6.2013 15.1.2014	Hiiuama, Ristlaid, ESTONIJA Zgornji Log, Litija, SLOVENIJA	58°48'N/22°47'E 46°04'N/14°49'E	L. Aaslaid N. Ravnik	(205 dni/1512 km)
--------------------	-----------	------------------------	---	------------------------------------	-------------------------	-------------------

Kosec *Crex crex*

LJUBLJANA T 28044	♂ AD v	4.6.2013 4.6.2014	Planinsko polje, Planina, Rakek, SLOVENIJA Velky Jindrichov, Český Krumlov, ČEŠKA	45°50'N/14°16'E 48°43'N/14°39'E	T. Mihelič V. Premysl	(365 dni/322 km)
----------------------	-----------	----------------------	--	------------------------------------	--------------------------	------------------

Rečni galeb *Chroicocephalus ridibundus*

ZAGREB LA 0738	2Y+ o	3.3.2013 1.1.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Izola, Portorož, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 45°32'N/13°36'E	L. Jurinović G. Mitri	(304 dni/189 km)
	o	12.1.2014	Izola, Portorož, SLOVENIJA	45°32'N/13°39'E	G. Mitri	(315 dni/185 km)
	o	29.1.2014	Izola, Portorož, SLOVENIJA	45°32'N/13°39'E	G. Mitri	(332 dni/185 km)
ZAGREB LA 8772	2Y o	22.1.2012 12.1.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Izola, Portorož, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 45°32'N/13°39'E	L. Jurinović G. Mitri	(721 dni/185 km)
ZAGREB LA 148	2Y+ o	19.2.2012 15.1.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Lent, Maribor, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°33'N/15°40'E	L. Jurinović M. Gamser	(696 dni/93 km)
	o	26.2.2014	Lent, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°40'E	M. Gamser	(738 dni/93 km)
ZAGREB LS 00406	1Y o	8.12.2013 15.1.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Lent, Maribor, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°33'N/15°40'E	S. Kapelj M. Gamser	(38 dni/93 km)
ZAGREB LS 00463	1Y o	8.12.2013 19.1.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°25'N/15°53'E	S. Kapelj D. Fekonja	(42 dni/75 km)
ZAGREB LS 00561	1Y o	15.12.2013 31.1.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Lent, Maribor, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°33'N/15°40'E	L. Basrek M. Gamser	(47 dni/93 km)
	o	10.3.2014	Lent, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°40'E	M. Gamser	(85 dni/93 km)
ZAGREB LS 00235	AD o	1.12.2013 17.2.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°25'N/15°53'E	L. Jurinović L. Božič	(78 dni/39 km)
ZAGREB LA 8616	2Y+ o	8.1.2012 21.2.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Ormoško jezero, Ormož, Ptuj, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°24'N/16°08'E	L. Jurinović L. Božič	(775 dni/73 km)
ZAGREB LA 09339	2Y o	26.1.2014 23.2.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Lent, Maribor, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°33'N/15°40'E	RC Hrvaška M. Gamser	(28 dni/93 km)
	o	10.3.2014	Lent, Maribor, SLOVENIJA	46°33'N/15°40'E	M. Gamser	(43 dni/93 km)
ZAGREB LS 00489	1Y o	8.12.2013 3.3.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Lent, Maribor, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°33'N/15°40'E	S. Kapelj M. Gamser	(85 dni/93 km)
	o	8.3.2014	Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	46°25'N/15°53'E	J. Hanžel	(90 dni/75 km)
	o	10.3.2014	Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	46°25'N/15°53'E	M. Gamser	(92 dni/75 km)
ZAGREB LA 09601	2Y+ o	16.2.2014 4.3.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Lent, Maribor, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°33'N/15°40'E	RC Hrvaška M. Gamser	(16 dni/93 km)
ZAGREB LS 00318	1Y o	1.12.2013 7.3.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Lent, Maribor, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°33'N/15°40'E	L. Jurinović M. Gamser	(96 dni/93 km)

Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1

ZAGREB LS 00421	1Y o	8.12.2013 10.3.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Lent, Maribor, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°33'N/15°40'E	S. Kapelj M. Gamser	(92 dni/93 km)
ZAGREB LA 0348	1Y o	16.12.2012 10.3.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Lent, Maribor, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°33'N/15°40'E	L. Jurinovič M. Gamser	(449 dni/93 km)
ZAGREB LA 19831	1Y o	20.12.2009 10.3.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Lent, Maribor, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°33'N/15°40'E	L. Jurinovič M. Gamser	(1541 dni/93 km)
ZAGREB LA 09515	2Y o	26.1.2014 12.10.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°25'N/15°53'E	RC Hrvaška M. Gamser	(259 dni/75 km)
ZAGREB LA 0753	2Y+ o	3.3.2013 9.11.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Rače, Maribor, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°27'N/15°41'E	L. Jurinovič D. Bordjan	(616 dni/82 km)
ZAGREB LS 00571	2Y o	15.12.2013 26.12.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°25'N/15°52'E	L. Basrek P. Grošelj	(376 dni/75 km)
ZAGREB LA 159	2Y o	5.2.2012 26.12.2014	Jakuševac, Zagreb, HRVAŠKA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	45°45'N/16°01'E 46°25'N/15°52'E	L. Jurinovič P. Grošelj	(1055 dni/75 km)
BUDAPEST SH 01601	2Y o o	18.1.2014 6.2.2014 8.3.2014	Balatonalmadi, Veszprem, MADŽARSKA Ormoško jezero, Ormož, Ptuj, SLOVENIJA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	47°01'N/18°01'E 46°23'N/16°10'E 46°25'N/15°52'E	L. K. Odett L. Božič J. Hanžel	(19 dni/158 km) (49 dni/177 km)
BUDAPEST SH 775	PULL o	31.5.2014 3.7.2014	Retzsilas, Orspuzsta, Fejer, MADŽARSKA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	46°51'N/18°34'E 46°25'N/15°53'E	RC Hungary RC Slovenija	(33 dni/210 km)
BUDAPEST 389744	2Y+ o	11.3.2011 6.2.2014	Szeged, Csongrad, MADŽARSKA Ormoško jezero, Ormož, Ptuj, SLOVENIJA	46°18'N/20°08'E 46°23'N/16°10'E	D. Andras L. Božič	(1063 dni/304 km)
BUDAPEST 371850	2Y o	15.2.2008 12.1.2014	Budapest II-V, Pest, MADŽARSKA Izola, Portorož, SLOVENIJA	47°31'N/19°02'E 45°32'N/13°39'E	D. Hegedius M. Burlin	(2158 dni/467 km)
BUDAPEST 385785	2Y o o	5.1.2010 7.3.2014 8.3.2014	Belgrad rakpart, Budapest, MADŽARSKA Lent, Maribor, SLOVENIJA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	47°29'N/19°02'E 46°33'N/15°40'E 46°25'N/15°52'E	D. Hegedus M. Gamser J. Hanžel	(1522 dni/275 km) (1523 dni/268 km)
BUDAPEST 387269	PULL o	10.6.2012 18.4.2014	Balatonlelle, Somogy, MADŽARSKA reka Drava, Ormož, SLOVENIJA	46°45'N/17°44'E 46°24'N/16°08'E	G. Kovacs L. Božič	(677 dni/128 km)
ARNHEM EKW9	2Y o o	25.7.2013 16.1.2014 22.10.2014	Koningspleij, Arnhem, NIZOZEMSKA Izola, Portorož, SLOVENIJA Izola, Portorož, SLOVENIJA	51°57'N/05°56'E 45°32'N/13°39'E 45°32'N/13°39'E	F. Majoor M. Burlin M. Kastelic	(175 dni/909 km) (454 dni/909 km)
GDANSK TMMN	PULL o o o o o	27.6.2013 20.1.2014 19.2.2014 23.2.2014 10.3.2014	Zbiornik Przykona, Radczyny, POLJSKA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA Lent, Maribor, SLOVENIJA Lent, Maribor, SLOVENIJA Lent, Maribor, SLOVENIJA	52°00'N/18°39'E 46°25'N/15°52'E 46°33'N/15°40'E 46°33'N/15°40'E 46°33'N/15°40'E	T. Iciek L. Božič M. Gamser M. Gamser M. Gamser	(207 dni/652 km) (237 dni/643 km) (241 dni/643 km) (256 dni/643 km)
PRAHA ES 35498	PULL o o	9.6.2013 31.1.2014 3.3.2014	Šenov, Frydek Mistek, ČEŠKA Lent, Maribor, SLOVENIJA Lent, Maribor, SLOVENIJA	49°47'N/18°22'E 46°33'N/15°40'E 46°33'N/15°40'E	F. Zicha M. Gamser M. Gamser	(236 dni/411 km) (267 dni/411 km)
PRAHA ES 37877	PULL o	6.6.2013 31.1.2014	Chomoutov, Olomouc, ČEŠKA Lent, Maribor, SLOVENIJA	49°38'N/17°14'E 46°33'N/15°40'E	K. Poprach M. Gamser	(239 dni/362 km)
PRAHA ES 31029	PULL o	25.5.2012 3.2.2014	Mušov, Breclav, ČEŠKA Lent, Maribor, SLOVENIJA	48°54'N/16°36'E 46°33'N/15°40'E	F. Zicha M. Gamser	(619 dni/270 km)
LITHUANIA EN 04458	PULL o	20.5.2012 31.12.2014	Kretuono ež. Didžioji sala, Švenčioniu, LITVA Ormoško jezero, Ormož, SLOVENIJA	55°14'N/26°04'E 46°24'N/16°08'E	G. Varnas L. Božič	(955 dni/1202 km)

Črnohlavi galeb *Ichthyactus melanocephalus*

BUDAPEST SH 02826	PULL o	23.6.2014 18.8.2014	Bugyi, Pest, MADŽARSKA Strunjanske soline, Strunjan, Piran, SLOVENIJA	47°12'N/19°08'E 45°32'N/13°37'E	B. Benei D. Fekonja	(56 dni/462 km)
----------------------	-----------	------------------------	--	------------------------------------	------------------------	-----------------

*Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1***Črnomorski galeb *Larus cachinnans***

GDANSK PLKZ	PULL o	25.5.2012 6.1.2014	Zb. Kozielno, Paczkow, POLJSKA Koper, SLOVENIJA	50°28'N/16°38'E 45°32'N/13°43'E	J. Betleja S. Sava	(591 dni/599 km)
GDANSK PKPX	PULL o o	25.5.2012 28.2.2014 10.3.2014	Zb. Kozielno, Paczkow, POLJSKA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	50°28'N/16°38'E 46°24'N/15°52'E 46°24'N/15°52'E	J. Betleja L. Božič M. Gamser	(644 dni/459 km) (654 dni/459 km)
GDANSK PHSX	PULL o	26.5.2011 6.6.2014	Zb. Kozielno, Paczkow, POLJSKA Ormoško jezero, Ormož, Ptuj, SLOVENIJA	50°29'N/16°38'E 46°23'N/16°09'E	J. Betleja L. Božič	(1107 dni/460 km)
GDANSK 2P37	PULL o	17.6.2013 31.12.2014	J. Wytyckie, Wytyczno, Urszulin, POLJSKA Ormoško jezero, Ormož, SLOVENIJA	51°25'N/23°13'E 46°24'N/16°08'E	L. Bednarz L. Božič	(562 dni/760 km)
GDANSK 4P47	♂ 4Y+ o	7.5.2014 31.12.2014	Rz. Wisla, Zastow Karczmiski, Opole, POLJSKA Ormoško jezero, Ormož, SLOVENIJA	51°15'N/21°51'E 46°24'N/16°08'E	L. Bednarz L. Božič	(238 dni/682 km)

Rumenonogi galeb *Larus michabellis*

ZAGREB PA 31640	PULL o	7.6.2014 31.12.2014	o. Galun, Krk, HRVAŠKA Ormoško jezero, Ormož, SLOVENIJA	44°56'N/14°41'E 46°24'N/16°08'E	B. Ende L. Božič	(207 dni/198 km)
ZAGREB PA 24414	PULL o	31.5.2008 4.12.2014	o. Zečevo, Krk, HRVAŠKA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	45°00'N/14°50'E 46°25'N/15°33'E	A. Radalj L. Božič	(2378 dni/167 km)
ZAGREB PA 31487	PULL o	28.5.2006 25.11.2014	o. Zečevo, Krk, HRVAŠKA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	45°00'N/14°50'E 46°25'N/15°33'E	D. Radović L. Božič	(3103 dni/167 km)
ZAGREB PA 1286	PULL o	29.5.2012 27.10.2014	o. Purara, Kornati, HRVAŠKA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	45°42'N/15°27'E 46°25'N/15°33'E	Z. Ružanović L. Božič	(881 dni/302 km)
ZAGREB PA 29964	PULL o	5.6.2011 9.6.2014	o. Zečevo, Krk, HRVAŠKA Ormoško jezero, Ormož, SLOVENIJA	45°00'N/14°50'E 46°24'N/16°08'E	B. Ende L. Božič	(1100 dni/185 km)
ZAGREB PA 26254	PULL o	13.6.2009 15.2.2014	o. Zečevo, Krk, HRVAŠKA Izola, Portorož, SLOVENIJA	45°00'N/14°50'E 45°32'N/13°39'E	K. Mandić P. Grošelj	(1708 dni/110 km)
ZAGREB PA 30073	PULL o	9.6.2013 10.3.2014	o. Zečevo, Krk, HRVAŠKA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	45°00'N/14°50'E 46°25'N/15°33'E	B. Ende M. Gamser	(274 dni/160 km)
ZAGREB PA 32284	PUL o	6.6.2012 4.4.2014	o. Frzital, Poreč, HRVAŠKA Škocjanski zatok, Koper, SLOVENIJA	45°12'N/13°35'E 45°32'N/13°45'E	L. Jurinović I. Branjnik	(667 dni/39 km)
BOLOGNA CC 0216	PULL o o o o	29.5.2003 15.6.2010 2.5.2013 24.4.2014 29.5.2014	Trst, ITALIJA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	45°38'N/13°46'E 46°25'N/15°53'E 46°25'N/15°53'E 46°25'N/15°53'E 46°25'N/15°53'E	K. Kravos M. Vogrin L. Božič L. Božič M. Vogrin	(2574 dni/185 km) (3626 dni/185 km) (3983 dni/185 km) (4018 dni/185 km)

Sivi galeb *Larus canus*

BUDAPEST VR 00922	3Y+ o	26.1.2014 6.2.2014	Sopron, Győr-Moson-Sopron, MADŽARSKA Ptujsko jezero, Ptuj, SLOVENIJA	47°39'N/16°36'E 46°25'N/15°52'E	H. Tibor L. Božič	(11 dni/148 km)
----------------------	----------	-----------------------	---	------------------------------------	----------------------	-----------------

Kričava čigra *Thalasseus sandvicensis*

BOLOGNA U 71853	2Y+ o	29.4.2009 24.2.2014	Salina di Comacchio, Ferrara, ITALIJA Strunjan, Izola, SLOVENIJA	44°39'N/12°11'E 45°33'N/13°38'E	A. Telamelli B. Bratož	(1762 dni/151 km)
BOLOGNA U 68172	2Y o o o o	16.5.2007 21.1.2011 12.11.2013 9.3.2014 27.10.2014	Salina di Comacchio, Ferrara, ITALIJA Sveta Katarina, Ankaran, SLOVENIJA Sveta Katarina, Ankaran, SLOVENIJA Sveta Katarina, Ankaran, SLOVENIJA Sveta Katarina, Ankaran, SLOVENIJA	44°39'N/12°11'E 45°34'N/13°44'E 45°34'N/13°44'E 45°34'N/13°44'E 45°34'N/13°44'E	A. Telamelli B. Škerjanc D. Vadnjal D. Vadnjal D. Vadnjal	(1346 dni/159 km) (2372 dni/159 km) (2489 dni/159 km) (2721 dni/159 km)

Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1

Navadna čigra *Sterna hirundo*

LJUBLJANA E 32322	PULL o	31.5.2011 15.8.2013 24.8.2014	Škocjanski zatok, Koper, SLOVENIJA Isonzo, Staranzano, Gorizia, ITALIJA Isonzo, Staranzano, Gorizia, ITALIJA	45°32'N/13°45'E 45°49'N/13°31'E 45°43'N/13°33'E	I. Brajnik S. Candotto S. Candotto	(807 dni/36 km) (1181 dni/26 km)
LJUBLJANA SH 28	PULL o	13.6.2012 17.6.2014	Sečoveljske soline, Seča, Portorož, SLOVENIJA Bocca di Serchio, Vecchiano, Pisa, ITALIJA	45°28'N/13°38'E 43°47'N/10°16'E	I. Škornik A. Quaglierini	(734 dni/325 km)
LJUBLJANA X 3017	PULL o	19.7.2012 3.8.2014	Škocjanski zatok, Koper, SLOVENIJA Isonzo, Staranzano, Gorizia, ITALIJA	45°32'N/13°45'E 45°43'N/13°33'E	I. Brajnik S. Candotto	(745 dni/26 km)
LJUBLJANA E 40240	PULL o	18.6.2014 21.8.2014 24.8.2014	Škocjanski zatok, Koper, SLOVENIJA Isonzo, Staranzano, Gorizia, ITALIJA Isonzo, Staranzano, Gorizia, ITALIJA	45°32'N/13°45'E 45°43'N/13°33'E 45°43'N/13°33'E	I. Brajnik S. Candotto S. Candotto	(64 dni/26 km) (67 dni/26 km)
LJUBLJANA E 27596	PULL o	19.5.2011 30.6.2011 2.6.2014	Škocjanski zatok, Koper, SLOVENIJA Staranzano, Gorizia, ITALIJA Staranzano, Gorizia, ITALIJA	45°32'N/13°45'E 45°43'N/13°33'E 45°43'N/13°33'E	I. Brajnik S. Candotto S. Candotto	(42 dni/26 km) (1110 dni/26 km)
LJUBLJANA X 3010	PULL o	23.5.2012 24.8.2014	Škocjanski zatok, Koper, SLOVENIJA Isonzo, Staranzano, Gorizia, ITALIJA	45°32'N/13°45'E 45°43'N/13°33'E	I. Brajnik S. Candotto	(823 dni/26 km)
LJUBLJANA E 36105	PULL o	28.5.2012 13.10.2014	Škocjanski zatok, Koper, SLOVENIJA Camargue, Bouches du Rhône, FRANCIJA	45°32'N/13°45'E 43°22'N/04°48'E	I. Brajnik M. Thibault	(868 dni/749 km)

Vodomec *Alcedo atthis*

PRAHA R 165442	IY v	1.8.2014 7.9.2014	Velky Dvur, Breclav, ČEŠKA Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	48°58'N/16°32'E 45°58'N/14°18'E	J. Rosmus T. Trilar	(37 dni/373 km)
-------------------	---------	----------------------	--	------------------------------------	------------------------	-----------------

Zlatovranka *Coracias garrulus*

RADOLFZELL FS 00107	PULL o	21.7.2010 13.6.2014	Karbach, AVSTRIJA Nuskova, Rogašovci, SLOVENIJA	46°48'N/15°53'E 46°48'N/16°01'E	M. Tiefenbach G. Domanjko	(1423 dni/10 km)
RADOLFZELL FS 00106	PULL o	7.7.2010 13.6.2014	Unterlaasen, AVSTRIJA Nuskova, Rogašovci, SLOVENIJA	46°46'N/15°56'E 46°48'N/16°01'E	M. Tiefenbach G. Domanjko	(1437 dni/7 km)

Plavček *Cyanistes caeruleus*

LJUBLJANA AZ 42971	AD v	2.11.2013 10.10.2014	Kozlarjeva gošča, Črna vas, SLOVENIJA Hartberger Gmoos, Hartberg, AVSTRIJA	46°00'N/14°30'E 47°16'N/15°38'E	D. Šere O. Samwald	(342 dni/180 km)
LJUBLJANA AC 29617	AD v	28.11.2013 4.12.2014	Langusova, Vič, Ljubljana, SLOVENIJA Dubrava, Zagreb, HRVAŠKA	46°02'N/14°30'E 45°49'N/16°01'E	S. Kos A. Filipčić	(371 dni/120 km)
BUDAPEST K 391370	♂ IY v	29.10.2013 25.2.2014	Keszthely, Zala, MADŽARSKA Spodnje Radvanje, Maribor, SLOVENIJA	46°42'N/17°14'E 46°35'N/15°40'E	S. Benke F. Bračko	(119 dni/120 km)

Velika sinica *Parus major*

LJUBLJANA AZ 64462	♂ AD v	23.10.2012 29.1.2014	Godovič, Idrija, SLOVENIJA Praha 2, Praha, ČEŠKA	45°56'N/14°05'E 50°04'N/14°25'E	P. Grošelj D. Ježova	(463 dni/460 km)
LJUBLJANA AZ 57847	♀ IY v	12.10.2012 8.3.2014	Langusova, Vič, Ljubljana, SLOVENIJA Gwozdzice, Krapkowice, POLJSKA	46°02'N/14°30'E 50°30'N/17°55'E	S. Kos A. Siekiera	(512 dni/557 km)
OZZANO LH 31531	♀ 2Y v	11.3.2013 25.1.2014	M. Brisighella, Pesaro, ITALIJA Črna vas, Ljubljana, SLOVENIJA	43°56'N/12°50'E 46°01'N/14°29'E	G. Umberto B. Vidic	(320 dni/265 km)
GDANSK K8L 0757	PULL v	6.6.2013 26.4.2014	Borek, Krapkowice, Opolskie, POLJSKA Zg. Velka, Maribor, SLOVENIJA	50°25'N/17°57'E 46°40'N/15°46'E	J. Siekiera F. Bračko	(324 dni/447 km)
ZAGREB BA 276099	PULL v	27.4.2014 4.10.2014	Lijevo Sredičko, Pisarovina, HRVAŠKA Godovič, Idrija, SLOVENIJA	45°32'N/15°53'E 45°56'N/14°05'E	K. Leskovar P. Grošelj	(160 dni/147 km)
BUDAPEST K 105799	♀ 2Y v	21.2.2013 16.10.2014	Taplanszentkereszt, Vas, MADŽARSKA Parte, Ig, Ljubljana, SLOVENIJA	47°11'N/16°41'E 45°58'N/14°33'E	J. Goczan B. Vidic	(602 dni/212 km)

*Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1***Plašica *Remiz pendulinus***

PRAHA	1Y	28.9.2013	Senetin, Kutna Hora, ČEŠKA	49°49'N/15°19'E	M. Kavka	
S 683180	v	1.10.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	T. Trilar	(368 dni/435 km)
OZZANO	1Y	17.11.2012	Mortizzuolo – Mirandola, Modena, ITALIJA	44°52'N/11°07'E	R. Gemmato	
9A 51010	v	3.10.2014	Požeg, Pragersko, SLOVENIJA	46°25'N/15°39'E	I. Vreš	(685 dni/392 km)
OZZANO	♂ 2Y+	22.2.2014	Lago Trasimeno – Magione, Perugia, ITALIJA	43°06'N/12°10'E	M. M. Chiappini	
4A 85826	v	6.10.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	B. Lapanja	(226 dni/361 km)
OZZANO	1Y	21.10.2013	Sassonia – Erba, ITALIJA	45°48'N/09°14'E	N. Mariella	
7A 98628	v	8.10.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	B. Lapanja	(352 dni/392 km)

