

DOMAČI GOLOB *Columba livia forma domestica* – DIVJA PTICA,  
KI JE ORNITOLOGI NE POPISUJEJO

**Feral Pigeon *Columba livia forma domestica* – a wild bird not surveyed  
by ornithologists**



BLAIR GIBB  
(*Columba livia*)

Cres, Hrvaška – zaliv Koromačna konec julija 2000. Nad plažo, ki so jo zasedli turisti, je krožil beloglavi jastreb *Gyps fulvus*, okoli previsov nad morjem pa so se spreletavali skalni golobi *Columba livia*. Bili so takšni kot iz priročnika, le en se je zdel preveč bel – morda je bil domači golob ali križanec. Ker sem imel čas, veliko časa, me je vedno bolj kljuvala misel: kaj v tem primeru zapisati v ornitološko beležnico?

Po nenapisanem pravilu slovenski ornitologi popisujemo le divje živeče skalne golobe, domačih golobov *Columba livia forma domestica* pa ne. Resnici na ljubo, tudi pogled k sosedom po Evropi ne bi pomagal razrešiti tega problema. Ob prebiranju Evropskega ornitološkega atlasa [HAGEMEIJER, W.J.M. & M.J. BLAIR, Eds. (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T & AD Poysner, London] sem ugotovil, da v Evropi obstajata dva koncepta obravnave mestnih golobov. Francozi, Nemci, Madžari, Romuni, Avstrijci in Slovenci za Atlas niso posredovali podatkov o mestnih golobih, Angleži, Španci, Hrvati, Italijani in Skandinavci pa so jih skrbno popisali. Dejstvo, da eni so in drugi niso popisovali, še ne pomeni, da gre za trivialen problem, ki so ga v preteklosti zagrešili avifaunisti v neki državi. Največkrat v razmerah, kjer se ornitologija enači s svojo popularno, a po znanstveni teži precej abstransko favnistično vejo, manjka čvrstjših temeljev za tehten pristop k problematiki. Ti ležijo v sistematiki, v populacijski biologiji in genetiki ter v načelnih in filozofskih pogledih na biotsko pestrost.

Odgovor na vprašanje, kaj je botrovalo odločitvi, da slovenski ornitologi ne popisujemo domačih golobov, niti ni pomemben. Sprejeti moramo dejstvo, da so imeli koordinatorji atlasov ob sprejemu odločitve proti uvrstitvi domačega goloba na popisne liste argumente, ki so pretehtali njihovo morebitno uvrstitev. Morda bi se danes odločili drugače, kdo ve? Dejstvo pa je, da zaradi te odločitve podatke o domačih golobih danes zaman iščemo po naših ornitoloških atlasih.

Ker so že stekle priprave za izdelavo novih ornitoloških atlasov, menim, da je treba v popisne liste vključiti tudi domačega goloba. V novih atlasih pa naj se obravnavajo enako kot v Evropskem ornitološkem atlasu – brez ostre ločnice med domačo in divjo formo vrste *Columba livia*. Pri tehtanju za in proti uvrstitvi domačih golobov v popis bi omenil le dva pomembnejša argumenta. Glavni argument proti uvrstitvi na popisne liste je nedvomno njihov izvor: so podivjane domače živali. Glavni argument za uvrstitev na popisne liste pa je njihova sposobnost preživetja v naravi. Podivjani domači golobi se namreč razmnožujejo neodvisno od človeka, kot divje živali. Kateri argument bo prevladal, je stvar strokovne razprave in vzporeditve dveh konceptov, ki naj sledi temu zapisu.

Morda se bo lažje odločiti za uvrstitev na popisne liste, če pogledamo še k drugim živalskim skupinam. Skoraj identičen položaj je pri krapih. Ribe, ki

naseljujejo naše vode, so mešanica pasem, vzgojenih iz divjega krapa, ki funkcionirajo kot povsem divje živali. Med metulji imajo domače prednike jamamaji. Obe vrsti sta pri nas vključeni v favnistične popise. Neodvisno od tega, kakšna odločitev bo sprejeta v slovenski ornitologiji, mi izkušnje govorijo, da je lažje radirati kot pisati. Pred nami pa bo vsak hip vsekakor izvrstna priložnost, ki je kratko malo ne kaže spustiti iz rok.

ANDREJ ŠORGO

## AUDOUIN'S GULL *Larus audouinii*, A NEW BREEDING GULL SPECIES IN THE ADRIATIC SEA (CROATIA)

### Sredozemski galeb *Larus audouinii*, nova gnezdeča galebja vrsta v Jadranskem morju (Hrvaška)

BORUT RUBINIČ<sup>1</sup>, AL VREZEC<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pražakova 11, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: rubinic@siol.net

<sup>2</sup>National Institute of Biology, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: al.vrezec@uni-lj.si

The last reliable information on the occurrence of Audouin's Gull *Larus audouinii* in the Adriatic dates back to the end of the 19<sup>th</sup> century. The nest-sites nearest to the area described herewith are those on the Apulian coast (Italy) and in the Aegean Sea (Greece). The present article deals with the new breeding area discovered in the Adriatic on some islets and rocks around the island of Korčula (S Dalmatia, Croatia). Here, the Audouin's Gull was recorded for the first time on July 19<sup>th</sup> 1996, when 4 birds were observed at sea off the village of Duba on Pelješac Peninsula. In the springs of 1997 and 1998, the authors surveyed 29 islets and rocks in the area covering some 700 km<sup>2</sup>. In 1997, 7 breeding pairs on 6 islets were recorded, while in 1998 6 pairs were registered on 5 islets. Audouin's Gulls were seen mostly in pairs, and courtship activity by a male was also noted. The Audouin's Gulls breeding in colonies together with the Yellow-legged Gulls *Larus cachinnans* were more aggressive than those breeding separately. During the research, a nest was also found, while on July 21<sup>st</sup> 1997 a juvenile Audouin's Gull was sighted on the SW coast of Korčula. The authors believe that Audouin's Gull could also breed on some other islands along the Dalmatian coast in Croatia.

**Key words:** *Larus audouinii*, Audouin's Gull, new breeding site, Adriatic Sea, Croatia  
**Ključne besede:** *Larus audouinii*, sredozemski galeb, novo gnezditveno območje, Jadransko morje, Hrvaška

#### 1. Introduction

Audouin's Gull *Larus audouinii* is a rare seabird whose breeding population is endemic to the Mediterranean region (ORO 1995), where it breeds locally on rocky islets and isolated peninsulas (HOOGENDOORN & MACKRILL 1987), normally not more than 50 m above sea-level (SNOW & PERRINS 1998). Audouin's Gull is more strictly coastal than other large gulls, and is very rarely encountered far from the sea. Nevertheless, there are few records existing from inland Europe, France, Switzerland and the Czech Republic (KING & SHIRIHAI 1996).

The population of Audouin's Gull marked a major increase from less than 1,000 pairs in 1966 to more than 17,000 in 1996 (LAMBERTINI 1996). Two breeding colonies, the Ebro delta and Chafarinas Islands

(both in Spain), hold nearly 90% of the world breeding population with the rest of the population being situated mostly on rocky islands in Italy, France and Greece (LAMBERTINI 1996, JUANA 1997).

There are no recent observations published that would prove the presence of Audouin's Gull in the Adriatic Sea. The only existing information on this species' observation in the Adriatic Sea dates back to the end of the 19<sup>th</sup> century, when Audouin's Gull was observed in Trieste (Italy) and Piran (Slovenia), whereas the statements of several observations on the Istran Peninsula (Croatia) were not proved to be certain (KRALJ 1997). The closest known breeding colonies to the area described in this article are those in the Aegean and Ionic Seas and in the colony discovered in 1993 in the Taranto Gulf off the Apulian coast in Italy, which is only some 300 km

away (KING & SHIRIHAI 1996, SERRA *et al.* 1997, SNOW & PERRINS 1998).

In the article, the discovery and description of this species' new breeding site are presented. This is the first proved record of Audouin's Gull in Croatia, and together with it the species' new breeding ground is described. Some other areas in the Adriatic Sea, where this gull species could possibly breed, are also referred to.

## 2. Study Area and Methods

The area discussed involves Korčula Island and the southwestern part of the Pelješac Peninsula (Figure 1). The area is situated in Southern Dalmatia (Croatia, Adriatic coast), approximately 50 km from the town of Dubrovnik, between 42°50' – 43°00' N, and 16°30' – 17°20' E, and covers the area of approximately 700 km<sup>2</sup>. Our research was limited to some smaller islets and rocks around Korčula Island. Altogether, 29 islets and rocks were surveyed. The islets are mostly bare-grounded or covered with short bushes or/and grass (Figure 2), with only few larger ones covered also with tall pine trees *Pinus halepensis*.

Censuses were made during the end of April and early May in 1997 and 1998, at the beginning of Audouin's Gull breeding period (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1982). Additional observations were made at the end of May and in mid July 1997.

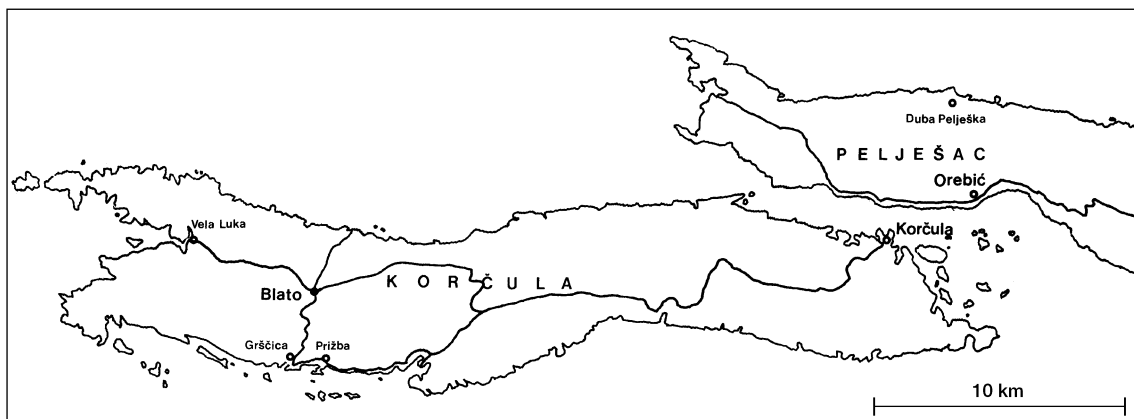
The censuses were carried out by a thorough examination of the islets from a small boat, by rounding the islets or, in the cases of slightly larger islets, on



**Figure 2:** Typical breeding habitat of Audouin's Gull *Larus audouinii* in the Adriatic Sea are small islets and rocks (photo: B. Rubinič)

**Slika 2:** Značilno gnezdišče sredozemskega galeba *Larus audouinii* v Jadranskem morju so otočki in čeri (foto: B. Rubinič)

foot. The surface was additionally examined from the shore with the aid of field telescopes (20–60 × magnification). With this method, the existing larger colonies of Yellow-legged Gulls *Larus cachinnans* were also examined in search of possible Audouin's Gulls. For each islet, the numbers of Audouin's Gulls and whether seen solitarily or in couples were recorded. Notes on every territorial and courtship activity were taken, too. Apart from the Audouin's Gull numbers, a census of Yellow-legged Gulls breeding pairs was made in 1997, separately for each islet, on which the vegetation type (grass, bushes, trees) was also noted.



**Figure 1:** Study area where new breeding site of Audouin's Gull *Larus audouinii* in the Adriatic Sea was found

**Slika 1:** Obravnavano območje v Jadranskem morju, v katerem je bilo odkrito novo gnezdišče sredozemskega galeba *Larus audouinii*

**Table 1:** Results of censuses carried out on islets and rocks near Korčula Island at the end of April and in the beginning of May 1997 and 1998 (only the locations with discovered breeding gulls are presented)**Tabela 1:** Rezultati popisa na otočkih in čerih v bližini Korčule ob koncu aprila in v začetku maja 1997 in 1998 (predstavljene so le lokacije z ugotovljenimi gnezdečimi galebji kolonijami)

location / lokacija	number of pairs / število parov			vegetation type / tip vegetacije
	1997		1998	
	<i>L. audouinii</i>	<i>L. cachinnans</i>	<i>L. audouinii</i>	
I	1	1	-	bare / goli
II	-	40	-	grass, bushes / trava, grmičevje
III	1	1	1	mainly bare / pretežno goli
IV	1	50	-	trees / drevje
V	-	few	2	trees / drevje
VI	1	-	1	grass / trava
VII	-	200	-	grass, bushes / trava, grmičevje
VIII	-	100	-	grass, bushes / trava, grmičevje
IX	-	-	1	trees, bushes / trava, grmičevje
X	2	100	1	grass / trava
XI	1	20	-	grass / trava
total / skupaj	7	>512	6	

### 3. Results and Discussion

The first observation of Audouin's Gull was on the NW side of the Pelješac Peninsula, near the village of Duba, where four birds were observed on July 19<sup>th</sup> 1996. One of the birds was in adult summer plumage, two in 3<sup>rd</sup> summer, and one bird was moulting from 2<sup>nd</sup> summer to 3<sup>rd</sup> winter plumage. This observation gave us the initiative for the later research in the years 1997 and 1998.

In 1997, altogether 7 breeding Audouin's Gull pairs on 6 different islets were found (Table 1). In 1998, 5 islets held 6 breeding pairs, but only three sites were the same as in the previous year. In 1998, 3 sites that had been inhabited in 1997 were not occupied and 2 were new.

The Audouin's Gulls were usually seen in pairs, twice the courtship activity was observed. When the islets occupied by Audouin's Gulls was approached too closely, the birds usually became excited and began to fly around the boat and the islets at a respectful distance. When we landed on an islet, the birds flew some 100 m away to the sea and landed on the water, choosing not to return until we had left. On the islets where Audouin's Gulls were nesting together with Yellow-legged Gulls, the Audouin's Gulls were generally slightly more aggressive, and usually kept on flying around the islets even after we

had landed on them. The Audouin's Gull's alarm calls were recorded only in mixed colonies, never on the islets with only Audouin's Gulls present. General impression was that, comparing with the more aggressive Yellow-legged Gulls (when approached, the breeding colony the Yellow-legged Gulls were giving strong alarm calls and low flying attacking behaviour was commonly recorded), the Audouin's Gulls were relatively shy and non-aggressive. Their »carefree« behaviour was hardly recognised as nesting, although such behaviour is characteristic for smaller colonies of this species (LAMBERTINI *pers. comm.*).

During the research, only one abandoned nest of Audouin's Gull was found. There was one broken egg with half-developed embryo in the nest. The nest was situated on the margin of the Yellow-legged Gull's colony. On July 21<sup>st</sup> 1997, a fully fledged juvenile was observed on the SW coast of Korčula Island.

The shy behaviour and changing of nesting localities indicate that this breeding site was probably only recently established (LAMBERTINI *pers. comm.*).

Due to the large expansion of Audouin's Gull in the Western Mediterranean (HOOGENDOORN & MACKRILL 1987, LAMBERTINI 1995) we can conclude that this species has slightly increased in its numbers in the Eastern Mediterranean as well. So far, the evidence for such increase has been provided by the new discoveries of Audouin's Gull's colonies on the



**Figure 3:** An adult Audouin's Gull *Larus audouinii* near Korčula Island on April 27<sup>th</sup> 1998 (photo: B.Rubinič)

**Slika 3:** Odrasel sredozemski galeb *Larus audouinii* na Korčuli 27.4.1998 (foto: B. Rubinič)

Apulian coast in Italy and in the Adriatic Sea in Croatia (auth. comm.). Furthermore, we can expect some new discoveries of the Audouin's Gull's colonies elsewhere in the Adriatic (islands off Dalmatian coast in Croatia) and in the Eastern Mediterranean.

**Acknowledgement:** We would like to thank Ksenja Rubinič for improving the English.

#### 4. Povzetek

Zadnji podatki o pojavljanju sredozemskega galeba *Larus audouinii* v Jadranskem morju so s konca 19. stoletja. Najbližja gnezdišča Jadranu so znana z Apulijske obale (Italija) in Egejskega morja (Grčija). Prispevek opisuje najdobo novega gnezdilnega območja v Jadranskem morju na otočkih in čerih v okolici otoka Korčula (J Dalmacija, Hrvaška). Prvič je bil sredozemski galeb na tem območju ugotovljen 19.7. 1996, ko so bili na morju pred Dubo na Pelješcu opazovani 4 osebk. Spomladi leta 1997 in 1998 sta avtorja pregledala 29 otočkov in čeri v okolici Korčule na območju, velikem 700 km<sup>2</sup>. V letu 1997 sta registrirala 7 gnezdečih parov na 6 otočkih, leta 1998 pa 6 parov na 5 otočkih. Sredozemski galebi so bili opazovani večinoma v parih, opazovano je bilo tudi dvorjenje samca. Sredozemski galebi, ki so gnezdili v kolonijah skupaj z rumenonogimi galebi *Larus cachinnans*, so bili bolj agresivni kot tisti, ki so gnezdili ločeno. Med raziskavo je bilo najdeno tudi gnezdo, 21.7.1997 pa je bil na JZ obali Korčule opazovan juvenilni osebek sredozemskega galeba. Avtorja menita, da bi sredozemski galeb lahko gnezdil tudi na nekaterih drugih otokih vzdolž dalmatinske obale.

#### 5. References

- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1982): Handbuch der Vögel Mitteleuropas 8/I. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- HOOGENDOORN, W. & E.J. MACKRILL (1987): Audouin's Gull in southwestern Palearctic. Dutch Birding 9: 99-107.
- JUANA, E. DE (1997): Audouin's Gull *Larus audouinii*. In: HAGEMEIJER, W.J.M. & M.J. BLAIR (ed.): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T & AD Poyser Ltd, London.
- KING, J. & H. SHIRIHAI (1996): Identification and ageing of Audouin's Gull. Birding World 2 (9): 52-61.
- KRALJ, J. (1997): Ornitofavna Hrvatske tijekom posljednih dvjesto godina. Larus 46: 1-112.
- LAMBERTINI, M. (1995): Audouin's Gull – the future in fishermen's hands. Birding World 7 (8): 261-262.
- ORO, D. (1995): The influence of commercial fisheries in daily activity of Audouin's Gull *Larus audouinii* in the Ebro Delta, NE Spain. Ornis Fennica 72: 154-158.
- SERRA, L., A. MAGNANI, DALL'ANTONIA & P. N. BACCETTI (1997): Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia, 1991-1995. Biologia e conservazione della fauna, 101.
- SNOW, D.W. & C.M. PERRINS (ed.) (1998): The Birds of the Western Palearctic 1, Non-Passerines. Oxford University Press, Oxford, New York.

Arrived / Prispelo: 17.4.2000

Accepted / Sprejeto: 12.12.2000

## FORM AND FUNCTION OF AERIAL COURTSHIP DISPLAYS IN BLACK STORKS *Ciconia nigra*

### Oblika in funkcija dvorjenja črnih štokelj *Ciconia nigra* v zraku

PETER SACKL

Steiermärkisches Landesmuseum Joanneum, Forschungsstätte Furtnersteich, Raubergasse 10, A-8010 Graz, Austria  
e-mail: peter.sackl@stmk.gv.at

Hitherto unknown aerial courtship displays of Black Storks *Ciconia nigra* recorded for the most part during population surveys in northern and eastern Austria between 1979-1991 are described. Aerial displays were seen mainly during early stages of the breeding cycle in April till mid-May (Fig. 1). They are characterized by mates soaring tight together in a highly synchronized manner above the nest-site or in other parts of the home range (Parallel Soaring). Additionally, melodious flight calls are given by both partners and the white undertail-coverts are widely spread. Occasionally soaring birds were seen whiffing or performing simultaneous darting flights (Fig. 3). According to (1) the regular participation of both breeding partners, (2) their regular performance around nest sites and/or within home ranges, (3) their largely restricted occurrence during early stages of the breeding cycle as well as (4) by their specific pattern of stereotyped and elaborated behavioural elements (Parallel Soaring, Displaying the Undertail-Coverts, Flight Calls, Whiffing and Darting Flights) ceremonial flights in Black Storks may generally operate as highly ritualised courtship flights. Thus, analogous to aerial displays in other large forest-living birds – like in many raptors – they may help in pointing out nest-sites to potential mates, stimulate pair formation and assist in spacing by discouraging other birds from settling close. The highly elaborated courtship flights in Black Storks seem to be unique within the “typical” storks of the tribe Ciconiini and coincide with the solitary nesting habit of the species within the closed canopies of heavily wooded areas.

**Key words:** behaviour, Black Stork, *Ciconia nigra*, thermal soaring, aerial displays, courtship flight, pair formation, spacing

**Ključne besede:** vedenje, črna štoklja, *Ciconia nigra*, dviganje na termičnem vzgorniku, dvorjenje v zraku, snubitveni let, oblikovanje para, razporejanje

#### 1. Introduction

Pair formation and courtship behaviour among storks Ciconiidae is quite uniform, consisting of highly stereotyped behavioural patterns that have evolved as social signals through the process of ritualization. Most of the social displays of colonial and semi-colonial nesting “typical” storks of the tribe Ciconiini more closely studied by KAHL (1972A) work as short range signals at the nest-site or its immediate vicinity, whereas most species appear to ignore each other

away from the nest in the feeding areas (KAHL 1971, 1972B, KING 1988, HANCOCK *et al.* 1992). As KUSHLAN (1977) has demonstrated by field experiments in the freshwater marshes of the Everglades in southern Florida, highly visible white plumage colorations in ciconiiform wading birds act as long-distance stimuli for the formation and local enhancement of feeding aggregations. In the same way in storks with white, maximally visible plumages nesting in open habitats, like the palearctic White Stork *Ciconia ciconia*, just standing around conspicuously at the nest may oper-

ate as a long-distance signal for conspecifics announcing occupation of the nest-site and/or breeding colony (SCHÜZ 1944).

Nest-sites of Black Storks *Ciconia nigra* are normally hidden within the canopy of closed woodlands. The behaviour patterns and social displays of the solitary nesting species, which is distributed throughout the closed and more open woodlands of the warmer boreal and warm temperate climatic zones of Europe and northern Asia with smaller and more isolated populations on the Iberian Peninsula and in southern Africa, are described in more detail by SIEWERT (1932) and KAHL (1972A). Their investigations done almost exclusively by observing from hides at occupied nest-sites failed to confirm the existence and social significance of display flights during pair formation hitherto noticed just incidentally in ROHWEDER (1905), BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966) as well as SCHRÖDER & BURMEISTER (1974). In this paper field observations of aerial courtship displays for the most part published by SACKL (1993) and their significance for pair formation and courtship behaviour in Black Storks will be investigated.