Breguljka *Riparia riparia*

LJUBLJANA	AD	18.7.2013	Ravno, Smednik, Krško, SLOVENIJA	45°54'N/15°22'E	D. Šere	
AZ 41583	v	29.6.2014	Polešovice, Uherske Hradiště, ČEŠKA	49°02'N/17°20'E	P. Pavelčík	(346 dni/378 km)
ISRAEL	♂ AD	26.4.2013	Agamon Lake, Hula valley, IZRAEL	33°06'N/35°36'E	F. Argyle	
X 126914	v	28.6.2014	Hajdoše, Ptuj, SLOVENIJA	46°25'N/15°53'E	I. Vreš	(428 dni/2231 km)
BELGRADE	1Y	17.7.2013	Prigrevica, Vojvodina, SRBIJA	45°41'N/19°03'E	N. Spremo	
A 48448	v	28.6.2014	Hajdoše, Ptuj, SLOVENIJA	46°25'N/15°53'E	F. Bračko	(346 dni/257 km)

Kmečka lastovka *Hirundo rustica*

LJUBLJANA	1Y	7.9.2013	Dolenje jezero, Cerknica, SLOVENIJA	45°46'N/14°22'E	B. Lapanja	
KT 69656	x	3.6.2014	Hilgersheim 9, Kostendorf, Salzburg, AVSTRIJA	47°57'N/13°11'E	M. Wiedner	(269 dni/259 km)
LJUBLJANA	JUV	6.9.2012	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	T. Trilar	
KT 50063	v	10.11.2014	Kisangani, DEMOKR. REPUBLIKA KONGO	00°29'N/25°28'E	dr. F. Bapeamoni	(795 dni/5171 km)
ZAGREB	1Y	28.8.2012	Jezero, Njivice, o. Krk, HRVAŠKA	45°10'N/14°34'E	M. Malatestinić	
BH 86295	v	7.8.2014	Cerkniško jezero, Cerknica, SLOVENIJA	45°47'N/14°22'E	B. Lapanja	(709 dni/70 km)

Dolgorepka *Aegithalos caudatus*

LJUBLJANA		7.10.2013	Požeg, Pragersko, SLOVENIJA	46°25'N/15°39'E	I. Vreš	
KT 59083	v	8.2.2014	Sopron, Győr-Moson-Sopron, MADŽARSKA	47°41'N/16°35'E	M. Istvan	(124 dni/158 km)

Vrbji kovaček *Phylloscopus collybita*

LJUBLJANA	1Y	2.11.2013	Godovič, Idrija, SLOVENIJA	45°56'N/14°05'E	P. Grošelj	
KS 84515	v	30.3.2014	Hostovice, Pardubice, ČEŠKA	50°00'N/15°52'E	J. Horak	(148 dni/471 km)
PRAHA	1Y	16.7.2014	Blatna, Strakonice, ČEŠKA	49°26'N/13°53'E	P. Louda	
J 89650	v	30.9.2014	Črna vas, Ljubljana, SLOVENIJA	46°01'N/14°29'E	B. Vidic	(76 dni/382 km)
PRAHA	1Y	5.7.2014	Divčice, Česke Budejovice, ČEŠKA	49°07'N/14°18'E	Z. Pletka	
F 139527	v	15.10.2014	Bilje, Nova Gorica, SLOVENIJA	45°56'N/13°39'E	M. Keber	(102 dni/357 km)

Rakar *Acrocephalus arundinaceus*

LJUBLJANA	AD	23.8.2013	Škocjanski zatok, Koper, SLOVENIJA	45°32'N/13°45'E	I. Brajnik	
CL 20272	v	27.7.2014	Droužkovice, Chomutov, ČEŠKA	50°26'N/13°26'E	F. Novak	(338 dni/545 km)
LJUBLJANA	1Y	11.8.2010	Retje, Cerkniško jezero, Cerknica, SLOVENIJA	45°47'N/14°22'E	D. Šere	
CL 13615	v	7.8.2014	Vransko jezero, Pakoštane, HRVAŠKA	43°53'N/15°33'E	B. Ende	(1457 dni/231 km)
LJUBLJANA	1Y	22.9.2012	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	
CL 14428	v	21.8.2014	Lysa nad Labem, Nymburk, ČEŠKA	50°12'N/14°51'E	R. Lučan	(698 dni/472 km)
RIGA	AD	6.6.2010	Jekabpils, LATVIJA	56°29'N/25°52'E	A. Kalvans	
R 12121	v	7.8.2014	Sečoveljske soline, Portorož, SLOVENIJA	45°28'N/13°37'E	V. Havliček	(1523 dni/1490 km)

Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1

Bičja trstnica *Acrocephalus schoenobaenus*

LJUBLJANA KM 72098	1Y v	24.7.2014 9.8.2014	Sečoveljske soline, Portorož, SLOVENIJA Fondo Alberi, Gatteo, Forlì E Cesena, ITALIJA	45°28'N/13°38'E 44°09'N/12°24'E	A. Sovinc S. Brina	(16 dni/176 km)
LJUBLJANA KT 81435	1Y v	7.9.2014 18.9.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA Vid, Metković, HRVAŠKA	45°58'N/14°18'E 43°05'N/17°38'E	T. Trilar B. Ilić	(11 dni/415 km)
STOCKHOLM CS 81479	1Y v	4.7.2014 2.8.2014	Skåne län, Hasslarp, Grönvik, ŠVEDSKA Parte, Ig, Ljubljana, SLOVENIJA	56°08'N/12°49'E 45°58'N/14°33'E	RC Švedska S. Kos	(29 dni/1136 km)
MATSALU CA 83036	1Y v	29.8.2013 10.8.2014	Parnumaa, Tostamaa, Lao, ESTONIJA Bevke, Brezovica, Ljubljana, SLOVENIJA	58°14'N/24°06'E 45°59'N/14°22'E	U. Tammekand P. Grošelj	(346 dni/1511 km)
BRUSSELS 13454700	1Y v	30.7.2014 15.8.2014	Bambrugge, Oost-Vlaanderen, BELGIJA Hauptmance, Škofljica, Ljubljana, SLOVENIJA	50°55'N/03°56'E 46°00'N/14°33'E	RC Belgija J. Bricelj	(16 dni/953 km)
STOCKHOLM CU 72631	1Y v	6.8.2014 25.8.2014	Skåne län, Skurup, Bingsmarken, ŠVEDSKA Medvedce, Pragersko, SLOVENIJA	55°23'N/13°30'E 46°22'N/15°39'E	RC Švedska I. Vreš	(19 dni/1013 km)
STOCKHOLM BL 37681	1Y v	24.7.2014 25.8.2014	Skåne län, Sjötorps Ängar, ŠVEDSKA Hauptmance, Škofljica, Ljubljana, SLOVENIJA	55°42'N/13°27'E 46°00'N/14°33'E	RC Švedska J. Bricelj	(32 dni/1081 km)

Srpična trstnica *Acrocephalus scirpaceus*

LJUBLJANA KT 13725	1Y v	16.8.2013 8.5.2014	Sečoveljske soline, Portorož, SLOVENIJA Isla del Aire, Menorca, Sant Lluís, ŠPANIJA	45°28'N/13°38'E 39°48'N/04°17'E	R. Tekavčič RC Španija	(265 dni/989 km)
LJUBLJANA KT 55871	1Y v	18.9.2014 4.10.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA Rio Vinalopo, Aspe, Alicante, ŠPANIJA	45°58'N/14°18'E 38°19'N/00°47'E	P. Štirn RC Španija	(16 dni/1398 km)
LJUBLJANA KS 96121	1Y v	6.10.2011 28.8.2014	Hraše, Medvode, SLOVENIJA Sumony, Baranya, MADŽARSKA	46°10'N/14°27'E 45°58'N/17°53'E	D. Grohar V. Molnar	(1057 dni/266 km)
MADRID MR 1036	AD v	21.4.2012 26.4.2014	Laguna del Gobierno, Sevilla, ŠPANIJA Parte, Ig, Ljubljana, SLOVENIJA	37°21'N/05°13'W 45°58'N/14°33'E	RC Španija B. Vidic	(735 dni/1893 km)
BUDAPEST A 958431	♂ AD v	3.8.2011 3.8.2014	Ocsa, Pest, MADŽARSKA Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	47°17'N/19°12'E 45°58'N/14°18'E	C. Privigyey B. Lapanja	(1096 dni/402 km)
OZZANO 8A 24776	1Y v	3.10.2013 10.8.2014	La Morte –Bentivoglio, Bologna, ITALIJA Sečoveljske soline, Portorož, SLOVENIJA	44°40'N/11°26'E 45°28'N/13°37'E	M. Bonora R. Tekavčič	(311 dni/193 km)
PRAHA TR 00912	1Y v	8.8.2014 25.8.2014	Hečmance, Ostrava, ČEŠKA Sečoveljske soline, Seča, Portorož, SLOVENIJA	49°52'N/18°20'E 45°28'N/13°38'E	L. Janak I. Škornik	(17 dni/602 km)

Močvirska trstnica *Acrocephalus palustris*

BRUSSELS 13698304	1Y v	8.8.2014 25.8.2014	Sint Amands, Antwerpen, BELGIJA Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	51°03'N/04°13'E 45°58'N/14°18'E	RC Belgija B. Lapanja	(17 dni/932 km)
----------------------	---------	-----------------------	---	------------------------------------	--------------------------	-----------------

Črnoglavka *Sylvia atricapilla*

LJUBLJANA AZ 29900	♀ 1Y x	2.10.2013 6.4.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA Sciejowice, gm. Liszki, POLJSKA	45°58'N/14°18'E 50°00'N/19°46'E	B. Lapanja RC Poljska	(186 dni/605 km)
LJUBLJANA AZ 84561	♀ 1Y v	26.9.2013 21.4.2014	Bilje, Nova Gorica, SLOVENIJA Sentina, San Benedetto Del Tronto, ITALIJA	45°56'N/13°39'E 42°54'N/13°54'E	M. Keber D. Iavicoli	(207 dni/338 km)
LJUBLJANA AV 78558	1Y x	15.9.2012 21.4.2014	Hauptmance, Škofljica, Ljubljana, SLOVENIJA Veilchenweg 13, Dresden, Sachsen, NEMČIJA	46°00'N/14°33'E 51°02'N/13°45'E	D. Pogačar A. Herhold	(583 dni/562 km)
LJUBLJANA AV 89960	♂ 1Y x	26.9.2012 15.7.2014	Jarše, Ljubljana, SLOVENIJA Kleblach, Carinthia, AVSTRIJA	46°05'N/14°32'E 46°46'N/13°20'E	D. Petkovšek Striedinger	(657 dni/119 km)
LJUBLJANA AZ 62374	♂ 1Y v	13.8.2014 31.8.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA Grave, Udine, ITALIJA	45°58'N/14°18'E 45°57'N/13°22'E	P. Štirn E. Tonello	(18 dni/72 km)
LJUBLJANA AC 9936	♂ 1Y v	29.8.2014 16.9.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA Casale, Vicenza, ITALIJA	45°58'N/14°18'E 45°32'N/11°33'E	B. Lapanja F. Farinello	(18 dni/219 km)

Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1

LJUBLJANA	♂ 1Y	25.9.2011	Jarše, Ljubljana, SLOVENIJA	46°05'N/14°32'E	D. Petkovšek	
AV 44810	v	22.10.2014	Polis, Pafos, CIPER	35°02'N/32°26'E	RC Ciper	(1123 dni/1939 km)
OZZANO	♂ 2Y+	23.2.2012	I. Polvese, Castiglione Del Lago, ITALIJA	43°06'N/12°07'E	S. Giannerini	
LS 98941	v	3.8.2014	Parte, Ig, Ljubljana, SLOVENIJA	45°58'N/14°33'E	B. Vidic	(892 dni/372 km)
OZZANO	♂ 1Y	17.11.2013	Il Tribbio - Cattolica, Rimini, ITALIJA	43°57'N/12°42'E	M. Piva	
LV 75357	v	14.9.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	B. Lapanja	(301 dni/257 km)
OZZANO	♀ 2Y+	8.4.2013	M. Brisighella - Pesaro, Urbino, ITALIJA	43°56'N/12°50'E	U. Glusini	
LR 09405	v	17.9.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	(527 dni/254 km)

Stržek *Troglodytes troglodytes*

LJUBLJANA	1Y	27.10.2013	Hauptmance, Škofljica, Ljubljana, SLOVENIJA	46°00'N/14°33'E	J. Bricelj	
KT 40581	x	3.11.2014	Kildehøjalle 1, Niva, HovedStaden, DANSKA	55°55'N/12°30'E	C. Petersen	(372 dni/1111 km)

Kos *Turdus merula*

LJUBLJANA	♀ AD	3.10.2013	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	B. Lapanja	
E 38765	+	20.10.2014	Montecosso, Gubbio, Perugia, ITALIJA	43°22'N/12°29'E	RC Italija	(382 dni/323 km)
LJUBLJANA	♂	3.10.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	T. Trilar	
E 41918	+	22.10.2014	Atissimo, Vicenza, ITALIJA	45°37'N/11°15'E	L. Turchi	(19 dni/240 km)
LJUBLJANA	♂ 1Y	1.10.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	T. Trilar	
E 40191	+	25.10.2014	Tro delle Fornacelle, Chianni, Pisa, ITALIJA	43°25'N/10°53'E	G. Vecchio	(24 dni/391 km)
LJUBLJANA	♂ 1Y	21.10.2014	Godovič, Idrija, SLOVENIJA	45°56'N/14°05'E	P. Grošelj	
E 42405	+	6.11.2014	Magliolo, Savona, ITALIJA	44°11'N/08°14'E	D. Baroni	(16 dni/499 km)

Cikvot *Turdus philomelos*

LJUBLJANA	2Y	28.3.2011	Rače, Maribor, SLOVENIJA	46°27'N/15°41'E	I. Vreš	
E 28668	x	3.1.2014	Son Geroni, Muro, Illes Balears, ŠPANIJA	39°43'N/03°02'E	R. M. Ferrer	(1012 dni/1268 km)
LJUBLJANA	♂ AD	29.6.2012	Pragersko, SLOVENIJA	46°23'N/15°40'E	I. Vreš	
E 34705	+	2.10.2014	Poppi, Arezzo, ITALIJA	43°43'N/11°46'E	S. Giannerini	(825 dni/426 km)
LJUBLJANA	AD	5.10.2014	Pragersko, SLOVENIJA	46°23'N/15°40'E	I. Vreš	
E 40975	x	19.10.2014	S. Liberato, Narni, Terni, ITALIJA	42°28'N/12°26'E	S. Laurenti	(14 dni/505 km)
LJUBLJANA	1Y	4.10.2014	Parte, Ig, Ljubljana, SLOVENIJA	45°58'N/14°33'E	B. Vidic	
E 41766	+	22.10.2014	Piano Dell'Aranova, Roma, ITALIJA	41°56'N/12°13'E	L. Turchi	(18 dni/486 km)
LJUBLJANA	1Y	5.10.2014	Ravnica, Nova Gorica, SLOVENIJA	45°59'N/13°42'E	D. Bon	
E 42102	+	23.10.2014	Marliana, Pistoia, ITALIJA	43°56'N/10°45'E	M. Ferretti	(18 dni/325 km)
LJUBLJANA	1Y	16.10.2014	Parte, Ig, Ljubljana, SLOVENIJA	45°58'N/14°33'E	S. Kos	
E 41724	v	25.10.2014	Palma (P.N. Cabrera), Malorca, ŠPANIJA	39°58'N/02°39'E	RC Španija	(9 dni/1173 km)
LJUBLJANA	1Y	11.10.2014	Parte, Ig, Ljubljana, SLOVENIJA	45°58'N/14°33'E	S. Kos	
E 41720	x	4.11.2014	Alcúdia, Illes Balears, ŠPANIJA	39°51'N/03°07'E	R. M. Ferrer	(24 dni/1151 km)
LJUBLJANA	1Y	29.8.2013	Medvedce, Pragersko, SLOVENIJA	46°22'N/15°39'E	I. Vreš	
E 38158	+	23.11.2014	Terallba, Montaione, Firenze, ITALIJA	43°36'N/10°51'E	M. Circindario	(451 dni/487 km)

Taščica *Erithacus rubecula*

LJUBLJANA	2Y	10.2.2014	Langusova, Vič, Ljubljana, SLOVENIJA	46°02'N/14°30'E	S. Kos	
AC 29716	v	26.2.2014	Langusova, Vič, Ljubljana, SLOVENIJA	46°02'N/14°30'E	S. Kos	(16 dni/0 km)
	x	9.3.2014	Parschlug, Steiermark, AVSTRIJA	47°28'N/15°17'E	C. Zisler	(27 dni/170 km)
LJUBLJANA	AD	11.10.2012	Mark, Šempeter, Nova Gorica, SLOVENIJA	45°55'N/13°19'E	J. Mikuletič	
AV 87986	x	8.4.2014	Mszczonow, Mazowieckie, POLJSKA	51°58'N/20°30'E	J. Glab	(544 dni/852 km)
LJUBLJANA	AD	14.10.2013	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	
AZ 61250	x	24.4.2014	Sala, Babite, LATVIJA	56°54'N/23°36'E	E. Markusa	(192 dni/1373 km)

Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1

LJUBLJANA	1Y	17.8.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	B. Lapanja	
AC 9008	v	20.9.2014	Lago Trasimeno, Magione, Perugia, ITALIJA	43°06'N/12°10'E	M. Muzzatti	(34 dni/361 km)
	v	18.10.2014	Lago Trasimeno, Magione, Perugia, ITALIJA	43°06'N/12°10'E	M. Bonomi	(62 dni/361 km)
	v	8.11.2014	Lago Trasimeno, Magione, Perugia, ITALIJA	43°06'N/12°10'E	M. Muzzatti	(83 dni/361 km)
LJUBLJANA	1Y	30.9.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	T. Trilar	
AC 27634	x	19.11.2014	Rijeka, HRVAŠKA	45°20'N/14°27'E	I. Vahtarić	(50 dni/71 km)
Veliki slavec <i>Luscinia luscinia</i>						
LJUBLJANA	1Y	1.9.2013	Hauptmance, Škofljica, Ljubljana, SLOVENIJA	46°00'N/14°33'E	J. Bricelj	
AZ 53515	v	26.7.2014	Gedser Fuglestation, Falster, DANSKA	54°33'N/11°57'E	H. Jørgensen	(328 dni/968 km)
Modra taščica <i>Lusciniasvecia</i>						
LJUBLJANA	♂ 1Y	12.9.2012	Retje, Cerknisko jezero, Cerknica, SLOVENIJA	45°48'N/14°22'E	D. Šere	
AV 91762	v	30.3.2014	Hermanice, Ostrava, ČEŠKA	49°52'N/18°20'E	L. Boucny	(564 dni/540 km)
Kupčar <i>Oenanthe oenanthe</i>						
OZZANO	♂ 2Y	12.4.2014	Isola di Ponza, Ponza, Latina, ITALIJA	40°54'N/12°57'E	M. Cardinale	
LV 43723	x	22.4.2014	Kleče, Šentvid, Ljubljana, SLOVENIJA	46°05'N/14°29'E	D. Fekonja	(10 dni/589 km)
Siva pevka <i>Prunella modularis</i>						
LJUBLJANA	1Y	24.10.2013	Ormož, SLOVENIJA	46°25'N/16°10'E	I. Vreš	
AZ 98369	x	31.1.2014	Dubrava Križovljanska, Varaždin, HRVAŠKA	46°22'N/16°03'E	I. Gožvinec	(99 dni/11 km)
LJUBLJANA	1Y	20.10.2012	Slovenska vas, Mirna, SLOVENIJA	45°58'N/15°04'E	I. Lipar	
AZ 70210	x	22.3.2014	Lack, Mazowieckie, POLJSKA	52°28'N/19°36'E	E. Frydrysiak	(518 dni/793 km)
LJUBLJANA	AD	13.10.2013	Šebrelje, Cerkno, SLOVENIJA	46°06'N/13°55'E	B. Lapanja	
AC 7138	x	6.4.2014	Vilivere, Harjuma, ESTONIJA	58°12'N/24°43'E	A. Parma	(175 dni/1529 km)
LJUBLJANA	1Y	20.10.2013	Kozlarjeva gošča, Ig, Ljubljana, SLOVENIJA	46°00'N/14°30'E	D. Šere	
AZ 42747	x	20.4.2014	Uusi-Summa, Kerrospolku, Hamina, FINSKA	60°34'N/27°07'E	M. Tiitta	(182 dni/1816 km)
LJUBLJANA	1Y	5.10.2012	Jarše, Ljubljana, SLOVENIJA	46°05'N/14°32'E	D. Petkovšek	
AZ 289	x	30.4.2014	Vlachovice, Ždar nad Sazavou, ČEŠKA	49°36'N/16°02'E	J. Čejka	(572 dni/407 km)
LJUBLJANA	1Y	22.10.2011	Hauptmance, Škofljica, Ljubljana, SLOVENIJA	46°00'N/14°33'E	J. Bricelj	
AV 67600	v	22.9.2014	Simpeleen Konkaniäki, Rautjärvi, FINSKA	61°26'N/29°33'E	J. Kontiokorpi	(1066 dni/1968 km)
LJUBLJANA	AD	17.10.2009	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA	45°58'N/14°18'E	P. Štirn	
AT 24975	v	2.11.2014	Červenohorske sedlo, Jeseník, ČEŠKA	50°08'N/17°09'E	F. Zicha	(1842 dni/509 km)
PRAHA	1Y	16.9.2013	Biskupice, Zlin, ČEŠKA	49°05'N/17°43'E	J. Svěčka	
TL 60479	v	5.10.2014	Zdravci, Zbure, Šmarješke Toplice, SLOVENIJA	45°54'N/15°14'E	J. Gračner	(384 dni/400 km)
PRAHA	1Y	6.10.2014	Červenohorske sedlo, Jeseník, ČEŠKA	50°08'N/17°09'E	J. Vaník	
TR 36824	v	16.10.2014	Parte, Ig, Ljubljana, SLOVENIJA	45°58'N/14°33'E	B. Vidic	(10 dni/502 km)
Zelenec <i>Chloris chloris</i>						
LJUBLJANA	♀ AD	19.10.2012	Drnovo, Mengeš, Domžale, SLOVENIJA	46°11'N/14°33'E	M. Debelič	
AV 99615	x	17.5.2014	Pamhagen, Neusiedel, Burgenland, AVSTRIJA	47°42'N/16°54'E	RC Avstrija	(575 dni/245 km)
GDANSK	♂ 2Y+	11.3.2013	Żywocice, Krapkowice, POLJSKA	50°27'N/17°57'E	J. Sickness	
JC 05964	v	14.12.2014	Šebrelje, Cerkno, SLOVENIJA	46°06'N/13°55'E	B. Lapanja	(643 dni/568 km)
Krivokljun <i>Loxia curvirostra</i>						
LJUBLJANA	♀ 1Y	1.4.2012	Resa, Kočevski Rog, Kočevje, SLOVENIJA	45°40'N/15°00'E	V. Štolfa	
E 35594	v	23.4.2014	Szekelyudvarhely, Transylvania, ROMUNIJA	46°25'N/25°34'E	P. Moraru	(752 dni/819 km)

Nadaljevanje dodatka 1 / Continuation of Appendix 1

Čížek *Spinus spinus*

LJUBLJANA KS 70781	♂ 2Y x	19.2.2011 16.4.2014	Verje, Medvode, Ljubljana, SLOVENIJA Mariinskiy Posad, Chuvashia, RUSIJA	46°09'N/14°25'E 56°07'N/47°43'E	M. Pustoslemšek RC Rusija	(1152 dni/2540 km)
LJUBLJANA KT 55450	♂ v	20.10.2013 18.7.2014	Verd, Vrhnika, SLOVENIJA Valterice, Usti nad Orlici, ČEŠKA	45°58'N/14°18'E 50°00'N/16°42'E	P. Štirn R. Chaloupek	(271 dni/482 km)
GDANSK K8J 7745	♂ 2Y v	30.3.2013 21.2.2014	Chorula-Drewniana Polska, Gogolin, POLJSKA Verje, Medvode, Ljubljana, SLOVENIJA	50°31'N/17°58'E 46°09'N/14°25'E	J. Siekiera M. Pustoslemšek	(328 dni/552 km)

INTERESTING OLD SPECIMENS OF RARE BIRDS FOUND IN SLOVENIA IN THE COLLECTION OF THE UNIVERSALMUSEUM JOANNEUM, GRAZ, AUSTRIA

**Zanimivi stari preparati redkih vrst ptic,
najdenih v Sloveniji, iz zbirke v ustanovi
Universalmuseum Joanneum, Gradec,
Avstrija**

ERNST ALBEGGER¹

¹ Klosterwiesgasse 42, AT-8010 Graz, Austria, e-mail:
ealbegger@hotmail.com

The Universalmuseum Joanneum (UMJ) was founded as Landesmuseum Joanneum in 1811 by the Estates of Styria and named in the honour of Archduke Johann (FELDNER 2015). The initial collection was mainly based on specimens presented to the museum by the Archduke himself and later expanded by purchases and donations. The addition of Count Egger's collection in 1815 was particularly important. Although a formal treatise is missing, contemporary sources describe it as containing most Inner Austrian species, as well as specimens from Carniola collected by Hacquet and Scopoli (ANONYMUS 1815). The zoological section was initially the smallest in the museum, but rose in prominence after assuming teaching roles for the local lyceum and the University of Graz (Karl-Franzens-Universität). The collection was systematized in 1830 and further expanded by a donation of about 1000 European specimens by Josef Höpfner in 1839 (GÖTH 1861, FELDNER *et al.* 2006, FELDNER 2015). A donation by Emperor Ferdinand a year later and the purchase of around 500 eggs belonging to about 300 species were two more important additions to the ornithological collection. After the merging of UMJ's and the University's collection in 1863, few ornithological specimens were added until the appointment of August Mojsisovics von Mojsvár as curator in 1889, who procured some important additions, notably the collections (or parts thereof) of Pater Blasius Hanf and Count Carl von Attems-Petzenstein as well as Othmar and Ernst Reiser, whose collection contained specimens from what is now Slovenia. The latter are also the only collectors known to have consistently supplied specimens from Slovenia to the UMJ. In 1899,

the entire collection was inventarized, catalogized and a unified nomenclature system was drawn up to avoid inconsistencies in the catalogue. After the death of August Mojsisovics von Mojsvár in 1897 the number of additional specimens decreased rapidly as well as the regularity of the formerly annually published reports of the UMJ. The latter was mainly justified by the beginning of World War I. The last report in the 20th century was published in 1929 to be continued as late as 2003 (FELDNER 2015). As of 2003 the collection contained 1756 skins of 700 species, 150 skeletons of 60 species, 350 egg sets and 100 nests (ROSELAAR 2003). It grows by approximately 20 specimens annually, mainly from local birds.

In summer 2014, I visited the UMJ on a number of occasions to check several specimens and skins referred to in the Styrian literature. This work was part of a project, which led to the publication of Avifauna Steiermark in 2015 (ALBEGGER *et al.* 2015). After several visits to the UMJ, on a few occasions in the company of my colleagues Sebastian Zinko and Michael Tiefenbach, I noticed a reasonable number of specimens of Slovenian origin. I decided to photograph and collect these records to supplement the knowledge of the occurrence of rare birds in Slovenia, summarized by HANŽEL & ŠERE (2011). I checked the eight inventory books of the UMJ, which meant controlling all inscriptions for a period of 204 years from the opening of the UMJ. Specimens that are no longer in the collection are nevertheless mentioned in the summary, even though their identification cannot be proven. The list includes rare species, as defined by HANŽEL & ŠERE (2011) and HANŽEL (2014), as well as some considered interesting in the sense of their historic or regional distribution. The toponyms are cited directly from the inventory book. The toponyms were translated into Slovene using CANNONI & JERKO (2014). Some specimens are not exactly dated. If possible, an estimate of the supposed time of its origin is given. The estimate was based on other dated specimens, sometimes even collected by the same person, listed adjacent to the undated specimen in the inventory book. Where the person, who transferred the specimen as a gift to the UMJ or from whom the UMJ bought the specimen, is not mentioned, this information was not given in the inventory books. A reference is added to the specimens that were unequivocally mentioned in subsequent published works.

Velvet Scoter *Melanitta fusca*

inventory number indeterminate, 1 individual, before 1842, Windisch-Landsberg / Podčetrtek, specimen no longer in the collection (ATTEMS *et al.* 1842)

Velvet Scoter *Melanitta fusca*

20482, 1 ♂, undated (19th century), Lembach bei Marburg / Limbuš, bought from Anton Godez, specimen no longer in the collection

Pygmy Cormorant *Phalacrocorax pygmeus*

inventory number indeterminate, 1 individual, 24. 5. 1922, Kranichsfelder Teich / Rački ribniki, specimen no longer in the collection (REISER 1925)

Squacco Heron *Ardeola ralloides*

20163, 1 ad., undated (probably around 1880), Windisch-Landsberg / Podčetrtek, donated by Othmar & Ernst Reiser (REISER 1925) (Figure 1)

Black Vulture *Aegypius monachus*

20157, 1 ad., undated (19th century), St. Leonhard in den Windischen Büheln / Lenart v Slovenskih goricah, donated by Othmar & Ernst Reiser (REISER 1925) (Figure 2)

This is the first or second record for Slovenia.

Long-legged Buzzard *Buteo rufinus*

20145, 1 icy, 24. 7. 1896, Unteres Pössnitz Tal (Marburg/Dr.) / spodnja Pesniška dolina, donated by Othmar & Ernst Reiser (REISER 1925) (Figure 3)

This is the first record for Slovenia.

Rough-legged Buzzard *Buteo lagopus*

20147, 1 individual, 1885, Windisch-Landsberg/ Podčetrtek, specimen no longer in the collection, donated by Othmar & Ernst Reiser

Booted Eagle *Aquila pennata*

20409, 1 individual, 4. 7. 1893, Marburg / Maribor, bought from Swaty (Maribor) (Figure 4)

Lesser Kestrel *Falco naumanni*

20140, 1 icy ♂, 29. 7. 1887, Rothwein bei Marburg/ Razvanje, donated by Othmar & Ernst Reiser (Figure 5)

Black-winged Stilt *Himantopus himantopus*

1240, 1 individual, 11. 4. 1851, St. Leonhard / Lenart v Slovenskih goricah



Figure 1: Squacco Heron *Ardeola ralloides*, undated (probably around 1880), Windisch-Landsberg, donated by Othmar & Ernst Reiser (photo: S. Zinko)

Slika 1: Čopasta čaplja *Ardeola ralloides*, nedatirana (verjetno okrog 1880), Podčetrtek, donirala Othmar & Ernst Reiser (foto: S. Zinko)



Figure 2: Black Vulture *Aegypius monachus*, undated (19th century), St. Leonhard in den Windischen Büheln, donated by Othmar & Ernst Reiser (photo: M. Tiefenbach)

Slika 2: Rjavi jastreb *Aegypius monachus*, nedatiran (19. stoletje), Lenart v Slovenskih goricah, donirala Othmar & Ernst Reiser (foto: M. Tiefenbach)

Cream-coloured Courser *Cursorius cursor*

20170, 1 ad., XI. 1892, St. Johann an der Pettau-Strasse/ Šentjanž na Dravskem polju, Starše, donated by Othmar & Ernst Reiser (REISER 1925) (Figure 6)

This is the first record for Slovenia.

Pomarine Skua *Stercorarius pomarinus*

20178, 1 1cy, 1892, Bergenthal bei Pickern / Vrhov Dol pri Pekrah, donated by Othmar & Ernst Reiser (Figure 7)

This could be one of the three birds shot during the influx of 1890 (REISER 1891).

Long-tailed Skua *Stercorarius longicaudus*

20179, 1 1cy, X. 1892, no location given, donated by Othmar & Ernst Reiser, shot by Bernhaut (Figure 8)

This is the first record for Slovenia. REISER (1925) identified this bird as a Parasitic Skua *S. parasiticus* shot by "the famous hunter Bernhaut" at Laßnitz

near Lembach (Laznica pri Limbušu). This is also the identification originally given in the inventory book, which was later crossed out and changed. The mention of Bernhaut in the inventory book unequivocally links the specimen with the "Parasitic Skua" mentioned by Reiser.

Ural Owl *Strix uralensis*

1173, 1 individual, undated (19th century), Kranichsfeld/Rače, specimen no longer in the collection

SEIDENSACHER (1864) mentions that a breeding pair was shot at this site during a fox hunt on 22 Feb 1847. The record is also cited by REISER (1925), but it is unclear, whether the specimen formerly at the Joanneum indeed concerns one of these two birds.

Ural Owl *Strix uralensis*

20136, 1 individual, 1885, Windisch-Landsberg/Podčetrtek, collected by Dr. Karl Ipavic, donated by Othmar & Ernst Reiser (REISER 1925)



Figure 3: Long-legged Buzzard *Buteo rufinus*, 24 Jul 1896, Unteres Pössnitz Tal (Marburg/Dr.), donated by Othmar & Ernst Reiser (photo: S. Zinko)

Slika 3: Rjasta kanja *Buteo rufinus*, 24. 7. 1896, spodnja Pesniška dolina, donirala Othmar & Ernst Reiser (foto: S. Zinko)



Figure 4: Booted Eagle *Aquila pennata*, 4 Jul 1893, Marburg, bought from Swaty (Maribor) (photo: M. Tiefenbach)

Slika 4: Mali orel *Aquila pennata*, 4. 7. 1893, Maribor, kupljeno od Swatyja (Maribor) (foto: M. Tiefenbach)



Figure 5: Lesser Kestrel *Falco naumanni*, 29 Jul 1887, Rothwein bei Marburg, donated by Othmar & Ernst Reiser (photo: S. Zinko)

Slika 5: Južna postovka *Falco naumanni*, 29. 7. 1887, Razvanje, donirala Othmar & Ernst Reiser (foto: S. Zinko)



Figure 6: Cream-coloured Courser *Cursorius cursor*, XI. 1892, St. Johann an der Pettau Strasse, donated by Othmar & Ernst Reiser (photo: M. Tiefenbach)

Slika 6: Puščavski tekalec *Cursorius cursor*, XI. 1892, Šentjanž na Dravskem polju, Starše, donirala Othmar & Ernst Reiser (foto: M. Tiefenbach)

Rock Thrush *Monticola saxatilis*

20224, 1 Icy ♂, undated (probably around 1880), Bergauer Holzschlag am Bacher Gebirge / neznan kraj na Pohorju, specimen no longer in the collection, donated by Othmar & Ernst Reiser

REISER (1925) mentions that the lumberjack Wutte shot an immature male in the eastern Pohorje Mts at an altitude of 800 m a.s.l. in 1891.

Moustached Warbler *Acrocephalus melanopogon*

28574, 1 individual, undated (probably 1892–1895), Lembach / Limbuš, bought from Anton Godez

Woodchat Shrike *Lanius senator*

20222, 1 ad. ♂, 1880, Melling / Melje, donated by Othmar & Ernst Reiser

Two-barred Crossbill *Loxia bifasciata*

20228, 1 ♂, XII. 1889, Wiener Graben bei Marburg / Vinarski potok med Kamnico in Vinarjem, donated by Othmar & Ernst Reiser (REISER 1925)

This is the first or second record for Slovenia. Another bird shot in Ljubljana was exhibited in the Slovenian Museum of Natural History in Ljubljana in 1890.

The significance of these specimens for the avifauna of Slovenia is manifold. Firstly, they represent the first or second records of certain species in Slovenia (Black Vulture, Long-legged Buzzard, Long-tailed Skua,

Cream-coloured Courser, Two-barred Crossbill) which remain very rare, some of which were only observed more than a century after these first records (HANŽEL & ŠERE 2011). The standard of documentation (often only the year of acquisition or observation, not the full date, is given) does not permit differentiation between the first and second national records. Secondly, the specimens also serve as a point of reference for the breeding birds of Slovenia: both by documenting the occurrence of formerly common, but now extinct, breeders (Lesser Kestrel, Woodchat Shrike) and by providing information on the historical breeding distribution of species which are now absent from Styria or are localized breeders at sites which differ from those documented in the collection (Ural Owl, Rock Thrush). Finally, these specimens also highlight the importance of UMJ's collection as a key element in the process of gathering a historical overview of Slovenia's avifauna, which has not yet been undertaken.

Acknowledgments: I would like to thank the staff of the UMJ, especially Mag. Wolfgang Pail and Dr. Ursula Stockinger, who allowed me access, supported my work and were very helpful concerning specific questions concerning the collection. Moreover, I would like to thank Sebastian Zinko and Michael Tiefenbach, who assisted me during some visits and provided the photos. Hopefully, in the (near) future a more extensive paper about the whole, highly interesting collection of the UMJ will be published to fill the regrettable gap, which has not been done so far.



Figure 7: Pomarine Skua *Stercorarius pomarinus*, 1892, Bergenthal bei Pickern, donated by Othmar & Ernst Reiser (photo: E. Albegger)

Slika 7: Lopatasta govnačka *Stercorarius pomarinus*, 1892, Vrhov Dol pri Pekrah, donirala Othmar & Ernst Reiser (foto: E. Albegger)



Figure 8: Long-tailed Skua *Stercorarius longicaudus*, X. 1892, no location given (probably Laßnitz near Lemberg), donated by Othmar & Ernst Reiser (photo: E. Albegger)

Slika 8: Dolgorepa govnačka *Stercorarius longicaudus*, X. 1892, lokacija ni podana (verjetno Laznica pri Limbušu), donirala Othmar & Ernst Reiser (foto: E. Albegger)

Povzetek

Med študijskimi obiski ustanove Universalmuseum Joanneum v Gradcu v Avstriji sem odkril več preparatov redkih vrst ptic, ustrelenih v 19. stoletju na območju današnje Slovenije. V članku predstavljam pregled teh preparatov, skupaj s fotografijami še ohranjenih. Posebno pozornost zbuja jo preparati rjavega jastreba *Aegypius monachus* (prvi ali drugi podatek za Slovenijo), rjaste kanje *Buteo rufinus* (prvi podatek za Slovenijo), puščavskega tekalca *Cursorius cursor* (prvi podatek za Slovenijo), dolgorepo govnačko *Stercorarius longicaudus* (prvi podatek za Slovenijo) ter beloperutega krivokljuna *Loxia bifasciata* (prvi ali drugi podatek za Slovenijo).

References

- ALBEGGER E., SAMWALD O., PFEIFHOFFER H. W., ZINKO S., RINGERT J., KOLLERITSCH P., TIEFENBACH M., NEGER C., FELDNER J., BRANDNER J., SAMWALD F., STANI W. (2015): Avifauna Steiermark – Die Vögel der Steiermark. BirdLife Österreich – Landesgruppe Steiermark, Leykam Buchverlags Ges. m. b. H. Nfg. & Co. KG, Graz.
- ANONYMUS (1815): Joanneum. "Der Aufmerksame". Beilage zur Grazer Zeitung. – Grazer Zeitung 39 (1. 4. 1815): 1–3.
- ANONYMUS (1927): 113. bis 115. Jahresbericht des steiermärkischen Landesmuseums Joanneum über die Jahre 1924 bis 1926. – Joanneumverlag, Graz.
- ATTEMS I. GRAF V., LUDWIG ABT ZU REIN, RITTER F. V. THINNFELD (1842): Joanneum: Einunddreißigster Jahresbericht 1842. – Joanneum, Graz.
- CANNONI R., JERKO J. (2014): Index of 5800 places in Lower Styria with German and Slovenian names. – [http://www.markusjerko.at/josefjerko/Seznam%202300%20krajev%20Stajerske%20z%20nemskimi%20in%20slovenskimi%20imeni.pdf], 10/12/2014.
- FELDNER J. (2015): 800 Jahre Ornithologie-Geschichte der Steiermark. pp. 62–106. In: ALBEGGER E., SAMWALD O., PFEIFHOFFER H. W., ZINKO S., RINGERT J., KOLLERITSCH P., TIEFENBACH M., NEGER C., FELDNER J., BRANDNER J., SAMWALD F., STANI W.: Avifauna Steiermark – Die Vögel der Steiermark. BirdLife Österreich – Landesgruppe Steiermark, Leykam Buchverlags Ges. m. b. H. Nfg. & Co. KG, Graz.
- FELDNER J., RASS P., PETUTSCHNIG W., WAGNER S., MALLE G., BUSCHENREITER B. K., WIEDNER P., PROBST R. (2006): Avifauna Kärntens. Band 1: Die Brutvögel. – Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt.
- GÖTH G. (1861): Das Joanneum in Gratz, geschichtlich dargestellt zur Erinnerung an seine Gründung vor 50 Jahren. – Leykam's Erben, Graz.
- HANŽEL J., ŠERE D. (2011): Seznam Seznam ugotovljenih ptic Slovenije s pregledom redkih vrst. – Acrocephalus 32 (150/151): 143–203.
- HANŽEL J. (2014): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 2013 – Poročilo Nacionalne komisije za redkosti. – Acrocephalus (160/161): 59–72.
- REISER E. (1891): Wanderzüge von *Lestris parasitica*, Linn. und *L. pomatorhina*, Temm. der Schmarotzer- und mittleren Raubmöve nach dem Süden. – Mittheilungen der ornithologischen Vereines in Wien "Die Schwalbe" 15 (5): 53–54.
- REISER O. (1925): Die Vögel von Marburg an der Drau. – Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins Steiermark 61: 1–143.
- ROSELAAR C. S. (2003): An inventory of major European bird collections. – Bulletin of the British Ornithologists' Club 123A: 253–337.

E. ALBEGGER: Interesting old specimens of rare birds found in Slovenia in the collection of the Universalmuseum Joanneum, Graz, Austria

SEIDENSACHER E. (1864): Die Vögel von Cilli. – Mitteilungen
des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark 2:
57–90.

Prispelo / Arrived: 23. 11. 2014

Accepted / Sprejeto: 20. 1. 2016

THE INFLUX OF RED-FOOTED FALCONS *Falco vespertinus* IN SLOVENIA IN SPRING 2015

Invazija rdečenogih postovk *Falco vespertinus* v Sloveniji spomladi 2015

JURIJ HANŽEL^{1*}

¹ Židovska ul. 1, SI-1000 Ljubljana, Slovenia, e-mail: jurij.hanzel@gmail.com

The Red-footed Falcon *Falco vespertinus* is widely distributed from eastern Europe to north central Asia, with its main European breeding populations (in descending order of size) in Russia, Ukraine, Romania and Hungary (FERGUSON-LEES & CHRISTIE 2001, BIRDLIFE INTERNATIONAL 2015). The species is a long distance migrant wintering in southern Africa from Angola and Zambia to northern South Africa (FERGUSON-LEES & CHRISTIE 2001). It is known to migrate in a loop: flying along a broad front through the eastern Mediterranean in autumn and following a more westerly route in spring (GLUTZ VON BLOTZHEIM *et al.* 1989). Influxes of the species into western and central Europe are known to occur particularly in spring, when migration coincides with anticyclonic systems in eastern Europe (FERGUSON-LEES & CHRISTIE 2001). Meteorological conditions further south along the species' migration route could conceivably also play a role in these influxes, even though this hypothesis remains unproven. Recent large spring influxes took place in 2008 (MAYER & KRATZER 2009, VOLET & GERBER 2009) and 1992 (HAGEMEIJER 1994, NIGHTINGALE & ALLSOPP 1994).

In Slovenia, the species occurs regularly on migration, much more commonly in spring than in autumn (TOME *et al.* 2005, BORDJAN & BOŽIČ 2009, BORDJAN 2012). The spring migration of the species lasts from late April to early June with a peak in mid-May (TOME *et al.* 2005, BORDJAN 2012). Based on limited data, the number of migrating Red-footed Falcons through Slovenia in spring was estimated at 500–2000 individuals (DENAC *et al.* 2011). The highest numbers were observed at Lake Cerknica and Ljubljansko barje with highest daily counts of 1000 (BORDJAN 2010) and 42 individuals (TOME *et al.* 2005), respectively. The seasonal totals are estimated at 300–1500 individuals

for the former (BORDJAN 2010, DENAC *et al.* 2011) and 100–200 for the latter areas (DENAC *et al.* 2011). An influx has never been thoroughly documented in Slovenia, although some of the highest daily totals were recorded in 1992 (KMECL & RIŽNER 1993) and 2008 (BORDJAN 2010), when influxes were documented elsewhere in central and western Europe. This paper describes the influx of Red-footed Falcons recorded in Slovenia in spring 2015.

Data were collected from the online database Atlas ptic – NOAGS [<http://atlas.ptice.si/atlas>], through requests for records on local birding newsgroups and directly from observers. To avoid double registrations, only the highest daily count was used when several counts were made on the same day at the same site. The maximum was calculated assuming complete independence of sightings between days by simple addition. The minimum was calculated by merely adding the difference between two consecutive daily counts at a given site to the grand total, e.g. if 100 birds were seen on the first day and 123 on the second, only the surplus birds counted on the second day were added, thereby yielding a total of 123 birds for the two days. Data from satellite-tracked birds was obtained at [www.satellitetracking.eu].

The first Red-footed Falcon in spring 2015 was reported on 15 Apr. Smaller flocks of up to 20 birds were reported until 13 May, when the actual influx began (Figure 1). The vast majority of birds was reported between 13 and 18 May, with the highest daily total of 1,146 birds on 16 May. The daily counts subsequently fluctuated between 1 and 38 until 28 May, when higher numbers with 82 observed birds were noted again. Another 142 birds were observed on 2 Jun 2015, as well as groups of up to 6 individuals irregularly until 29 Jun 2015 (not shown in Figure 1).

During the influx (13 May–3 Jun 2015), 3910–4370 Red-footed Falcons were observed in Slovenia. Birds were reported from lowlands throughout Slovenia (Figure 2). None were reported from alpine or extensively forested regions. Sites with the highest numbers of roosting and feeding birds were Ljubljansko barje, particularly between Ig and Škofljica in its southeastern corner (567–883 individuals), Lake Cerknica (710 individuals), Lake Zbilje (250 individuals) and the Medvedce reservoir (110–189 individuals). Large flocks that migrated without stopping were observed at Št. Jurij near Grosuplje (500 individuals), Velika Pirešica near Žalec (406 individuals) and Lake Ormož (206 individuals).

Even though some birds marked with colour rings were observed, none were read. A satellite-tracked adult male, named Ubul, passed through Slovenia on 25 and

* Luka Božič served as editor for this paper. / Uredniško delo za ta članek je opravil Luka Božič.