## 2. Methods and materials

Between 1979 and 1991, aerial displays were observed incidentally on 18 occasions during nesting and population surveys of Black Storks in northern and southeastern Austria. On the average, breeding density of Black Storks in their continuous Austrian breeding area is about 0.4 breeding pairs (bp)/100 km<sup>2</sup> reaching up to 0.8 and 2.9 bp/100 km<sup>2</sup> in the main study areas in the Waldviertel (Lower Austria) and the prealpine lowlands of southeastern Styria, respectively (SACKL 1985, unpubl. data). In a 380 km<sup>2</sup> heavily wooded study area in the district of Fürstenfeld in eastern Styria nearest neighbour distances of simultaneously occupied nest-sites (cf. CLARK & EVANS 1954) vary from 1.3–11.1 km ( $\bar{x}$  = 3.6 km,  $s$  = 2.8,  $n$  = 11). To collect data on nest occupation and breeding success, 6–13 nests and the home ranges of additional 5–15 breeding pairs were visited annually at least twice during the breeding season from the end of March till August. Additional surveys were done occasionally by observing the birds from elevated landmarks within the home ranges of selected breeding pairs during the courtship and laying period from late March till early May. In 1979–1982, three pairs were investigated more closely by visiting nest-sites on a weekly routine. So far as possible under field conditions birds were aged and sexed according to BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966) and CRAMP

(1977). For this paper, materials of the author were complemented by occasional observations of aerial displays made by FRANZ SAMWALD and OTTO SAMWALD in southeastern Austria ( $n$  = 5) as well as by personal reports from M. FORSBERG, J. PRIEDNIEKS and M. STRAZDS ( $n$  = 3) recorded in Latvia between 1990–1993.

## 3. Results and discussion

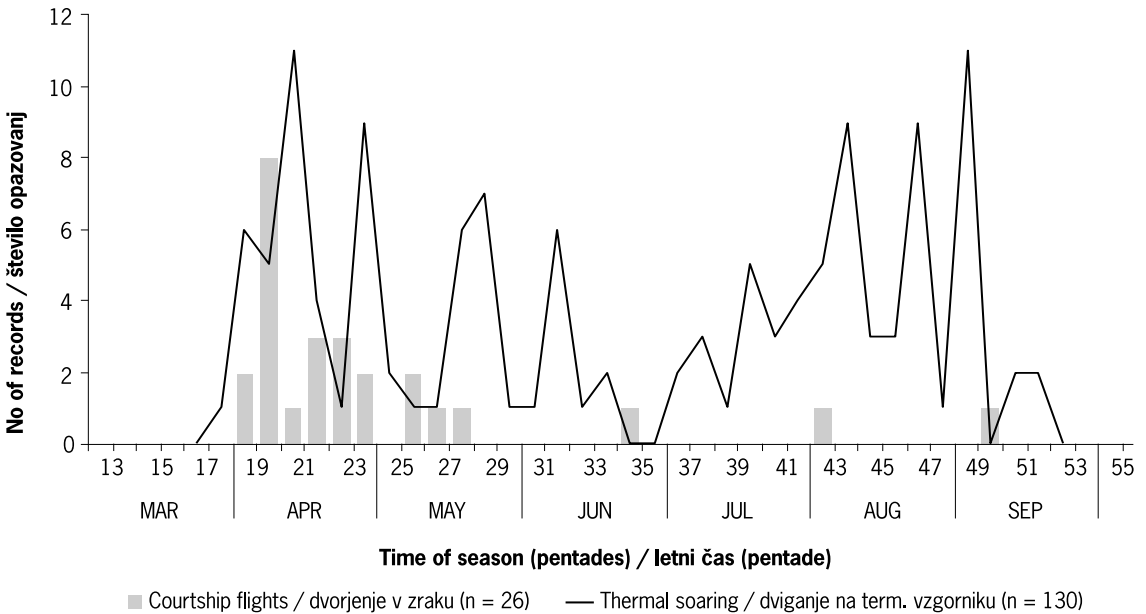
### 3.1. Seasonal occurrence and social context

With a frequency of 63.7% of all locomotion flights observed in Austria 1979–1991 ( $n$  = 171) thermal soaring of one or both partners, relying on thermal upcurrents of air gaining altitude and then gliding for 3 to >6 kilometres, slowly losing height, is like in other ciconiiforms the most frequent method of locomotion of nesting Black Storks between nest and feeding sites. In early stages of the breeding cycle from April to May and again in August, after the young have fledged, single birds as well as groups of two to up to 8 individuals were seen more frequently soaring in heights estimated from 200 – approx. 1.500 metres above nest-sites and home ranges than during the feeding period in June and July (cf. Fig. 1).

Although during the hot months of summer from late June to mid-August nesting Black Storks were seen using thermal soaring for early morning as well as late afternoon feeding trips, according to its dependence from the formation of upcurrents of warm air during late morning, thermal soaring is used most frequently for the locomotion between nest and feeding sites around midday from 10 a.m. to 4 p.m. (Fig. 2).

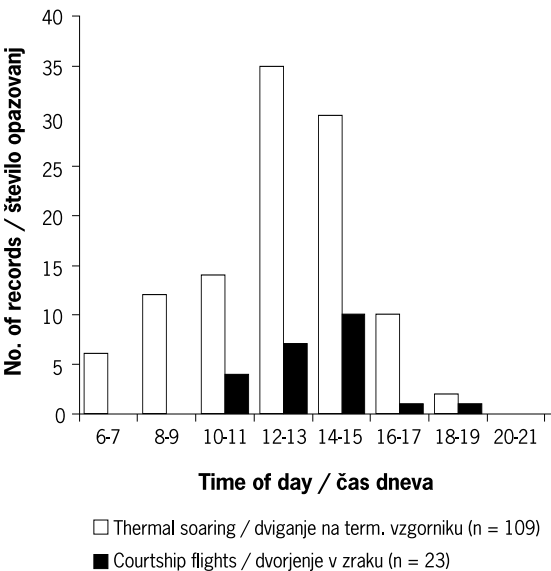
Ceremonial flights, characterized by elaborated and highly stereotyped behavioural patterns described below, were performed on three occasions (11.5%) by single birds and in 23 or 88.5% of all 26 observation bouts available by two birds according to sex and high synchronization of behaviour regarded as breeding partners. 84.6% of all ceremonial flights of single birds as well as mates were performed shortly after their arrival at the nest-site in spring (first observations at the nest-site 15.3.–2.4., median date = 28.3.,  $n$  = 10, SE Austria 1980–1990) between early April and mid-May (Fig. 1). On three occasions aerial displays were seen in June, July, and in early August, respectively. According to the participation of birds with immature plumages initially paired birds or those who had bred unsuccessfully were involved in two of these cases (M. STRAZDS, in lit.). Once a pair was also encountered performing ceremonial flights





**Figure 1:** Seasonal occurrence of thermal soaring and courtship flights in Black Storks *Ciconia nigra* in northern and eastern Austria between 1979-1991 (three occasional records of courtship flights from Latvia 1990-1993 included)

**Slika 1:** Sezonsko termalno poletavanje visoko proti nebu in snubitveni leti črne štokrlje *Ciconia nigra* v severni in vzhodni Avstriji v letih 1979-1991 (skupaj s tremi naključnimi zapisi snubitvenih letov iz Latvije v letih 1990-1993)



**Figure 2:** Diurnal frequencies (two-hour intervals) of thermal soaring and courtship flights in nesting Black Storks *Ciconia nigra* in northern and eastern Austria during 1979–1991

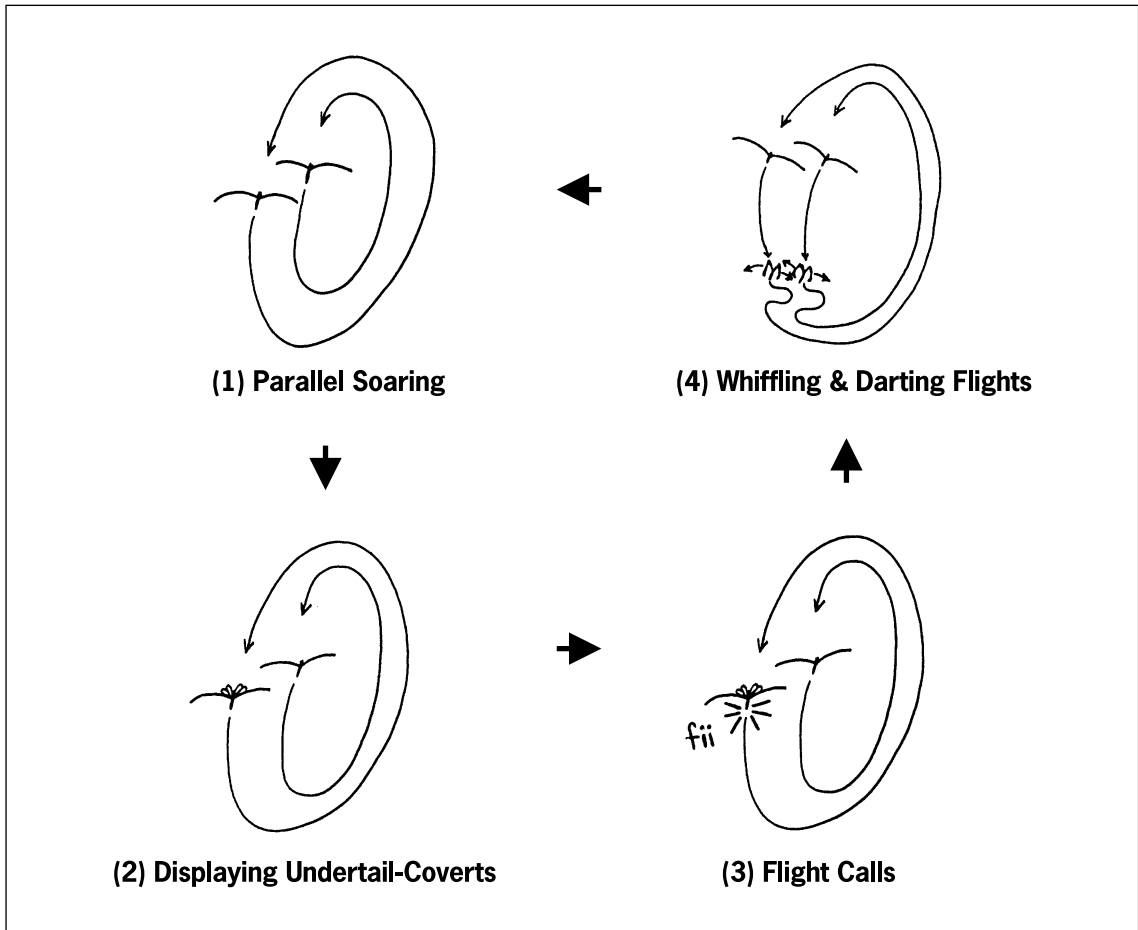
**Slika 2:** Dnevne frekvence (dveurni intervali) termalnega poletavanja proti nebu in snubitvenih letov gnezdečih črnih štokrlj *Ciconia nigra* v severni in vzhodni Avstriji v obdobju 1979-1991

within its home range in early September (cf. Fig. 1). Furthermore, 68.2% of all courtship flights by pairs for which actual nesting sites were known were performed above tree tops in the immediate vicinity of the nest-site, on all other occasions in other parts within the home range 3–5 kilometres from the nest. On at least three occasions ceremonial flights were finished by both partners disappearing close to each other in the canopy very close to the nest-site. This was followed on one occasion by an Up-down display and simultaneous preening behaviour of both partners in the nest. In another case of obviously initially paired mates landing in late April in a dry fish pond away from the nest the adult male tried for several times to copulate with its subadult mate.

**3.2. Behaviour patterns of courtship flights**

Courtship flights of Black Storks as illustrated in Fig. 3 are characterized by four clearly distinguishable behaviour patterns:

**1. Parallel Soaring (Synchronkreisen):** Soaring of both mates in a highly synchronized manner, flying tight together one after and/or closely above the other, generally 5–30 metres above tree tops – but sometimes also much higher – is the basic character



**Figure 3:** Schematic synopsis of the behavioural elements of courtship flights in Black Storks *Ciconia nigra*

**Slika 3:** Shematični pregled vedenjskih elementov snubitvenih letov črne štoklje *Ciconia nigra*: (1) vzporedno dviganje, (2) razkazovanje podrepnih krovcev, (3) oglašanje v zraku in (4) sunkovito pihanje in pikiranje

of all courtship flights. Although Parallel Soaring was performed at times 3–5 kilometres from the nest, birds were usually seen circling in this manner 5–20 minutes in an area <500 metres around the nest-site. According to its dependence on thermal upcurrents of air for Parallel Soaring courtship flights were, like thermal soaring, performed generally between early morning and late afternoon feeding bouts from the late morning hours onwards to mid-afternoon (Fig. 2).

**2. Displaying the Undertail-Coverts (Flaggen):** In the course of 53.9% of all courtship flights observed by one of the birds involved the white undertail coverts were widely spread protruding conspicuously out the laterally compressed black tail feathers (Fig. 4). On all occasions, when position and/or sex were noticed (for both categories  $n = 5$ ), only the leading

bird and/or the male was seen spreading its undertail-coverts. Displaying the undertail-coverts is also a component of the Head-Shaking Crouch and Up-down display of *C. nigra* and other “typical” storks (KAHL 1972A). There is a strong resemblance of this behaviour to the displaying of the white undertail-coverts during aerial displays in some raptors like the highly syntopic Goshawk *Accipiter gentilis* and Sparrowhawks *A. nisus*.

**3. Flight Calls (Flugrufe):** Sometimes birds were heard to utter soft, melodious “fi”-, “diuu”- or “hi”-calls differing from calls given during Up-down and threat displays at the nest. These calls seem to be equivalent to the rarely heard flight calls mentioned in BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966). At least on one occasion calls were given beyond any doubt by

both birds lifting up their heads and necks during soaring as well as simultaneously lowering both legs when calling. In some other cases soaring birds bend down their necks and shake the head horizontally like in Head-shaking Crouches and Up-down displays (cf. BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1966, KAHL 1972A, CRAMP 1977).

**4. Whiffing and Darting Flights (Schaukel- und Wuchtelflüge):** On rare occasions (in 5 or 19.2% of all observation bouts) soaring birds were seen whiffing simultaneously (Schaukelflug) or performing sudden simultaneous darting flights diving steeply 5–10 metres from their route and rolling during the dive from one side to the other (Wuchtelflug), resembling the better known song-flights of Lapwings *Vanellus vanellus*. Thereafter Parallel Soaring was continued. Whiffing and in particular darting flights may possibly have evolved from hostile pursuit flights occurring in many storks during initial stages of pair formation and occupation of nest-sites.

#### 4. Conclusion

Display flights of Black Storks clearly differ from other forms of locomotion flights as thermal soaring by (1) the regular participation of both breeding partners, (2) their regular performance around nesting sites and/or within the home range, (3) their largely restricted occurrence during early stages of the breeding cycle in April and May as well as (4) by their specific pattern of highly stereotyped and elaborated behavioural elements (Parallel Soaring, Displaying the Undertail-Coverts, Flight Calls, Whiffing and Darting Flights). According to these characteristics they generally may function as aerial courtship displays by pointing out nest-sites to potential mates and neighbours, stimulating pair formation and synchronization of mates.

In many solitary nesting species of storks birds return to the same nest year after year and remate with the same partner. In the case of such rematings many courtship displays are subdued or even lacking



**Figure 4:** Adult Black Stork *Ciconia nigra* displaying the white Undertail-Coverts while soaring close to its nest-site, April 30<sup>th</sup> 1999, Steyrtal, Upper Austria (photo: Norbert Pühringer)

**Slika 4:** Odrasla črna štoklja *Ciconia nigra* razkazuje svoje bele podrepne krovce med poletom visoko proti nebu v bližini svojega gnezdišča; 30.4.1999, Steyrtal, Gornja Avstrija (foto: Norbert Pühringer)

(KAHL 1972A). Without regard to general difficulties in observing Black Storks aside nest-sites in their heavily vegetated nesting habitats, this may be the reason why up to now aerial courtship displays have been overlooked by most researchers and are noticed just incidentally throughout literature. Like courtship and other social displays in many other storks, courtship flights in Black Storks are most frequent during early stages of the breeding cycle and gradually wane during the breeding and nestling period. In palearctic White Storks and other species the resur-rection of courtship behaviour like greeting displays, nest construction and copulating when young have fledged in late summer is a well known phenomenon. Accordingly, the occasional reappearance of courtship flights in Black Storks near the end of the breeding season (or after the loss of nests earlier during the breeding cycle) is not contradictory to their importance for the occupation of nest-sites and pair formation in spring (SCHÜZ 1943AB, KAHL 1978, CREUTZ 1988).

Although some other forms of aerial displays are known to exist in other storks, the highly elaborated courtship flights of Black Storks seem to be unique within the "typical" storks of the tribe Ciconiini and coincide with the solitary nesting habits of the species in heavily wooded areas, differing from other colonial and semi-colonial storks nesting in more open wetland and savannah habitats (KAHL 1971, 1972AB). Flying in the energetically most economical form by using thermal upcurrents of air for soaring high above nest-sites (cf. RÜPPELL 1975, ALEXANDER 1982), which are normally hidden within the canopy of their forest nesting habitats, and performing conspicuous darting flights as well as displaying simultaneously maximally visible optical signals like their white undertail-coverts are important components of the courtship behaviour of many large forest-living birds. In particular many solitary nesting raptors point out nest-sites in this way to potential mates as well as to neighbours and intruders (NEWTON 1979). Thus, analogous to the aerial displays of raptors courtship flights of Black Stork, may also assist in spacing by discouraging other birds from settling close. In the same way BUXTON *et al.* (1978) explained the regular soaring of both sexes above nest-sites in solitary nesting Shoebills or Whale-headed Storks *Balaeniceps rex* as a form of territorial advertisement. For practical use during population surveys, systematically collected recordings from elevated landmarks and the mapping of courtship flights in spring from early April till mid-May may produce valuable information on the location of nest-sites, home ranges and breeding densities (SCHNEIDER-JACOBY 1999).

Evolutionarily courtship flights of Black Storks may be derived from locomotion flights as thermal soaring or hostile pursuit flights occurring during initial stages of nest occupation and pair formation. Courtship flights of Black Storks very probably are homologous to some other forms of more slightly ritualised and little known aerial displays in other storks, like the Flying Around display observed by KAHL (1972C) in all living species of wood-storks of the genus *Mycteria*. In White Storks similar flights around the nest-site following the intrusion of opponents ("Demonstrationsflug") were described recently by LAKEBERG (1993). According to KAHL (1972A), the unique Mock Fighting displays in Abdim's Stork *Ciconia abdimii* sometimes end by performing erratic bat-like darting flights. However, the only other "typical" stork in which elaborated aerial courtship displays may exist is the little studied, solitary nesting Woolly-necked Stork *C. episcopus* of the tropical wetlands and open woodlands of Africa and southern Asia (MACKWORTH-PRAED & GRANT 1973, BROWN *et al.* 1982, HANCOCK *et al.* 1992). So far as the evolution of highly ritualized courtship flights in storks really coincides with their solitary nesting habits within the canopy of heavily vegetated areas, the existence of similar behaviour patterns in other forest-living storks may be expected, like in the recently discovered and little known Storm's Stork *C. stormi* of peninsular tropical Asia (cf. HANCOCK *et al.* 1992, DANIELSEN *et al.* 1997).

## 5. Povzetek

Avtor obravnava do danes neznano obliko dvorjenja črnih štokelj *Ciconia ciconia* v zraku, večinoma zabeleženo med popisovanjem ptičjih populacij v severni in vzhodni Avstriji med letoma 1979 in 1991. Dvorjenja v zraku so bila opazovana predvsem v zgodnjih fazah gnezditvenega obdobja, in sicer od aprila do sredine maja (sl. 1). Glavna značilnost dvorjenja črne štoklje je naglo in nadvse sinhrono dviganje para proti nebu skupaj nad gnezdiščem ali drugod v njenem domačem okolišu (vzporedno dviganje). Oba partnerja hkrati spuščata melodične glasove in razgaljata podrepne krovce. Tu in tam so proti nebu dvigajoči se pari sunkovito pihali ali pa so simultano pikirali proti tlam (sl. 3). Glede na (1) redno sodelovanje obeh gnezdečih partnerjev, (2) njihovo stalno nastopanje nad gnezdiščem in/ali domačim okolišem, (3) njihovo v veliki meri zmanjšano pojavljanje v zgodnjih fazah njihovega gnezditvenega obdobja in (4) tudi glede na značilni vzorec njihovih stereotipnih in dovršenih vedenjskih vzorcev (vzporedno dviganje, razkazovanje podrepnih

krovcev, oglašanje v zraku, sunkovito pihanje in pikiranje) se zdi, da so obredni poleti črnih štokelj visoko ritualizirani snubitveni leti. Analogno z razkazovanjem drugih velikih gozdnih ptic v zraku – na primer mnogih plenilcev – morebiti pomagajo pri sporočanju morebitnim partnerjem, da je tu gnezdišče, stimulirajo oblikovanje parov in pomagajo pri razporejanju parov z odganjanjem tekmecev. Izredno dovršeni snubitveni leti črnih štokelj se zdijo enkratni med "tipičnimi" štokljami iz plemena Ciconiini in so povsem v skladu s solitarnimi gnezditvenimi navadami te ptičje vrste znotraj s krošnjami zaprtih in gostih gozdnatih območij.

## 6. References

- ALEXANDER, R.M. (1982): Locomotion of Animals. Tertiary Level Biology, Blackie, Glasgow and London.
- BAUER, K.M. & U.N. GLUTZ VON BLOTZHEIM (1966): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1. Akad. Verlagsges., Wiesbaden.
- BROWN, L.H., E.K. URBAN & K. NEWMAN (1982): The Birds of Africa, Vol. 1. Academic Press, London.
- BUXTON, L., J. SCLATER & L.H. BROWN (1978): The breeding behaviour of the Shoebill or Whale-headed Stork *Balaeniceps rex* in the Bangweulu Swamps, Zambia. E. Afr. Wildl. J. 16: 201-220.
- CLARK, P.J. & F.C. EVANS (1954): Distance to nearest neighbour as a measure of spatial relationships in populations. Ecology 35: 445-453.
- CRAMP, S. (1977): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic, Vol. 1. Oxford University Press, Oxford.
- CREUTZ, G. (1988): Der Weißstorch. Neue Brehm-Bücherei 375, 2. Aufl., A. Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt.
- DANIELSEN, F., R. KADARISMAN, H. SKOV, U. SUWARMAN & W.J.M. VERHEUGT (1997): The Storm's Stork *Ciconia stormi* in Indonesia: breeding biology, population and conservation. Ibis 139: 67-75.
- HANCOCK, J. A., J. A. KUSHLAN & M. P. KAHL (1992): Storks, Ibises and Spoonbills of the World. Academic Press, London.
- KAHL, M.P. (1971): Social behavior and taxonomic relationships of the storks. Living Bird 10: 151-170.
- KAHL, M.P. (1972A): Comparative ethology of the Ciconiidae. Part 4. The "typical" storks (genera *Ciconia*, *Sphenorhynchus*, *Dissoura* and *Euxenura*). Z. Tierpsychol. 30: 225-252.
- KAHL, M.P. (1972B): A revision of the family Ciconiidae (Aves). J. Zool., Lond. 167: 451-461.
- KAHL, M.P. (1972C): Comparative ethology of the Ciconiidae. The wood-storks (genera *Mycteria* and *Ibis*). Ibis 114: 15-29.
- KAHL, M.P. (1978): Wonders of Storks. Dodd, Mead & Co., New York.
- KING, C.E. (1988): An ethological comparison of three storks: *Ciconia boyciana*, *C. ciconia* and *C. maguari*. M.S. Thesis, Oklahoma State Univ., Stillwater.
- KUSHLAN, J.A. (1977): The significance of plumage colour in the formation of feeding aggregations of ciconiiforms. Ibis 119: 361-364.
- LAKEBERG, H. (1993): Zur Nahrungsökologie des Weißstorchs *Ciconia ciconia* in Oberschwaben: Raum-Zeit-Nutzungsmuster und Territorialverhalten. M.S. Thesis, Univ. Tübingen.
- MACKWORTH-PRAED, C. W. & C. H. B. GRANT (1973): African Handbook of Birds. Ser. 1, Vol. 1, Birds of Eastern and Northern Africa. Longmans, Green & Co., London.
- NEWTON, I. (1979): Population Ecology of Raptors. T. & A.D. Poyser, Berkhamsted.
- ROHWEDER, J. (1905): Der schwarze Storch, *Ciconia nigra* (L.). In: C.R. HENNICKE (Ed.), Naumann, Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, Bd. 6, 320-328, E. Köhler, Gera-Untermhaus.
- RÜPPELL, G. (1975): Vogelflug. Kindler, München.
- SACKL, P. (1985): Der Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) in Österreich – Arealausweitung, Bestandentwicklung und Verbreitung. Vogelwelt 106: 121-141.
- SACKL, P. (1993): Beobachtungen zum Thermiksegeln und zur Flugbalz des Schwarzstorchs (*Ciconia nigra*). Ökol. Vögel 15: 1-16.
- SCHNEIDER-JACOBY, M. (1999): Breeding distribution and ecology of the Black Stork *Ciconia nigra* in the Sava alluvial wetlands, Croatia. Acrocephalus 20: 167-176.
- SCHRÖDER, P. & G. BURMEISTER (1974): Der Schwarzstorch. Neue Brehm-Bücherei 468, A. Ziemsen, Wittenberg Lutherstadt.
- SCHÜZ, E. (1943A): Bewegungsnormen des Weißen Storchs. Z. Tierpsychol. 5: 1-37.
- SCHÜZ, E. (1943B): Über die Jungenaufzucht des Weißen Storchs (*C. ciconia*). Z. Morph. Ökol. Tiere 40: 181-237.
- SCHÜZ, E. (1944): Nest-Erwerb und Nest-Besitz beim Weißen Storch. Z. Tierpsychol. 6: 1-25.
- SEWERT, H. (1932): Störche. Erlebnisse mit dem Schwarzen und Weißen Storch. D. Reimer & E. Vohsen, Berlin.

Arrived / Prispelo: 26.11.1999

Accepted / Sprejeto: 12.12.2000



PRESELITVENA DISPERZIJA KMEČKE LASTOVKE *Hirundo rustica* V SLOVENIJIPre-migratory dispersion of Barn Swallow *Hirundo rustica* in Slovenia

MAJA POTOČAR

Dolenje Skopice 7, SI-8262 Krška vas, e-mail: maja.potokar@siol.net

The present contribution presents the analysis made on recoveries of first year and adult Barn Swallows *Hirundo rustica* in Slovenia during 1992–1998. Birds were ringed and recaptured within the same summer. The purpose of this analysis was to establish the following: (a) do these movements occur only amongst first year birds or amongst adult birds as well, (b) which are the directions of movements, (c) is there any preferred direction, (d) what are the distances of movements and (e) if and how the pre-migratory movements change during the summer. The greatest number of recoveries, which indicate certain pre-migratory dispersion, was among first year birds. Some recoveries, which also show pre-migratory dispersion, were made as early as in July; in August the number of these recoveries increased a great deal, while in September the number fell. Dispersion of first year birds was the greatest in August. Statistic analysis ( $\chi^2$  – test) has shown that during the first year Barn Swallows have random movements. Among adult birds there were only a few long distance recoveries during the breeding season. Adults begin to migrate earlier than first year birds. In spite of the fact that their migration starts at the end of August, some recoveries have shown that they can stay in the area of Slovenia until mid-September. Some of these adults probably stayed in the area of Slovenia for a longer period, but it is not known whether they bred there.

**Key words:** Barn Swallow, *Hirundo rustica*, pre-migratory dispersion, dispersion, migration

**Ključne besede:** kmečka lastovka, *Hirundo rustica*, preselitvena disperzija, disperzija, selitev

## 1. Uvod

Kmečke lastovke *Hirundo rustica rustica* iz Evrope in SZ Azije prezimujejo predvsem v Afriki. Kmečke lastovke, ki gnezdiijo v Sloveniji, prezimujejo v Afriki, večinoma v državah okoli ekvatorja, nekatere pa tudi na samem jugu Afrike (ŠERE 1991). Iz prezimovališč se prve vrnejo k nam že konec marca, višek selitve je v aprilu, nekatere zamudnice pa se vrnejo šele maja (KUS & VUKELIČ 1998). Gnezditveno obdobje traja pri nas od konca aprila do začetka septembra (ŠERE ustno). Navadno imajo dve legli, včasih pa še tretje (TURNER & ROSE 1989). Mladiči se izvalijo v povprečju iz 90% jajc, iz gnezd pa se v povprečju spelje 70–90 % mladičev (CRAMP *et al.* 1988).

Manj znano je, da pri kmečki lastovki poleg spomladanske in jesenske sezonske selitve obstaja še tretji

tip selitve, t.i. disperzije. Disperzije se pojavljajo pri mnogih vrstah ptic, značilne pa so predvsem za mladostne osebkke. Približno mesec dni po tem, ko postanejo mladiči samostojni, začnejo preletavati večje razdalje (DAVIS 1965) ter do začetka selitve spoznajo široko območje okrog mesta izvalitve (BAKER 1978). Disperzija se nadaljuje v jesensko selitev.

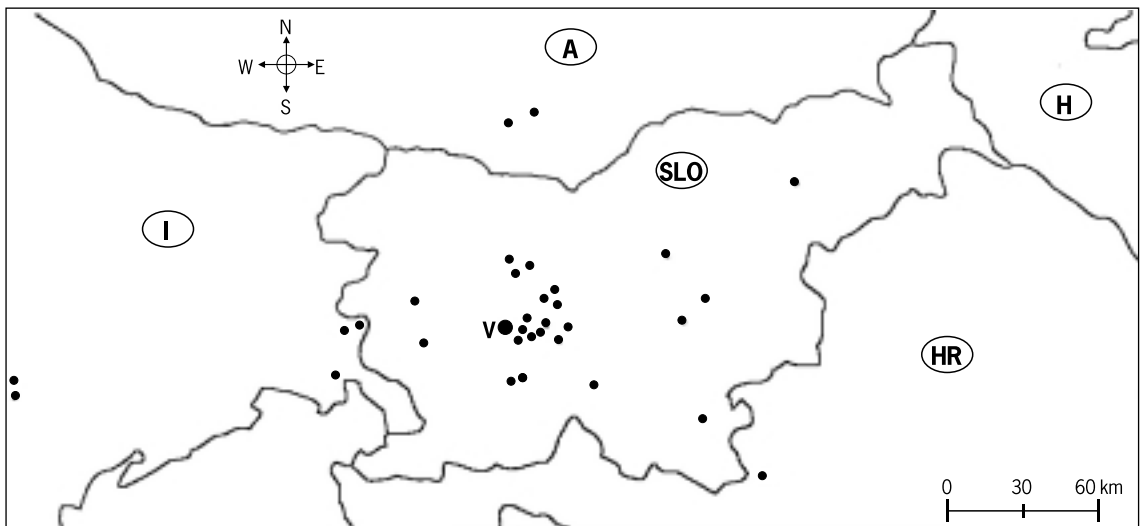
O preselitveni disperziji je v literaturi malo podatkov. Pri nas je bilo objavljenih samo nekaj poročil o najdbah kmečkih lastovk (ŠERE 1980, 1982, 1991, 1997). V Sloveniji so od leta 1976 obročkali nekaj deset tisoč kmečkih lastovk in zbrali podatke o nekaj tisoč najdbah. Z analizo najdb obročkanih kmečkih lastovk sem poskušala ugotoviti, kakšna je njihova preselitvena disperzija na območju Slovenije, in odgovoriti na naslednja vprašanja: (a) ali se preselitvene disperzije pojavljajo samo pri

prvoletnih ali tudi pri odraslih kmečkih lastovkah, (b) kakšne so smeri in razdalje premikov in (c) ali se predselitvene disperzije v posameznih mesecih gnezdilne sezone razlikujejo.

## 2. Material in metode

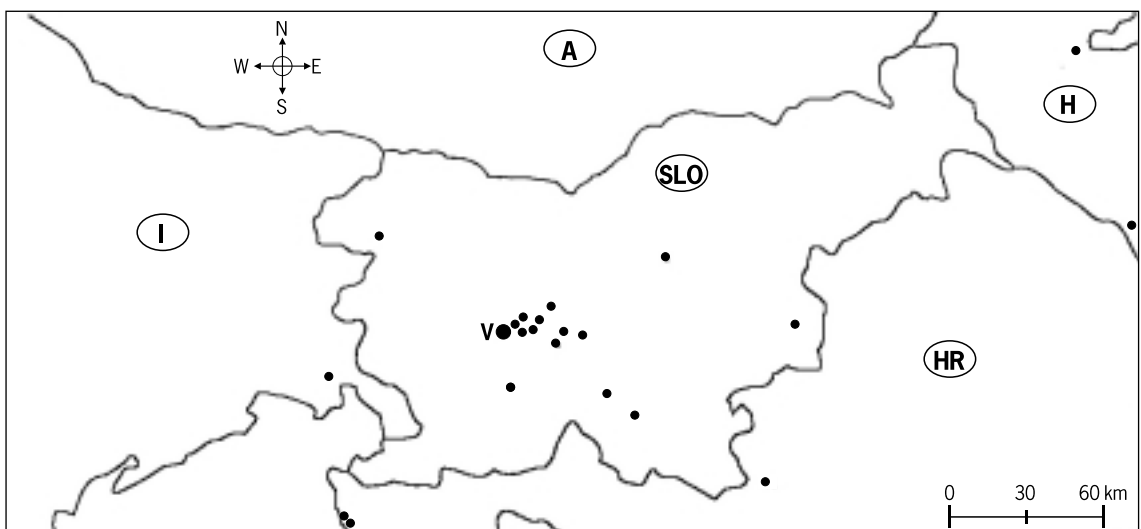
Uporabila sem podatke o najdbah 314 kmečkih lastovk (301 prvoletnih, 13 odraslih osebkov) v letih

od 1992 do 1998 iz arhiva Prirodoslovnega muzeja Slovenije. Upoštevala sem najdbe kmečkih lastovk, ki so bile obročkane in ponovno ujete v istem poletju. Izločila sem najdbe na kraju obročkanja, najdbe, kjer so bile zračne razdalje krajše od 10 km, in tiste po 31. avgustu v smeri selitve. Pri najdbah sem definirala mejo tako razdalje kot datuma. Kmečka lastovka lovi žuželke v zraku, pri tem lahko preleti precejšnje razdalje (nekaj km) in se zvečer utegne vrniti v



**Slika 1:** Kraji obročkanja (•) kmečkih lastovk *Hirundo rustica* v letih od 1992 do 1998, iz katerih so bile v tem obdobju tudi najdbe

**Figure 1:** Ringing places (•) of Barn Swallows *Hirundo rustica* in the years 1992–1998, when recoveries were made



**Slika 2:** Kraji najdb (•) kmečkih lastovk *Hirundo rustica* v letih od 1992 do 1998

**Figure 2:** Places of recoveries (•) of Barn Swallows *Hirundo rustica* in the years 1992–1998



**Tabela 1:** Najdbe prvoletnih in odraslih osebkov kmečke lastovke *Hirundo rustica* julija, avgusta in septembra v letih od 1992 do 1998 (n = 314, prvoletni = 301 (12 prvoletnih je bilo obročkanih v gnezdu), odrasli = 13)**Table 1:** Recoveries of first year and adult Barn Swallows *Hirundo rustica* in July, August and September in the 1992–1998 period (n = 314, first year birds = 301 (12 first year birds were ringed in nest), adult birds = 13)

starost/ age	smer najdb/ direction	število najdb/ no. of recoveries	% najdb/ % of recoveries	razdalja / distance		
				najmanjša/ min. (km)	največja/ max. (km)	mediana/ mediana
prvoletni/ first year	S / N	20	6,6	18	56	18
	SV / NE	19	6,3	16,2	64	22,4
	V / E	42 (2)	13,9	10,5	281	18,5
	JV / SE	14 (1)	4,7	13,3	113	80
	J / S	22 (1)	7,3	18	99	19,7
	JZ / SW	17 (1)	5,7	21	92	24,8
	Z / W	161 (6)	53,5	11,3	65	18,5
	SZ / NW	6 (1)	2	43,5	113	43,5
odrasli/ adult	S / N	2	15,4	18	22	20
	V / E	5	38,5	18,5	98,5	19,6
	JV / SE	1	7,7	24	24	24
	Z / W	4	30,7	18,5	18,5	18,5
	SZ / NW	1	7,7	93	93	93

prenočišče prejšnjega dne (ŠERE ustno). Zato sem pri razdalji postavila mejo 10 km. Za krajše razdalje sem predvidevala, da gre za preletavanja, povezana s prehranjevanjem v teku enega dne. Izključila sem vse najdbe po 31.8. v smeri selitve, ki na območju Slovenije poteka v smeri J oziroma JZ (ŠERE ustno). Pri septembrskih najdbah v smeri selitve ni mogoče z vso gotovostjo ugotoviti, ali so ptice že na selitvi ali pa gre še vedno za disperzije pred selitvijo.

### 3. Rezultati

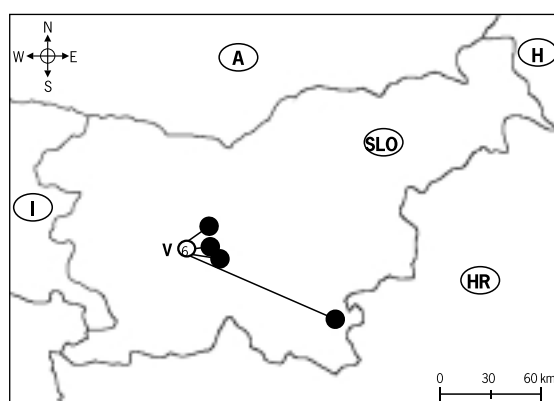
Podatki o obročkanju in najdbah kmečkih lastovk izvirajo iz Slovenije in mejnih območij vseh sosednjih držav (sliki 1 in 2). V Sloveniji je največ obročkanih ptic z Vrhniko. Od tod je tudi največ najdb kmečkih lastovk v Sloveniji v obdobju 1992–1998.

#### 3.1. Smer in starost pri disperzijah

Iz tabele 1 je sicer razvidno, da je bila pri prvoletnih osebkih večina najdb proti Z (53,5%). Vendar je bila več kot polovica najdb (86 najdb ali 54%) v tej smeri na relaciji Draga pri Igu–Vrhniko. Po številnosti pri prvoletnih osebkih sledijo najdbe v smeri proti V (13,9%). Od Vrhniko proti Dragi pri Igu (smer V) je bilo bistveno manj najdb (15 najdb ali 36%) kot na obratni relaciji (smer Z).

Pri odraslih osebkih so bile vse štiri (4) najdbe v smeri proti Z na relaciji Draga pri Igu–Vrhniko. V smeri proti V pa sta bili na relaciji Vrhniko–Draga pri Igu dve (2) najdbi od skupno petih (5) proti vzhodu.

Pri prvoletnih osebkih je bila disperzija v vse smeri neba enakomerna v letih 1992 in 1995, v letih 1993



**Slika 3:** Najdbe prvoletnih kmečkih lastovk *Hirundo rustica* v juliju 1994, 1995 in 1997 (n = 6) (● – kraj obročkovanja, ○ – kraj najdbe, številka – število najdb)

**Figure 3:** Number of recoveries of first year Barn Swallows *Hirundo rustica* in July 1994, 1995 and 1997 (n = 6) (● – ringing place, ○ – place of recovery, number – number of recoveries)

**Tabela 2:** Najdbe prvoletnih in odraslih osebkov kmečke lastovke *Hirundo rustica* v juliju, avgustu in septembru (n = 314, prvoletni: julij n = 6 (2 obročkana v gnezdu), avgust n = 220 (6 obročkanih v gnezdu), september n = 75 (4 obročkani v gnezdu); odrasli: avgust n = 8, september n = 5)

**Table 2:** Recoveries of first year and adult Barn Swallows *Hirundo rustica* in July, August and September (n = 314, first year birds: July n = 6 (2 ringed in the nest), August n = 220 (6 ringed in the nest), September n = 75 (4 ringed in nest); adult birds: August = 8, September n = 5)

starost/ age	mesec/ month	smer najdb/ direction	število najdb/ no. of recoveries	razdalja / distance		
				najmanjša/ min. (km)	največja/ max.(km)	mediana/ mediana
prvoletni/ first year	julij/ July	Z / W	4 (1)	16,5	23	18,5
		SZ / NW	(1)	75	75	75
		S / N	1	18	18	18
	avgust/ August	SV / NE	19	16,2	64	22,4
		V / E	24 (1)	10,5	201	18,5
		JV / SE	3	13,3	55	27,7
		J / S	22 (1)	18	99	19,7
		JZ / SW	17 (1)	18	92	24,8
		Z / W	117 (3)	11,3	65	18,5
		SZ / NW	4	43,5	43,5	43,5
		S / N	14	18	56	18
	september/ September	V / E	20 (1)	17	281	18,5
		JV / SE	11 (1)	61	113	113
		Z / W	38 (2)	11,3	55	18,5
		SZ / NW	1	113	113	113
S / N		5	18	22	22	
odrasli/ adult	avgust/ August	V / E	2	18,5	18,5	18,5
		Z / W	4	18,5	18,5	18,5
		S / N	2	18	22	20
	september/ September	V / E	3	19,6	98,5	19,6
		JV / SE	1	24	24	24
		SZ / NW	1	93	93	93

( $\chi^2 = 40,7$ ,  $P < 0,0001$ ), 1994 ( $\chi^2 = 34,6$ ,  $P < 0,0001$ ), 1997 ( $\chi^2 = 28,5$ ,  $P < 0,0001$ ) in 1998 ( $\chi^2 = 11,4$ ,  $P < 0,05$ ) pa ne. Pri odraslih osebkih leta 1993 je bila disperzija v vse smeri neba enakomerna.

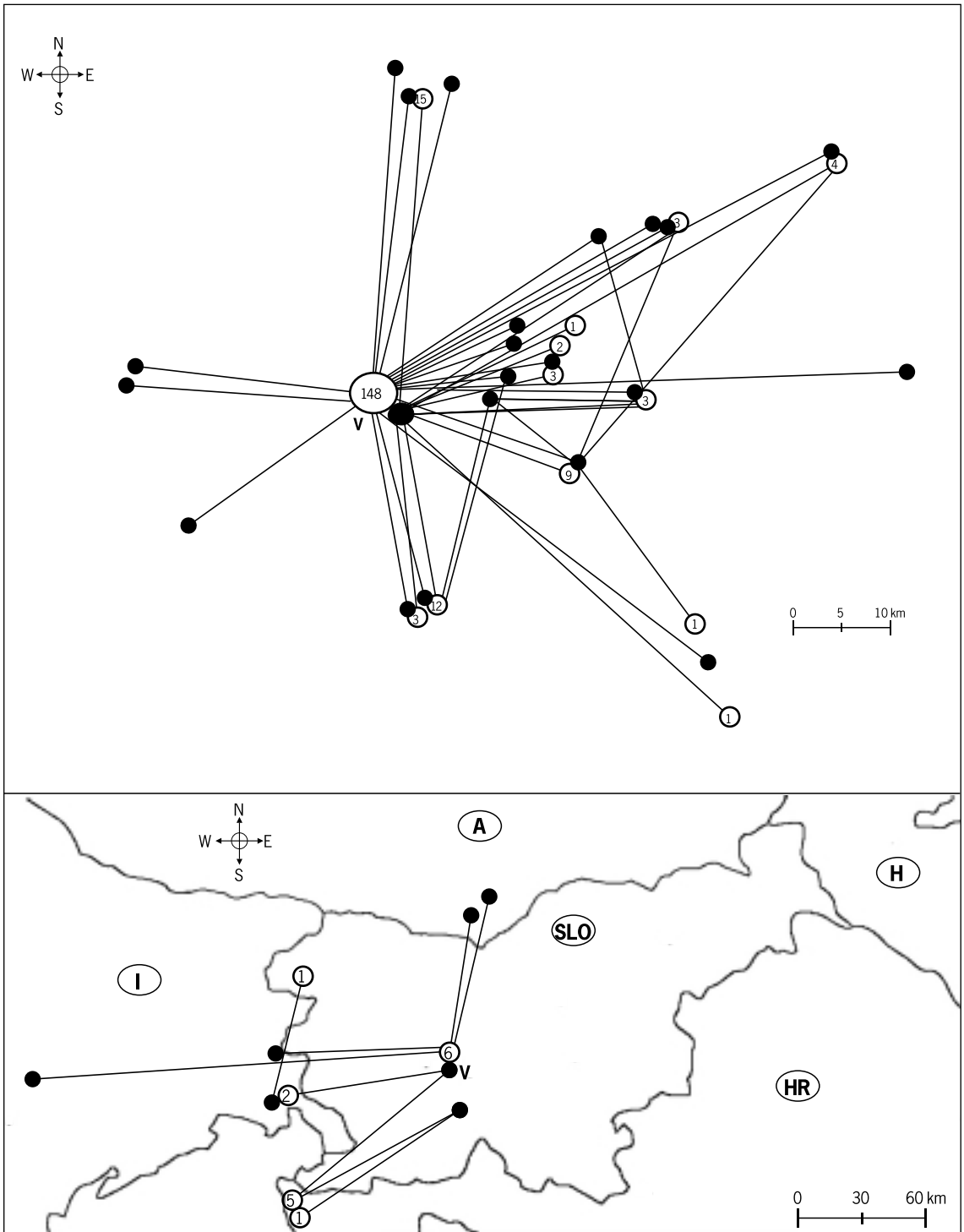
Najdbe prvoletnih osebkov so bile v juliju, avgustu in septembru (tabela 2). V avgustu so bile v osmih osnovnih smereh neba. Najdbe odraslih osebkov v avgustu oz. septembru pa so bile v smereh proti V, JV, Z, SZ in S. Pri obeh starostnih skupinah skupaj je bila večina najdb (69%) na razdaljah med 10 in 20 km.