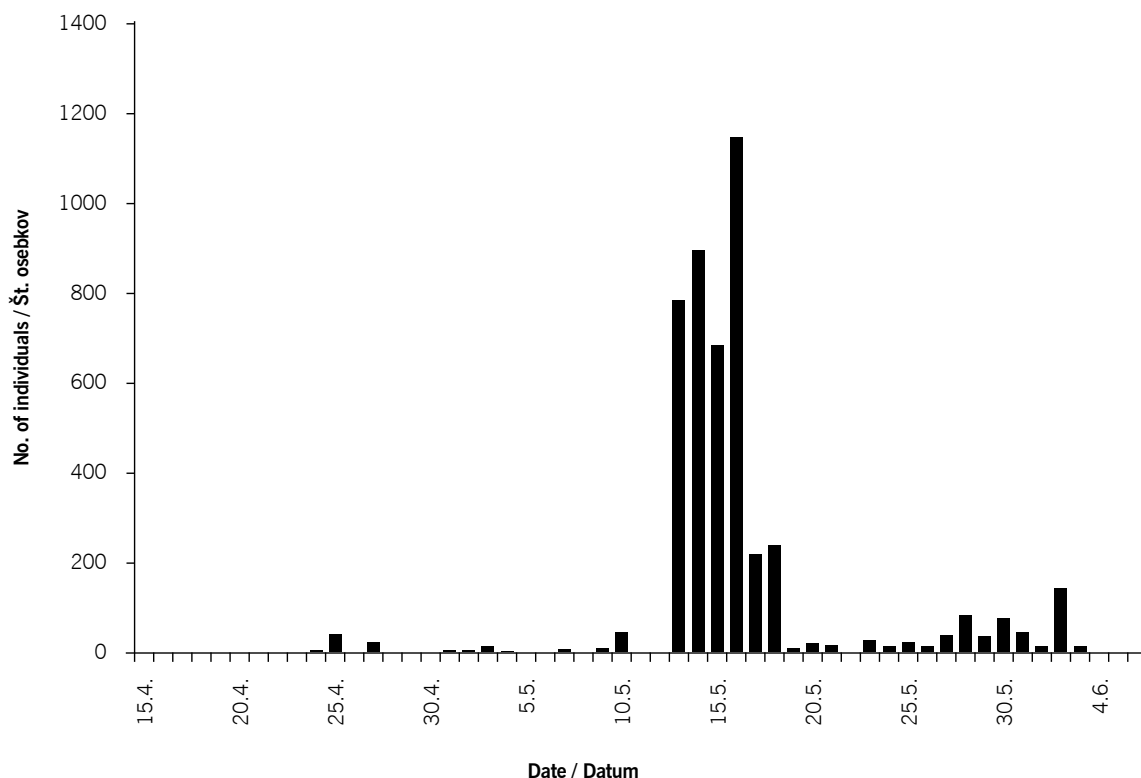


Figure 1: Phenology of Red-footed Falcons *Falco vespertinus* during the influx in Slovenia in spring 2015. The graph shows the total number of individuals observed on a given day. The highest daily total was used for sites visited by several observers on a given day.

Slika 1: Fenologija rdečenogih postovk *Falco vespertinus* med invazijo v Sloveniji spomladi leta 2015. Graf prikazuje vsoto vseh osebkov, opazovanih na posamezen dan. Za lokacije, kjer je isti dan štelo več opazovalcev, je bilo uporabljeno največje število za tisti dan.

26 Jun, roosting at Ljubljansko barje. It then continued migration to southern Ukraine, but did not breed there (ORBÁN 2015).

The number of Red-footed Falcons observed in Slovenia in spring 2015 exceeded all hitherto recorded spring migration totals, with a previous tentative upper estimate of 2000 migrating individuals (DENAC *et al.* 2011). The daily and seasonal highest totals were both exceeded at Ljubljansko barje (TOME *et al.* 2005, DENAC *et al.* 2011), but not at Lake Cerknica. The lake was thoroughly checked for Red-footed Falcons on a single day during the influx, which was probably the cause for lower counts than expected based on the situation elsewhere in the country. The number of individuals that could have been counted twice at different sites within Slovenia was probably offset by the number of overlooked birds, particularly at Lake Cerknica.

The European breeding population is estimated at 60,600–127,000 mature individuals (BIRDLIFE

INTERNATIONAL 2015), which means that up to 3.1–7.2% migrated through Slovenia in spring 2015. The species is listed as near-threatened both in Europe and globally and as vulnerable within the EU (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2015). Two Important Bird Areas (IBAs) were designated for the species in Slovenia: Ljubljansko barje and Lake Cerknica (DENAC *et al.* 2011). The influx of 2015 confirmed their status as key stopover and roosting sites.

Elsewhere in Europe during spring 2015, Red-footed Falcons were recorded further west and in higher numbers than usually. Birds were seen in the Canary Islands, including the westernmost El Hierro (GIL VELASCO 2015), on Madeira (WIND BIRDS 2015) and mainland Portugal (GERALDES 2015), where they are otherwise uncommon or rare (MATIAS *et al.* 2007, ROMANO *et al.* 2010, GIL VELASCO 2015). In Spain, the species was particularly numerous in Catalonia where higher numbers of birds started to appear from 15

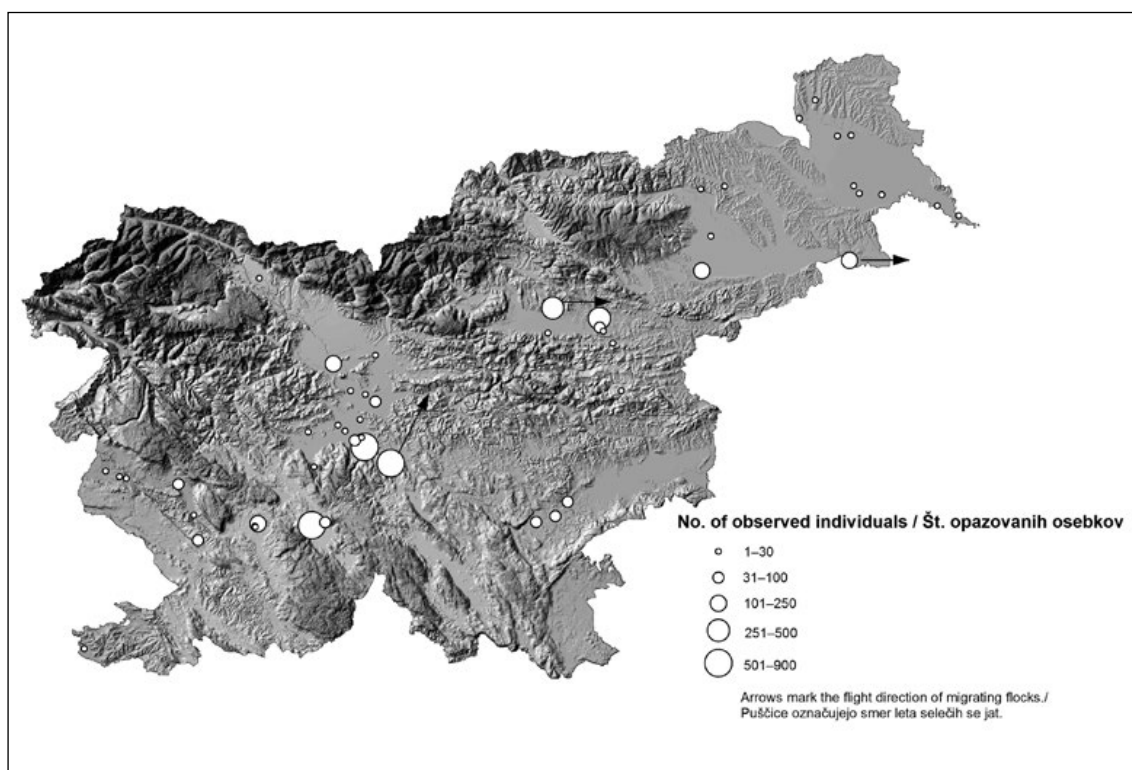


Figure 2: Spatial distribution of Red-footed Falcons *Falco vespertinus* during the influx in Slovenia in spring 2015. The map shows the sum of all observed individuals per site, with the provision of using the highest daily count for days when several observers visited the same site on a given day.

Slika 2: Prostorska razporeditev rdečenogih postovk *Falco vespertinus* med invazijo v Sloveniji spomladi 2015. Zemljevid prikazuje vsoto vseh opazovanih osebkov za posamezno lokacijo, pri čemer je za lokacije, kjer je isti dan štelo več opazovalcev, uporabljeno največje število za tisti dan.

May onwards, with a total of 527 birds and the largest flock exceeding 100 individuals (ILLA 2015). The influx continued into southern France and north of the Alps across Switzerland to southern Germany, with above average numbers recorded in northeastern Italy and southern Austria as well (SCHMID 2015). A total of 15,564 birds were reported in these countries and Catalonia between 9 Apr and 22 May 2015. Nevertheless, no provisions could be made for double registrations, so the actual number of birds must have been lower.

Such influxes have usually been attributed to a combination of local factors (abundance of cockchafers *Melolontha* sp.) and broader meteorological developments (strong southeasterly and easterly winds diverting birds further to the west and northwest) (HAGEMEIJER 1994, NIGHTINGALE & ALLSOPP 1994, MAUMARY *et al.* 2007). A link between abundant food supply and the occurrence of Red-footed Falcons was noted in Slovenia in 2008 (BORDJAN 2012), but not

convincingly so in 2015. Moreover, abundant supply of prey is thought to cause the birds to interrupt their migration and stay at a given site for a longer period, rather than precipitate the influx itself (MAUMARY *et al.* 2007). The 1992 influx to northwestern Europe was importantly influenced by meteorological conditions: immediately before the influx the jet stream shifted northwards, thus causing a northward movement of warm subtropical air masses. The steady northward movement of air, along with a westward movement from eastern Europe, which continued well into June, were both thought to have assisted the influx (HAGEMEIJER 1994, NIGHTINGALE & ALLSOPP 1994). No clear meteorological pattern that could have facilitated an influx was identified in 2015. Strong southeasterly winds were reported from Sahara between 12 and 17 May 2015, which led to the occurrence of unusually numerous Honey Buzzards *Pernis apivorus* in Western Sahara. Only two Red-

footed Falcons were seen, but these were also the first records for the territory (CHEVALIER *et al.* 2015). During years with influxes of Red-footed Falcons, other migratory species are often seen in above average numbers (HAGEMEIJER 1994, NIGHTINGALE & ALSOPP 1994). In 2015, this was the case with Icterine Warblers *Hippolais icterina*, particularly in Catalonia (OLIVER 2015), but not in Slovenia (ATLAS PTIC 2015, D. FEKONJA *pers. comm.*). The species shares a portion of its wintering range with the Red-footed Falcon (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1991), which lends some credibility to the hitherto unproven speculation that meteorological perturbations further south along the migration route may be the cause of such influxes.

Acknowledgements: I thank all observers who submitted their data, either through Atlas ptic – NOAGS or directly to the author: Tilen Basle, Mateja Berce, Tomaž Berce, Gregor Bernard, Blaž Blažič, Luka Božič, Dejan Bordjan, Jernej Debevec, Benjamin Denac, Damijan Denac, Katarina Denac, Mitja Denac, Gregor Domanjko, Dare Fekonja, Matej Gamser, Robi Gjergjek, Dušan Klenovšek, Urša Koce, Peter Krečič, Miha Krofel, Janez Leskošek, Kristjan Malačič, Gaber Mihelič, Kalina Mihelič, Nace Mihelič, Ruj Mihelič, Tomaž Mihelič, Brigita Mingot, Matija Mlakar Medved, Dijana Mohar, Jure Novak, Rafael Pintar, Mojca Podletnik, Luka Poljanec, Nejc Poljanec, Tomaž Remžgar, Dragana Stanojević, Željko Šalamun, Dare Šere, Anže Škoberne, Iztok Škornik, Tanja Šumrada, Tomi Trilar, Barbara Vidmar, Jani Vidmar, Robert Vilhar, Miha Žnidaršič. Tanja Šumrada's help with preparing the map is gratefully acknowledged.

Povzetek

Rdečenoga postovka *Falco vespertinus* je kot gnezdilka razširjena od vzhodne Evrope do severa osrednje Azije. Njena jesenska selitvena pot v južno Afriko poteka bolj vzhodno kot spomladanska. V Sloveniji se vrsta redno pojavlja na spomladanski selitvi, veliko redkeje pa jeseni. Občasno pride do invazij, ko je vrsta nadpovprečno številna, pojavlja pa se tudi na območjih, kjer je sicer redka. Takšna invazija se je v Sloveniji zgodila spomladi 2015. Podatke o opazovanjih smo pridobili iz spletne podatkovne baze Atlas ptic – NOAGS, s pozivi k zbiranju podatkov na novinarskih skupinah ter neposredno od opazovalcev. Opazovanih je bilo 3910–4370 osebkov te vrste, kar je 3,1–7,2 % evropske gnezdeče populacije. Višek selitve je bil med 13. in 18. 5., največje število, zabeleženo v enem dnevu, pa 1146. Največ ptic, ki

so se prehranjevale in prenočevale, je bilo opaženih na Ljubljanskem barju, predvsem med Škofljico in Igom (567–883 osebkov) ter na Cerkniškem jezeru (710 osebkov). Večje seleče se jate so bile opažene tudi v Št. Juriju pri Grosuplju (500 osebkov), Veliki Pirešici pri Žalcu (406 osebkov) in na Ormoškem jezeru (206 osebkov). Nadpovprečno veliko število rdečenogih postovk so opazili tudi drugje v Evropi, od Iberskega polotoka prek južne Francije, Švice in južne Nemčije do severne Italije in južne Avstrije. Invazije te vrste v preteklosti so povezovali z večjim številom majskih hroščev *Melolontha* sp., s katerimi se vrsta hrani, in močnimi vzhodnimi ter jugovzhodnimi vetrovi, ki selitveno pot prestavijo proti zahodu. Noben od omenjenih vzročnih dejavnikov leta 2015 ni bil prepričljivo izražen. Invazija te vrste v Sloveniji je bila prvič podrobno dokumentirana, podatki pa potrjujejo, da sta Cerkniško jezero in Ljubljansko barje najpomembnejši lokaliteti za to vrsto.

References

- ATLAS PTIC (2015): Rumeni vrtnik *Hippolais icterina*. – [http://atlas.ptice.si/atlas], 13/12/2015.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015): Species factsheet: *Falco vespertinus*. – [http://www.birdlife.org/datazone/species/factsheet/22696432], 13/12/2015.
- BORDJAN D. (2010): Rdečenoga postovka *Falco vespertinus*. – *Acrocephalus* 31 (145/146): 156.
- 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.
- CHEVALIER F., QNINBA A., BERGIER P. (2015): Afflux de Bondrées apivores (*Pernis apivorus*) et autres espèces près de Dakhla, Sahara Atlantique, lors d'un fort épisode de sirocco. – *Go-South Bulletin* 12: 39–45.
- 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.
- FERGUSON-LEES J., CHRISTIE D. A. (2001): Raptors of the world. – Christopher Helm, London.
- GERALDES H. (2015): Large numbers of Red-footed Falcons are unexpectedly seen in Portugal. – [http://www.wilder.pt/english/large-numbers-of-red-footed-falcons-are-unexpectedly-seen-in-portugal/], 13/12/2015.
- GIL VELASCO M. (2015): What the hell is going on? – [https://birdingbytrain.wordpress.com/2015/05/27/what-the-hell-is-going-on/], 01/12/2015.

- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N., BAUER K. M., BEZZEL E. (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 4. – AULA Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N., BAUER K. M. (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 12/I. – AULA Verlag, Wiesbaden.
- HAGEMEIJER W. (1994): [Largest-ever invasion of Red-footed Falcons *Falco vespertinus* in The Netherlands in spring 1992]. – Limosa 67: 7–14. (in Dutch)
- ILLA M. (2015): Red-footeds galore. – [<http://birdingmarc.blogspot.si/2015/06/red-footeds-galore.html>], 13/12/2015.
- MAUMARY L., VALLOTTON L., KNAUS P. (2007): Die Vögel der Schweiz. – Schweizerische Vogelwarte, Sempach & Nos Oiseaux, Montmollin.
- KMECL P., RIŽNER K. (1993): Pregled vodnih ptic in ujed Cerkniškega jezera; spremljanje številčnosti s poudarkom na preletu in prezimovanju. – Acrocephalus 14 (56/57): 4–31.
- MATIAS R., CATRY P., COSTA H., ELIAS G., JARA J., MOORE C. C., TOMÉ R. (2007): [Systematic list of the birds of Mainland Portugal]. – Anuário Ornitológico 5: 74–132. (in Portuguese)
- MAYER J., KRATZER D. (2009): Einflug des Rotfußfalken *Falco vespertinus* im Frühjahr 2008 im Baden-Württemberg. – Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 25 (2): 129–134.
- NIGHTINGALE B., ALSOPP K. (1994): Invasion of Red-footed Falcon in spring 1992. – British Birds 87 (5): 223–231.
- OLIVER C. (2015): Red-footed Falcon and Icterine Warbler influx in Catalonia. – [<https://elpoliticantaire.wordpress.com/2015/05/22/red-footed-falcon-icterine-warbler-influx-in-catalonia/>], 13/12/2015.
- ORBÁN Z. (2015): „Ubul” returned to the Danube Delta after he had covered a 33.000-kilometre-long journey. – [<http://falconproject.eu/en/content/ubul-returned-danube-delta-after-he-had-covered-33000-kilometre-long-journey>], 13/12/2015.
- ROMANO H., CORREIA-FAGUNDES C., ZINO F., BISCOITO M. (2010): Birds of the archipelagos of Madeira and the Selvagens II – New records and checklist update (1995–2010). – Boletim do Museu Municipal do Funchal 60 (326): 5–44.
- SCHMID H. (2015): Large-scale invasion of Red-footed Falcons. – [<http://files.biolovision.net/www.ornitho.ch/pdf/files/news/redfootedfalcons-7681.jpg>], 13/12/2015.
- TOME D., SOVINČ A., TRONTELJ P. (2005): Ptice Ljubljanskega barja. Monografija DOPPS št. 3. – Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Ljubljana.
- VOLET B., GERBER A. (2009): Seltene und Bemerkenswerte Brut- und Gastvögel und andere ornithologische Ereignisse 2008 in der Schweiz. – Ornithologische Beobachter 106 (4): 401–418.
- WIND BIRDS (2015): May 2015 – visitant birds to Madeira. – [<http://www.madeirabirds.com/may-2015-visitant-birds-madeira>], 13/12/2015.

Prispelo / Arrived: 15. 12. 2015

Sprejeto / Accepted: 25. 1. 2016

IZ ORNITOLOŠKE BELEŽNICE

From the ornithological notebook

SLOVENIJA / SLOVENIA

NILSKA GOS *Alopochen aegyptiaca*

Egyptian Goose – three records of single birds observed at three different sites in NE Slovenia in 2014 and 2015: Hotinja vas (UTM WM54, NE Slovenia), Zgornje Konjišče (UTM WM67, NE Slovenia), Medvedce reservoir (UTM WM53, NE Slovenia). All three records were confirmed by the Slovenian Rarities Committee – KRED: the first and third were placed into category C5, the second in category E.

Dne 24. 8. 2015 sem na zahodnem ribniku pri Hotinjski agrarni (Hotinja vas) v družbi mlakaric *Anas platyrhynchos* in treh moškatnih bleščavk *Cairina moschata* opazoval en osebek nilske gosi. Na sebi ni imela označb in do mene je držala razdaljo, čeprav ni bila tako previdna kot mlakarice. Tri dni pozneje je bila še vedno na ribniku, a tudi bolj plašna kot ob prvem opazovanju. Ta dan se je zadrževala na drugi strani ribnika. Gre za četrto opazovanje vrste v severovzhodni Sloveniji. Prvo je bilo zabeleženo dne 29. 3. 2008 na Račkih ribnikih (BORDJAN & ŠINIGOJ 2008). Dne 3. 4. 2014 sem en osebek opazoval na ribolovno urejenih gramoznicah pri Zgornjem Konjišču skupaj z A. Kaplo (HANŽEL 2015). Tudi v tem primeru se je zadrževala z mlakaricami in je ob mojem prihodu zletela z brežine proti drugi strani ribnika. Tretje opazovanje je z zadrževalnika Medvedce, kjer je 10. 4. 2015 en osebek fotografiral A. Ploj. Tudi v tem primeru je šlo za zelo previden osebek, saj je bila med vsemi tam plavajočimi pticami najbolj vznemirjena prav nilska gos. Podobno kot opazovanje z Račkih ribnikov (BORDJAN & ŠINIGOJ 2008) gre verjetno tudi pri drugih, glede na pomanjkanje označb in plašnost, za osebeke iz naturaliziranih populacij drugod po Evropi. Vse tri podatke je potrdila Nacionalna komisija za redkosti – KRED: prvega in tretjega je uvrstila v kategorijo C5, drugega pa v kategorijo E.

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

KOSTANJEVKA *Aythya nyroca*

Ferruginous Duck – the species was thought to be rare and irregular in the Gorenjska region; recent data show that the species is probably a regular migrant and winter guest in the region.

Kostanjevka v Sloveniji gnezdi na nekaj lokalitetah v severovzhodni Sloveniji in na Cerkniskem jezeru, kjer se jih

tudi na selitvi zbere največje število (DENAC *et al.* 2011). Na selitvi se pojavlja tudi na drugih vodnih telesih po Sloveniji, maloštevilne pa tudi prezimujejo (SOVINC 1994, ATLAS PTIC 2015A). Podatkov z Gorenjskega je razmeroma malo. V favnističnih pregledih Bohinjskega, Blejskega, Trbojskega jezera ter jezera HE Moste ni bila popisana (TRONTELJ 1992, JANČAR *et al.* 2007), z Bobovka sta znani dve opazovanji iz poznih 70. ter zgodnjih 80. let 20. stoletja na spomladanski selitvi (GEISTER 1983), s Hraških mlak pa osem opazovanj iz let 1996 in 1997, tako s spomladanske kot z jesenske selitve (CIGLIČ & TREBAR 1998). V notici podajava pregled novjših lastnih in objavljenih podatkov o pojavljanju kostanjevke na Gorenjskem, med njimi tudi prve zimske podatke in podatke s Trbojskega jezera, Šobčevega bajerja in jezera HE Moste, kjer vrsta po nama dostopnih virih dotlej še ni bila ugotovljena:

- 8. 1. 2006, Zbiljsko jezero, 1 ♀
- 14. 1. 2006, jezero HE Moste, 1 ♀ (verjetno isti osebek, ki je bil pred tem opazovan na Zbiljskem jezeru (BOŽIČ 2006)
- 29. 3. 2008, Hraške mlake, 2 os.
- 27. 10. 2008, Zbiljsko jezero, 1 ♀
- 22. 11. 2008, Zbiljsko jezero, 1 ♂
- 3. 1.–1. 3. 2009, Zbiljsko jezero, 1 ♂ (BOŽIČ 2008, *lastni podatki*)
- 1. 4. 2009, Hraške mlake, 1 os. (ATLAS PTIC 2015)
- 15. 4. 2009, Hraške mlake, 1 os. (ATLAS PTIC 2015)
- 15. 1. 2011, Zbiljsko jezero, 1 ♂ (BOŽIČ 2011)
- 29. 3. 2013, Hraške mlake, 3 os. (2 ♂, 1 ♀)
- 14. 12. 2013, Trbojsko jezero, 1 ♀
- 18. 1. 2014, Zbiljsko jezero, 1 ♀ (verjetno isti osebek, ki je bil pred tem opazovan na Trbojskem jezeru) (BOŽIČ 2014)
- 7. 3. 2015, Hraške mlake, 3 os. (ATLAS PTIC 2015)
- 9.–10. 3. 2015, Šobčev bajer, 1 ♂ (KOZINC 2015)
- 28. 3. 2015, Trbojsko jezero, 1 ♂ (ATLAS PTIC 2015)
- 6. 4. 2015, Zbiljsko jezero, 4 os. (ATLAS PTIC 2015)

Iz navedenega je razvidno, da se vrsta na Gorenjskem najverjetneje redno pojavlja v majhnem številu med spomladansko in jesensko selitvijo, posamezni osebek pa v regiji tudi prezimijo.

Blaž Blažič, Mlaka 3, SI–4290 Tržič, Slovenija,
e–mail: blaz.blazic93@gmail.com
Jurij Hanžel, Židovska ulica 1, SI–1000 Ljubljana, Slovenija,
e–mail: jurij.hanzel@gmail.com

MOŠKATNA BLEŠČAVKA *Cairina moschata*

Muscovy Duck – female with seven chicks observed on 7 Sep 2015 at Hotinja vas (UTM WM54, NE Slovenia); second documented case of its breeding in Slovenia. The record was confirmed by the Slovenian Rarities Committee – KRED (category E’).

Moškatna bleščavka je v Sloveniji tujerodna vrsta, katere opazovani osebki z veliko verjetnostjo izhajajo iz ujetništva (HANŽEL & ŠERE 2012). Je tudi najštevilčnejša tujerodna vrsta v času štetja za IWC (BOŽIČ 2014). Doslej je bila gnezditev moškatne bleščavke v Sloveniji opazovana zgolj enkrat, in sicer na manjših ribnikih pri Rogški Slatini, kjer je leta 2014 samica posedala ob dvanajstih okoli mesec dni starih mladičih (PODHRAŠKI 2014). Sam sem moškatno bleščavko redno opazoval na ribniku pri Hotinji vasi oziroma pri zaselku Hotinjska agrarna, kjer so se trije do štirje osebki zadrževali ob ribiški hišici že zadnjih nekaj let. Dokaj pozno v letu, 7. 9. 2015, sem pod eno izmed bleščavk opazil sedem mladičev, starih komaj kak teden. Družino sem opazoval še čez en teden. Kasneje jih nisem več opazil, usoda mladičev mi ni znana, saj so ribnik izpraznili zaradi sanacije blata, preobremenjenega s hranili. Opazovanje je potrdila Nacionalna komisija za redkosti – KRED (kategorija E’).

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

RJAVI ŠKARNIK *Milvus milvus*

Red Kite – two individuals observed on 23 Mar 2015 near Ig (UTM VL68, C Slovenia), where they also roosted; the species is a scarce visitor to the area.

Dne 23. 3. 2015 sem se že pozno popoldne odpravil na Ljubljansko barje k Ižici pri Igu. Ko sem zavil na makadamsko cesto, ki pelje proti Babni gorici, sem v zraku zagledal med vranami lunju podobno ujedo. Brž ko sem izstopil iz avtomobila, sem najprej po obliki repa ugotovil, da v zraku krožita dva rjava škarnika. Preganjale so ju vrane, in ko sta se jih v zraku nekako otresla, sta odletela proti Ižici. Tam sem ju v zraku tudi slikal (slika 1). Kar nekajkrat sta se oddaljila od tega mesta, vendar sta se vedno vrnila. Sonce je že zašlo za Krim in oba škarnika sta se usedla vsak na svojo vrbo ob Ižici. Tam sem naredil nekaj dokumentarnih posnetkov (slika 2). Čez nekaj časa se je eden od teh dveh škarnikov pridružil drugemu in tako sta oba posedala na isti vrbi. Dobil sem občutek, da bosta tu verjetno tudi prenočila. Opazovana rjava škarnika sta bila verjetno na spomladanski selitvi, saj vrsta prezimuje tudi na območju Sredozemlja in severne Afrike (GLUTZ VON BLOTZHEIM *et al.* 1989). Podatek je zanimiv tudi zato, ker sta bila opazovana osebka skupaj in dopuščam možnost, da sta na opisani lokaliteti tudi prenočila. Na Ljubljanskem barju je rjavi škarnik občasen

gost s spomladanskimi in jesenskimi opazovanji (TOME *et al.* 2005). Sam sem ga imel priložnost videti na Ljubljanskem barju samo enkrat, in to v poznojesenskem času, ko je sredi novembra leta 1998 krožil pri Igu na Ljubljanskem barju.

Dare Šere, Langusova 10, SI–1000 Ljubljana, Slovenija, e–mail: dsere@pms-lj.si



Slika 1 / Figure 1: Rjavi škarnik / Red Kite *Milvus milvus*, Ig, Ljubljansko barje, 23. 3. 2015 (foto: D. Šere)



Slika 2 / Figure 2: Rjavi škarnik / Red Kite *Milvus milvus*, Ig, Ljubljansko barje, 23. 3. 2015 (foto: D. Šere)

MALI OREL *Aquila pennata* & PROGASTOREPI KLJUNAČ *Limosa lapponica*

Booted Eagle & Bar-tailed Godwit – two individuals of the former species and one of the latter observed on 19 Sep 2015 in Sečovlje Saltpans (UTM UL93, SW Slovenia); this is the first record of the former for the site; the latter is commoner with 28 published records thus far.

Dne 19. 9. 2015 smo se avtor, Lan Bordjan, Al Božič ter Gaber in Ruj Mihelič po jutranjem obročkanju odpravili na ogled Sečoveljskih solin. Vode je bilo v solinah malo

zaradi del, in še tista, ki je bila je bila omejena na bazene pri morju. V bazenu Curto-Picchetto smo opazili dva velika škurha *Numenius arquata*. En osebek smo si dobro ogledali, za drugega pa smo samo predvidevali, da gre za to vrsto. Zmota smo opazili šele, ko sta škurha odletela. Najprej se je oglasil veliki škurh, nato pa še druga ptica. To je takoj pritegnilo mojo pozornost, saj je bilo oglašanje mehkejše in ponavljajoče. Skozi daljnogled sem opazil ptico, ki je bila manjša od velikega škurha pred njim, kljun je bil skoraj raven, le rahlo ukrivljen navzgor. Celotna ptica je bila svetlosive grahaste barve, le trtica in del hrbta sta bila bela, prsi so bile rahlo bež barve. Rep je bil progast. Ptici sta odleteli in pristali v Veliki lami, kjer smo si ju še enkrat ogledali skupaj s še nekaterimi drugimi ornitologi. Progastorepi ključač je v notranjosti Slovenije redka in opazovanja obravnava Komisija za redkosti. Na Obali je pogostejša, saj je bila v Sečoveljskih solinah v 26 letih opazovana 28-krat (ŠKORNIK 2012). Med vračanjem sem opazil dve ujedi, ki sta leteli čez soline v ravni črti proti jugu. S prostim očesom sta bili videti dokaj enotno rjavi, zato sem pomislil na rjavega lunja *Circus aeruginosus*, vendar sem ob pogledu skozi daljnogled zaradi razmerja med perutmi in trupom opustil to možnost. Trup je bil za lunja videti masiven. Zaradi razmerja sem pri določanju izločil tudi škarnika *Milvus* sp. Takoj sem pomislil na orla. Ko smo postavili teleskop, sem se posvetil temeljitemu opazovanju obeh osebkov. Oba sta bila temno rjava po telesu in perutih. Na zgornji strani peruti sta imela svetlo rjavo progo na krovcih na meji z letalnimi peresi. Svetla je bila tudi glava. Spodnji strani obeh ptic pa sta se razlikovali. Medtem ko je ena imela spodnjo stran enotno rjavo z očitno svetlino na notranjih primarnih letalnih peresih, je bila pri drugi ta svetlina bistveno večja. Še najbolj me je spominjala na rjavega škarnika. Tudi ton barve telesa in peruti je bil bolj topel z malo rjaste. Peruti so imele očitne »prste«, rep pa je bil relativno dolg in temen, brez temnih črt in vsekakor ne škarjast. Sprednji del peruti je bil dokaj raven, zadnji pa rahlo zaokrožen, vendar občutno manj kot pri kanji. Ptici sta pričeli krožiti nad pobočjem južno od solin ter se počasi oddaljevati proti jugu. Vzorec na zgornji strani peruti, svetla glava in deloma tudi zaokroženi zadnji del peruti je spominjal na planinskega orla *Aquila chrysaetos*, spodnja stran enega osebkov pa na škarnika. Po drugi strani pa je bila spodnja stran drugega osebkov nezmotljiv znak za malega orla. Po pregledu priročnika ter slik na medmrežju sem zaključil, da je bil drugi osebek svetlejša varianta temnega malega orla. Mali orel je redka vrsta Slovenije, ki je bil do leta 2013 opazovan 21-krat (HANŽEL & ŠERE 2011, HANŽEL 2013, 2014). Za Sečoveljske soline pa je to sploh prvo opazovanje vrste (ŠKORNIK 2012).

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

STEPSKI LUNJ *Circus macrourus*

Pallid Harrier – adult male observed on 28 Mar 2015 at Jože Pučnik Airport (UTM VM51, NW Slovenia); first record for northwestern Slovenia. The record was confirmed by the Slovenian Rarities Committee – KRED as the 30th for Slovenia.

Dne 28. 3. 2015 sem se odločil za sprehod ob travnikih in njivah v bližini jugovzhodnega dela Letališča Jožeta Pučnika. Ko sem prišel na območje, sem skozi vetrobransko steklo avtomobila opazil vitko, svetlo sivo ptico velikosti kanje, ki je sedela na travniku ob vzletni stezi, znotraj ograjenega območja. Minuto kasneje sem ob pogledu skozi teleskop lahko potrdil svoje domneve. Bil je odrasel samec stepskega lunja. Ptica se je kasneje tudi nekajkrat spreletela, pri čemer je bila dobro vidna črna obarvanost osrednjih primarnih peres. Omenjeno opazovanje je prvi podatek za stepskega lunja v severozahodni Sloveniji. Večina objavljenih opazovanj te vrste je sicer iz severovzhodne Slovenije (HANŽEL & ŠERE 2012, HANŽEL 2013, HANŽEL 2014). Kljub temu pa bi se lahko ob rednejših obiskih območij, kot je Letališče Jožeta Pučnika, izkazalo, da je vrsta v tem delu države pogostejša, kot si mislimo.

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

ŠKOLJKARICA *Haematopus ostralegus*

Oystercatcher – 11 individuals observed on 27 Jul 2015 at Lake Ptuj (UTM WM63, NE Slovenia); a rare inland record and an unusually large flock. The record was confirmed by the Slovenian Rarities Committee – KRED.

Dne 27. 7. 2015 sem na Ptujskem jezeru opazoval 11 školjkaric, ki so posedale po ograji novih otokov za čigre. Ves čas opazovanja so bile pri miru in so ostale tam tudi po mojem odhodu. Školjkarice so pri nas nekoliko pogostejše opazovane le ob obali v Sečoveljskih solinah (ŠKORNIK 2012). V notranjosti so opazovanja redkejša. Vrsta je bila v zadnjih letih večkrat opazovana v severovzhodni Sloveniji. Izjemno pa je število opazovanih osebkov, saj so večinoma, tudi na Obali, opazovani zgolj posamezni osebki (ŠTUMBERGER 1988, BOŽIČ 1994, VREZEC 2009, BORDJAN 2012A,B, ŠKORNIK 2012, L. BOŽIČ osebno). V bližini Murske sobote je bilo 7. 4. 2013 opazovanih osem osebkov, kar je prav tako visoko število za Slovenijo. Opazovanje je potrdila Nacionalna komisija za redkosti – KRED.

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

SABLJARKA *Recurvirostra avosetta*

Avocet – one adult and one juvenile observed on 28 Aug 2015 at Lake Ormož (UTM WM93, NE Slovenia); a rare observation in inland Slovenia and second on the Drava river in 2015

Dne 28. 8. 2015 smo bili Luka Poljanec, Nejc Poljanec, Nikolaj Jelantancev, Matija Mlakar Medved ter pisec na Ormoškem jezeru. Okrog osme ure zjutraj je Matija na delu jezera, ki je zaraščen z vodnim rastlinjem, opazil dve sabljarki. Ptici sta takrat opazovala še Luka Božič in Damijan Denac. Sabljarki smo opazovali istega dne z druge, hrvaške strani jezera med spanjem ter hranjenjem na prodnatem otoku, ki je narejen kot gnezdilno območje navadne čigre *Sterna hirundo*. Takrat smo po obarvanosti ugotovili, da gre za eno odraslo ter eno mlado ptico, spola odrasle pa žal ni bilo mogoče ugotoviti. Istega dne smo na jezeru opazovali še po enega srpokljunega *Calidris ferruginea* in spremenljivega prodnika *Calidris alpina*, 417 močvirskih *Tringa glareola* ter 9 črnih martincev *Tringa erythropus* ter grahasto tukulico *Porzana porzana*. Sabljarka je izjemno redka gnezdilka, saj v Sloveniji gnezdi le v Sečoveljskih solinah, pa še tam v majhnem številu (ŠKORNIK 2012). Drugod po Sloveniji se pojavlja veliko redkeje z le dvema opazovanjema na Ljubljanskem barju (TOME *et. al.* 2005, BORDJAN 2013), vsaj tremi na zadrževalniku Medvedce (BORDJAN 2009, 2014), devetimi na Cerkniskem jezeru (BORDJAN 2012A), nekajkrat pa se je pojavila tudi na nekaterih manjših vodnih površinah (KLEMENČIČ 2001, CIGLIČ 2004). Večkrat pa je bila sabljarka opazovana na reki Dravi, predvsem na njenih akumulacijah, vendar gre tu večinoma za spomladanska opazovanja (VOGRIN 1992), dve pa sta jesenski (ŠTUMBERGER 1982). Novejša opazovanja so enakomerno razdeljena med Ptujskim in Ormoškim jezerom, s katerega je tudi naše opazovanje, drugo na reki Dravi letos, prvo pa je bilo 28. 4. 2015 na Ptujskem jezeru [<http://livedrava.ptice.si/redni-monitoring-ptic-na-obmocju-reke-drave-12-dekada/>].

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

PUKLEŽ *Lymnocyptes minimus*

Jack Snipe – one individual flushed on 17 Oct 2015 from a half flooded harvested corn field near Ig (UTM VL68, C Slovenia) together with 30 Snipes *Gallinago gallinago* and 25 Skylarks *Alauda arvensis*; 5th record for the area

Dne 17. 10. 2015 sva se s prijateljem Matijo odločila za obisk Ljubljanskega barja. Hodila sva po njivah, ki so med poplavami lahko zelo zanimive. Tako sva v okolici Iga z njive splašila okoli 30 kozic *Gallinago gallinago* ter 25 poljskih

škrjancev *Alauda arvensis*. Ko sva se ustavila, je Matiji pol metra od noge s tal zletela ptica, manjša od kozice, z zelo izrazitimi črtami na hrbtu. Ni se oglasila, temveč se je spreletela 25 metrov ter se spustila nazaj na njivo. V letu je bil lepo viden pukležev značilni kratki kljun. Po meni znanih podatkih gre za peti podatek o pukležu na Ljubljanskem barju. Dosedanji podatki z Barja so vsi iz aprila, razen enega oktobrskega leta 1996 (TOME *et al.* 2005, ATLAS PTIC 2015). Vrsta se v Sloveniji očitno pojavlja na območjih, kjer je vsaj nekaj, četudi manjših, vodnih površin ter vlažnih močvirnatih travnikov ali trstišč. Večina opazovanj je iz aprila ter marca, manj pa jih je iz časa jesenske selitve (ATLAS PTIC 2015).

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

MOČVIRSKA UHARICA *Asio flammeus*

Short-eared Owl – up to 4 individuals observed from Dec 2015 to Mar 2016 in unmown meadows southwest of Kozlarjeva gošča (UTM VL59, C Slovenia); a rare winter record for the area. The record was confirmed by the Slovenian Rarities Committee – KRED (category A).



Slika 3 / Figure 3: Značilen nepokošen travnik / Typical unmown meadow, Ljubljansko barje, 11. 2. 2016 (foto: D. Šere)

V jasnem in prijetno toplem popoldnevu sem se 15. 12. 2015 odpravil na Ljubljansko barje jugozahodno od Kozlarjeve gošče. Na koruznem štrclju je sedel veliki srakoper *Lanius excubitor* z barvnim obročkom na nogi, družbo pa mu je delal nizko nad koruziščem leteči pepelasti lunj *Circus cyaneus*. Kar naenkrat pa se je v zraku z značilnimi zamahi s perutmi pojavila močvirska uharica. Pepelasti lunj jo je takoj "napadel" in odletela je stran ter se usedla na travnik za bližnjim grmovjem. O tem zanimivem dogodku sem takoj obvestil Dareta Fekonjo in Željka Šalamuna. Malo

kasneje sva si šla z Željkom ogledat omenjeni travnik, kjer bi se lahko nahajala ta sova. Nanjo sva naletela malo naprej na šopu suhega šaša. Zletela je naprej in nisva je imela več namena zasledovati. Naslednji dan smo se dogovorili (D. Fekonja, T. Mihelič in Ž. Šalamun), da poskusimo močvirsko uharico ujeti in jo označiti z obročkom. Preden smo postavili tri mreže z različnimi zvočnimi posnetki, sva se s Tomažem malo sprehodila naokoli in z bližnjega, že nekaj let nepokošenega travnika so zletele kar tri močvirske uharice. Kot mi je omenil Željko, ta travnik (slika 3) ni bil pokošen že tri leta in je tem sovam tako nudil idealen prostor za skrivališče preko dneva. Značilnost omenjenega travnika so šopi šaša oziroma "kopuče" ali, kot mi je omenil domačin iz Črne vasi Tone Jankovič, "kučme", kot tudi imenujejo kupe tega rastlina. Ko se je spustil mrak, je nastala megla in drobne kapljice na mrežah so zmrzile; sove nismo ujeli. 17. 12. 2015 sem omenjeno lokacijo obiskal zgodaj popoldne z namenom, da na tem travniku postavim tri kole za močvirske uharice. Ko sem prišel tja, so s tal poletele štiri močvirske uharice in se usedle na tla za bližnjim grmovjem. Zabil sem vse tri kole in se odpeljal domov. Že po dobrih 150 metrih mi je s tal ob cesti zletela ena in nato še ena močvirska uharica, ki se je usedla na tla. Iz avtomobila mi je uspelo narediti kar nekaj dokumentarnih posnetkov (slika 4). Tja sem se vrnil še 22. 12. 2015 in našel črne izbljuvke, ki sem jih predal Prirodoslovnemu muzeju Slovenije. Močvirskih uharic ta dan nisem opazil, izvedel pa sem, da jih hodijo opazovat in slikat člani DOPPS. Na tem mestu ali v neposredni bližini so se močvirske uharice zadrževale še cel januar, 14. 2. 2016 pa sem na sveže zapadlem snegu pod kolom našel svež izbljuvek. Močvirske uharice sem nazadnje opazoval 1. 3. 2016. Iz vseh teh podatkov sklepam, da so močvirske uharice na tem predelu Ljubljanskega barja prezimovale, to pa hkrati predstavlja redek podatek o tej vrsti iz časa prezimovanja (december/januar). SOVINČ (1994) te vrste ne omenja, ravno tako ni zaslediti zimskega podatka v monografiji Ptica Ljubljanskega barja (TOME *et al.* 2005). Na osnovi lastnih podatkov iz prejšnjih let z Ljubljanskega barja (ŠERE 2003, ŠERE & OMERZEL 2008) in teh iz zime 2015/2016 sklepam, da je bila lahko močvirska uharica velikokrat spregledana v zimskem času. Na vseh teh lokalitetah na Ljubljanskem barju sem jih imel priložnost opazovati preko dneva na več let nepokošenih travnikov s kupi šaša. Zanimivo bi bilo pregledati sicer težko dostopne, a zelo podobne, travnike na vzhodnem delu Cerkniškega jezera. Opazovanja je kot en podatek potrdila tudi Nacionalna komisija za redkosti – KRED (kategorija A).

Dare Šere, Langusova 10, SI-1000 Ljubljana, Slovenija,
e-mail: dare.sere@guest.arnes.si



Slika 4 / Figure 4: Močvirska uharica / Short-eared Owl *Asio flammeus*, Ljubljansko barje, 17. 12. 2015 (foto: D. Šere)

SKALNA LASTOVKA *Ptyonoprogne rupestris*

Crag Martin – two breeding colonies observed on buildings in northern Slovenia in 2014 and 2015: (1) Peko factory in Tržič (UTM VM43, NW Slovenia), at least 4 pairs; (2) apartment blocks in Dravograd (UTM 217, NE Slovenia), at least 6 pairs; probably very rare, if not the only breeding ever recorded on buildings in Slovenia



Slika 5 / Figure 5: Skalna lastovka / Crag Martin *Ptyonoprogne rupestris*, Dravograd, 11. 7. 2015 (foto: K. Rutnik)

Skalna lastovka je še ob koncu osemdesetih let prejšnjega stoletja v Sloveniji veljala za zelo redko in slabo poznano gnezdilko (ŠERE 1989). Kasneje se je precej razširila in se danes lokalno pojavlja v večini goratih in hribovitih predelov zahodne in severne Slovenije (ATLAS PTIC 2015C). Vrsta primarno gnezdi v previsnih skalnih stenah (TURNER 2015). V zadnjih tridesetih letih pa je v Evropi zabeleženih

vse več parov, ki gnezdiijo na hišah in drugih antropogenih objektih (ISENMANN 2001). Ravno tovrstno gnezdenje sva avtorja te notice opazovala tudi v Sloveniji, in sicer v Tržiču in Dravogradu. Pod nadstrešjem na stavbi tovarne Peko v Tržiču je bilo prvo gnezdenje zabeleženo leta 2012, ko je uspešno gnezdil en par. Od takrat pa se je število lastovk povečalo. V gnezditveni sezoni 2015 so bili opazovani vsaj štirje gnezdeči pari, ki so na zahodni steni stavbe tvorili majhno ohlapno kolonijo. En par je bil 10. 4. 2015 opazovan v naselju Bistrica pri Tržiču (1 km jugozahodno od Tržiča), kjer je nenehno krožil in posedal na vzhodni steni enega izmed stanovanjskih blokov, vendar kasneje ni bil več opazovan. Skalna lastovka živi kot gnezdilka v okolici Tržiča sicer že več let, saj vsaj od leta 2005 gnezdi v skalnih stenah Dovžanove soteske (ATLAS PTIC 2015, *lastni podatki*). V Dravogradu so bile gnezdeče skalne lastovke opazovane v blokovskem naselju, kjer so prvič gnezdile leta 2014, gnezdenje pa je bilo potrjeno tudi v naslednji gnezditveni sezoni. Tudi tu lastovke gnezdiijo v ohlapni koloniji, ki jo sestavlja vsaj šest parov. Gnezda so tik pod ostrejšim stanovanjskih blokov, vendar na posamezni stavbi ni več kot dveh gnezd. Eno izmed njih je bilo spremljano med celotno gnezditveno sezono (slika 5). Opazovani par je imel dve legli, pri čemer so bili v prvem trije mladiči, v drugem pa dva (slika 6). V času dograjavanja gnezda in tudi v času valjenja jajc je bila pri odraslih osebkih opažena agresivnost do ljudi, drugih ptic in celo domačih mačk. Omenjeno vedenje bi lahko vodilo v interspecifično kompeticijo z drugimi vrstami lastovk, na kar že namigujejo nekateri avtorji (npr. ISENMANN 2001). Ob primerjavi omenjenih lokacij pa ne gre prezreti tudi nekaj skupnih značilnosti. Gnezda skalnih lastovk so na vseh stavbah zgrajena več kot 10 metrov visoko in vedno tik pod ostrejšim. Predvsem slednje je bilo opazovano tudi v Italiji (ACQUARONE 2003). Obema lokacijama je skupno tudi to, da stavbe stojijo v neposredni bližini rek. Ob stanovanjskih blokih v Dravogradu teče reka Meža, ob tovarni Peko v Tržiču pa Tržiška Bistrica. To bi lahko bila ena izmed pglavitnih zahtev pri izbiri stavb, primernih za gnezdenje. Reke in potoki namreč zagotavljajo habitat številnim vodnim nevretenčarjem, ki so pomemben vir hrane skalni lastovki (TURNER 2015). Skalne lastovke gnezdiijo tudi po stanovanjskih blokih v Ravnah na Koroškem, Prevaljah, Mežici, Žerjavu in Črni do Burjakove stene (D. ŠERE *ustno*). Obravnavani opazovanji sta po nama znanih podatkih eni redkih o gnezdenju skalne lastovke na stavbah v Sloveniji in bi bili lahko povezani s širjenjem areala te vrste v alpskem prostoru.