### 3.2. Razdalje disperzij

Najdaljša zabeležena razdalja najdbe je bila pri prvoletnem osebkju, ki je bil obročkan na Vrhniki 19.8.1998, vnovič pa ujet v Baranyi (Madžarska)

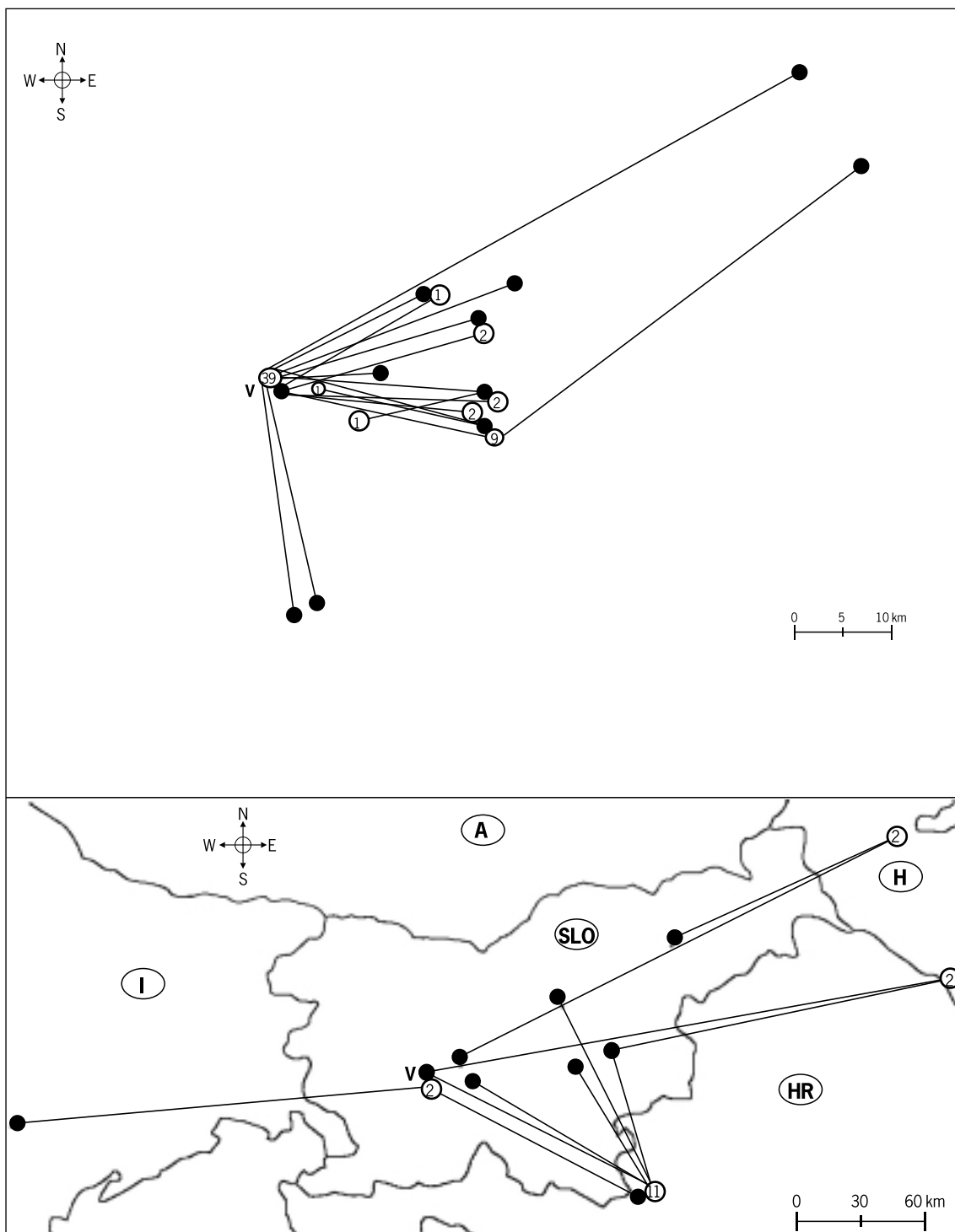
19.9. (smer V, 281 km) in nato v Donjem Miholjcu (Hrvaška, smer JV, razdalja 29 km). Najdbe prvoletnih osebkov, ki so bili obročkani v gnezdu v Hotemežu (Radeče) med 30.5. in 10.6.1998, so iz treh različnih smeri: eden je bil ujet 13.8. v Karlovcu (Hrvaška, smer JV, razdalja 63 km), drugi 1.9. v Dragi pri Igu (smer Z, razdalja 52 km), tretji pa 10.9. v Baranyi (Madžarska, smer V, razdalja 211 km).

Poleg najdaljših najdb nad 200 km je bilo še 8 najdb na razdaljah 113 in 119 km. V vseh primerih gre za najdbe prvoletnih osebkov. 6 jih je bilo proti JV, vse na relaciji Vrhnika–Karlovac (Hrvaška), na zračni razdalji 113 km. Med temi je bil najkasnejši datum najdbe 8.9. Najdba prvoletnega na zračni razdalji 119 km pa je bila proti V. Obročkan je bil 12.8. v Pragerskem in ponovno ujet v Zalavarju (Madžarska) 14.9.



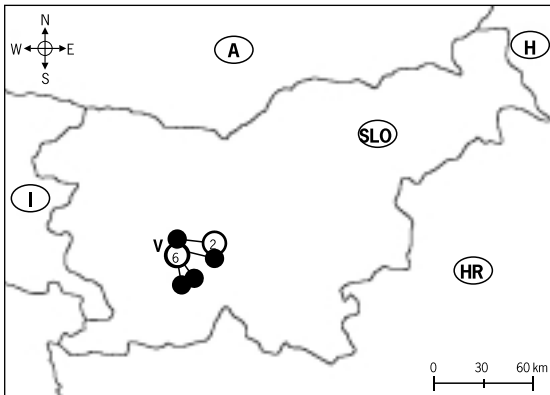
**Slika 4:** Najdbe prvoletnih kmečkih lastovk *Hirundo rustica* v avgustu 1992–1998 (n = 220 (● – kraj obročkanja, ○ – kraj najdbe, številka – število najdb)

**Figure 4:** Number of recoveries of first year Barn Swallows *Hirundo rustica* in August 1992–1998 (n = 220) (● – ringing place, ○ – place of recovery, number – number of recoveries)



**Slika 5:** Najdbe prvoletnih kmečkih lastovk *Hirundo rustica* v septembru 1992–1998 (n = 75) (● – kraj obročkanja, ○ – kraj najdbe, številka – število najdb)

**Figure 5:** Number of recoveries of first year Barn Swallows *Hirundo rustica* in September 1992–1998 (n = 75) (● – ringing place, ○ – place of recovery, number – number of recoveries)



**Slika 6:** Najdbe odraslih osebkov kmečke lastovke *Hirundo rustica* v avgustu 1993, 1994, 1996 in 1997 (n = 8) (● – kraj obročkanja, ○ – kraj najdbe, številka – število najdb)

Figure 6: Number of recoveries of adult Barn Swallows *Hirundo rustica* in August 1993, 1994, 1996 and 1997 (● – ringing place, ○ – place of recovery, number – number of recoveries)

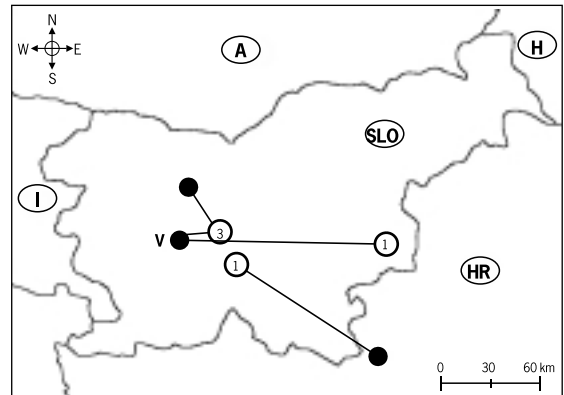
Najkasnejša najdba prvoletnega osebkja je bila zabeležena 20.9. Obročkan je bil v Karlovcu (Hrvaška) 8.9. in spet ujet na Vrhniki (smer SZ, razdalja 113 km).

Pet najdb odraslih osebkov je bilo še v septembru. Samec, ki je bil obročkan 3.8. na Vrhniki, je bil ponovno ujet 3.9. v Trebežu pri Brežicah (smer V, razdalja 98,5 km). Drugi samec je bil obročkan 4.9. v Karlovcu (Hrvaška) in ponovno ujet po treh dneh v Dragi pri Igu (smer SZ, razdalja 93 km). Samec, ki je bil obročkan 29.8. v Jeprci, je bil vnovič ujet 9.9. v Škofljici (smer JV, 24 km). In samici, ki sta bili ponovno ujeti 14.9. v Škofljici, sta bili obročkani 27.8. oz. 12.9. na Vrhniki (smer V, 19,6 km).

## 4. Razprava

### 4. 1. Disperzije odraslih osebkov

Po MCFARLANDU (1987) odrasle kmečke lastovke nimajo preseljitvenih disperzij. Zelo so zveste območju gnezdenja. V času, ko vzrejajo mladiče, se hranijo do 600 m daleč od gnezd (CRAMP *et al.* 1988). Večina odraslih osebkov gnezdi, ne pa vsi. Samice in večina samcev navadno gnezdi, ko so stari eno leto, nekateri pa šele pri dveh letih (CRAMP *et al.* 1988). Odrasli, ki ne gnezdi, lahko preletavajo večje razdalje ter spijo v skupnih prenočiščih vso gnezditveno sezono (CRAMP *et al.* 1988). DAVIES (1976) navaja, da so odrasli osebkji, ki v prvem poletju niso gnezdili, kazali večjo disperzijo od tistih, ki so v prvem poletju že gnezdili.



**Slika 7:** Najdbe odraslih osebkov kmečke lastovke *Hirundo rustica* v septembru 1993, 1994 in 1997 (n = 5) (● – kraj obročkanja, ○ – kraj najdbe, številka – število najdb)

**Figure 7:** Number of recoveries of adult Barn Swallows *Hirundo rustica* in September 1993, 1994 and 1997 (n = 5) (● – ringing place, ○ – place of recovery, number – number of recoveries)

Poleg tega je možno, da začnejo odrasli osebkji preletavati večje razdalje tudi po izgubi partnerja. Samice ostanejo zveste mestu gnezdenja, dokler imajo partnerja. Preseljitveni leti na takih razdaljah kot pri prvoletnih osebkjih so pri odraslih kmečkih lastovkah redki. Na jesenski selitvi čez Veliko Britanijo se redko oddaljijo od smeri selitve DAVIS (1965). Najdbe odraslih kmečkih lastovk v Sloveniji ne dokazujejo, da so pri njih podobne naključne disperzije kot pri prvoletnih osebkjih. Vendar lahko iz posameznih najdb vidimo, da so možna daljša preletavanja tudi pri odraslih (najdaljša razdalja najdbe je bila 98,5 km).

### 4.2. Disperzije mladih osebkov

Pri mladih kmečkih lastovkah so značilne preseljitvene disperzije (MCFARLAND 1987). Na območju Slovenije je bilo največ najdb, ki kažejo na preseljitveno disperzijo, med prvoletnimi osebkji. To je razumljivo, saj se število mladih osebkov v gnezditvenem obdobju zelo poveča. V oktobru je v jatah na selitvi razmerje prvoletnih proti odraslim 30:1 (VIETINGHOFF-RIESCH 1955). Ptice, ki niso več vezane na mesto, kjer so se izvalile, lahko preletavajo v vseh smereh (ORMEROD 1991). V juniju mladiči iz prvega legla že zapustijo gnezda (ŠERE ustno). 15 dni po tem, ko zapustijo gnezda, se lahko prvoletni osebkji vračajo prenočevati nazaj v gnezda, v katerih so se izvalili (CRAMP *et al.* 1988). Glede na to lahko pričakujemo prve najdbe obročkanih prvoletnih osebkov šele v juliju.

Najzgodnejši datum najdbe je bil 26.7. 1995. Osebek je bil obročkan 17. 6. 1995 v gnezdu v Semiču. Ponovno je bil ujet na Vrhniki. Najdba je bila torej SZ od kraja obročkanja, na zračni razdalji 75 km. Druge julijske najdbe prvoletnih osebkov v Sloveniji so bile v smereh Z in S, na razdaljah od 10 do 18 km. Najdb odraslih osebkov ni bilo.

V avgustu se število prvoletnih osebkov, ki preletavajo širše območje, zelo poveča. V Veliki Britaniji in Irski so bili leti prvoletnih kmečkih lastovk v avgustu v vseh osem osnovnih smeri neba (ORMEROD 1991). Enako je bilo na območju Slovenije. V primerjavi z julijem se je disperzija prvoletnih osebkov povečala. V avgustu je bilo največ najdb prvoletnih osebkov na razdaljah od 10 do 20 km (126 najdb). Med njimi jih je bilo največ proti Z (117), od tega 100 na relaciji Draga pri Igu–Vrhnika (18,5 km). Med odraslimi osebkami je bilo v avgustu 8 najdb v smereh Z, V in S na razdaljah 18 do 22 km.

V začetku septembra se že prične selitev prvoletnih lastovk. Število najdb prvoletnih osebkov se je v primerjavi z avgustom zmanjšalo za 66%. Še vedno jih je bilo največ proti Z (51%) na razdaljah od 11,3 do 55 km, poleg tega pa še v smeri V (26%) na razdaljah od 17 do 281 km. Med odraslimi osebkami je bilo 5 najdb na razdaljah med 19,6 in 98,5 km v smereh SZ, JV in V.

Po številu najdb se razlikujeta od drugih relaciji Draga pri Igu–Vrhnika (54% vseh najdb proti Z) in Vrhnika–Draga pri Igu (36% vseh najdb proti V). To je posledica največje aktivnosti obročkanja ptic v teh dveh krajih pri nas. Na Vrhniki poteka obročkanje ptic neprekinjeno od 15.7. do 31.10. vsako leto. V Dragi pri Igu pa ni tako redne aktivnosti obročkanja ptic, zato je tu možno manjše število najdb.

#### 4.3. Disperzije po obdobju gnezditve

DAVIS (1965) ni imel dokaza, da bi ob koncu gnezditvenega obdobja pri kmečkih lastovkah obstajala tendenca po gibanju v obratni smeri, kot je smer jesenske selitve. ORMEROD (1991) je ugotovil, da se je pri kmečkih lastovkah v Veliki Britaniji v septembru in oktobru zmanjšala tendenca po poletih v različne smeri neba. Leti mladih in odraslih osebkov so postali bolj usmerjeni proti JV, smeri selitve.

McFARLAND (1987) navaja, da lahko mlade kmečke lastovke v zgodnji jeseni preletijo v »napačni« smeri kar precejšnje razdalje. Kmečke lastovke, obročkane v Nemčiji, so ponovno ujeli od 9 do 102 km v smeri proti severu (DAVIS 1965).

Na območju Slovenije so bile v septembru pri prvoletnih osebkami najdaljše razdalje najdb zunaj

selitvene smeri nad 200 km. Čeprav se selitev prvoletnih osebkov prične že v začetku septembra, sem ugotovila, da se predselitvena disperzija pojavlja še pozno v september. Na osnovi rezultatov sklepam, da lahko predselitvene disperzije prvoletnih osebkov trajajo tudi do dva meseca. Podobno navaja tudi DAVIS (1965), da pričnejo mlade kmečke lastovke z disperzijami do enega meseca potem, ko postanejo samostojne in na območju Velike Britanije ostanejo še do dva meseca. V tem času letajo v katerikoli smeri od kraja obročkanja, čeprav so leti nad 80 km izjema, razen na jesenski selitvi (DAVIS 1965).

Primeri osebkov, ki so bili obročkani v gnezdu v Hotemežu (Radeče) v času med 30.5. in 10.6.1998, ponovno pa ujeti v treh popolnoma različnih smereh, kažejo, da so disperzije pri prvoletnih osebkami iz kraja, kjer so se izvalili, naključne. Eden izmed teh osebkov je bil ponovno ujet 13.8. v Karlovcu (Hrvaška, smer JV, razdalja 63 km), drugi 1.9. v Dragi pri Igu (smer Z, razdalja 52 km), tretji pa 10.9. v Baranyi (Madžarska, smer V, razdalja 211 km). Poleg teh nam najdbi prvoletnega osebkami, ki je bil 19.8.1998 obročkan v prenočišču na Vrhniki in prvič ponovno ujet 19.9. v Baranyi (Madžarska, smer V, razdalja 281 km) ter drugič 21.9. v kraju Donji Miholjac (Hrvaška, smer JV, razdalja 29 km), kažeta, da lahko prvoletni osebkami v času predselitvenih disperzij preletavajo zelo dolge razdalje, nekaj 100 kilometrov, in da se poljubna smer preletavanja prvoletnih nadaljuje v pozno jesen.

#### 4.4. Vloga predselitvenih disperzij

Po VIETIGHOFF-RIESCHU (1955) naj bi bile disperzije mladih osebkov v glavnem povezane z iskanjem hrane in aktivnostjo odraslih osebkov. Vendar je danes tekmovanje za hrano med prvoletnimi in odraslimi osebkami označeno kot najmanj verjeten razlog, zakaj prihaja do disperzij prvoletnih osebkov iz kraja izvalitve (ORMEROD 1991). Poleg tega je tudi znano, da odrasli hranijo prvoletne osebkami iz zadnjega legla še v času jesenske selitve (VIETINGHOFF-RIESCH 1955).

BAKER (1978) je objavil, da ptičji mladiči med disperzijami raziskujejo pokrajino in ocenjujejo habitat. Po McFARLANDU (1978) tudi mlade kmečke lastovke raziskujejo pokrajino in si pri tem nabirajo izkušnje (iskanje hrane, mesta za prenočevanje).

MEAD & HARRISON (1979) sta kot vzrok jesenskih preletavanj breguljk *Riparia riparia* postavila tri hipoteze: (a) v času predselitvenih disperzij spoznajo večje območje, zapomnijo si značilnosti pokrajine in naslednjo pomlad se vrnejo tja, (b) med preletavanji spoznajo možne predele za gnezdenje na širšem območju, (c) mladi osebkami se hranijo daleč stran od

svojih kolonij in tako ne tekmujejo za hrano z odraslimi gnezdečimi osebki. Podobne hipoteze, ki sta jih postavila MEAD & HARRISON (1979) za prvoletne breguljke, verjetno veljajo tudi za predselitvene disperzije prvoletnih kmečkih lastovk (ORMEROD 1991). Ta je tekmovalje za hrano med prvoletnimi in odraslimi osebki označil kot najmanj verjeten razlog, zakaj prvoletni osebki odletijo stran od krajev, kjer so se izvalili. Kmečke lastovke iščejo hrano med letom. Dovolj hrane bi najbrž našli že na krajših razdaljah. ORMEROD (1991) trdi, da naj bi bile predselitvene disperzije celo naključni fenomen, brez vnaprej določenega razloga, ali pa povezan s kakšnimi drugimi dejavniki, kot je smer vetra, saj kmečke lastovke med hranjenjem navadno letijo proti vetru.

KRYŠTUFEK (ustno) meni, da je ključni razlog predselitvenih disperzij preprečevanje parjenja v sorodu. Enoletne kmečke lastovke, ki se spomladi vrnejo na območje gnezdenja, so razmeroma zveste mestu, kjer so se izvalile, zato prihaja do parjenja v sorodu; iz literature so znani primeri parjenja s starši (CRAMP *et al.* 1988). Jasno je, da je pri tistih kmečkih lastovkah, ki bodo gnezdile dlje od kraja izvalitve, možnost parjenja v sorodu manjša. Vendar pa pri nas in v tujini na tem področju ni opravljenih raziskav.

**Zahvala:** Andreju Sovincu se zahvaljujem za skrben pregled članka in koristne pripombe. Zahvaljujem se tudi Daretu Šeretu (PMS), ki je omogočil dostop in obdelavo podatkov.

## 5. Povzetek

V članku je predstavljena analiza najdb prvoletnih in odraslih kmečkih lastovk *Hirundo rustica* na območju Slovenije med letoma 1992 in 1998. Kmečke lastovke so bile obročkane in ponovno ujete v istem gnezditvenem obdobju. Namen analize je bil ugotoviti: (a) ali se predselitvene disperzije pojavljajo samo pri prvoletnih ali tudi pri odraslih osebkih, (b) v katere smeri letijo, (c) ali jim je katera smer ljubša od drugih, (d) kakšne so razdalje letov, ter (e) ali se med sezono predselitvene disperzije spreminjajo. Največ najdb, ki kažejo na predselitveno disperzijo, je bilo med prvoletnimi osebki. Disperzija prvoletnih osebkov je bila največja v avgustu. Statistična analiza ( $\chi^2$  – test) je pokazala, da prvoletne kmečke lastovke v različnih smereh preletavajo območje okrog kraja izvalitve. Med odraslimi osebki so bile v času gnezditvenega obdobja na daljših razdaljah samo posamezne najdbe. Odrasli osebki se začnejo seliti prej kot prvoletni, in sicer že konec avgusta, vendar pa so bile najdbe še v septembru. Ne glede na to, da se selitev odraslih

prične že konec avgusta, se lahko ti zadržujejo na območju Slovenije še do sredine septembra.

## 6. Literatura

- BAKER, R. R. (1978): The evolutionary ecology of animal migration. Hodder and Stoughton, Kent.
- CRAMP, S. ed. (1988): Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Afric. The birds of the Western Palearctic, vol. V. Oxford univ. press, Oxford.
- DAVIES, C.E. (1976): Dispersion and the nest-site fidelity in breeding swallows *Hirundo rustica*. Ibis 118: 470
- DAVIS, P. (1965): Recoveries of swallows ringed in Britain and Ireland. Bird study 12: 151-169.
- JONSSON, L. (1992): Birds of Europe. Christopher Helm, A&C Black, London.
- KUS, J. & VUKELIČ, E. (1998): Projekt: Kmečka lastovka *Hirundo rustica*. DOPPS–BirdLife Slovenia, Ljubljana.
- McFARLAND, D. (1987): The Oxford companion to animal behaviour. Oxford, New York.
- MEAD, C.J. & HARRISON, J.D. (1979): Sand Martin movements within Britain and Ireland. Bird Study 26: 73-86.
- ORMEROD, S.J. (1991): Pre-migratory and migratory movements of swallows *Hirundo rustica* in Britain and Ireland. Bird study 38: 170-178.
- ŠERE, D. (1980): Lov in obročkanje kmečkih lastovk v Sloveniji. Acrocephalus 1 (5): 79-81.
- ŠERE, D. (1982): Začasno poročilo o obročkanju lastovk v Sloveniji. Acrocephalus 3 (11-12): 7-8.
- ŠERE, D. (1991): Obročkanje ptic v Sloveniji v obdobju 1983–1990. Proteus 53: 211-218.
- ŠERE, D. (1997): Ornitološke novice za obročkvalce. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.
- VIETINGHOFF-RIESCH, A. (1955): Die Rauchschwalbe. Dunkler & Humboldt, Berlin.
- THURNER, A. & ROSE, C. (1989): A handbook to the swallows and martins of the world. Christopher Helm, Kent.