Blaž Blažič, Mlaka 3, SI–4290 Tržič, Slovenija,
e–mail: blaz.blastic93@gmail.com
Katja Rutnik, Meža 156/a, SI–2370 Dravograd,
e–mail: k.rutnik@gmail.com



Slika 6 / Figure 6: Skalna lastovka / Crag Martin
Ptyonoprogne rupestris, 2 pull., Dravograd, 29. 7. 2015
(foto: K. Rutnik)

LAŠKI ŠKRJANEC *Melanocorypha calandria*
Calandra Lark – two individuals observed on 10 May 2015 near Dragonja village (UTM UL93, SW Slovenia); another individual was photographed ten days later at a nearby site. Both records were confirmed by the Slovenian Rarities Committee as the 3rd and 4th for the country (category A).

Dne 10. 5. 2015 sva se z Andrejem Sovincem vračala s popisa ptičev reke Dragonje in dober kilometer pred vasjo Dragonja peš zavila levo na stranski kolovoz, ki je peljal k bližnjemu gozdu. Tu je bil navožen različen gradbeni material, na katerem so se bile že razrasle posamezne različne rastline. Kar nenadoma sta se pred nama dvignila dva čokata ptiča z dobro vidnim močnim kljunom in črnino na vratu. Oba z Andrejem sva se takoj spogledala, ker se je vse to zgodilo tako nepričakovano, zaradi česar tudi nisva uspela posneti dokumentarnih fotografij. Osebkata se nista oglašala. Glede na moja številna opazovanja v Dalmaciji sem takoj ugotovil, da sva imela enkratno priložnost pri nas opazovati laškega škrijanca. Ob tem podatku je potrebno dodati, da je Iztok Škornik 20. 5. 2015 fotografiral laškega škrijanca ob Drnici v Sečoveljskih solin, nedaleč od kraja najinega opazovanja (I. ŠKORNIK *pisno*). Obe opazovanji je potrdila Nacionalna komisija za redkosti – KRED kot tretje in četrto opazovanje za Slovenijo (kategorija A).

Dare Šere, Langusova 10, SI–1000 Ljubljana, Slovenija,
e–mail: dsere@pms-lj.si
Andrej Sovinc, SOLINE Pridelava soli d.o.o, Seča 115, SI–6320 Portorož,
Slovenija, e–mail: Andrej.Sovinc@soline.si

MENIŠČEK *Periparus ater*

Coal Tit – three cadavers found on 12 Apr 2015 under a glass façade of a building in the city centre of Ljubljana (UTM VM60, C Slovenia); the site is well known for bird-window collisions.

Dne 12. 4. 2015 sem pred stavbo Modne hiše na Nazorjevi ulici v Ljubljani našel kadavre treh meniščkov. Razen krvi ob korenu kljuna enega od osebkov zunanjih poškodb nisem opazil. Sklepam, da so poginili po trku s stekleno ploščo fasade, v kateri se zrcalijo krošnje bližnjih dreves. V raziskavi, ki je potekala na istem mestu 10 dni (27,25 opazovalne ure) jeseni leta 2012, so zabeležili 16 trkov, od tega tri s smrtnim izidom (ŠUMRADA 2015). Med vrstami, ki so trčile v fasado, so prevladovalle sinice, za meniščka so bili zabeleženi trije trki, od tega eden s smrtnim izidom. Opazovanje potrjuje, da je stavba Modne hiše problematična glede trkov ptic, na področju smrtnosti ptic zaradi trkov s stavbami v Sloveniji pa bi bile dobrodošle nadaljnje raziskave.

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

VELIKI SRAKOPER *Lanius excubitor*

Great Grey Shrike – three autumn records of the species in Slovenia above 1300 m a.s.l.; there are no previous published records from these altitudes in Slovenia, wintering at higher altitudes is uncommon also elsewhere in Europe

Dne 31. 10. 2015 sem obiskal Ribniško jezero na Pohorju. Na Ribniškem vrhu (1537 m n. v.), od koder se že vidi Ribniško jezero, sem na vrhu osamljene smreke zagledal velikega srakoperja, ki se je spustil na tla in nato odletel stran od mene. Ko sem si ogledoval še ostale osamljene smreke v okolici, sem ga ponovno zagledal na eni od njih. Počasi sem se mu približeval in uspelo mi je narediti nekaj dokumentarnih posnetkov (slika 7). Ko sem se mu še bolj približal, je odletel stran in ga nisem več opazil. Podatek se mi zdi pomemben zato, ker sem imel doslej samo enkrat priložnost videti velikega srakoperja na podobni nadmorski višini. To se mi je zgodilo davnega leta 1973, ko sem na planini Javornik (1300 m n. v.) na Pokljuki 24. 10. ujel in obročkal en osebek sredi snežnega meteža. Kolega Dejan Grohar, ki redno obročka in opazuje ptice na Veliki planini, je šele pred kratkim prvič opazoval velikega srakoperja zraven Zelenega roba (1580 m n. v.) (slika 8). Iz teh podatkov lahko sklepam, da se veliki srakoper v času jesenske selitve pri nas bolj poredko pojavlja na planinah nad 1300 m n. v. V ornitološkem atlasu ni podatkov o pojavljanju nad 1000 m n. v. (ATLAS PTIC 2016). Večina srednjeevropskih velikih srakoperjev se na jesenski selitvi in pozimi pojavlja na nadmorskih višinah, nižjih od 500 m, znana pa so posamezna opazovanja iz Jure (1630 m n. v.) in švicarskih alpskih dolin (1800 m n. v.) (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993).

Dare Šere, Langusova 10, SI-1000 Ljubljana, Slovenija,
e-mail: dare.sere@guest.arnes.si



Slika 7 / Figure 7: Veliki srakoper / Great Grey Shrike *Lanius excubitor*, Ribniški vrh (1537 m n. v.), Pohorje, 31. 10. 2015 (foto: D. Šere)



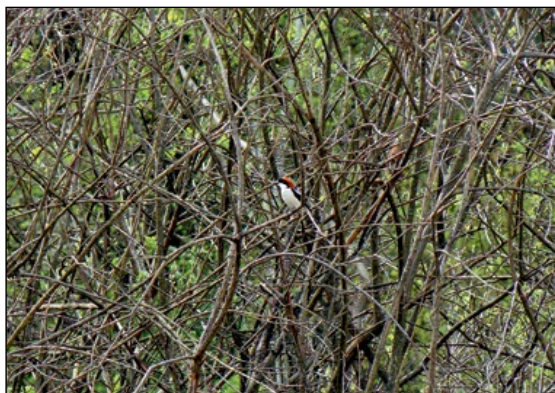
Slika 8 / Figure 8: Veliki srakoper / Great Grey Shrike *Lanius excubitor*, Zeleni rob, (1580 m n. v.), Velika planina, 10. 11. 2015 (foto: D. Grohar)

RJAVOGLAVI SRAKOPER *Lanius senator*

Woodchat Shrike – an adult male observed and ringed on 23 Apr 2015 at Kozlarjeva gošča (UTM VL59, C Slovenia) and a 1cy bird observed on 19 and 20 Aug 2015 at Voklo (UTM VM51, C Slovenia); the species is now a scarce migrant in Slovenia, particularly in autumn; both records were confirmed by the Slovenian Rarities Committee – KRED

Dne 23. 4. 2015 sem opazoval ptiče v okolici Kozlarjeve gošče na Ljubljanskem barju. Na koncu opuščenega kanala obraslega z vrbovim grmovjem sem na suhi veji zagledal silhueto ptice, ki me je spominjala na srakoperja. Glede na kar zgodnji datum za opazovanje katerega koli od srakoperjev, sem prek daljnogleda ugotovil, da imam pred seboj rjavoglavega srakoperja. Večkrat se je spustil na tla, vedno pa se je nato vrnil na isti grm. Ker sem predvideval, da omenjenega grma še ne bo zapustil, sem poklical Dareta Fekonjo, strokovnjaka za lov na srakoperje. Postavil je past

z vabo, vendar srakoperja ni kaj dosti zanimala. Nato sva postavila dve mreži. Nujno sem se moral odpeljati v Ljubljano in ko sem se vrnil, me je Dare že pričakal z rjavoglavim srakoperjem v roki. Po obročkanju in zbranih biometričnih podatkih (dolžina peruti 100 mm, masa 38,1 g, odrasel samec), je sledilo obvezno slikanje v roki (slika 9). Podatek je zanimiv glede na zgodnje spomladansko pojavljanje te vrste pri nas, po drugi strani pa se vrsta dokaj redko pojavlja na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005) in še to samo v času spomladanske selitve. Z rjavoglavim srakoperjem sem se v tem letu srečal še enkrat. 19. 8. 2015 sem se peljal z obročkanja rdečeglavih kraljičkov *Regulus ignicapilla* pri letališču Jožeta Pučnika v smeri proti Voklem. Na polju pred to vasjo sem v letu opazil "rjavo" obarvanega srakoperja z vidno belino v peruti. Usedel se je v prvi večji grm in iz avtomobila mi je uspelo narediti nekaj dokumentarnih posnetkov (slika 10). Belina v peruti je lepo vidna, to pa je značilnost prvoletnega rjavoglavega srakoperja. Ravno tako so bila peresa na glavi za odtenek bolj rdečkasto-rjava, za razliko od mladega rjavega srakoperja *Lanius collurio*, ki te beline v peruti nima, kakor tudi ne tako obarvanih peres na glavi. Omenjeni osebek je bil glede na datum opazovanja verjetno na selitvi. Na istem



Slika 9 / Figure 9: Rjavoglavni srakoper / Woodchat Shrike *Lanius senator*, ad. ♂, Kozlarjeva gošča, Ljubljansko barje, 23. 4. 2015 (foto: D. Sere)

mestu se je zadrževal vsaj še naslednji dan, ko ga je opazoval J. Hanžel. Podatki o tej vrsti z jesenske selitve v Sloveniji so izredno redki. Oba podatka je potrdila Nacionalna komisija za redkosti – KRED.

Dare Šere, Langusova 10, SI–1000 Ljubljana, Slovenija,
e–mail: dare.sere@guest.arnes.si
Dare Fekonja, Prirodoslovni muzej Slovenije, Prešernova 20, SI–1000
Ljubljana, Slovenija, e–mail: dfekonja@pms-lj.si



Slika 10 / Figure 10: Rjavoglavni srakoper / Woodchat Shrike *Lanius senator*, 1cy, Voklo, 19. 8. 2015 (foto: D. Sere)

SKALNI PLEZALČEK *Tichodroma muraria*

Wallcreeper – three autumn observations from the Snežnik forests (UTM VL55, S Slovenia) in October 2014 and 2015. All individuals were observed on small rocky cliffs long forest roads. In Slovenia, the species winters on high vertical cliffs in the Karst region, but migrants can be seen in more unusual places.

Dne 4. 10. 2014 sem se prvi avtor tega prispevka odpravil na planinski izlet na Snežnik. Popoldne sem hodil po makadamski poti, ki skozi bukov gozd pelje od Sviščakov na vrh Snežnika. Nenadno je mimo mene, v svojem značilnem letu, zletela znana podoba skalnega plezalčka. Dne 12. 10. 2014 smo se trije pisci tega prispevka zopet mudili na Snežniškem. Vozili smo se po makadamski cesti, ki pelje z Meželišča proti Sežanjam, v gozdovih jugovzhodno od vrha Snežnika. Na odseku ceste, ki se vije nad Vodno drago, nas je na manjši skalni steni ob cesti presenetil skalni plezalček. Poletel je čez cesto in izginil v smeri doline – Vodne drage. Trije pisci prispevka in J. Hanžel smo se vnovično srečali s to vrsto na območju Snežnika 10. 10. 2015. Tudi tokrat je bil skalni plezalček v bukovem gozdu, na cestnem odseku med Klansko polico in Gomancami, južno od vrha Snežnika. Spreletaval se je na manjši skalni steni ob cesti. Stene, ki so v vseh treh primerih visoke le nekaj metrov, stojijo ob cestah v pretežnem bukovem gozdu. Lokaciji prvega in drugega opazovanja iz leta 2014 sta med seboj oddaljeni približno 3,5 km zračne linije, medtem ko je lokacija iz jeseni 2015 oddaljena

približno 6 km zračne linije od drugih dveh opazovanj. V spletni bazi NOAGS (ATLAS PTIC 2015) je poleg naših podatkov zabeleženo še eno opazovanje skalnega plezalčka na območju Snežnika. Zanimivo je, da je bil ta podatek zabeležen 7. 10. 2014, torej le nekaj dni po prvem opazovanju iz te beležke. Skalni plezalček je v Sloveniji redka gnezdilka v alpskem svetu, predvsem visokogorju. V jesenskem in zimskem času opravlja višinsko selitev, med katero se premakne v nižje ležeče kraje. Prezimuje predvsem na skalnih stenah Kraškega roba in Krasa nasploh, redkeje tudi drugod po Sloveniji (ATLAS PTIC 2015D). Glede na zbrana opazovanja te vrste sklepamo, da je skalni plezalček na območju Snežnika reden jesenski preletnik. Poleg večjih pečin, na katerih prezimuje, mu na selitvi očitno ustrezajo tudi manjše skalne stene, kot so tiste ob robu gozdnih cest. Zanimivo je tudi, da taka mesta najde tudi v strnjenem gozdu. Znano je, da izven gnezdišč vrsta izbira tudi nenavadne kraje za prehranjevanje, kot so zidovi stavb, gradovi, kamnolomi idr. (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1993). S. POLAK (*ustno*) je poročal o opazovanju skalnega plezalčka celo na kupu skalovja v vasi Koritnice.

Martin Senič, Šmartno pri Slovenj Gradcu 74.a, SI-2383 Šmartno pri Slovenj Gradcu, Slovenija, e-mail: senic.martin@gmail.com
Domen Stanič, Via della Mandria 30, IT-34136 Trieste / Trst, Italija, e-mail: domenstanic@hotmail.com
Sara Cernich, Pod Sedovnikom 3, SI-6210 Sežana, Slovenija, e-mail: saracernich@hotmail.it

HRVAŠKA / CROATIA

LABOD GRBEC *Cygnus olor*

Mute Swan – breeding observed at Velo blato, Pag Island (UTM WK01, N Dalmatia) in 2013 and 2014 with five and eight chicks respectively; these are the first breeding records of the species on Croatian islands.

Dne 2. 6. 2013 sem kot vsako leto v tem času obiskal Velo blato na otoku Pagu. Povzpel sem se na opazovalnico in na vodni površini med trstičevjem zagledal dva laboda grbca. Nič posebnega, sem si mislil, saj so se že večkrat v zadnjem času pojavili na tem ali pa Kolanskem blatu, vendar ne v času gnezdenja. Kasneje sem opazil, da je zraven staršev še pet mladičev (slika 11). Velo blato sem ponovno obiskal 6. 6. 2014 naslednje leto. Ob starših je bilo tokrat osem mladičev (slika 12). Na Zavodu za ornitologijo v Zagrebu so mi potrdili, da ni znano, da bi labod grbec gnezdil na kateremu od hrvaških otokov, drugače pa že gnezdi v priobalnem pasu (KRALJ *et al.* 2013). Na osnovi teh podatkov lahko na otoku Pagu pričakujemo gnezdenje laboda grbca tudi na Kolanskem blatu.

Dare Šere, Langusova 10, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: dsere@pms-lj.si



Slika 11 / Figure 11: Labod grbec / Mute Swan *Cygnus olor*, 2 ad., 5 pull., Velo blato, otok Pag, 2. 6. 2013 (foto: D. Šere)



Slika 12 / Figure 12: Labod grbec / Mute Swan *Cygnus olor*, 2 ad., 8 pull., Velo blato, otok Pag, 6. 6. 2014 (foto: D. Šere)

KANJA *Buteo buteo*

Buzzard – cadavers of Blackbird *Turdus merula* nestlings observed on two occasions in a Buzzard's nest near Šimuni, Pag Island (UTM WK92, N Dalmatia) in spring 2013; apart from small mammals, nestlings are also known to be an important element of the species' diet.

Dne 29. 4. 2013 sem v borovem gozdičku pri kraju Šimuni na otoku Pagu lovil in poslušal petje taščične penice *Sylvia cantillans*. Z bližnjega drevesa je poletela kanja in zakrožila nizko nad menoj. Ko sem malo bolj pogledal med veje tega borovca, sem opazil večje gnezdo. Povzpel sem se do gnezda, ki je bilo 4–5 m od tal, in v njem našel dva majhna mladiča in eno jajce (slika 13). Najbolj pa so me v bližini obeh mladičev kanje presenetili trije mrtvi mladiči kosa *Turdus merula*. Vsi so imeli v perutih še letalna peresa v tulcih in v tistem trenutku nisem našel odgovora, kako so bili uplenjeni, saj še niso bili dovolj operjeni, da bi lahko leteli ali prosto hodili po tleh. Možno bi bilo, da bi kako

padli iz gnezda in bi jih kanja lahko ujela tudi na tleh. Ker sem imel namen obe mladi kanji označiti s obročki, sem se na to mesto odpravil 4. 5. 2013. Povzpel sem se do gnezda in na svoje veliko presenečenje opazil zraven obeh mladičev, ki sta v tem času kar precej zrasla, spet dva mrtva mlada kosa, enako kot pred tednom dni, nepopolno operjena, vendar z nekaj več perja po trebuhu (slika 14). Ni mi znano, da bi kanja prinašala svojim mladičem že tako mlade kose, saj iz tega sledi, da jih upleni še skoraj neoperjene v gnezdu. V svoji dolgoletni ornitološki praksi sem v gnezdu kanje navadno našel male sesalce. Iz ornitološke literature sem razbral, da kanja lovi tudi mlade ptiče različnih vrst, ki še ne letijo (GENSBØL 1984), lahko tudi iz gnezda (GLUTZ VON BLOTZHEIM *et al.* 1989). V raziskavi na Češkem so ugotovili, da se kanje pri plenjenju gnezd več dni zapored vračajo k istemu, mladiče pa pojejo bodisi pri gnezdu bodisi jih odnesejo v svoje gnezdo (WEIDINGER 2010).

Dare Šere, Langusova 10, SI-1000 Ljubljana, Slovenija,
e-mail: dsere@pms-lj.si



Slika 13 / Figure 13: Kanja / Buzzard *Buteo buteo*, 2 pull., kos / Blackbird *Turdus merula*, 3 pull., Malo blato, otok Pag, 29. 4. 2013 (foto: D. Šere)



Slika 14 / Figure 14: Kanja / Buzzard *Buteo buteo*, 2 pull., kos / Blackbird *Turdus merula*, 2 pull., Malo blato, otok Pag, 4. 5. 2013 (foto: D. Šere)

ŠKOLJKARICA *Haematopus ostralegus*

Oystercatcher – one individual observed on 29 May 2015 at Malo blato, Pag Island (UTM WK01, N Dalmatia). Another three records for the island are presented; the species is regular in the Neretva delta and scarcer elsewhere along the coast.

Dne 29. 5. 2015 sem se v zgodnjih jutranjih urah odpeljal na Malo blato pri Povljani na otoku Pagu. Ob morski obali sem iz avtomobila na štrleči skali, ki je gledala iz morja, opazil črno ptico pribine velikosti. Bila je školjkarica (slika 15), ki je dotlej na Pagu še nisem opazoval. Že pred leti mi je Barbara Kaiser sporočila, da je opazovala dve školjkarici dne 16. 4. 2006 pred otočkom Mišnjak in obalo med Girenico in Mandrami na otoku Pagu. Dne 28. 4. 2012 so bile pri Malem blatu opazovane štiri školjkarice, 30. 8. 2013 v Dinjiških solinah pa en osebek (A. PLOJ *pisno*). Školjkarica se na Hrvaškem redno pojavlja v času spomladanske selitve na ustju Neretve, in to od sredine marca do začetka junija. Neredno pa se pojavlja tudi v priobalnem pasu od otoka Raba do Dubrovnika (RADOVIĆ *et al.* 2003). RUCNER (1998) navaja le dva podatka zunaj delte Neretve, nobeden od njiju ni s Paga.

Dare Šere, Langusova 10, SI-1000 Ljubljana, Slovenija,
e-mail: dsere@pms-lj.si



Slika 15 / Figure 15: Školjkarica / Oystercatcher *Haematopus ostralegus*, Malo blato, otok Pag, 29. 5. 2015 (foto: D. Šere)

PLEVELNA TRSTNICA *Acrocephalus agricola*

Paddyfield Warbler – one individual ringed on 3 Oct 2012 at Velo blato, Pag Island (UTM WK01, N Dalmatia); first record for the island, 11th for Croatia. The record was confirmed by the Croatian Rarities Committee.

Dne 3. 10. 2012 sem obročkal ptice na Velem blatu na otoku Pagu. Zjutraj je vremenska napoved obetala sončen dan s temperaturo do 26 °C. Že pri prvem pobiranju

iz zadnje mreže, postavljene sem imel štiri, sem opazil majhno sivorjavo trstnico z značilno dolgo svetlo in temno progo nad in za očmi (slika 16). Za določitev plevelne trstnice je temna črta, ki je nad svetlo, še posebno pomembna (SVENSSON 1993). Da je plevelna trstnica res majhna v primerjavi z drugimi trstnicami, govori podatek, da je bila dolžina njene peruti 56 mm, masa pa 8,7 g. Zaradi dveh vidnih pikic na korenu jezika in svežega perja sem lahko naredil sklep, da gre za prvoletni osebek (SVENSSON 1993). Dolžina zajede na drugem primarnem letalnem peresu je bila 10,5 mm. Po fotografiranju v roki sem jo z obročkom ZAGREB CROATIA BH 91450 tudi izpustil. V tem dopoldnevu sem obročkal še naslednje zanimive vrste: bičjo trstnico *Acrocephalus schoenobaenus* (39), srpično trstnico *A. scirpaceus* (18), modro taščico *Luscinia svecica* (3), taščico *Erithacus rubecula* (16), tamariskovko *A. melanopogon* (3), rakarja *A. arundinaceus* (3), kobiličarja *Locustella naevia* (1) in repaljščico *Saxicola rubetra* (1). Plevelna trstnica gnezdi ob zahodnem delu Črnega morja (Bolgarija in Romunija) od južne Ukrajine in Rusije do Kazahstana, severnega Afganistana, tja do Kitajske in Mongolije (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER

1991). Predvsem v poletno-jesenskem času se pojavlja po vsej Evropi (LEWINGTON *et al.* 1991). V Sloveniji je bilo do konca leta 2014 znanih sedem podatkov o tej vrsti (HANŽEL & ŠERE 2011, HANŽEL 2013, 2014, 2015), in to od sredine avgusta pa tja do začetka oktobra. Na Hrvaškem je bila vrsta do konca leta 2011 opazovana desetkrat, največ jih je bilo obročkanih na Vranskem jezeru (KRALJ & BARIŠIĆ 2013). Omenjena plevelna trstnica je tudi prvi podatek za otok Pag. Ta podatek je kot 11. za državo potrdila tudi Hrvaška komisija za redkosti.

Dare Šere, Langusova 10, SI-1000 Ljubljana, Slovenija,
e-mail: dsere@pms-lj.si

SRAKA *Pica pica*

Magpie – one individual observed in Dec 1999 at Novalja, Pag Island (UTM VK93, N Dalmatia) and three on two occasions in Aug 2014 near Kolansko blato, Pag Island (UTM VK92, N Dalmatia); the species is at best extremely rare on the Croatian Adriatic islands.



Slika 16 / Figure 16: Plevelna trstnica / Paddyfield Warbler *Acrocephalus agricola*, 1cy / EURING 3, Velo blato, otok Pag, 3. 10. 2012 (foto: D. Šere)



Slika 17 / Figure 17: Sraka / Magpie *Pica pica*, Kolansko blato, otok Pag, 14. 8. 2014 (foto: D. Šere)



Slika 18 / Figure 18: Sraka / Magpie *Pica pica*, Kolansko blato, otok Pag, 19. 8. 2014 (foto: D. Šere)

S srako sem se na otoku Pagu srečal prvič sredi decembra 1999. Sedela je na slemenu bližnje hiše ob kampu Straško v Novalji. Srako sem isti dan iskal na bližnjem pokopališču, ker mi je domačin iz Novalje povedal, da jo občasno videva na tem pokopališču, vendar je jaz tam nisem opazil. V tem primeru je šlo za zimski podatek in pomislil sem, da lahko posamezni osebkki tam občasno tudi prezimujejo. Kasneje nisem več obiskal kampa ali pokopališča z namenom, da bi preveril, ali je možno, da bi sraka tu tudi gnezдила. Dne 14. 8. 2014 sem se vračal z obročkanja ptičev in na drevesu blizu Kolanskega blata opazil tri srake, ki so nato odletele prek travnika proti Gajcu. Na hitro mi je uspelo iz avtomobila narediti nekaj dokumentarnih posnetkov (slika 17). Dne 19. 8. 2014 sem na istem mestu imel spet priložnost opazovati tri osebkke (verjetno prav tiste izpred petih dni), ki so po travniku iskale hrano (slika 18). RUCNER (1998) srake na jadranskih otokih ni našel. Nadaljnja raziskovanja ptičev na otoku Pagu bodo pokazala, ali gre za naključno opazovanje ali pa bo sraka uvrščena med redne gnezdilke otoka.

Dare Šerc, Langusova 10, SI-1000 Ljubljana, Slovenija,
e-mail: dsere@pms-lj.si

ČRNA GORA / MONTENEGRO

ROUGH-LEGGED BUZZARD *Buteo lagopus*

Koconoga kanja – skupaj 51 opazovanih osebkov 29. 10. in 1. 11. 2012 na različnih lokacijah v Črni gori in Albaniji; vrsta je redka selivka in zimska gostja na Balkanu.

On 29 Oct 2012, I observed an adult female Rough-legged Buzzard about 5 km northwest of the state border between Montenegro and Croatia on the main Dubrovnik–Herceg Novi road. On 1 Nov 2012, we proceeded to Baks Rrjoll in Albania. On the way we stopped at Lake Šasko for two hours (9.00–11.00 hrs). Our observation point was in the yard of the abandoned hotel at the lake shore. In total, we saw 43 Rough-legged Buzzards migrating towards the southeast. Sparrowhawks *Accipiter nisus* (5) and Alpine Swifts *Apus melba* (29) also migrated towards the southeast. On the way to the nearby village of Vladimir we saw additional four Rough-legged Buzzards. In Albania, we observed two more individuals in the pastures of Gjolulit and another one in the town of Zusi. This means that we observed 51 individuals in two days. On 1 Nov, there was a transition of weather front and it was very windy and rainy. On 2 Nov, we returned to Lake Šasko for two hours, but this time saw no Rough-legged Buzzards there. Neither REISER & FÜHRER (1896) nor MATVEJEV & VASIĆ (1973) mention the species for Montenegro. Interestingly, a flock of 10 Rough-

legged Buzzards was observed on 29 Oct in Slovenia (BORDJAN 2014), which indicates that this occurrence may have been part of a broader influx. This species normally winters in Central and Eastern Europe with only small numbers reaching the Balkans and Turkey (SNOW & PERRINS 1998).

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

GULL-BILLED TERN *Gelochelidon nilotica*

Črnonoga čigra – dva osebkka opazovana 2. 11. 2012 na Adi Bojani (UTM CM54, JV Črna gora); izjemen zimski podatek za to afriško selivko

On 2 Nov 2012, I visited the Ada Bojana – mouth of the Bojana river on the Adriatic coast with my family. After 45 minutes of observations we saw two terns foraging (deep plunging) 200 metres away from the coast. We identified them as Gull-billed Terns based on their short and strong bill and short grey tail. The vast majority of Gull-billed Terns will have left Central Europe by the second half of September, observations from October are exceptional. Moreover, all its African wintering grounds are to the south of the Sahara (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1999).

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

Literatura / References

- ACQUARONE C., CUCCI M., MALACARNE G. (2003): Reproduction of the Crag Martin (*Ptyonoprogne rupestris*) in relation to weather and colony size – *Ornis Fennica* 80: 79–85.
- ATLAS PTIC (2015A): Kostanjevka *Aythya nyroca*. – [http://atlas.ptice.si/atlas], 28/12/2015.
- ATLAS PTIC (2015B): Puklež *Lymnocyptes minimus*. – [http://atlas.ptice.si/atlas], 12/11/2015.
- ATLAS PTIC (2015C): Skalna lastovka *Ptyonoprogne rupestris*. – [http://www.ptice.si/atlas], 27/12/2015.
- ATLAS PTIC (2015D): Skalni plezalček *Tichodroma muraria*. – [http://atlas.ptice.si/atlas], 31/12/2015.
- ATLAS PTIC (2016): Veliki srakoper *Lanius excubitor*. – [http://atlas.ptice.si/atlas], 10/02/2016.
- BORDJAN D. (2009): Sabljarka *Recurvirostra avosetta* – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 216.
- BORDJAN D. (2012A): 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. (2012B): Školjkarica *Haematopus ostralegus*. – *Acrocephalus* 32 (150/151): 220–221.
- BORDJAN D. (2013): Polojnik *Himantopus himantopus* – *Acrocephalus* 34 (156/157): 112.
- BORDJAN D. (2014): Veliko število vodnih ptic in ujed na

- zadrževalniku Medvedce (SV Slovenija) med vremensko motnjo oktobra leta 2012 – *Acrocephalus* 35 (162/163): 165–169.
- BORDJAN D., ŠINIGOJ E. (2011): Pojavljanje nilske gosi *Alopochen aegyptiacus* v Sloveniji. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 81–83.
- BOŽIČ L. (1994): Morska sraka *Haematopus ostralegus*. – *Acrocephalus* 15 (65/66): 152.
- BOŽIČ L. (2006): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2006 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 27 (130/131): 159–169.
- BOŽIČ L. (2008): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2009 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 29 (138/139): 169–179.
- BOŽIČ L. (2011): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2011 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 32 (148/149): 67–77.
- BOŽIČ L. (2014): Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2014 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 35 (160/161): 73–83.
- CIGLIČ H. (2004): Sabljarka *Recurvirostra avosetta*. – *Acrocephalus* 25 (120): 35.
- CIGLIČ H., TREBAR T. (1998): Prispevek k poznavanju ptic Hraških mlak. – *Acrocephalus* 19 (86): 8–13.
- DENAK 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.
- GEISTER I. (1983): Prispevek k poznavanju ornitofavne Bobovka. – *Acrocephalus* 4 (17/18): 43–54.
- GENSBOEL B. (1984): Collins Guide to the Birds of Prey of Britain and Europe, North Africa and the Middle East. – Collins, London.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N., BAUER K. M., BEZZEL E. (1989): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 4. – AULA Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N., BAUER K. M. (1991): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 12/I. – AULA Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N., BAUER K. M. (1993): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13/II. – AULA Verlag, Wiesbaden.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM U. N., BAUER K. M. (1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 8/II. – AULA Verlag, Wiesbaden.
- 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. (2015): Redke vrste ptic v Sloveniji v letu 2014 – Poročilo Nacionalne komisije za redkosti. – *Acrocephalus* 36 (164/165): 45–55.
- HANŽEL J., ŠERE D. (2011): Seznam ugotovljenih ptic Slovenije s pregledom redkih vrst. – *Acrocephalus* 32 (150/151): 143–203.
- ISENMANN P. (2001): Do man-made nesting sites promote the increase in numbers and spatial spread of the Eurasian Crag Martin *Ptyonoprogne rupestris* in Europe?. – *Revue d'écologie* 56 (3): 299–302.
- 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): 141–157.
- KLEMENČIČ A. (2001): Sabljarka *Recurvirostra avosetta*. – *Acrocephalus* 22 (108): 178.
- KOZINC B. (2015): Kostanjevka *Aythya nyroca*. – *Gea* 25 (5): 8–9.
- KRALJ J., BARIŠIČ S., TUTIŠ V., ČIKOVIČ D. (2013): Atlas selidbe ptica Hrvatske. – Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Razred za prirodne znanosti, Zavod za ornitologiju, Zagreb.
- LEWINGTON I., ALSTRÖM P., COLSTON P. (1991): A Field Guide to the Rare Birds of Britain and Europe. – HarperCollins Publishers, London.
- MATVEJEV S. D., VASIĆ V. F. (1973): Catalogus faunae Jugoslaviae IV/3. Aves. – Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana.
- PODHRAŠKI Z. (2014): Moškatna bleščavka *Cairina moschata*. – *Acrocephalus* 35 (162/163): 171.
- RADOVIĆ D., KRALJ J., TUTIŠ V., ČIKOVIČ D. (2003): Crvena knjiga ugroženih ptica Hrvatske. – Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja, Zagreb.
- REISER O., FÜHRER L. (1896): Materialien zu einer Ornithologie der Balkanica. IV. Montenegro. – Carl Gerold's Sohn, Wien.
- RUCNER D. (1998): Ptice Hrvatske obale Jadrana. – Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb.
- SNOW D. W., PERRINS C. M. (1998): The Birds of the Western Palearctic. Concise edition. Vol. 1. Non-passerines. – Oxford University Press, Oxford.
- SOVINC A. (1994): Zimski ornitološki atlas Slovenije. – Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- ŠERE D. (1989): Skalna lastovka *Ptyonoprogne rupestris* gnezdi v Sloveniji. – *Acrocephalus* 10 (39/40): 6–13.
- ŠERE D. (2003): Močvirska uharica *Asio flammeus*. – *Acrocephalus* 24 (116): 34.
- ŠERE D., OMERZEL M. (2008): Močvirska uharica *Asio flammeus*. – *Acrocephalus* 19 (137): 115–116.
- ŠKORNIK I. (2012): Favnišični in ekološki pregled ptic Sečoveljskih solin – SOLINE pridelava soli d. o. o., Seča.
- ŠTUMBERGER B. (1982): Sabljarka *Recurvirostra avosetta* Avocet. – *Acrocephalus* 3 (11/12): 30.
- ŠTUMBERGER B. (1988): "Razvoj oblačnosti" pri močvirskih čigrah *Chlidonias* in nenaden pojav morske srake *Haematopus ostralegus*. – *Acrocephalus* 9 (37/38): 68–69.
- ŠUMRADA T. (2015): Trki ptic v stekleno pročelje poslovne stavbe v Ljubljani (osrednja Slovenija) jeseni 2012. – *Acrocephalus* 36 (164/165): 69–72.
- TOME D., SOVINC A., TRONTELJ P. (2005): Ptice Ljubljanskega barja – DOPPS, Monografija DOPPS Št. 3, Ljubljana.
- TRONTELJ P. (1992): Prispevek k poznavanju avifaune Zbiljskega in Trbojskega akumulacijskega jezera na reki Savi. – *Acrocephalus* 13 (50): 2–16.
- TURNER A. (2015): Eurasian Crag Martin (*Ptyonoprogne rupestris*). In: DEL HOYO J., ELLIOTT A., SARGATAL J., CHRISTIE D. A., DE JUANA E. (eds.): Handbook of the Birds of the World Alive. Lynx Edicions, Barcelona.
- VOGRIN M. (1992): Sabljarka *Recurvirostra avosetta* Sedmi zapis za Slovenijo – *Acrocephalus* 13 (52): 87.
- VREZEC A. (2009): Ptice naših krajev. – *Svet ptic* 15 (2): 4–5.
- WEIDINGER K. (2010): Foraging behaviour of nest predators at open-cup nests of woodland passerines. – *Journal of Ornithology* 151: 729–735.

ERRATUM

V številki 164/165 je bila na strani 97 objavljena napačna fotografija. Za napako se opravičujemo in ponovno objavljamo notico s pravo fotografijo.

In the 164/165 issue a wrong photograph was published on page 97. We apologize for the error and hereby publish the short note with the correct photograph.

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)

NOVE KNJIGE

New Books

Albegger E., Samwald O., Pfeifhofer H. W., Zinko S., Ringert J., Kolleritsch P., Tiefenbach M., Neger C., Feldner J., Brandner J., Samwald F., Stani W. (2015): *Avifauna Steiermark. Die Vögel der Steiermark*. BirdLife Österreich – Landesgruppe Steiermark. Leykam Buchverlag, Graz. 880 str., 863 fotografij, 232 slik in 221 kart, 2,7 kg, 21,5 x 30 cm. Cena: 69 €. ISBN: 978-3-7011-7992-3. Naročilo: avifauna@club300.at



Najboljše bi bilo, če bi to avifavno imeli kar v slovenskem prevodu. Tako bi še lažje razumeli pol milijona predstavljenih podatkovnih setov o pticah dežele Štajerske. Ernst Albegger, Otto Samwald in Hartwig Pfeifhofer so okoli sebe zbrali tim sodelavcev, ki je na osnovi okoli 3960 pisnih virov od 13. stoletja naprej zbral domala vse, kar je dostopno o pticah Štajerske. V privlačnem formatu, razkošni opremi in

na videz enostavnem, a zelo izraznem slogu pisanja po petih večerih branja ni moč v knjigi zaslediti niti ene tiskarske napake. Kaj pa vsebina?

Posebej čudovit je lok, ki so ga avtorji speljali do osrednjega dela avifavne. Začenši z zgodovino knjige, zbiranju in preverjanju podatkov med muzejskimi depoji, zbirkami in inventarji, samostani, knjižnicami, kartotekami/datotekami in zapiski, predstavitevijo avtorjev, animacijo terenskih kolegov, geografijo in prostorsko razdelitevijo dežele, ornitološko pomembnimi območji ($\neq$ IBA) in filigransko predstavljenimi lokalitetami, 800-letno zgodovino ornitologije in njenimi gradniki nas pripelje do projektov monitoringa deželne skupine BirdLife Steiermark (IWC, obročkanje, atlasi, bela štoklja *Ciconia ciconia*, gnezdilke). Ta lok nas prek materiala in metod ter splošnih rezultatov na vrhu vodi odprtih ust do zbirk z izumrlo orjaško njorko *Alca impennis* na čelu, pomembnega štajerskega kronista srednjega veka Otokarja Gaalskega (1265–1320), ki v svojem 100.000 rim obsegajočem življenjskem delu v kar 105 vrstičnih verzih opisuje prihod in tragični konec orjaške jate pelikanov ob vdoru hladne fronte na obrežjih Mure (še danes ni pojasnjeno, kje na Muri, morda pri nas?), prek osebnega ukaza cesarja Maksimiljana I. gornjemu domu Štajerske v letu 1504 o nakupu skalnatega vrta z gnezdiščem klavžarjev *Geronticus eremita* v središču Gradca v lasti meščana Michaela Fleischhackherja vse do aktualnih dogodkov. Vodi pa nas tudi do neverjetne pripadnosti in medsebojnega sodelovanja tamkajšnjih ornitologov in opazovalcev ptic. Ta razkriva, zakaj je v dveh in pol letih takšno delo sploh lahko nastalo, in, še zlasti pomenljivo, zakaj je nastalo častno.

Osrednji del avifavne oblikuje 378 vrstnih predstavitev z natančnimi navedki o razširjenosti, razvoju populacij in ogroženosti gnezdil in pojavljanju selivk, gostov in ubežnic. V mnogih opisih je zbrana prav neverjetna količina informacij. Najobsežnejši je zapis o dularju *Charadrius morinellus* na 12 straneh. Je zgoščena monografija z unikatnim opisom popisnih metod. Krajših predstavitev, vsega 1/3 strani, pa je nekaj pri vrstah z enim samim znanim podatkom, kot sta npr. stepska priba *Vanellus gregarius* ali zalivski galeb *Chroicocephalus genei*. Presenečajo pa vrste, ki jih vidimo pri nas poredkoma, npr. kriptična čoketa *Gallinago media* (118 podatkov v letih 1968–2014) ali črnomorski galeb *Larus cachinnans* (326 podatkov v letih 2002–2014), kar kaže na usposobljeno mrežo opazovalcev in poznavanje dokumentiranja opazovanj, pri čemer je treba takoj povedati, da je dežela Štajerska pretežno gorata in ne nekakšen eldorado za vodne ptice tipa Prutskega jezera. Avifavno Štajerske odlikuje prilagojenost poznavanju posameznih vrst in ne podlega kopitu, po katerem so avifavne navadno grajene: če

vzamemo za primer velikega skovika *Otus scops*, bomo v besedilu prišli do gnezditvenih gostot, zgodovine popisov in vzrokov ogroženosti, pri veliki uharici *Bubo bubo* do populacijske biologije, pri kozači *Strix uralensis* do popolnega historiata pojavljanja in pri zlatovranki *Coracias garrulus* do historiata opazovanj zunaj njenega strnjene gnezditvenega območja. Takšna težišča med posameznimi predstavitvami so nadvse atraktivna in objektivno nagovarjajo k zapolnitvi vrzeli, npr. zlasti v še vedno neraziskanem visokogorju.

V predstavitev posamezne vrste je vključena ena ali več izvrstnih barvnih fotografij, pogosto je perje ptic predstavljeno glede na spol, starost in letni čas. Mnoge fotografije so avtentične, opremljene z datumom in lokacijo nastanka, pri tistih, ki to niso, je uporabljena smiselna povezava, npr. (pod)vrsta travniške rumene pastirice *Motacilla flava flava*, ki gnezdi na Štajerskem, je predstavljena s sliko z njene skupinske spomladanske selitve na Balkanu. Tako so slike hkrati tudi dostopen favnističen dokument prek meja. Ne samo gnezditvi, tudi selitvi npr. šestih (pod)vrst ugotovljenih rumenih pastiric je namenjenega precej prostora: povsod, kjer je smiselno, nas spremljajo (pod)vrstni prikazi njihovega pojavljanja v obliki fenograma. Nikjer pa v knjigi niso pozabljeni ptičji hibridi ali posebne oblike! Med natančnimi navedbami o razširjenosti, razvoju populacije in ogroženosti (Rdeči seznam) se je po knjigi neobičajno lahkotno sprehajati. Očitno zato, ker je oprana vse mogoče globalne navlake, ki jo z interneta "up-to-date" nekritično tlačimo v svoje prispevke. In čudovito natančno so predstavljene tudi selivke, gosti in ubežnice. Kot podatkovne bombe. Z izvirnimi in monicijsko presejanimi in komisijsko obdelanimi podatki, ki jih vsak terenski opazovalec ptic in laboratorijski ornitolog lahko uporabi pri obdelavi in interpretaciji svojih podatkov. Predstavitve vrst spremljajo njihove grafične predstavitve, ki ponazarjajo pojavljanje po pentadah, razvoju populacij ali posebnih dogodkov, npr. invazij. Tako za gnezditve kakor za zimske goste je predstavljenih 220 kart razširjenosti, ki omogočajo spremljanje njihovega širjenja ali nazadovanja, kakor tudi zemljevidi najdb obročkanih ptic, ki kažejo, kje na Štajerskem so bile najdene ptice obročkane, in obratno, od kod izvirajo ulovljene ptice. Pred seboj imamo tako tudi atlas selitve.

Avtorjem je z modernimi možnostmi uspelo spretno predstaviti izredno bogate favnistične vire v strnjeno klasično, a sodobno avifavno. Gre za eno najboljših regionalnih avifavn v Evropi. V popolnosti je obdelana in zbrana tudi ornitološka literatura, od leta 1800 naprej, po vsem sodeč, absolutno. Ob boku predstavitve vrst, ki oblikuje osrednji in razumljivo pretežni del avifavne, so avtorji presenetili s

predstavitvijo pomembnih osebnosti, okolja, v katerem so te živele, in zgoščenega opisa zgodovine ornitologije na Štajerskem – to je šteti za pomembnejši uspeh. Po delu Ludwiga Gebharta "Ornitologi Evrope" (2006) morda najboljša tovrstna predstavitev. Informacije o pticah in ornitologiji Štajerske, zdaj moram zapisati zaokroženo že kar zadnjega tisočletja, so tako postale presunljivo dostopne. In prav boleče je, če pomislimo, kje smo v naši domovini.

Avifauna Steiermark je tako že v startu postala nepogrešljivo delo in referenčni vir za vsakogar, ki ga zanimajo ptice Slovenije. Ta je v avifavni omenjena kar 143-krat, spodnja Štajerska (Untersteiermark) kot del zgodovinske dežele Štajerske pa 7-krat. Kot stranski produkt pri delu na avifavni je nastal tudi spisek 18 pretežno redkih vrst ptic v zbirki Univerzalnega muzeja Joanneum iz Gradca z izvorom iz Slovenije (Albegger *in litt.*), ki bo morda kmalu objavljen v reviji *Acrocephalus*. Med njimi so rjavi jastreb *Aegypius monachus*, rjasta kanja *Buteo rufinus*, beloperuti krivokljun *Loxia leucoptera* in puščavski tekelec *Cursorius cursor* (vsi prvi ali drugi podatki za Slovenijo).

Med 27 upodobljenimi ptičjimi preparati velja ob omenjeni orjaški njorki omeniti prav vse (pozor, v oklepaju je letnica!): ruševac *Tetrao tetrix* x divji petelin *Tetrao urogallus* (1814), rumenokljuni viharik *Calonectris diomedea* (1858), brkati ser *Gypaetus barbatus* (1809), rjavi jastreb (1901), kačar *Circaetus gallicus* (1893), stepski lunj *Circus macrourus* (1936), kraljevi *Aquila heliaca* (1879) in mali orel *A. pennata* (1960), pritlikava tukalica *Porzana pusilla* (1882), mala *Tetrax tetrax* (1905) in velika droplja *Otis tarda* (1890), rjava komatna tekica *Glareola pratincola* (1870), kamenjar *Arenaria interpres* (1896), lopatasta *Stercorarius pomarinus* (1838) in bodičasta govnačka *S. parasiticus* (2012), ledni galeb *Larus hyperboreus* (1902), bengalska čigra *Sterna bengalensis* (1883), kirgiška sadža *Syrnhaptus paradoxus* (1879), skobčja sova *Surnia ulula* (1850), čuk *Athene noctua* (19. stoletje), baronova pastirica *Motacilla flava feldegg* (1932), slegur *Monticola saxatilis* (1834), rdečeperuti drozg *Turdus eunomus* (1821), tamariskovka *Acrocephalus melanopogon* (1889) in povodna trstnica *Acrocephalus paludicola* (19. stoletje). Zakaj? Omenjeni preparati so prostorsko sicer vsi iz dežele Štajerske, a so del globoko v Slovenijo prepletenega in zanimivo opisanega razvoja ptičjih zbirk, njihovih lastnikov in pomembnih mož ornitologije. Avifavna Štajerske je tako pomembna za ornitologijo na Slovenskem, da ji je treba nameniti posebno in poglobljeno obravnavo. In ta zapis – kako bi lahko bilo drugače? – je zgolj zvedav pogled v njena nedrja.