Prispelo / Arrived: 25.1.2000

Sprejeto / Accepted: 12.12.2000





## EVROPSKO POMEMBNE POPULACIJE PTIC V SLOVENIJI

## Bird populations of European significance in Slovenia

AL VREZEC

Nacionalni inštitut za biologijo, Večna pot 111, SI-1000 Ljubljana, e-mail: al.vrezec@uni-lj.si

The article discusses bird populations of European significance in Slovenia, due to which Slovenia was listed by The EBCC Atlas of European Breeding Birds among the 10 countries with the highest share in the European population. There are 15 such species, with a special emphasis put on the Ural Owl *Strix uralensis* – as the species with the highest important European population's share in Slovenia (2.1%), its population density being 1.23 pair/100 km<sup>2</sup>. Among the birds of European significance in Slovenia there prevail thermophilous species (66.7%), while as far as the choice of habitat is concerned, the non-sylvan species (73.3%) are prevalent. The author divided sylvan species into thermophilous (1) and cold-loving (2) species. The non-sylvan species were divided according to their altitudinal distribution into lowland (under 800 m a.s.l. – 6 species), upland (above 1,500 m a.s.l. – 3 species) and upland-lowland species (inhabiting both altitude belts – 3 species, e.g. Rock Partridge *Alectoris graeca*). In zoogeographical sense, species with the Mediterranean type of range (93.3%) are prevalent, the special feature of the area being the Alpine-Mediterranean species. Very interesting in its zoogeographical character is the Ural Owl, for it is the only boreal element among the dealt with species and is in Slovenia considered a postglacial relic. The article also presents 93 species with a high share of European population in Slovenia ( $\geq 0.2\%$ , the surface proportion between Europe and Slovenia being 0.2%). The author further states 3 reasons for such high share of the European population in such great number of species: (1) great habitat and ecological diversity as well as the geographical position of Slovenia (significant for specialised birds – which are in Europe distributed locally – in their selection of habitat), (2) relatively well preserved environment allegedly rich with food (enables greater densities of certain species), and (3) disproportionate decline in population sizes elsewhere in Europe due to various factors (significant for generally distributed species). Methodological reason in the sense of errors made in the estimate of population sizes (is probably a less possible reason). In the end the importance of protecting the very numerous and vital populations is discussed, as well as the importance of a research into these species in Slovenia for the needs of a successful nature conservation policy.

**Key words:** bird populations of European significance, Slovenia, zoogeographical character, ecological character, conservation

**Ključne besede:** evropsko pomembne populacije ptic, Slovenija, zoogeografska oznaka, ekološka oznaka, varstvo narave

## 1. Uvod

Leta 1997 je izšel atlas gnezdečih vrst ptic Evrope (The EBCC Atlas of European Breeding Birds), ki je omogočil nove vpoglede v velikost populacij in razširjenost ptic v Evropi (HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Za vsako vrsto navaja 10 držav, v katerih se pojavljajo največji deli evropske populacije (pri vrednotenju sta izvzeti Turčija in Rusija). Med 10 najpomembnejšimi državami je Slovenija navedena pri 16 vrstah. To je posledica njene relativne majhnosti (20.256 km<sup>2</sup>). Seznam namreč temelji na absolutnem številu gnezdečih parov. Vrste, ki imajo v Sloveniji evropsko pomemben del populacije (EPDP), so za nas toliko pomembnejše. Vrste z EPDP v Sloveniji so torej tiste, pri katerih je Slovenija uvrščena med deset evropskih držav, v katerih se pojavlja največji del evropske populacije. Z vidika varovanja vrst so zato države, ki po velikosti populacije določene vrste sodijo med 10 najpomembnejših evropskih držav, najbolj odgovorne za ohranitev te vrste v Evropi. Namen prispevka je predstaviti vrste z EPDP v Sloveniji in njihove ekološke ter zoogeografske značilnosti, kar bo v pomoč pri določanju naravovarstvenih smernic in pri nadaljnjem preučevanju obravnavanih vrst.

## 2. Metode dela

Za osnovo sem vzel razdelitve in podatke, ki jih navaja Evropski ornitološki atlas (HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Ocene velikosti slovenskih populacij sem povzel po GEISTER (1995), upošteval pa sem srednjo vrednost. Zaradi objektivnosti primerjav nisem upošteval novjših ocen slovenskih populacij za nekatere vrste (npr. TRONTEJ 1997, MIHELIČ *et al.* 2000).

Ekološke oznake vrst sem določil glede na slovenske razmere s pomočjo virov: GEISTER (1995), HAGEMEIJER & BLAIR (1997) in SNOW & PERRINS (1998), zoogeografske oznake pa glede na evropsko razširjenost (HAGEMEIJER & BLAIR 1997, SNOW & PERRINS 1998).

## 3. Rezultati in diskusija

### 3.1. Pregled vrst in primerjava populacijskih ocen

Slovenija ima EPDP pri 16 vrstah. Rožnatega škorca *Sturnus roseus*, ki v Sloveniji danes ne gnezdi več, izpuščen pa je bil tudi iz Ornitološkega atlasa Slovenije (GEISTER 1995), sem izvzel iz nadaljnje obravnave. V delu zato obravnavam le 15 vrst (tabela 1).

Tri vrste ptic z EPDP so v Sloveniji zastopane z >1% evropske populacije: kozača *Strix uralensis*

(2,10%), rdečeglavi kraljiček *Regulus ignicapillus* (1,99%) in planinska kavka *Pyrrhocorax graculus* (1,50%). Nadaljnje štiri vrste so zastopane z >0,5% evropske populacije: slegur *Monticola saxatilis* (0,93%), planinski vrabec *Montifringilla nivalis* (0,81%), veliki skovik *Otus scops* (0,78%) in kotorna *Alectoris graeca* (0,65%). Od drugih vrst sta pomembnejša še skalni plezalček *Tichodroma muraria* (0,46%) in skalni strnad *Emberiza cia* (0,15%). Preostale vrste (<0,1% evropske populacije) so v Evropi večinoma redke, v Sloveniji pa dosegajo rob areala: rdeča lastovka *Hirundo daurica*, kratkoperuti vrtnik *Hippolais polyglotta*, taščična penica *Sylvia cantillans*, žalobna sinica *Parus lugubris*, brškinka *Cisticola juncidis* in plotni strnad *Emberiza cirrus*.

Kozača ima za Slovenijo poseben pomen, saj je pri nas zastopana z največjim deležem evropske populacije. Njen areal v Evropi je dvodelen, pokriva pa 16 držav (HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Prvi del populacije živi od Skandinavije do severne Poljske, drugi del pa v gorstvih srednje in južne Evrope (Karpati, Dinaridi, Alpe; MIKKOLA 1983, SNOW & PERRINS 1998). Obe ločeni populaciji kažeta tudi morfološke razlike in sta zato opisani kot dve podvrsti: skandinavska *S. u. liturata* in srednje- ter južnoevropska *S. u. macroura* (SNOW & PERRINS 1998). Največ kozač

**Tabela 1:** Populacijska velikost 15 vrst ptic z evropsko pomembnim delom populacije (EPDP) v Sloveniji

**Table 1:** Population size of 15 bird species with population of European significance in Slovenia

vrsta/ species	slovenska populacija (pari)/ Slovene population (pairs)	% evropske populacije/ % of European population
<i>Alectoris graeca</i>	200–400	0,65
<i>Otus scops</i>	500–800	0,78
<i>Strix uralensis</i>	200–300	2,10
<i>Hirundo daurica</i>	1	0,002
<i>Monticola saxatilis</i>	200–500	0,93
<i>Cisticola juncidis</i>	8–12	0,0003
<i>Hippolais polyglotta</i>	1000–2000	0,09
<i>Sylvia cantillans</i>	5–10	0,0004
<i>Regulus ignicapillus</i>	50000–100000	1,99
<i>Parus lugubris</i>	10–20	0,01
<i>Tichodroma muraria</i>	50–100	0,46
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	800–1200	1,50
<i>Montifringilla nivalis</i>	100–200	0,81
<i>Emberiza cirrus</i>	300–500	0,02
<i>Emberiza cia</i>	2000–3000	0,15

živi na Finskem (2.500–4.000 parov), Švedskem (2.000–4.000 parov) in v Estoniji (2.000–2.500 parov; SNOW & PERRINS 1998), največje populacijske gostote pa so v Estoniji (4,99 parov/100km<sup>2</sup>), Latviji (1,96 para/100km<sup>2</sup>) in v Sloveniji (1,23 para/100 km<sup>2</sup>). Ekološke gostote so lahko precej večje. Tako npr. na Finskem gnezdi tudi 0,8–1,0 par/10km<sup>2</sup> (HAGEMEIJER & BLAIR 1997), na Slovaškem 3,0 pari/10km<sup>2</sup> (CZUCHNOWSKI 1997), v Slo-veniji pa 4,0–5,0 parov/10km<sup>2</sup> (BENUSSI & GENERO 1995). Čeprav je populacijska gostota gnezdečih parov nižja kot v severni Evropi, pa je ekološka gostota v Sloveniji višja kot drugod v Evropi. Po oceni Ornitološkega atlasa gnezdi v Sloveniji približno 250 parov (GEISTER 1995). Pri podvrsti *S. u. macroura* je Slovenija številčno (populacijska velikost) na tretjem mestu, za Slovaško in Romunijo, vendar je glede na populacijsko gostoto prva. Zadnje raziskave kažejo (MIHELIC *et al.* 2000), da so ocene v Ornitološkem atlasu Slovenije celo nekoliko podcenjene. To je lahko posledica slabše raziskanosti ali njenega domnevnega številčnega porasta v zadnjih nekaj letih. Če slednje drži, je pomen Slovenije glede ohranjanja kozače v Evropi še večji. Z evropskega stališča je kozača najpomembnejša vrsta, ki živi v Sloveniji, zato bi ji v bodoče morali nameniti več pozornosti.

### 3.2. Ekološka oznaka vrst

Med pticami, ki imajo v Sloveniji EPDP, ne srečamo nobenih vodnih in močvirskih ptic (tabela 2). Deloma je izjema le brškinka *Cisticola juncidis*, ki pa

poleg vlažnih območij gnezdi tudi v suhih travnatih pokrajinah (HAGEMEIJER & BLAIR 1997, SNOW & PERRINS 1998).

Prevladujejo toploljubne vrste (10 vrst oziroma 66,7%), hladnoljubnih pa je pet vrst (33,3%). Glede na izbiro habitata izrazito prevladujejo negozdne vrste (11 vrst oziroma 73,3%), gozdne so tri (20,0%), ena pa je značilna tako za gozdne kot negozdne habitate (6,7%; tabela 2). Med gozdnimi vrstami je ena toploljubna (značilna je za nižinske primorske gozdove), dve montanski pa sta vezani na gozdove celinske Slovenije. Tašična penica *Sylvia cantillans* je v pogledu habitatov izjema, saj je značilna tako za negozdne (odprte grmovnate pokrajine, makija) kot za gozdne habitate (gozdovi gradna *Quercus sessiliflora* in puhovca *Q. pubescens*; GEISTER 1995, HAGEMEIJER & BLAIR 1997, SNOW & PERRINS 1998). Z evropskega stališča (HAGEMEIJER & BLAIR 1997, SNOW & PERRINS 1998) bi h gozdnim vrstam lahko prištevali še velikega skovika *Otus scops* in kratkoperutega vrtnika *Hippolais polyglotta*, vendar sta ta dva v Sloveniji vezana pretežno na negozdne habitate (GEISTER 1995).

Vrste negozdnih habitatov lahko nadalje razdelimo glede na njihovo višinsko razširjenost v Sloveniji. Tako dobimo v grobem dve skupini – nižinske (pod 800 m; 6 vrst, 40,0%) in visokogorske vrste (nad 1.500 m; 3 vrste, 26,7%). Tri vrste (26,7%) pa gnezdiijo v obeh višinskih pasovih (višinsko-nižinske vrste; tabela 2). To so ptice skalovja, ki se pojavljajo tako v primorski kot tudi v alpski in dinarski regiji (regije po MRŠIČ 1997) na prisojnih pobočjih, skalni strnad *Emberiza cia* pa se pojavlja tudi v predalpski

**Tabela 2:** Razdelitev vrst ptic z EPDP v Sloveniji glede na izbiro habitata. Nekatere vrste se pojavljajo v več kategorijah, saj dokaj enakovredno gnezdiijo v različnih habitatih.

**Table 2:** Division of bird species of European significance in Slovenia according to their habitat selection. Some species appear in more than one category, as they breed in different habitats.

	negozdne vrste/ non-sylvan species		gozdne vrste/ sylvan species	
toploljubne nižinske vrste/ thermophilous lowland species	toploljubne višinsko- nižinske vrste/ thermophilous upland- lowland species	visokogorske vrste/ upland species	toploljubne gozdne vrste/ thermophilous sylvan species	montanske gozdne vrste/ montane sylvan species
<i>Otus scops</i>	<i>Alectoris graeca</i>	<i>Tichodroma muraria</i>	<i>Sylvia cantillans</i>	<i>Strix uralensis</i>
<i>Hirundo daurica</i>	<i>Monticola saxatilis</i>	<i>Pyrrhonorax graculus</i>	<i>Parus lugubris</i>	<i>Regulus ignicapillus</i>
<i>Cisticola juncidis</i>	<i>Emberiza cia</i>	<i>Montifringilla nivalis</i>		
<i>Hippolais polyglotta</i>				
<i>Sylvia cantillans</i>				
<i>Emberiza cirius</i>				

regiji (GEISTER 1995). Lep primer tovrstne razširjenosti je kotorna *Alectoris graeca*, ki je glede na areal alpsko-sredozemska vrsta (glej Zoogeografska oznaka vrst). Slovenija je stičišče dveh podvrst kotorne, in sicer nižinske sredozemske (nominantna podvrsta *A. g. graeca*) in visokogorske alpske podvrste *A. g. saxatilis* (MATVEJEV & VASIĆ 1973, HAGEMEIJER & BLAIR 1997).

### 3.3. Zoogeografska oznaka vrst

Vrste z EPDP v Sloveniji imajo večinoma sredozemski tip areala (14 vrst oziroma 93,3%), kar je glede na lego Slovenije razumljivo. Le 6 vrst živi izključno ob Sredozemlju, areali drugih vrst pa segajo še v druge dele Evrope (zahodna, srednja ali vzhodna Evropa). Posebnost so alpsko-sredozemske vrste, ki v glavnem gnezdiijo v gorstvih Sredozemlja (Pireneji, Apenini, Dinaridi, Balkan) in v Alpah.

Za kozačo, ki je borealni element, je značilna transpalearktična razširjenost (MIKKOLA 1983). Večji del kozačinega areala je sklenjen, izolirana populacija v srednji in južni Evropi (Karpati, Dinaridi) pa je postglacialni relikv (MIKKOLA 1983). Zanimivo je, da je prav kozača, ki jo MIKKOLA (1983) obravnava kot sibirski favnistični element, v Sloveniji zastopana z največjim delom evropske populacije in dosega tu po ocenah celo najvišje gostote (populacijske in ekološke) v Evropi.

### 3.4. Druge vrste z visokim deležem evropske populacije v Sloveniji

V članku sem obravnaval le tiste vrste, pri katerih je

Slovenija glede na populacijsko velikost ena od desetih najpomembnejših držav v Evropi. Vendar pa ima Slovenija visok delež evropske populacije še pri mnogih drugih vrstah ptic. V tabeli 4 so navedene vse vrste ptic, ki imajo v Sloveniji >0,20% evropske populacije. Pri tem je treba upoštevati velikostno razmerje med Evropo (10,2 milijona km<sup>2</sup>) in Slovenijo (20.256 km<sup>2</sup>), ki sestavlja 0,20% evropske površine. Kljub majhni površini pa v Sloveniji živi razmeroma velik del evropske populacije nekaterih splošno razširjenih vrst ptic: vrbji kovaček *Phylloscopus collybita* (2,42%), črnoglavka *Sylvia atricapilla* (1,65%), kmečka lastovka *Hirundo rustica* (1,63%) in domači vrabec *Passer domesticus* (1,20%). Seznam obsega 93 vrst (tabela 4), kar je slaba polovica vseh v Sloveniji gnezdečih vrst. Vključene so bolj ali manj vse v Sloveniji splošno razširjene in pogoste vrste. Veliko jih je vezanih na specifične habitate (npr. gorski svet) ali na ožje geografsko območje (npr. Sredozemlje), zato so v Evropi lokalno razširjene. Za grobo merilo razširjenosti vrst lahko vzamemo število držav v Evropi, v katerih se vrsta pojavlja. Vrste, ki gnezdiijo v ≥27 državah, so splošno razširjene (72 vrst), tiste, ki gnezdiijo v ≤26 državah, pa lokalno razširjene (21 vrst).

Nesorazmerno visok delež evropske populacije ima v Sloveniji presenetljivo veliko vrst, kar kaže na visoke gostote, ki jih te vrste dosežajo v Sloveniji. Vzroke za to gre iskati v treh dejstvih:

(a) Velika habitatna in ekološka pestrost ter lega Slovenije so pomembni dejavniki za nekatere specialiste v izbiri habitata, ki so v Evropi lokalno razširjeni (npr. kotorna *Alectoris graeca*, kozača *Strix uralensis*,

**Tabela 3:** Zoogeografska razdelitev vrst z EPDP v Sloveniji glede na tip areala v Evropi

**Table 3:** Zoogeographical distribution of species of European significance in Slovenia according to the range type in Europe

sredozemske vrste/ Mediterranean species	<i>Hirundo daurica</i> , <i>Monticola saxatilis</i> , <i>Cisticola juncidis</i> , <i>Sylvia cantillans</i> , <i>Parus lugubris</i> , <i>Emberiza cia</i>
alpsko-sredozemske vrste/ Alpine-Mediterranean species	<i>Alectoris graeca</i> , <i>Tichodroma muraria</i> , <i>Pyrrhocorax graculus</i> , <i>Montifringilla nivalis</i>
srednjeevropsko-sredozemske vrste/ Central European-Mediterranean species	<i>Regulus ignicapillus</i>
srednjeevropsko-sredozemske vrste/ Western European-Mediterranean species	<i>Hippolais polyglotta</i> , <i>Emberiza cirulus</i>
vzhodnoevropsko-sredozemske vrste/ Eastern European-Mediterranean species	<i>Otus scops</i>
borealne vrste/ boreal species	<i>Strix uralensis</i>

**Tabela 4:** Vrste ptic, ki imajo v Sloveniji  $\geq 0.2\%$  evropske populacije (vira: GEISTER 1995, HAGEMEIJER & BLAIR 1997)**Table 4:** Bird species with  $\geq 0.2\%$  of European population in Slovenia (source: GEISTER 1995, HAGEMEIJER & BLAIR 1997)

vrsta/ species	% evropske populacije/ % of European population	št. evropskih držav/ no. of European countries	evropska razširjenost/ European distribution
1 <i>Phylloscopus collybita</i>	2,42	38	splošna / general
2 <i>Strix uralensis</i>	2,10	16	lokalna / local
3 <i>Regulus ignicapillus</i>	1,99	28	splošna / general
4 <i>Sylvia atricapilla</i>	1,65	41	splošna / general
5 <i>Hirundo rustica</i>	1,63	39	splošna / general
6 <i>Picus canus</i>	1,60	27	splošna / general
7 <i>Pernis apivorus</i>	1,57	33	splošna / general
8 <i>Pyrrhocorax graculus</i>	1,50	13	lokalna / local
9 <i>Phoenicurus ochruros</i>	1,45	32	splošna / general
10 <i>Loxia curvirostra</i>	1,25	34	splošna / general
11 <i>Passer domesticus</i>	1,20	40	splošna / general
12 <i>Accipiter gentilis</i>	1,20	33	splošna / general
13 <i>Nucifraga caryocatactes</i>	1,19	24	lokalna / local
14 <i>Regulus regulus</i>	1,19	37	splošna / general
15 <i>Cinclus cinclus</i>	1,13	31	splošna / general
16 <i>Parus ater</i>	1,08	34	splošna / general
17 <i>Motacilla cinerea</i>	1,04	35	splošna / general
18 <i>Tachybaptus ruficollis</i>	0,99	35	splošna / general
19 <i>Passer montanus</i>	0,99	38	splošna / general
20 <i>Asio otus</i>	0,97	37	splošna / general
21 <i>Alcedo atthis</i>	0,95	34	splošna / general
22 <i>Monticola saxatilis</i>	0,93	18	lokalna / local
23 <i>Parus palustris</i>	0,90	32	splošna / general
24 <i>Turdus torquatus</i>	0,89	26	lokalna / local
25 <i>Turdus viscivorus</i>	0,88	36	splošna / general
26 <i>Charadrius dubius</i>	0,88	32	splošna / general
27 <i>Fringilla coelebs</i>	0,88	44	splošna / general
28 <i>Parus cristatus</i>	0,87	33	splošna / general
29 <i>Lanius collurio</i>	0,85	33	splošna / general
30 <i>Sitta europaea</i>	0,85	34	splošna / general
31 <i>Accipiter nisus</i>	0,83	37	splošna / general
32 <i>Montifringilla nivalis</i>	0,81	11	lokalna / local
33 <i>Turdus philomelos</i>	0,79	37	splošna / general
34 <i>Otus scops</i>	0,78	19	lokalna / local
35 <i>Streptopelia decaocto</i>	0,75	38	splošna / general
36 <i>Buteo buteo</i>	0,73	36	splošna / general
37 <i>Falco subbuteo</i>	0,72	33	splošna / general
38 <i>Saxicola torquata</i>	0,71	32	splošna / general
39 <i>Erithacus rubecula</i>	0,68	41	splošna / general
40 <i>Anas platyrhynchos</i>	0,68	38	splošna / general
41 <i>Carduelis carduelis</i>	0,67	39	splošna / general
42 <i>Bubo bubo</i>	0,66	32	splošna / general
43 <i>Jynx torquilla</i>	0,65	33	splošna / general
44 <i>Alectoris graeca</i>	0,65	10	lokalna / local
45 <i>Strix aluco</i>	0,64	33	splošna / general
46 <i>Delichon urbica</i>	0,62	39	splošna / general

A. VREZEC: Evropsko pomembne populacije ptic v Sloveniji

(nadaljevanje tabele 4 / continuation of Table 4)

vrsta/ species	% evropske populacije/ % of European population	št. evropskih držav/ no. of European countries	evropska razširjenost/ European distribution
47 <i>Falco tinnunculus</i>	0,60	39	splošna / general
48 <i>Parus major</i>	0,60	38	splošna / general
49 <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	0,59	32	splošna / general
50 <i>Turdus merula</i>	0,58	43	splošna / general
51 <i>Certhia brachydactyla</i>	0,56	27	splošna / general
52 <i>Corvus corax</i>	0,56	39	splošna / general
53 <i>Dryocopus martius</i>	0,53	31	splošna / general
54 <i>Ficedula albicollis</i>	0,52	17	lokalna / local
55 <i>Dendrocopos medius</i>	0,51	23	lokalna / local
56 <i>Carduelis chloris</i>	0,50	41	splošna / general
57 <i>Certhia familiaris</i>	0,49	33	splošna / general
58 <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	0,49	34	splošna / general
59 <i>Cuculus canorus</i>	0,48	37	splošna / general
60 <i>Aegithalos caudatus</i>	0,48	37	splošna / general
61 <i>Glaucidium passerinum</i>	0,47	19	lokalna / local
62 <i>Bonasa bonasia</i>	0,44	26	lokalna / local
63 <i>Falco peregrinus</i>	0,43	27	splošna / general
64 <i>Oriolus oriolus</i>	0,43	34	splošna / general
65 <i>Dendrocopos major</i>	0,41	34	splošna / general
66 <i>Prunella collaris</i>	0,41	18	lokalna / local
67 <i>Garrulus glandarius</i>	0,39	36	splošna / general
68 <i>Locustella fluviatilis</i>	0,38	18	lokalna / local
69 <i>Saxicola rubetra</i>	0,38	35	splošna / general
70 <i>Ardea cinerea</i>	0,37	33	splošna / general
71 <i>Dendrocopos minor</i>	0,35	33	splošna / general
72 <i>Aquila chrysaetos</i>	0,32	26	lokalna / local
73 <i>Aegolius funereus</i>	0,31	28	splošna / general
74 <i>Serinus serinus</i>	0,30	35	splošna / general
75 <i>Parus montanus</i>	0,30	30	splošna / general
76 <i>Picus viridis</i>	0,30	32	splošna / general
77 <i>Crex crex</i>	0,27	31	splošna / general
78 <i>Circaetus gallicus</i>	0,27	20	lokalna / local
79 <i>Troglodytes troglodytes</i>	0,27	40	splošna / general
80 <i>Athene noctua</i>	0,26	29	splošna / general
81 <i>Picoides trydactylus</i>	0,26	23	lokalna / local
82 <i>Remiz pendulinus</i>	0,25	28	splošna / general
83 <i>Emberiza hortulana</i>	0,23	30	splošna / general
84 <i>Prunella modularis</i>	0,23	36	splošna / general
85 <i>Caprimulgus europaeus</i>	0,23	33	splošna / general
86 <i>Sturnus vulgaris</i>	0,23	39	splošna / general
87 <i>Ciconia nigra</i>	0,22	24	lokalna / local
88 <i>Muscicapa striata</i>	0,22	38	splošna / general
89 <i>Anthus spinoletta</i>	0,22	18	lokalna / local
90 <i>Coturnix coturnix</i>	0,21	40	splošna / general
91 <i>Emberiza citrinella</i>	0,21	36	splošna / general
92 <i>Sylvia nisoria</i>	0,20	24	lokalna / local
93. <i>Tachymarptis melba</i>	0,20	15	lokalna / local

planinska kavka *Pyrrhocorax graculus*, planinski vrabec *Montifringilla nivalis*).

(b) Razmeroma dobro ohranjeno okolje, ki je domnevno bogato s hrano in zagotavlja življenjske možnosti za večje gostote določenih vrst. To se kaže tako pri splošno kot pri lokalno razširjenih vrstah.

(c) Nesorazmerno upadanje velikosti populacij ptic drugod po Evropi zaradi različnih dejavnikov, kot so uničevanje habitatov, lov, idr. Temu primerno se povečuje delež slovenske populacije glede na evropsko. Ta fenomen je očitno zlasti pri splošno razširjenih evropskih vrstah (npr. kmečka lastovka *Hirundo rustica*, črnoglavka *Sylvia atricapilla*, vrbji kovaček *Phylloscopus collybita*, domači vrabec *Passer domesticus*).

Metodološki vzrok, je v tem primeru manj pomemben. Velikosti slovenskih populacij ptic z evropskimi sem primerjal na podlagi ocen, ki niso enako natančne oziroma zanesljive. To je posledica uporabe različnih metodologij ocenjevanja velikosti populacij po državah. Kljub temu pa menim, da so primerjave vendarle dovolj korektne in da napake niso prevelike.

Med vrstami z EPDP v Sloveniji prevladujejo negozdne vrste, med njimi pa so še posebej dobro zastopane vrste, ki so vezane na skalnate habitate. Ti habitati so s stališča varovanja evropsko pomembnih vrst v Sloveniji tako očitno najpomembnejši. Kljub temu pa velik pomen gozda v Sloveniji kažeta visoka deleža evropske populacije pri obeh montanskih gozdnih vrstah (kozača, rdečeglavi kraljiček). Pomen gozda v Sloveniji pa lahko ovrednotimo tudi z analizo vrst, ki imajo v Sloveniji več kot 0,2% evropske populacije. Gozdnih vrst je med njimi 45 %, medtem ko je naprimer izrazito mokriščnih vrst, ki so v Sloveniji deležne največje naravovarstvene pozornosti, le 11%. V seznamu gnezdil Slovenije, kot ga navaja GEISTER (1995), je gozdnih vrst 29%, mokriščnih pa 28%. Gozd in skalnate pustote (visokogorje in kras) sta v Sloveniji iz prikazanega najpomembnejša biotopa za ptice v Sloveniji in temu primerna bi morala biti v Sloveniji tudi pozornost naravovarstvenikov in ornitologov do teh dveh biotopov.

#### 4. Zaključek

V članku sem poskušal prikazati, kako se Slovenija s svojo malo površino vmešča v evropski avifaunistični prostor. Pomena pri nas zelo številnih vrst se vse premalo zavedamo in jim posvečamo manj pozornosti, saj še niso očitno ogrožene. Vendar je najpomembnejše ravno to, da imamo v Sloveniji pri toliko ptičjih vrstah tako močne in zdrave populacije

s stališča ohranjanja in razvoja teh vrst. Zato je treba te vrste še posebno varovati, kajti kaj hitro se lahko zgodi, da se še včeraj močna in vitalna populacija spremeni v majhno skupino osebkov, ki ji prej ali slej grozi propad. To se je v Sloveniji že dogodilo, ko so nekoč splošno razširjene in pogoste vrste prišle do roba svojega populacijskega preživetja ali pa so celo izginile (npr. južna postovka *Falco naumanni* in zlatovranka *Coracias garrulus*). Pri ohranjanju določenih vrst je pomembno zlasti poznavanje njihove ekologije in biologije (prehrana, gnezditvene navade, izbor habitata, itd.), saj lahko le tako hitro ugotovimo in odpravljamo vzroke, ki pripeljejo do nazadovanja nekaterih ptičjih populacij. Zato seveda ni dovolj le beležiti upadanja števila določenih vrst, marveč se je treba lotiti tudi raziskav, ki so morda s stališča opazovanja ptic manj zanimiv del ornitologije, a zato veliko bolj pomemben in potreben.

#### 5. Povzetek

Članek obravnava ptice z evropsko pomembnim delom populacije (EPDP) v Sloveniji, pri katerih Evropski ornitološki atlas postavlja Slovenijo med 10 držav, v katerih gnezdi največji del evropske populacije. Takih vrst je 15, avtor pa posebej izpostavlja kozačo *Strix uralensis*, kot vrsto z največjim deležem pomembne evropske populacije v Sloveniji (2,1%), s populacijsko gostoto (1,23 para/100km<sup>2</sup>). Med vrstami z EPDP v Sloveniji prevladujejo toploljubne vrste (66,7%), glede na izbiro habitata pa negozdne vrste (73,3%). Gozdne vrste je avtor razdelil na toploljubne (1 vrsta) in hladnoljubne (2 vrsti), negozdne pa po višinski razširjenosti na nižinske (pod 800m n.v.; 6 vrst), visokogorske (nad 1.500 m n.v.; 3 vrste) in višinsko-nižinske vrste (naseljujejo oba višinska pasova; 3 vrste, npr. kotorna *Alectoris graeca*). V zoogeografskem smislu prevladujejo vrste s sredozemskim tipom areala (93,3%), posebnost območja pa so alpsko-sredozemske vrste. Po zoogeografski oznaki je zanimiva kozača, saj je med obravnavanimi vrstami edini borealni element in je v Sloveniji postglacialni relikv. Članek predstavlja še 93 vrst z visokim deležem evropske populacije v Sloveniji ( $\geq 0,2\%$ ), saj je površinsko razmerje med Evropo in Slovenijo 0,2%. Avtor navaja tri vzroke za tako visok delež evropske populacije pri tako velikem številu vrst: (1) velika habitatna in ekološka pestrost ter lega Slovenije (pomen pri specialistih v izbiri habitata, ki so v Evropi lokalno razširjeni), (2) relativno dobro ohranjeno okolje, ki je domnevno bogato s hrano (omogoča večje gostote določenih vrst), in (3) nesorazmerno upadanje velikosti populacij ptic

drugod po Evropi zaradi različnih dejavnikov (pomen pri splošno razširjenih vrstah). Metodološki vzrok v smislu napak pri ocenjevanju velikosti populacij avtor obravnava kot manj verjetnega. Avtor še razpravlja o pomenu varovanja zelo številnih in vitalnih populacij in o pomenu raziskav teh vrst v Sloveniji za potrebe uspešne naravovarstvene politike.

## 6. Literatura

- BENUSSI, E. & F. GENERO (1995): L'allocco degli Urali (*Strix uralensis macroura*) nel Trnovski gozd (Slovenia), censimento in un'area campione. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 22: 563-568.
- CZUCHNOWSKI, R. (1997): Diet of the Ural Owl (*Strix uralensis*) in the Niepolomicka Forest, S-E Poland. Buteo 9: 69-76.
- GEISTER, I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije. DZS, Ljubljana.
- HAGEMEIJER, W.J.M. & M.J. BLAIR (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T & A D Poyser, London.
- MATVEJEV, S.D. & V.F. VASIĆ (1973): Catalogus faunae Jugoslaviae, IV/3, Aves. Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana.
- MIHELČ, T., A. VREZEC, M. PERUŠEK & J. SVETLIČIČ (2000): Kozača *Strix uralensis* v Sloveniji. Acrocephalus 21 (98-99): 9-22.
- MIKKOLA, H. (1983): Owls of Europe. T & A D Poyser Ltd., Staffordshire.
- MRŠIČ, N. (1997): Biotska raznovrstnost v Sloveniji, Slovenija – vroča točka Evrope. Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.
- SNOW, D.W. & C.M. PERRINS (ed.) (1998): The Birds of the Western Palearctic, Vol. 1, 2. Oxford University Press, Oxford.
- TRONTELJ, P. (1997): Der Wachtelkönig *Crex crex* in Slowenien: Bestand, Verbreitung, Habitat und Schutz. Die Vogelwelt 118: 223-229.

Prispelo / Arrived: 28.10.1999

Sprejeto / Accepted: 12.12.2000



## MERJENJE GEOGRAFSKE RAZŠIRJENOSTI PTIC – PRIMERJAVA EMPIRIČNIH PODATKOV NA PRIMERU SLOVENSКИH GNEZDILK

### Estimates of the geographical distribution of birds – a comparison of empirical data as in the case of Slovene breeders

FRANC JANŽEKOVIČ

Vurberk 104h, SI-2241 Spodnji Duplek, e-mail: franc.janzekovic@guest.arnes.si

The author presents six methods for estimating the geographical distribution of birds. The estimates were made on 216 species, all of them probable or confirmed Slovene breeders. Three approaches to the distribution estimates were compared: (1) distance between the most distant nest-sites; (2) surface area of the inhabited territory, (3) the habitat's specific features. It was concluded that the results between different methods were more or less related, but that the methods were not fully comparable (equivalent). The distances between the most distant nest-sites, which are measured parallel with latitude and longitude, are not suitable for the surface area covered by Slovene territory. With them, distributions in large areas are usually measured. Estimates of the surface area of inhabited areas or presentations of species' distribution with squares are only approximate and in some cases misleading. Nests or nest-sites, which are in fact points, are usually extrapolated on the 10 × 10 km squares (=100 km<sup>2</sup>). This is why an accurate geolocation of concrete data must be assured in the preparations for the new mapping of birds.

**Key words:** birds, Aves, geographic distribution, breeders, Slovenia

**Ključne besede:** ptiči, Aves, geografska razširjenost, gnezdilke, Slovenija

#### 1. Uvod

Kako okoljski dejavniki in populacijska dinamika oblikujejo razširjenost vrst in njihovo gostoto (abundanco), je osrednji problem ekologije in biogeografije (BROWN 1984, 1995, ROSENZWEIG 1995). Pri sistematičnem raziskovanju razširjenosti ptic ugotavljamo, da je prostorska razporeditev njihovih gnezdišč kompleksna. Navadno je gnezditveno območje mozaično sestavljeno iz predelov, kjer smo vrsto opazovali na gnezdenju, oziroma območij, kjer vrste nismo ugotovili (GASTON 1994). Pri interpretaciji podatkov nas zanima, katere vrste so bolj razširjene oz. pogostejše ali pa katere so omejene na določeno območje in se zato redkeje znajdejo na popisnih listih. Terenske popise strnemo v prikaz geografske razširjenosti, pri predstavitvah in interpretaciji podatkov pa uporabljamo različne vidike in merila prostorskih skal.

Metode merjenja razširjenosti gnezdečih ptic v Sloveniji, predstavljene v tem prispevku, so zasnovane

na treh principih: (1) razdalji (razdalja med najbolj oddaljenima gnezdiščema); (2) površini (površina območja, ki ga vrsta naseljuje); (3) habitatski specifičnosti (število fitogeografskih območij, ki jih vrsta naseljuje). Princip razdalje med najbolj oddaljenima gnezdiščema vključuje razširjenost po geografski dolžini in geografski širini, v kilometrih. Površino območja, ki ga vrsta naseljuje, navadno podamo s številom zasedenih območij oz. v km<sup>2</sup> (GASTON 1994). To je lahko mreža UTM (Univerzal Transverse Mercator) v različnem merilu (npr: 10 × 10 km, 50 × 50 km ali 100 × 100 km). S pomočjo te mreže je bila predstavljena razširjenost slovenskih (GEISTER 1995) in evropskih gnezdilke (HAGEMEIJER & BLAIR 1997). Navedene metode uporabimo za dokumentiranje razširjenosti vrst in za raziskovanje vzrokov, ki omejujejo areal vrste na takšnega, kot je (GASTON 1994). Habitatska specifičnost je bila ovrednotena s številom zasedenih biogeografskih enot. S slednjo metodo so SPITZER in LEPŠ (1988) ter THOMAS (1991) merili razširjenost metuljev, zanimala jih je relativna

velikost oz. število biogeografskih regij, v katerih opazovane vrste živijo.

Rezultati merjenja so uporabni za spremljanje širjenja ali upadanja razširjenosti, predvsem pri vnosu novih vrst ali njihovem izginjanju (GASTON 1994) in pri študiju odnosov med razširjenostjo in gostoto (BROWN 1995, ROSENZWEIG 1995). Rezultate merjenja razširjenosti lahko uporabimo tudi kot kriterije pri izdelavi prioriteten list za vrste in območja, potrebna varovanja. Z večletnim opazovanjem (monitoringom) prepoznavamo ogrožene in redke vrste (ICBP 1992). Lahko pa tudi ocenjujemo vplive spreminjanja ekoloških dejavnikov na razširjenost vrst.

Namen prispevka je pojasniti odnos med metodami merjenja razširjenosti ptičjih vrst, oceniti primerljivost metod in opozoriti na njihove prednosti ali pomanjkljivosti.

## 2. Metode

### 2.1. Podatki

Gnezditveno razširjenost ptic za obdobje 1979 do 1994 sem povzel po kartah razširjenosti nacionalnega kartiranja gnezdil Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (GEISTER 1995). Geister loči tri kategorije zanesljivosti gnezdenja. V tem prispevku so upoštewane samo verjetne in potrjene gnezdilke. Skupno je bilo v analizo vključenih 216 verjetnih in potrjenih gnezdil z območja Slovenije.

### 2.2. Metode merjenja geografske razširjenosti

Velikost geografske razširjenosti gnezdil na območju Slovenije predstavljam s šestimi kazalci. Metode a, b, c in d so povzete po QUINN *et al.* (1996) in GASTON (1994). Metoda e (št. zasedenih kvadratov 50 × 50 km) je prilagojena slovenskim potrebam, ponavadi se uporablja mreža 100 × 100 km, zaradi majhnosti obravnavanega območja pa metoda ni smiselna. Razširjenost vrste je navadno omejena z biogeografskimi značilnostmi okolja, pri čemer so bolj razširjene vrste praviloma evričke. To pomeni, da naseljujejo več različnih biotopov. Število zasedenih fitogeografskih območij je bil grob kazalec ekološke specializacije oz. habitatske specifičnosti (metoda f).

(a) Razširjenost po geografski širini – razdalja (v kilometrih) po geografski širini, med najbolj oddaljenima in zasedenima kvadratoma 10 × 10 km.

(b) Razširjenost po geografski dolžini – razdalja (v kilometrih) po geografski dolžini, med najbolj oddaljenima in zasedenima kvadratoma 10 × 10 km.

(c) Razširjenost po geografski širini × geografski dolžini – produkt vrednosti iz točke a in b (v kvadratnih kilometrih).

(d) Število zasedenih kvadratov 10 × 10 km – po UTM mreži.

(e) Število zasedenih kvadratov 50 × 50 km – po UTM mreži.

(f) Število zasedenih fitogeografskih območij – po fitogeografski delitvi Slovenije (upoštevana je karta, ki jo navaja GEISTER (1995)).

GASTON (1994) loči dve ravni meritev geografske razširjenosti, prva je makro raven (metode: a, b in c), s katero običajno primerjamo razširjenost na velikem območju. Druga je mezo raven (metodi: d in e), s katero primerjamo razširjenost na lokalni ravni.

## 2.3. Programska oprema in statistična literatura

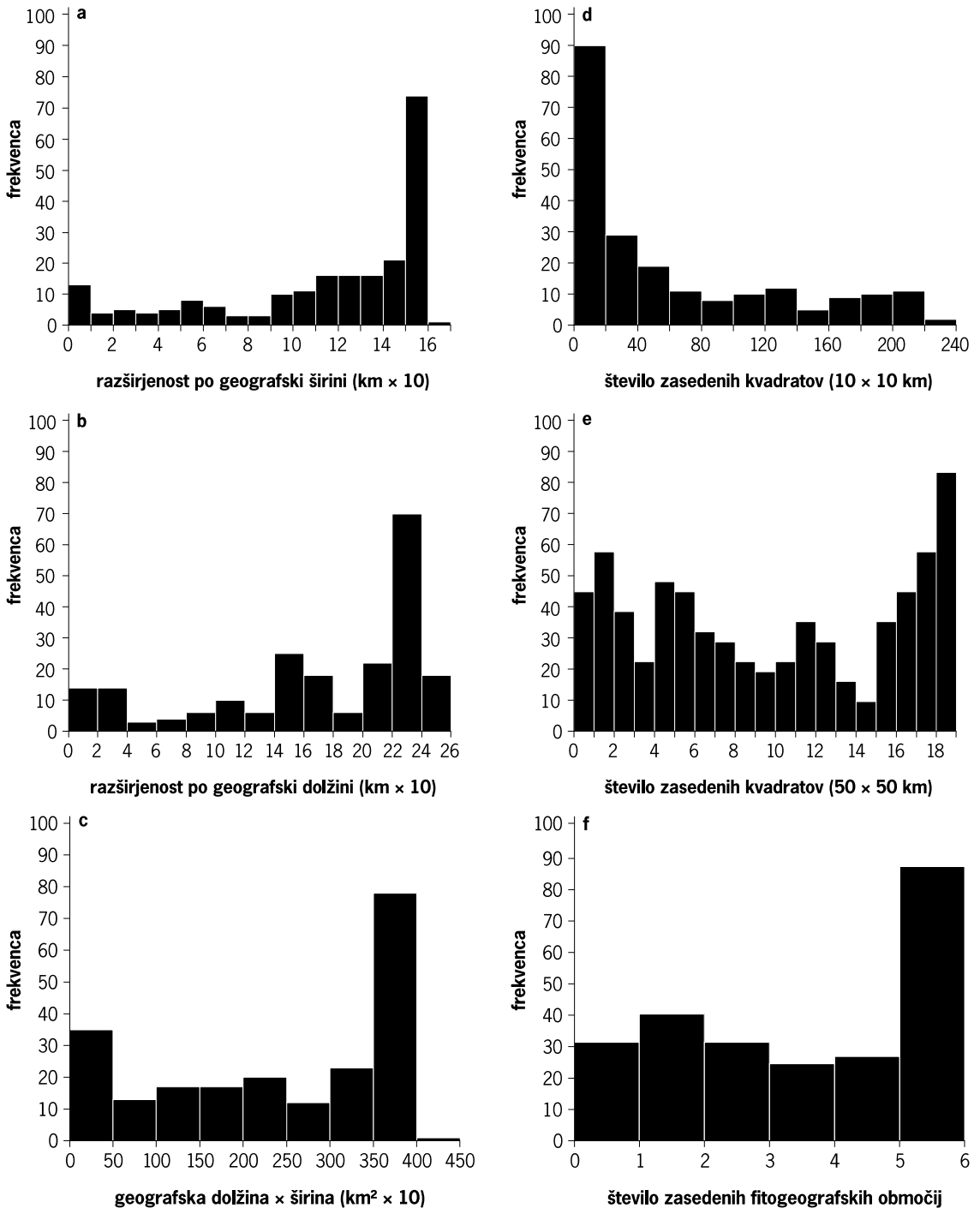
Podatke sem uredil in statistično obdelal s pomočjo programske opreme iz družine Microsoft Office (MICROSOFT CORPORATION 1997) in NTSYS (ROHLF 1998). Teoretično ozadje statističnih izračunov podajata SOKAL in ROHLF (1995), v slovenski terminologiji pa ADAMIČ (1989) in KOŠMELJ (1999).

## 3. Rezultati in diskusija

### 3.1. Frekvenčna porazdelitev razširjenosti

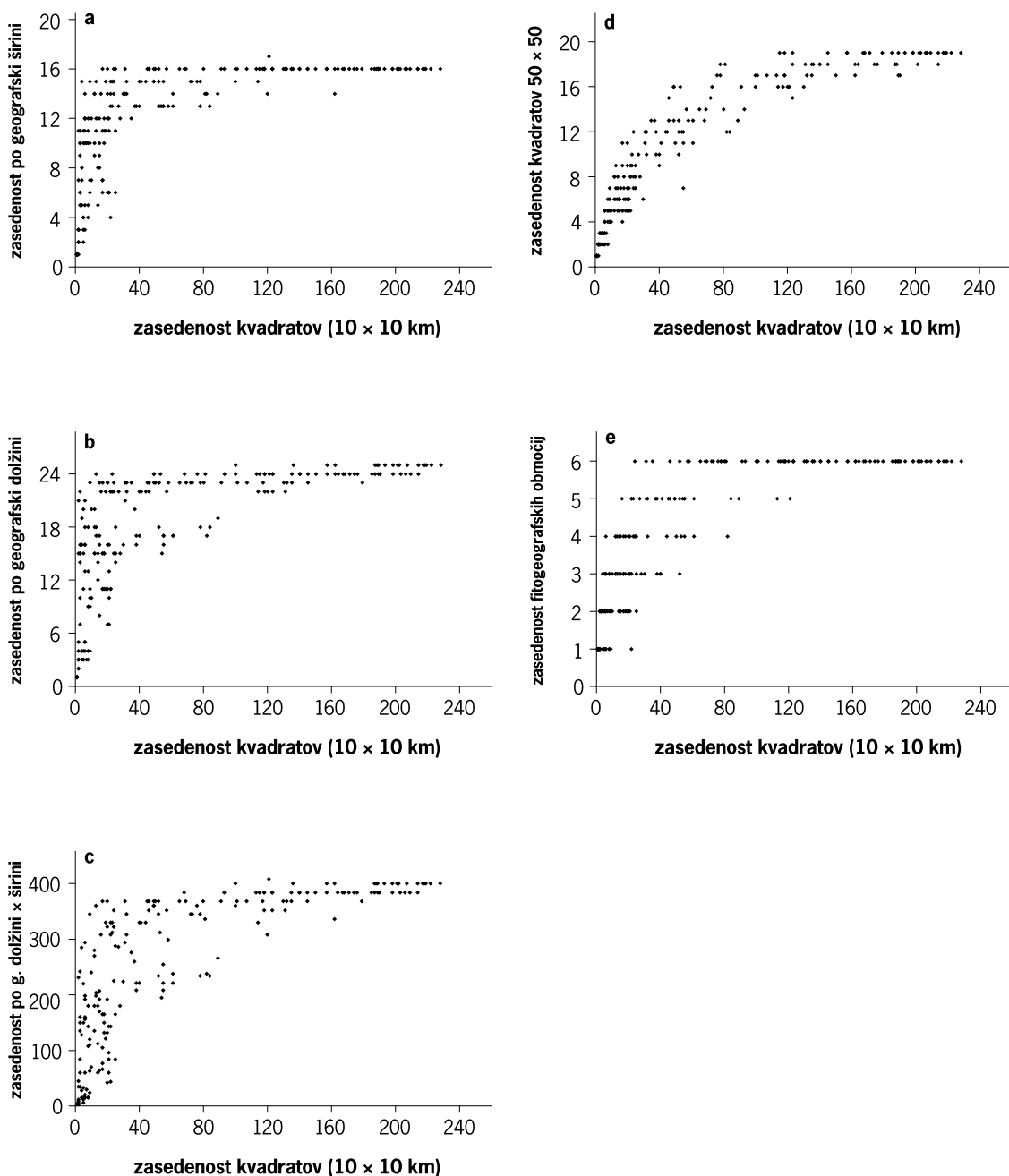
Podatki o razširjenosti gnezdil v Sloveniji so podani v tabeli 1 (glej prilogo). Frekvenčna porazdelitev velikosti gnezditvene razširjenosti ptic se je pri vseh metodah značilno razlikovala od normalne porazdelitve ( $\chi^2$  test je bil pri vseh metodah značilen). Porazdelitev se je spreminjala od izrazito asimetrične v levo (npr. pri geografski širini) do izrazito asimetrične v desno (npr. število zasedenih kvadratov 10 × 10 km), ali pa je bila bimodalna (npr. geografska širina × geografska dolžina). Frekvenčna porazdelitev razširjenosti po geografski dolžini je bila asimetrična v levo, vendar je izkazovala več vrhov (slike 1a–f).