BORUT STUMBERGER

Marko Šćiban, Draženko Rajković, Dimitrije Radišić, Voislav Vasić & Uroš Pantović (2015): Birds of Serbia – critical list of species. Institute for Nature Conservation of Vojvodina Province and Bird Protection and Study Society of Serbia, Novi Sad. ISBN 978-86-915199-6-4. pp. 194. Available after ordering at publishers (10 EUR/copy). Email for ordering: sekretar@pticesrbije.rs



Ornithologists in Serbia have finally acquired a complete updated list of birds registered in their country! This is the first and definite conclusion after browsing through this book. To be honest, several attempts prior to this one have been made to make complete lists (sometimes called catalogues) of birds occurring on the territory of what is nowadays the Republic of Serbia, starting with Matvejev's *Ornithogeographia Serbica* (1950), followed by *Catalogus Faunae Yugoslaviae* (Matvejev and Vasić, 1973, from where certain lists of species could have been extracted for all former Republics) to Vasić's chapter on bird diversity in the monograph *Biodiversity of Yugoslavia* (meaning then, in 1995: Serbia and Montenegro). However, quite intensive field research work was done between these publications, mainly

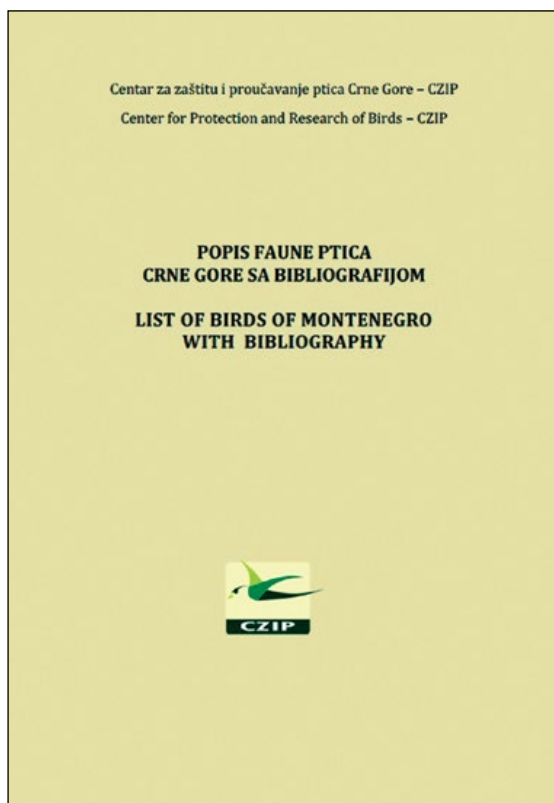
by members of the Bird Protection and Study Society of Serbia (BPSSS), a co-publisher of this list with the Institute for Nature Conservation of Vojvodina Province.

One of the main characteristics applied in this book is the critical approach towards the analysis of quite a big set of available data. All authors, except one, are fairly young. Many observers of the ornithological scene in Serbia will notice this fact, which is very important having in mind that BPSSS (BirdLife Affiliate in Serbia) is obviously the main motor of bird research, publishing of ornithological data and conservation practice in this country. The inventory was made on the basis of existing published and unpublished data, stored within BPSSS's database, but also after thorough browsing over bird collections in museums and private collections, known to possess items from Serbia (both in Serbia and in Hungary). References date back to the early 17th century, when the first reliable data on birds occurring in the territory now held by Serbia are published. Some "famous" records were rejected after extensive discussion within the team of authors, including some species considered to be breeders, but whose breeding was inadequately or wrongly documented. The final inventory contains Serbian and scientific names, occurrence and breeding categories and a condensed description of the main elements of the species' ecology: historical and current occurrence, distribution in Serbia and habitats, both in Serbian and in English.

The very last number in the species list finally shows the real possibilities, capacities, strengths and weaknesses of ornithology in Serbia. It is certainly not the final one, as the authors explain, knowing that two additional species were added after the printing of this book. However, the "Critical List" is definitely a very much expected tool. If Serbian bird conservationists, decision makers and the public use it properly, the numerous upcoming bird conservation and research challenges will be easily tackled: proposing and designation of Special Protected Areas within the Natura 2000 network, upcoming work aimed at drawing up the first ever national Red List, mapping of breeding birds within EBCC's European Breeding Bird Atlas (also under way) and, finally, the creation of a national breeding bird atlas. Serbian ornithologists have proven that they are capable of facing all these challenges and are, with some necessary modifications, ready to move forward. Let us hope that they can keep a critical attitude towards their own work now.

MARKO TUCAKOV

Saveljić D., Jovičević M. (2015): Popis faune ptica Crne Gore sa bibliografijom. Centar za zaštitu i proučavanje ptica. Podgorica. 74 str., 500 izvodov, digitalni dostop na spletu (http://www.czip.me/images/phocadownload/Popis_faune_ptica_Crne_Gore_sa_bibliografijom.pdf)



Kot sta zapisala avtorja v predgovoru, »šteje seznam ptic Črne gore z njihovimi statusi in domačimi imeni 348 vrst, medtem ko bibliografija ornitoloških del, ki vsaj deloma obravnavajo ptice Črne gore, šteje 457 enot. Lista in bibliografija sta bili objavljeni ob 15. obletnici Centra za varovanje in preučevanje ptičev – CZIP. Avtorji pravijo: "Prvi prikaz ornitološkega bogastva Črne gore v obliki popisa vrst je objavljen v Catalogus faunae Jugoslaviae v izdaji SAZU leta 1973, in sicer v okviru popisov favne ptic SFR Jugoslavije." Ta trditev je nenavadna, saj sta prvi tovrstni prikaz opravila REISER & FÜHRER (1896) v delu Ornithologia balcanica, in sicer v četrtem zvezku, ki obravnava Črno goro. Njuno delo, zlasti Führerja, sta strokovno in kompetentno v luči razvoja ornitologije in njenih virov prikazala VIZI & VASIĆ (1980) ter VASIĆ (1980). Škoda, da sta avtorja zaobšla imenovane tri vire. Da ne bo pomote:

avtorja izrecno obravnavata ptice na območju Črne gore in ne postavljata drugih, denimo zgodovinskih ali geografskih omejitev, ki bi upravičile njuno trditev. Tako sta zapisala.

Za bralce revije *Acrocephalus* sem v osmih urah pregledal bibliografijo. Seznam ptic sem izpustil, ker v njej nisem našel opisa kriterijev, metod in virov ali primernega okvira za njen nastanek. Tako ne morem soditi, kako je seznam nastal in kaj novega prinaša. Prav nasprotno pa je z bibliografijo. Čeprav ni nikjer predstavljenih jasnih kriterijev za uvrstitev del v bibliografijo, ki morajo biti npr. geografski, časovni, znanstveni, tematski in manjka opis o ureditvi, npr. kronološki, abecedni, po avtorjih ali vrstah, ter ni najti gradnikov, ki bibliografijo definirajo, npr. opremljenost s kazali avtorjev, predmetnimi kazali, naslovi, oštevilčenjem enot, nam sledljivost tu zagotavlja vsak zavedeni vir posebej. Sreča in nesreča.

Ko preštejemo zapisane bibliografske enote, ugotovimo, da je teh 440 in ne 457, kot sta zapisala avtorja. Zastrahuje, drugače ne morem zapisati, je citiranje literature. Tu so kršena vsa pravila enoznačnosti. Pravzaprav pravil sploh ni. In ker so avtorji že začeli s števili, jih bom omenili tudi tukaj: v njihovi bibliografiji je najmanj 589 malomarnosti, napak, nepravilnih, nepopolnih ali izmišljenih navedb! Uporaba vezajev in pomišljajev je povsem pomešana, ločila napačno zastavljena. Ob tem pa se moramo tudi nasmejati, saj sta se avtorja izognila delu pri iskanju navedbe vira ali letnice tako, da sta v pomanjkljivih citatih zapisala kar tri pike (...) ali vprašaj (?), čeprav so ti viri lahko dostopni in bi bilo nejasnost moč odpraviti. V eni izmed referenc sta na mesto pravilnega imena publikacije vstavila kar naslov Prirodoslovnega muzeja Črne gore! No, gotovo bi tam našla vse potrebno.

Osnovno pravilo citiranja je, da vir zapišemo tako, kakor je bil objavljen. Z vsemi napakami in brez spreminjanja. Napako lahko le označimo. Sicer viru ni moč slediti. V bibliografiji so številni viri zapisani kar po svoje. Denimo pri Ludwigu v. Führerju sta avtorja njegovo ime spremenila v Ljudevit in ga zapisala z inicialko (Lj.), čeprav je v originalnem viru zapisan kot Ludwig. Nerazumljive so pretvorbe avtorja Božića, ki jev originalnem angleškem viru zapisan kakor Božić, potem pa sta ga avtorja prekvaficirala v Božića! Če sta se avtorja odločila za jezikovno spreminjanje imen in priimkov, je to treba uvodoma jasno označiti in utemeljiti. A se takšnemu početju rajši na široko izognimo. Povsem nedopustno je, da se v bibliografiji pojavljajo viri, ki sploh ne obstajajo. Tako je, zgolj za ilustracijo, za obdobje med letoma 2007 in 2015 kar 10–krat zapisan vir "Zimsko prebrojavanje vodenih ptica u Crnoj Gori" petih avtorjev v njihovem različnem

sosledju. Ker sem leta širokogrudno podpiral tamkajšnje kolege pri štetjih vodnih ptic, sem vire z rezultati štetij prav slabe volje pri soavtorjih tudi nemudoma terjal. Rezultat: ti viri so kratko malo izmišljeni! Višek vsega pa je, da so podatki, tudi ustna sporočila v bibliografiji, navedeni kot viri, čeprav avtorja v uvodu dvomita o njihovi verodostojnosti (npr. andaluzijska tekačica *Turnix sylvatica*, ledni viharник *Fulmaris glacialis*). Nerazumljivo je, kakšnim kriterijem avtorja sledita, saj so te informacije nepreverjeno že vtaknjene v seznam ptic Črne gore! Pri domala vseh neobjavljenih rokopisih pomembnih ornitologov oz. študijah in poročilih ni moč priti do informacije o njihovi dostopnosti. Če ne vemo, kje so deponirani, so izgubljeni za zmeraj. Neprimerno je, seveda, da so povsem isti viri zapisani dvakrat, enkrat s pravo in drugič z izmišljeno letnico (npr. Rapid assessment of the Ecological Value of the Bojana/Buna Delta (Albania/Montenegro)). Zelo smiselno pa bi bilo, če bi ob digitalno dostopnih virih stala povezava, kar bi bibliografijo naredilo okretno in uporabno. Sedaj so takšne informacije z navajanjem napačnih podatkov zatrte. To je toliko bolj zaskrbljujoče, ker v bibliografiji domala ni vira, ki bi bil *lege artis*, torej pravilno bibliografsko zaveden. Kolikor je moč razbrati, avtorja obravnavata kot literaturni vir samo podatkovno bazo Emerald. Toda zakaj potem nista vtaknila denimo v bibliografijo zbirke podatkov BirdLife in Wetlands International ter Ramsarja, ki so prave podatkovne bombe tudi za Črno goro? Tudi zbirka podatkov je lahko bibliografska enota, če zadostuje kriterijem, ki naj bi bili zapisani in razloženi uvodoma, zakaj je neka baza vključena v bibliografijo.

Prav strokovno katastrofalno je vstavljanje kraja izida revije pred, med ali po navedbah letnika, številke ali strani. Zlasti ker so ti navedki enkrat vrinjeni, drugič pa spet izpuščeni (npr. nekaj primerov za revijo *Larus*: “– *Larus*, 12-13: 37-39, Zagreb.”, “*Larus* 36-37. 125-142.”, “*Larus* : godišnjak Zavoda za ornitologiju Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Knj. 43.”, “*Larus* 31-32. 185-208. Jugoslavenska akademija znanosti I umjetnosti. Zagreb.”). Kar nekajkrat tako ni moč razlikovati med letnikom, številko ali stranjo. Podobno je z naštevanjem obsega knjig. Enkrat so pagine omenjene, drugič spet izpuščene in zapisane v zelo pestrih oblikah (npr. “408pp.”, “pp.127-134”, “222 pp.”, “pp 128”, “Pp24”, “pp44”, “130 pp”, “84 pp.”, “Pp. 725-745”, “pp.55-62.”, “Pp 122”, “pp. 121 – 132” in celo z registrsko številko Podgorice “Pg.57”, “186-192pg”, “pg.48-56.”, “Pg 18”). Podobno je tudi s številnimi imeni ene in iste revije, enkrat so ta zapisana v celoti, drugič kakor akronimska kratica in potem še v tretji in celo četrti obliki, ki nista ne prvo ne drugo (npr. “*Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini*”, “*Glas.Zem.*

Muz.BiH”, “*Glas. zem. Muzeja*”, “*Glasn. Zem. muz. BiH*.”). Vsak, ki se ukvarja s publiciranjem, naj bi vedel, da literaturne podatke pišemo enoznačno za vsak tip literature.

V bibliografski koliziji so tudi nekateri splošni viri in pa tisti viri, ki sta jih avtorja prezrla. Tako imamo na eni strani nekatere splošne vire (npr. Where to Watch Birds in Britain and Europe), akcijske načrte (npr. kostanjevka *Aythya nyroca*, žličarka *Platalea leucorodia*), monografije (npr. beločela gos *Anser albifrons*), ki v najboljšem primeru vsebujejo besedo “Montenegro” z nekimi priporočili. Če je res kaj pomembnega, bi bilo treba to ob viru seveda omeniti. Akcijskih načrtov je medtem nastalo že na desetine in sama omemba države še ne pomeni, da je vir primeren za vključitev v ornitološko bibliografijo. Na drugi strani pa so z lahkoto dostopni ornitološki viri, ki bi morali biti dovolj zanimivi za zgradbo bibliografije, npr. VIZI A., VIZI O. (2010): Changes in the diet composition of Pygmy Cormorant *Phalacrocorax pygmeus* on Skadar lake (southern Montenegro). – *Acrocephalus* 31 (144): 21–26, ali pa SACKL P., SCHNEIDER-JACOBY M., ŠTUMBERGER B. (2006): The importance of the Tivat salina (Montenegro) for migrating and wintering waterbirds, including some notes on passerines. – *Annales, Ser. hist. nat.* 16 (2): 267–278. Slednji je bil celo osebno in digitalno vročen prvemu avtorju. Tudi sloviti WIWO Reports so prezrti! Škoda, ker so v njih predstavljeni konkretni podatki o pticah Črne gore, opremljeni z lokaliteto, datumom, krajem, vrsto ter opazovalci, med njimi pa sama slovita imena evropske ornitologije! In še na prvo potrjeno gnezditve čopaste kukavice v Jugoslaviji ne smemo pozabiti (ŠTUMBERGER B. (1987): Mladič čopaste kukavice *Clamator glandarius* najden v bližini Skadarskega jezera. – *Acrocephalus* 8 (34): 53–55!).

In vnovič moramo kot protiutež nehote opozoriti na izvrstno-pedanten ornitološki historiat in bibliografijo VIZIJA & VASIĆA (1980). Ta nam na intelektualni višini v besedilu predstavi razčlenjeno zgodovino raziskav in njene rezultate s čudovito urejenimi viri. Zdi se, da trk stare ornitološke šole z novo daleč naokoli ni tako silovit kot v Črni gori. SAVELJIĆ & JOVIĆEVIĆ (2015) sta z lepljenjem in kopiranjem tako hitela, da sta povsem zanemarila osnovne principe poenotenja citiranja virov. Njuna bibliografija bi bila sprejemljiva tudi, če bi pri tem avtorja oblikovala povsem svojstvena pravila. Pa jih nista. Šele na abecednem začetku bibliografije, pri avtorju z imenom Puzović in Vizi, je opaziti neki red. To pa, upam si trditi, samo zato, ker so objave teh dveh avtorjev prevzete “kopiraj-prilepi”, verjetno kar iz osebnih digitaliziranih bibliografij. Nekateri spodrslljaji so boleči: kratica imena cenjene ustanove, Črnogorske

akademije znanosti in umetnosti (CANU), je zapisana kar z malimi črkami (Canu) in tako umeščena, da na koncu človek res ne ve, v kakšnem čolnu sedi.

No, matrica, po kateri sta avtorja prevzela taksonomski seznam BirdLife International, je datirana 14. 5. 2015, in le nekaj kasneje sta bili novodobna lista ptic in bibliografija Črne gore že objavljeni. V rekordnem času. Hkrati sta avtorja tudi ta taksonomski seznam, ojej, postavila v bibliografijo ornitološke literature Črne gore! Saj tudi taka lista je lahko uvrščena, če je pri njeni sestavi sodeloval državljani Črne gore, če je Črna gora kot geografska enota posebej poudarjena v besedilu s seznamom vrst – to so pač kriteriji za uvrstitev ali neuvrstitev, ki morajo biti jasno in natančno zapisani v besedilu uvoda. Če tega ni, to ni bibliografija, ampak le svojevoljen seznam literature.

V življenju se je treba negativni kritiki izogibati. Ob kaplji čez rob pa je treba brez dlake na jeziku povedati naslednje: vsaka ornitološka revija, urednik ali recenzent bi morali takšen nemaren rokopis pri priči zavriniti. Toliko bolj, ker gre za prerez ornitološkega slovstva države. Recenzijo rokopisa je opravil Borut Rubinič. Vsak črnogorski srednješolec ve, da ima Črna gora sistem COBISS, kjer se da izpisati bibliografijo po vseh pravilih bibliografske stroke. Sodobna ornitološka bibliografija Črne gore si nedvomno zasluži dostojno predstavitev. Dokler ni tako, je treba njeno uporabo odločno odsvetovati. Pomanjkanje osnovnih bibliografskih kompetenc pri citiranju in urejanju rokopisa ne more biti izgovor za neprimeren odnos in prezir do mož črnogorske ornitologije in piscev ornitološke literature. Tem pa velja čast in slava. Vključno s princem Danilom, ki se je živo zanimal za lov in ptice in s katerim je sloviti ornitolog in utemeljitelj ornitologije Črne gore Ludwig von Führer družno lovil ptice med letoma 1893 in 1895. Kaj pa če sta tudi kronskega princa Črne gore in z njim povezane vire SAVELJIĆ & JOVIĆEVIĆ (2015) v svojem Popisu ptic Črne gore z bibliografijo kratko malo prezrla?

Bibliografija je garanje. Za eno samo ornitološko referenco na primeru princa Danila bi morala njena novopečena avtorja temeljito pregledati fond Cetinjskega arhiva. Če tam ne bi našla ničesar, bi morala iskati v "Državnom arhivu Crne Gore", in sicer v fondu "Uprava Dvora" s svojimi nekaj sto fascikli. Nujno bi bilo pregledati vsaj fascikle za leti 1893 in 1895. In seveda preiskati uradni list "Glas Crnogoraca", dostopen na strani "Centralne narodne biblioteke Đurađ Crnojević" na Cetinju. Ta je dostopen v PDF obliki (omogoča funkcijo "kopiraj-prilepi"). Prav tako na tej strani najdemo "Crnogorsko bibliografijo" z imenskim registrom, v katerem bi se lahko morda našli podatki o

Führerju. In kaj je storiti, če ne bi našla ničesar? Garati je treba naprej. Prekopati je treba Führerjevo zapuščino vse do Pittsburgha (Pennsylvania), zapuščino njegovih sopotnikov, denimo Reiserjevo zapuščino na Dunaju, pogledati v Maribor, kjer je Reiser živel, stopiti v stik z vodilnimi raziskovalci v Črni gori, ne pa jih ignorirati, preiskati lovske stike in morebitne zapiske princa Danila ipd. Preiskati vse povprek in počez. Čisti raziskovalni užitek! Druge poti na poti do črnogorske bibliografije ni. So samo stranpoti.

BORUT STUMBERGER

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: URADNI 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
- 105 NEKAJ O BARVNEM OZNAČEVANJU PTIC** (I. ŠKORNIK)
On the colour ringing of birds (I. ŠKORNIK)
- 109 IZBOR PREHRANJEVALNEGA HABITATA IN PREHRANA SMRDOKAVRE *Upupa epops* V MOZAIČNI KULTURNI KRAJINI NA GORIČKEM (SV SLOVENIJA)** (M. PODLETNIK, D. DENAC)
Selection of foraging habitat and diet of the Hoopoe *Upupa epops* in the mosaic-like cultural landscape of Goričko (NE Slovenia) (M. PODLETNIK, D. DENAC)
- 133 ŠTEVILČNOST IN RAZŠIRJENOST VELIKEGA SRAKOPERJA *Lanius excubitor* NA LJUBLJANSKEM BARJU (OSREDNJA SLOVENIJA) V ZIMAH 2008/09, 2011/12 IN 2012/13** (U. KOČE)
Abundance and distribution of the Great Grey Shrike *Lanius excubitor* at Ljubljansko barje (Central Slovenia) in winters 2008/09, 2011/12 and 2012/13 (U. KOČE)
- 145 OBROČKANJE PTIC V SLOVENIJI LETA 2014 IN REZULTATI PRVEGA TELEMTRIJSKEGA SPREMLJANJA SELITVENE POTI AFRIŠKE SELIVKE** (A. VREZEC, D. FEKONJA, K. DENAC)
Bird ringing in Slovenia in 2014 and results of the first telemetry study of an African migrant (A. VREZEC, D. FEKONJA, K. DENAC)
- 173 INTERESTING OLD SPECIMENS OF RARE BIRDS FOUND IN SLOVENIA IN THE COLLECTION OF THE UNIVERSALMUSEUM JOANNEUM, GRAZ, AUSTRIA** (E. ALBEGGER)
Zanimivi stari preparati redkih vrst ptic, najdenih v Sloveniji, iz zbirke v ustanovi Universalmuseum Joanneum, Gradec, Avstrija (E. ALBEGGER)
- 185 THE INFLUX OF RED-FOOTED FALCONS *Falco vespertinus* IN SLOVENIA IN SPRING 2015** (J. HANŽEL)
Invazija rdečenogih postovk *Falco vespertinus* v Sloveniji spomladi 2015 (J. HANŽEL)
- 199 Iz ornitološke beležnice / From the ornithological notebook**
SLOVENIJA / SLOVENIA: *Alopochen aegyptiaca*, *Aythya nyroca*, *Cairina moschata*, *Milvus milvus*, *Aquila pennata* & *Limosa lapponica*, *Circus macrourus*, *Haematopus ostralegus*, *Recurvirostra avosetta*, *Lymnocyptes minimus*, *Asio flammeus*, *Ptyonoprogne rupestris*, *Melanocorypha calandra*, *Periparus ater*, *Lanius excubitor*, *Lanius senator*, *Tichodroma muraria*
HRVAŠKA / CROATIA: *Cygnus olor*, *Buteo buteo*, *Haematopus ostralegus*, *Acrocephalus agricola*, *Pica pica*
ČRNA GORA / MONTENEGRO: *Buteo lagopus*, *Gelochelidon nilotica*
- 204 Nove knjige / New Books**