Na projekciji (slika 1a) vidimo, da je tretjina vrst (74 vrst, 34%) zasedala celoten razpon geografske širine, ki znaša 16 kvadratov mreže UTM ali 160 km. V primeru metode števila zasedenih kvadratov 10 × 10 km (slika 1d) vidimo, da je bila večina vrst z nizko razširjenostjo, npr. 90 vrst je naseljevalo 20 ali manj kvadratov (8,7 % vseh kvadratov). Najbolj enakovredna porazdelitev razširjenosti vzdolž celotne merilne skale je bila pri metodi 50 × 50 km (slika 1e). Makro metode, s katerimi merimo razdaljo med najbolj oddaljenima gnezdiščema, so pregrobo za



**Slike 1 a-f:** Frekvenčna porazdelitev velikosti gnezditvene razširjenosti ptic v Sloveniji, merjena z različnimi metodami: a) razširjenost po geografski širini, b) razširjenost po geografski dolžini, c) razširjenost po geografski širini × geografski dolžini, d) število zasedenih kvadratov 10 × 10 km, e) število zasedenih kvadratov 50 × 50 km, f) število zasedenih fitogeografskih območij.

**Figures 1 a-f:** Frequency distribution of the breeding distribution size of birds in Slovenia, measured with different methods: a) distribution in terms of latitude, b) distribution in terms of longitude, c) distribution in terms of latitude × longitude, d) number of occupied 10 × 10 km squares, e) number of occupied 50 × 50 km squares, f) number of occupied phytogeographic areas.



**Slike 2 a-e:** Projekcija podatkov različnih metod na število zasedenih kvadratov 10 × 10 km: a) razširjenost po geografski širini, b) razširjenost po geografski dolžini, c) razširjenost po geografski širini × geografski dolžini, d) število zasedenih kvadratov 50 × 50 km, e) število zasedenih fitogeografskih območij; stopnja povezanosti med metodami je podana s Spearmanovim rangom korelacije (tabela 2).

**Figures 2 a-f:** Projection of the data obtained by different methods on the number of occupied 10 × 10 km squares: a) distribution in terms of latitude, b) distribution in terms of longitude, c) distribution in terms of latitude × longitude, d) number of occupied 50 × 50 km squares, e) number of occupied phytogeographic areas; the degree of association between the methods given with the Spearman correlation rank (Table 2).

velikost slovenskega ozemlja. Večina gnezdilke je razširjena po celotnem ozemlju ali pa vsaj na njegovi večini. V nasprotju z makro metodami so mezo metode zelo občutljive za stopnjo raziskanosti. Na izrazito desno asimetričnost metode 10 × 10 km vpliva več dejavnikov. Vprašati se je treba, ali so bili vsi kvadrati enako intenzivno raziskani. Ker je odgovor negativen (GEISTER 1995), je že sama metodologija terenskega dela pomanjkljiva. Naslednje vprašanje je, ali so v razmeroma majhnem prostoru izpolnjene naravne možnosti, npr. primerni habitati za vse pričakovane gnezdilke. Metoda 10 × 10 km je najpogosteje uporabljana skala za prikazovanje gnezditvene razširjenosti. Hkrati pa vidimo, da je zelo občutljiva za količino in kvaliteto terenskega dela.

### 3.2. Odnosi med metodami

Iz prikazanega (slike 1a–f) izhaja, da porazdelitev razširjenosti pri nobeni metodi ni bila normalna. To pomeni, da odnosi med metodami niso bili linearni. Najočitnejša je bila razlika med metodama zasedenih kvadratov 10 × 10 km (asimetrična v desno) in razširjenostjo po geografski širini (asimetrična v levo). Naprimer, gnezdilko s fragmentarno razširjenostjo po celotni državi prepoznamo z metodo maksimalno oddaljenih gnezdišč kot splošno razširjeno, z metodo

kvadratov 10 × 10 km pa kot slabo razširjeno vrsto. V praksi to pomeni, da ne smemo primerjati razširjenosti dveh vrst, ki sta bili izmerjeni ali ocenjeni z različnima metodama. Primer ilustrirajo projekcije na slikah 2 a, b in c, kjer vidimo, da že z majhnim številom (20) zasedenih kvadratov (10 × 10 km) zajamemo razširjenost po celotni geografski dolžini in širini.

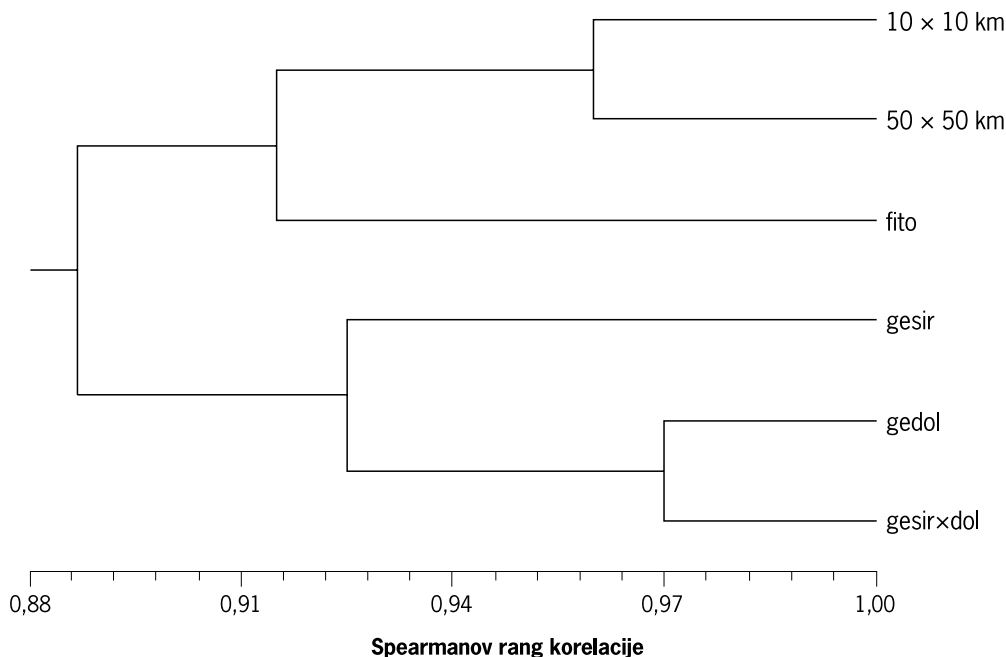
Odnosi med posameznimi metodami so lahko linearni, npr. med geografsko širino, geografsko dolžino in produktom obeh vrednosti. Projekcija vrednosti posameznih kazalcev geografske razširjenosti na najpogosteje uporabljano metodo prikazovanja razširjenosti, na število zasedenih kvadratov 10 × 10 km, se najbolj približuje logaritmskemu modelu (slike 2a–e).

Povezanost med metodami sem ocenil s pomočjo Spearmanovega ranga korelacije. Vse korelacije so bile pozitivne ( $r > 0$ ) in statistično značilne ( $\alpha < 0,0001$ ), vrednosti korelacijskih koeficientov so se sukale med 0,89 in 0,97 (tabela 2). Odnosi med metodami so prikazani v obliki dendrograma (slika 3). Drevo se cepi v dve veji, v prvi so zajete metode merjenja površine in habitatske specifičnosti, ti. mezo metode: 10 × 10 km, 50 × 50 km in fitogeografske regije. V drugi veji so makro metode, ki temeljijo na merjenju razdalj med najbolj oddaljenima gnezdiščema.

**Tabela 2:** Spearmanov rang korelacije med različnimi metodami merjenja velikosti gnezditvene razširjenosti ptičev v Sloveniji (n=216, stopnja tveganja  $\alpha < 0,0001$ )

**Table 2:** The Spearman correlation rank between different methods of estimating the breeding distribution of Slovene birds (n=216, degree of risk  $\alpha < 0.0001$ )

	10 × 10 km	50 × 50 km	geo. širina/ latitude	geo. dolžina/ longitude	geo. šir × dol/ latitude × longitude	fito phyto
število zasedenih kvadratov/ number of occupied squares 10 × 10 km	1					
število zasedenih kvadratov/ number of occupied squares 50 × 50 km	0,96	1				
razširjenost po geografski širini/ distribution in terms of latitude	0,87	0,89	1			
razširjenost po geografski dolžini/ distribution in terms of longitude	0,86	0,89	0,89	1		
razširjenost po geo. širini × dolžini/ distrib. in terms of latitude × longitude	0,89	0,91	0,96	0,97	1	
štev. zasedenih fitogeografskih območij/ number of occupied phytogeogr. areas	0,90	0,93	0,89	0,88	0,90	1



**Slika 3:** Podobnost med metodami merjenja geografske razširjenosti gnezdečih ptic v Sloveniji; dendrogram prikazuje razdalje med višinami ranga korelacije. Za pojasnilo kratic glej prilogo.

**Figure 3:** Resemblance between methods for estimating the geographical distribution of Slovene breeders, with dendrogram showing the distances between the correlation rank heights. For the explanation of the initials see Appendix.

### 3.3. Kvadrati ali točke

Dosedanja kartiranja ornitofavne v evropskem in slovenskem prostoru so temeljila na UTM mreži kvadratov različnega merila. V praksi je popisovalec konkretni podatek o gnezdišču vnesel v kvadrat  $10 \times 10$  km, kar je pomenilo, da je bila točka posplošena na površino  $100 \text{ km}^2$ . V primeru heterogene pokrajine, kakršno imamo v Sloveniji, je to prevelika poenostavitev. Nadaljnje analize so skoraj onemogočene. Pri načrtovanju kartiranja posameznega območja ali pa celotne države je tam, kjer je to možno smiselno zbirati točkovne podatke.

### 4. Povzetek

Predstavljam šest metod merjenja geografske razširjenosti ptic. Meritve sem opravil na 216 vrstah, verjetnih in potrjenih gnezdilkah v Sloveniji. Primerjal sem tri pristope k merjenju in ocenjevanju razširjenosti: (1) razdaljo med najbolj oddaljenima gnezdiščema; (2) površino naseljenega ozemlja; (3) habitatsko specifičnost. Ugotovil sem, da so rezultati med metodami povezani, vendar metode niso v celoti primerljive (ekvivalentne). Razdalje med najbolj oddaljenima

gnezdiščema, ki jih merimo vzporedno z geografsko širino in dolžino, niso primerne za velikost slovenskega ozemlja. Z njimi navadno merimo razširjenost na velikih območjih. Merjenje površine naseljenega območja ali podajanje razširjenosti vrste s kvadrati je približno in v nekaterih primerih zavajajoče. Navadno so gnezda ali gnezdišča, ki so dejansko točke, ekstrapolirana na površino kvadrata  $10 \times 10$  km (=  $100 \text{ km}^2$ ). Zato je v pripravah novih kartiranj ptic treba zagotoviti natančno geolokacijo konkretnih podatkov.

### 5. Literatura

ADAMIČ, Š. (1989): Temelji biostatistike. Medicinska fakulteta Univerze v Ljubljani.  
 BROWN, J.H. (1984): On the relationship between abundance and distribution of species. *The American Naturalist* 124 (2): 255–279.  
 BROWN, J.H. (1995): *Macroecology*. The University of Chicago Press. Chicago and London.  
 GASTON, K.J. (1994): Measuring geographic range size. *Ecography* 17 (2): 198–205.  
 GEISTER, I. (1995): *Ornitološki atlas Slovenije*. Državna založba Slovenije. Ljubljana.  
 HAGEMEIJER W.J.M., M.J. BLAIR (1997): *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T & AD Poyser. London.

- ICBP (1992): Putting Biodiversity on the map: priority areas for global conservation. International Council for Bird Preservation. Cambridge.
- KOŠMELJ, B. (1999): Statistika. DZS. Ljubljana.
- MICROSOFT CORPORATION (1997): Microsoft Office.
- QUINN, R.M., J.G. KEVIN, H.R. ARNOLD (1996): Relative measures of geographic range size: empirical comparison. *Oecologia* 107: 179–188.
- ROHLF, F.J. (1998D): NTSYS–pc. Numerical Taxonomy and Multivariate Analysis System. SUNY at Stony Brook. New York.
- ROSENZWEIG., M.L. (1995): Species diversity in space and time. Cambridge University Press. Cambridge.
- SOKAL, R.R. & F.J. ROHLF (1995): Biometry: the principles and practice of statistics in biological research. W.H. Freeman and Company. San Francisco.
- SPITZER, K. & J. LEPŠ (1988): Determinants of temporal variation in moth abundance. *Oikos* 53: 31–36.
- THOMAS, C.D. (1991): Habitat use and geographic ranges of butterflies from the wet lowlands of Costa Rica. *Biological Conservation* 55: 269–281.

Prispelo / Arrived: 7.10.2000

Sprejeto / Accepted: 12.12.2000

## PRILOGA / APPENDIX

**Tabela 1:** Pregled gnezdičk Slovenije s podatki o razširjenosti, izmerjeni po različnih metodah; število zasedenih kvadratov 10 × 10 km, število zasedenih kvadratov 50 × 50 km, razširjenost po geografski širini (geširina), razširjenost po geografski dolžini (gedolži), razširjenost po geografski širini × geografski dolžini (šir × dolž), število zasedenih fitogeografskih območij (fito)

**Table 1:** An overview of the Slovene breeders with the data on their distribution estimated with different methods; No. of occupied 10 × 10 km squares, No. of occupied 50 × 50 km squares, distribution in terms of latitude (geširina), distribution of terms of longitude (gedolži), distribution in terms of latitude × longitude (šir × dolž), No. of occupied phytogeographic areas (fito)

vrsta / species	10 × 10 km	50 × 50 km	geširina	gedolži	šir × dolž	fito
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	58	13	13	23	299	6
<i>Podiceps cristatus</i>	30	6	14	16	224	3
<i>Podiceps grisegena</i>	2	2	7	5	35	2
<i>Podiceps nigricollis</i>	2	1	1	3	3	1
<i>Botaurus stellaris</i>	3	3	10	16	160	2
<i>Ixobrychus minutus</i>	12	5	14	20	280	4
<i>Nycticorax nycticorax</i>	6	5	11	18	198	4
<i>Ardeola ralloides</i>	3	3	6	10	60	2
<i>Ardea cinerea</i>	25	9	16	18	288	4
<i>Ciconia nigra</i>	12	8	10	18	180	3
<i>Ciconia ciconia</i>	55	7	13	17	221	5
<i>Cygnus olor</i>	14	8	12	17	204	4
<i>Anas strepera</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Anas crecca</i>	5	3	11	20	220	3
<i>Anas platyrhynchos</i>	130	16	16	23	368	6
<i>Anas querquedula</i>	16	7	14	22	308	5
<i>Anas clypeata</i>	3	2	9	15	135	2
<i>Aythya ferina</i>	10	4	12	20	240	3

(nadaljevanje tabele 1 / continuation of Table 1)

vrsta / species	10 × 10 km	50 × 50 km	geširina	gedolži	šir × dolž	fito
<i>Aythya nyroca</i>	6	2	12	13	156	2
<i>Aythya fuligula</i>	17	4	7	15	105	2
<i>Mergus merganser</i>	2	2	3	15	45	2
<i>Pernis apivorus</i>	52	12	15	23	345	6
<i>Milvus milvus</i>	4	2	5	3	15	1
<i>Milvus migrans</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Haliaeetus albicilla</i>	3	3	10	15	150	2
<i>Circus gallicus</i>	6	4	12	16	192	3
<i>Accipiter gentilis</i>	140	18	16	24	384	6
<i>Accipiter nisus</i>	145	19	16	23	368	6
<i>Buteo buteo</i>	179	19	16	23	368	6
<i>Aquila pomarina</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Aquila chrysaetos</i>	22	8	13	11	143	3
<i>Hieraetus pennatus</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Falco naumanni</i>	12	8	9	15	135	3
<i>Falco tinnunculus</i>	118	19	16	24	384	6
<i>Falco subbuteo</i>	45	12	16	23	368	5
<i>Falco peregrinus</i>	15	6	12	16	192	4
<i>Tetrastes bonasia</i>	61	13	14	17	238	5
<i>Lagopus mutus</i>	14	5	5	12	60	2
<i>Tetrao tetrix</i>	21	6	6	16	96	2
<i>Tetrao urogallus</i>	40	10	13	17	221	3
<i>Phasianus colchicus</i>	121	16	17	24	408	5
<i>Alectoris graeca</i>	18	7	12	11	132	4
<i>Perdix perdix</i>	72	15	15	23	345	6
<i>Coturnix coturnix</i>	49	16	16	23	368	5
<i>Rallus aquaticus</i>	23	10	13	24	312	5
<i>Porzana porzana</i>	4	3	8	16	128	3
<i>Porzana parva</i>	3	2	5	7	35	2
<i>Crex crex</i>	22	8	14	22	308	5
<i>Gallinula chloropus</i>	73	16	15	23	345	6
<i>Fulica atra</i>	52	13	16	23	368	5
<i>Himantopus himantopus</i>	2	2	11	21	231	2
<i>Charadrius dubius</i>	44	12	15	22	330	4
<i>Charadrius alexandrinus</i>	5	2	2	3	6	1
<i>Vanellus vanellus</i>	52	10	13	18	234	3
<i>Gallinago gallinago</i>	12	6	14	15	270	4
<i>Scolopax rusticola</i>	10	5	7	10	70	2
<i>Limosa limosa</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Numenius arquata</i>	5	2	4	3	12	2
<i>Tringa totanus</i>	4	3	15	19	285	3
<i>Tringa ochropus</i>	6	5	10	16	160	2
<i>Actitis hypoleucos</i>	49	13	15	24	360	5
<i>Larus ridibundus</i>	6	2	3	5	15	1
<i>Larus cachinnans</i>	2	2	2	2	4	1
<i>Sterna hirundo</i>	19	5	15	22	330	2
<i>Sterna albifrons</i>	3	2	11	22	242	2
<i>Chlidonias niger</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Columba livia</i>	14	6	8	14	112	3
<i>Columba oenas</i>	24	8	15	15	225	4
<i>Columba palumbus</i>	132	17	16	23	368	6



(nadaljevanje tabele 1 / continuation of Table 1)

vrsta / species	10 × 10 km	50 × 50 km	geširina	gedolži	šir × dolž	fito
<i>Streptopelia decaocto</i>	157	19	16	25	400	6
<i>Streptopelia turtur</i>	135	18	16	24	384	6
<i>Cuculus canorus</i>	189	19	16	25	400	6
<i>Tyto alba</i>	20	7	14	23	322	4
<i>Otus scops</i>	32	10	14	22	308	5
<i>Bubo bubo</i>	21	5	6	10	60	3
<i>Glaucidium passerinum</i>	14	7	12	15	180	2
<i>Athene noctua</i>	49	16	15	24	360	5
<i>Strix aluco</i>	123	18	16	24	384	6
<i>Strix uralensis</i>	17	5	7	11	77	3
<i>Asio otus</i>	65	14	16	23	368	6
<i>Aegolius funereus</i>	19	6	11	11	121	2
<i>Caprimulgus europaeus</i>	46	15	16	22	352	6
<i>Apus apus</i>	114	16	15	22	330	6
<i>Tachymarptis melba</i>	9	6	12	10	120	2
<i>Aledo atthis</i>	78	18	15	23	345	6
<i>Merops apiaster</i>	9	7	15	23	345	2
<i>Coracias garrulus</i>	18	6	10	15	150	2
<i>Upupa epops</i>	91	16	16	23	368	6
<i>Jynx torquilla</i>	136	18	16	25	400	6
<i>Picus canus</i>	118	17	16	24	384	6
<i>Picus viridis</i>	135	17	16	23	368	6
<i>Dryocopus martius</i>	100	16	16	25	400	6
<i>Dendrocopos major</i>	185	19	16	24	384	6
<i>Dendrocopos syriacus</i>	4	3	7	4	28	1
<i>Dendrocopos medius</i>	20	9	16	23	368	4
<i>Dendrocopos leucotos</i>	6	4	12	5	60	2
<i>Dendrocopos minor</i>	69	14	16	23	368	6
<i>Picoides tridactylus</i>	18	8	11	15	165	3
<i>Melanocorypha calandra</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Calandrella brachydactyla</i>	2	1	2	2	4	1
<i>Galerida cristata</i>	46	13	16	23	368	5
<i>Lullula arborea</i>	24	12	16	22	352	6
<i>Alauda arvensis</i>	140	18	16	24	384	6
<i>Riparia riparia</i>	15	6	9	23	207	3
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	17	5	6	11	66	2
<i>Hirundo rustica</i>	217	19	16	25	400	6
<i>Hirundo daurica</i>	2	2	3	3	9	1
<i>Delichon urbica</i>	201	18	16	25	400	6
<i>Anthus campestris</i>	15	6	8	8	64	2
<i>Anthus trivialis</i>	188	18	16	25	400	6
<i>Anthus pratensis</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Anthus spinoletta</i>	28	8	12	15	180	3
<i>Motacilla flava</i>	41	11	15	22	330	5
<i>Motacilla cinerea</i>	162	18	14	24	336	6
<i>Motacilla alba</i>	219	19	16	25	400	6
<i>Cinclus cinclus</i>	84	12	13	18	234	5
<i>Troglodytes troglodytes</i>	193	19	16	25	400	6
<i>Prunella modularis</i>	89	13	14	19	266	5
<i>Prunella collaris</i>	20	6	12	11	132	2
<i>Erithacus rubecula</i>	214	19	16	25	400	6

(nadaljevanje tabele 1 / continuation of Table 1)

vrsta / species	10 × 10 km	50 × 50 km	geširina	gedolži	šir × dolž	fito
<i>Luscinia megarhynchos</i>	53	16	13	4	312	4
<i>Phoenicurus ochruros</i>	189	17	16	24	384	6
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	107	17	16	3	368	6
<i>Saxicola rubetra</i>	76	17	15	24	360	6
<i>Saxicola torquata</i>	113	17	16	24	384	5
<i>Oenanthe oenanthe</i>	20	11	12	16	192	3
<i>Oenanthe hispanica</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Monticola saxatilis</i>	21	7	11	13	143	4
<i>Monticola solitarius</i>	7	3	10	3	30	2
<i>Turdus torquatus</i>	38	10	13	17	221	3
<i>Turdus merula</i>	228	19	16	25	400	6
<i>Turdus pilaris</i>	38	12	13	16	208	5
<i>Turdus philomelos</i>	190	17	16	24	384	6
<i>Turdus viscivorus</i>	164	18	16	24	384	6
<i>Cettia cetti</i>	9	4	6	4	24	1
<i>Cisticola juncidis</i>	9	5	7	9	63	2
<i>Locustella naevia</i>	13	6	11	18	198	3
<i>Locustella fluviatilis</i>	15	5	10	17	170	2
<i>Locustella luscinioides</i>	13	7	12	17	204	3
<i>Acrocephalus melanopogon</i>	3	2	6	14	84	2
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	24	7	14	23	322	4
<i>Acrocephalus palustris</i>	100	17	15	24	360	6
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	17	11	16	23	368	4
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	32	12	15	23	345	4
<i>Hippolais pallida</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Hippolais icterina</i>	5	2	10	15	150	2
<i>Hippolais polyglotta</i>	20	5	6	7	42	2
<i>Sylvia cantillans</i>	6	3	5	4	20	1
<i>Sylvia melanocephala</i>	8	4	5	3	15	1
<i>Sylvia hortensis</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Sylvia nisoria</i>	27	10	13	22	286	5
<i>Sylvia curruca</i>	80	14	16	23	368	6
<i>Sylvia communis</i>	123	19	16	24	384	6
<i>Sylvia borin</i>	81	18	14	24	336	6
<i>Sylvia atricapilla</i>	218	19	16	25	400	6
<i>Phylloscopus bonelli</i>	5	3	4	4	16	1
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	57	14	16	22	352	6
<i>Phylloscopus collybita</i>	115	19	16	24	384	6
<i>Phylloscopus trochilus</i>	25	7	6	14	84	2
<i>Regulus regulus</i>	123	15	16	22	352	6
<i>Regulus ignicapillus</i>	82	12	14	17	238	4
<i>Ficedula parva</i>	9	4	10	11	110	2
<i>Ficedula albicollis</i>	40	9	15	22	330	3
<i>Ficedula hypoleuca</i>	6	3	14	21	294	3
<i>Muscicapa striata</i>	145	18	16	24	384	6
<i>Aegithalos caudatus</i>	157	19	16	24	384	6
<i>Parus palustris</i>	176	18	16	24	384	6
<i>Parus lugubris</i>	1	1	1	1	1	1
<i>Parus montanus</i>	55	11	13	16	208	4
<i>Parus cristatus</i>	118	17	16	22	352	6
<i>Parus ater</i>	162	17	16	25	400	6

(nadaljevanje tabele 1 / continuation of Table 1)

vrsta / species	10 × 10 km	50 × 50 km	geširina	gedolži	šir × dolž	fito
<i>Parus caeruleus</i>	171	19	16	24	384	6
<i>Parus major</i>	222	19	16	25	400	6
<i>Sitta europaea</i>	174	18	16	24	384	6
<i>Tichodroma muraria</i>	8	6	12	9	108	2
<i>Certhia familiaris</i>	55	12	15	17	255	5
<i>Certhia brachydactyla</i>	117	16	16	23	368	6
<i>Remiz pendulinus</i>	23	9	15	22	330	4
<i>Oriolus oriolus</i>	150	17	16	24	384	6
<i>Lanius collurio</i>	209	19	16	24	384	6
<i>Lanius minor</i>	31	12	16	23	368	5
<i>Lanius sentor</i>	8	5	11	13	143	3
<i>Garrulus glandarius</i>	198	19	16	24	384	6
<i>Pica pica</i>	168	19	16	24	384	6
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	61	11	13	17	221	4
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	22	5	4	11	44	1
<i>Corvus monedula</i>	68	13	16	24	384	6
<i>Corvus frugilegus</i>	17	9	11	15	165	3
<i>Corvus c. cornix</i>	187	18	16	24	384	6
<i>Corvus c. corone</i>	31	11	14	21	294	6
<i>Corvus corax</i>	78	17	13	18	234	6
<i>Sturnus vulgaris</i>	198	19	16	25	400	6
<i>Passer montanus</i>	167	19	16	24	384	6
<i>Passer domesticus</i>	203	19	16	24	384	6
<i>Passer x italiae</i>	21	6	12	7	84	3
<i>Montifringilla nivalis</i>	8	2	4	4	16	1
<i>Fringilla coelebs</i>	214	18	16	24	384	6
<i>Fringilla montifringilla</i>	2	2	3	4	12	1
<i>Serinus serinus</i>	202	19	16	25	400	6
<i>Serinus citrinella</i>	5	3	3	11	33	2
<i>Carduelis chloris</i>	207	19	16	25	400	6
<i>Carduelis carduelis</i>	206	19	16	24	384	6
<i>Carduelis spinus</i>	35	13	12	23	276	6
<i>Carduelis canabina</i>	101	17	16	23	368	6
<i>Carduelis flammea</i>	25	8	11	15	165	3
<i>Loxia curvirostra</i>	93	14	16	24	384	6
<i>Carpodacus erythrinus</i>	8	5	10	18	180	3
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	120	16	14	22	308	6
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	131	18	16	22	352	6
<i>Emberiza citrinella</i>	187	18	16	25	400	6
<i>Emberiza cirlus</i>	37	13	13	20	260	5
<i>Emberiza cia</i>	54	12	13	15	195	5
<i>Emberiza hortulana</i>	22	9	15	22	330	5
<i>Emberiza schoeniclus</i>	13	9	15	24	360	4
<i>Emberiza melanocephala</i>	2	2	2	3	6	1
<i>Miliaria calandra</i>	50	11	16	23	368	4



## PRVA POTRJENA GNEZDITEV RDEČE LASTOVKE *Hirundo daurica* v SLOVENIJI (KRAŠKI ROB, JZ SLOVENIJA)

### First confirmed breeding of the Red-rumped Swallow *Hirundo daurica* in Slovenia (Karst Edge, SW Slovenia)

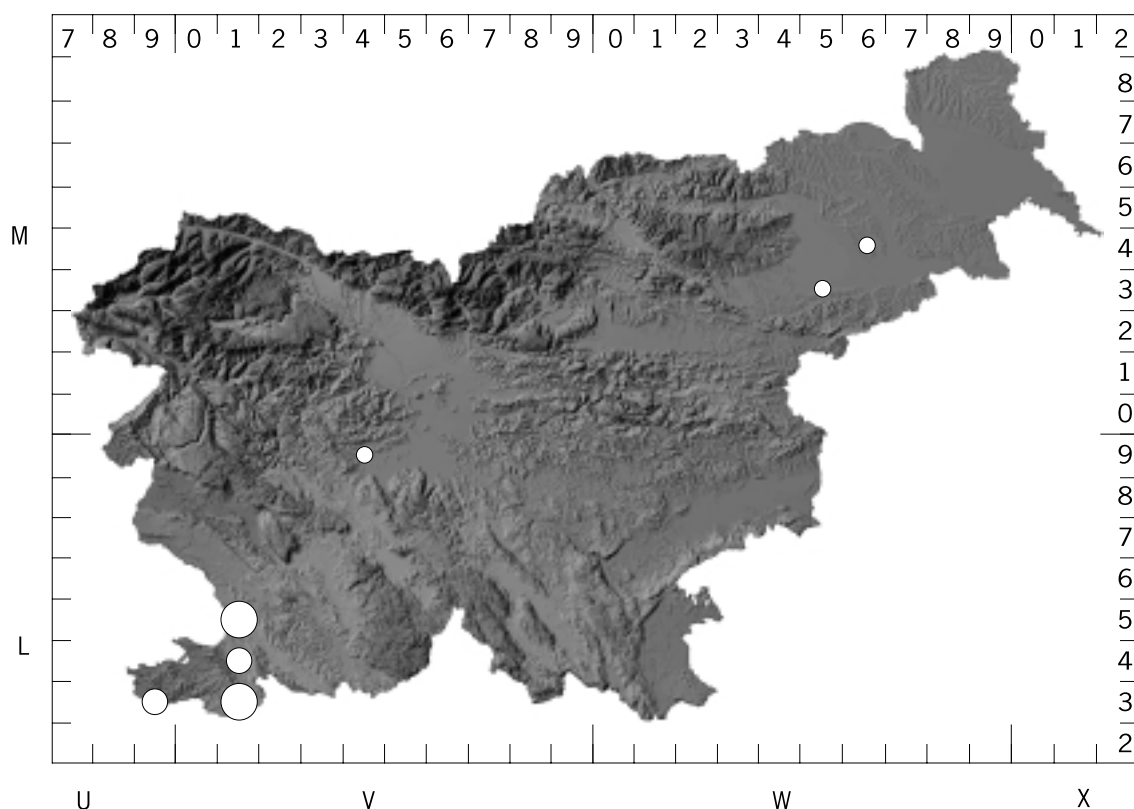
TOMAŽ MIHELIC

Št. Jurij 125, SI-1290 Grosuplje, e-mail: barbara.mihelic@guest.arnes.si

#### 1. Uvod

Rdeča lastovka naseljuje južno Evropo, srednjo in severozahodno Afriko ter Azijo (CRAMP 1988). V Evropi gnezdi podvrsta *Hirundo daurica rufula*, ki je značilna gnezdilka Sredozemlja. Gnezdi posamič ali v majhnih kolonijah v suhih in skalnatih območjih do 800 m, izjemoma celo 1.600 m nad morjem. Gnezda gradi v

previsnih skalnih stenah, pod mostovi ter v zapuščenih stavbah. Glavnina evropske populacije živi na Balkanskem in Iberskem polotoku. Širitev njenega gnezditvenega areala proti severu pripisujejo podnebnim spremembam (MICHEV & RUFINO 1997). V pričujočem delu je opisana gnezditev rdeče lastovke v spodmolih Kraškega roba, predstavljeni pa so tudi podatki o njenem pojavljanju drugod v Sloveniji.



**Slika 1:** Razširjenost rdeče lastovke *Hirundo daurica* v Sloveniji: velike pike – potrjena gnezditev, srednje pike – možna ali verjetna gnezditev, male pike – opazovanja posameznih negnezdečih osebkov (karta: Geografski inštitut ZRC SAZU)

**Figure 1:** Distribution of the Red-rumped Swallow *Hirundo daurica* in Slovenia: large dots – confirmed breeding, medium dots – possible or probable breeding, small dots – observations of nonbreeding individuals (map by: Geographical Institute ZRC SAZU)

## 2. Opis območja

Kraški rob je ozek pas, kjer se Podgorski kras prevesi v flišno Primorje. Zaznamujejo ga številne navpične in previsne skalne stene. Prehod med mediteranskim in celinskim podnebnim značajem (OGRIN 1992), sprememba kamninske podlage in posebna oblikovanost terena so v povezavi z zaveterno in južno usmerjenostjo skalnih sten vzrok za pestro rastlinstvo in živalstvo tega območja. Rastje je po večini termofilno, tu in tam najdemo celo otočke evmediteranske vegetacije (KALIGARIČ 1992). Celoten kraški rob pripada submediteranskemu fitogeografskemu območju (WRABER 1986).

## 3. Pregled opazovanj v Sloveniji

V Sloveniji je rdeča lastovka izjemno redko razširjena vrsta (GEISTER 1995). Vsa opazovanja so iz obdobja zadnjih petnajst let. Povečini je bila opažena v submediteranski zoogeografski regiji, nekajkrat pa tudi v notranjosti Slovenije. Dvakrat je bila opazovana na Vrhniki (GRAČNER 1991, SOVINC & ŠERE 1996), posamič pa na Ptujskem jezeru (ŠTUMBERGER 2000) in 12.5.1995 na zadrževalniku Medvedce (DENAC ustno). Prvi zapis za Slovenijo je iz leta 1988, ko je BRAČKO (1989) ujel osebek te vrste v Sečoveljskih solinah. Isto leto je gnezdila tudi v italijanskem delu doline Glinščice pri Trstu v neposredni bližini meje s Slovenijo. Gnezdo je bilo na stropu skalnega spodmola, 1,8 metra nad tlemi (OTA 1989). Leta 1999 je ŠERE (1992) našel nezasedeno gnezdo rdeče lastovke pod mostom čez Dragonjo, v katerem je istega leta gnezdila velika sinica *Parus major*. Potrditev gnezditve rdeče lastovke na meji s Hrvaško je tako ostala pri domnevi, da je lastovka tam gnezdila v letih od 1998-90, saj so bile rdeče lastovke v tem času večkrat opazovane v bližnjih Sečoveljskih solinah (BRAČKO 1989, 1991, ŠKORNIK 1991). V Sečoveljskih solinah so se pojavljale tudi kasneje (SOVINC & ŠERE 1993), zadnjič 18.4.1999, ko je bilo opazovanih 5 osebkov (RUBINIČ ustno). Za Kraški rob obstajata dva pisna podatka: 27.5.1998 je bil opažen par rdečih lastovk v stenah pod Velim Badinom (GEISTER 1998), 30.5.1998 pa par nad vasjo Črni Kal (JANČAR 1999).

## 4. Opis najdbe gnezda na Kraškem robu

Z bratom Nacetom sva 30.8.2000 pod Velim Badinom na Kraškem robu v skupini kmečkih lastovk *Hirundo rustica* opazovala rdeče lastovke. V jutranjih urah sta okoli sten letali dve odrasli lastovki, prek dneva pa so bili z njima v zraku tudi štirje mladiči.



**Slika 2:** Gnezdo rdeče lastovke v steni pod Velim Badinom, 31.8.2000 (foto: T. Mihelič)

**Figure 2:** Red-rumped Swallow's nest in a rockwall below Veli Badin, August 31<sup>st</sup> 2000 (photo: T. Mihelič)

Naslednji dan sva v jutranjih urah ponovno opazovala samo odrasli lastovki, našla pa sva tudi gnezdo, saj so mladiči letali v njegovi neposredni bližini. Gnezdo je bilo pritrjeno na previsen strop enega izmed spodmolov pod Velim Badinom kakih 7 metrov od tal, in sicer na predelu, ki je popolnoma suh in obrnjen proti jugozahodu. Lepo je bilo videti vhodno odprtino v obliki tunelčka, dolgega nekaj centimetrov (slika 1). Pod gnezdom so bili sveži iztrebki. Kljub temu da so bili mladiči že speljani, so se lastovke svarilno oglašale, ko sva se gnezdu približala na manj kot 20 metrov. Oba odrasla osebk sta skupaj z mladiči prespala v gnezdu. Na osnovi podatkov iz literature (CRAMP 1988) sklepam, da so se mladiči speljali manj kot mesec dni pred tem. Zjutraj sta gnezdo prva zapustila starša, sredi dopoldneva pa še mladiči. Ali je šlo v opisanem primeru za prvi ali drugi zarod v letu, ne vemo, saj lahko rdeče lastovke gnezdiijo tudi zelo pozno (GENERO 1983, STIPČEVIČ 1992).

## 5. Diskusija

Razlog za gnezditve rdeče lastovke v spodmolih pod Velim Badinom na Kraškem robu je verjetno v povezavi s širjenjem njenega gnezditvenega areala proti severu, kar pripisujejo podnebnim spremembam, predvsem segrevanju ozračja (MICHEV & RUFINO 1997). Možno pa je, da so pred letom 1999 njeno gnezditve onemogočili športni plezalci na opisani lokaciji, ki so prek skalnih previsov speljali številne plezalne smeri. Na Rdečem seznamu je rdeča lastovka uvrščena med potencialno ogrožene občasne gnezdilke (BRAČKO *et al.* 1994). Zaradi ugotovljenih negativnih vplivov plezanja na gnezdeče populacije

pričev je bila v letu 1999 in 2000 na območju Kraškega roba izdana Odredba o prepovedi vznemirjanja zavarovanih vrst ptic v stenah na območju Kraškega roba (URADNI LIST RS, št. 22/99, št. 39/00), ki delno omejuje to dejavnost. V letu 1999 so bili v steni pod Velim Badinom kljub temu opaženi sledovi plezanja, v letu 2000 pa sledov ni bilo več. Prenehanje plezanja se tako časovno ujema z začetkom gnezdenja rdeče lastovke.

### Povzetek

Dne 31.8.2000 je bilo v stenah pod Velim Badinom na Kraškem robu (JZ Slovenija) najdeno gnezdo rdeče lastovke. Ob gnezdu so bili štirje speljani mladiči, ki so skupaj s staršema še vedno spali v gnezdu. Gnezdo je bilo na previsnem in suhem delu stene, obrnjenem proti JZ, okoli 7 metrov nad tlemi. Novo odkrito gnezdišča gre pripisati širjenju njenega areala proti severu, možno pa je, da so v prejšnjih letih gnezditve rdeče lastovke onemogočili športni plezalci.

### Summary

On August 31<sup>st</sup> 2000, a nest of the Red-rumped Swallow was found in a rockwall below Veli Badin at Kraški rob (Karst Edge, SW Slovenia). Four fledglings were seen by the nest, obviously still sharing it with their parents. The nest was situated on the overhanging part of the wall facing SW, some 7 metres from the ground. The newly discovered nest-sites can be attributed to the spreading of the Red-rumped Swallow's range towards the north, although it is quite possible that its breeding in the previous years was made impossible by sports climbers.

### Literatura

- BRAČKO, F. (1989): Rdeča lastovka *Hirundo daurica* ujeta v Sečovljah. *Acrocephalus* 10 (39-40): 1-2.
- BRAČKO, F. (1991): Rdeča lastovka *Hirundo daurica*. *Acrocephalus* 12 (48): 89.
- BRAČKO, F., A. SOVINC, B. ŠTUMBERGER, P. TRONTELJ & M. VOGRIN (1994): Rdeči seznam ogroženih ptic gnezdičk Slovenije. *Acrocephalus* 12 (67): 166-180.
- CRAMP, S. (ed.) (1988): Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa, Vol. 5. Oxford University Press, Oxford.
- GEISTER, I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije. DZS, Ljubljana.
- GEISTER, I. (1998): Rdeča lastovka *Hirundo daurica*. *Acrocephalus* 19 (89): 119-120.
- GENERO, F. (1983): La Rondine rossiccia *Hirundo daurica nidifica* in Friuli. *Rivista Italiana Ornitologia* 53: 77-79.
- GRAČNER, J. (1991): Rdeča lastovka *Hirundo daurica*. *Acrocephalus* 12 (48): 89-90.
- MICHEV, T. & R. RUFINO (1997): Red-rumped Swallow. V: HAGEMEIJER, W.J.M. & M.J. BLAIR: The EBCC Atlas of European Breeding Birds, Their Distribution and Abundance. T & A D Poyser, London.
- JANČAR, T. (1999): Rdeča lastovka *Hirundo daurica*. *Acrocephalus* 20 (92): 32.
- OGRIN, D. (1992): Kraški rob – klimatsko prehodna pokrajina. *Proteus* 54 (6-7): 219-223.
- OTA, D. (1989): Gnezditve rdeče lastovke *Hirundo daurica* v dolini Glinščice pri Trstu. *Acrocephalus* 10 (39-40): 2-6.
- SOVINC, A. & D. ŠERE (1993): Ornitološka kronika za leto 1991. *Acrocephalus* 14 (58-59): 140-144.
- SOVINC, A. & D. ŠERE (1996): Ornitološka kronika za leto 1993. *Acrocephalus* 17 (75-76): 97-100.
- STIPČEVIČ, M. (1992): Pozen prelet rdečih lastovk *Hirundo daurica* v severni Dalmaciji. *Acrocephalus* 13 (54): 146-147.
- ŠERE, D. (1992): Rdeča lastovka *Hirundo daurica*. *Acrocephalus* 13 (51): 54.
- ŠKORNIK, I. (1991): Rdeča lastovka *Hirundo daurica*. *Acrocephalus* 12 (48): 88-89.
- ŠTUMBERGER, B. (2000): Rdeča lastovka *Hirundo daurica*. Iz ornitološke beležnice. *Acrocephalus* 21 (102-103): 282.
- WRABER (1968): Kratak prikaz vegetacijske odeje v Slovenski Istri. *Proteus* 30 (6-7): 182-188.





## PRVO OPAZOVANJE DOLGOREPE GOVNAČKE *Stercorarius longicaudus* v SLOVENIJI

### Long-tailed Skua *Stercorarius longicaudus* – a new record for Slovenia

DAMIJAN DENAC<sup>1</sup> & LUKA KOROŠEC<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gorkičeva 14, SI-100 Ljubljana, e-mail: katarina.senegacnik@guest.arnes.si

<sup>2</sup>Mlinska 14, SI-2250 Ptuj, e-mail: pufi@amis.net

#### 1. Uvod

Družino govnačk sestavlja sedem vrst iz dveh rodov *Stercorarius* in *Catharacta* (OLSEN & LARSSON 1997). Med tri vrste iz rodu *Stercorarius* spada tudi dolgorepa govnačka *S. longicaudus*, ki je med vsemi najmanjša in je cirkumpolarno gnezditveno razširjena (FURNESS 1987). V Evropi gnezdi soimenska podvrsta *S. l. longicaudus*, in sicer na Norveškem, Švedskem in Finskem, glavnina evropske populacije pa je v Rusiji, kjer gnezdi več kot 10.000 parov. Je selivka, prezimovališča evropske populacije so na odprtem morju med Antarktiko in južnimi deli Afrike ter Južne Amerike (FURNESS 1997). Maloštevilni celinski podatki kažejo na to, da je dolgorepa govnačka najbolj pelagična vrsta

iz rodu *Stercorarius* (CRAMP *et al.* 1983).

V Veliki Britaniji so dolgorepo govnačko zaradi vsakoletnih številnih opazovanj umaknili z liste redkih vrst (LEWINGTON *et al.* 1991), čeprav je bila med letoma 1981 in 1990 med vsemi govnačkami najredkejša (HARRIS *et al.* 1990). CRAMP (1983) navaja posamična opazovanja tudi za naše sosednje države: Avstrijo, Madžarsko in Italijo. V Bosni in Hercegovini je bila opazovana pri Tuzli septembra leta 1882 (REISER 1894). Prvo opazovanje na Hrvaškem je bilo zabeleženo septembra 1890 v okolici Zagreba. Naslednja hrvaška opazovanja so iz let 1898, 1911, 1950 in leta 1987, ko se je dolgorepa govnačka 4 dni konec junija in v začetku julija zadrževala na ribnikih Končanica (KRALJ 1997).



**Slika 1** : Dolgorepa govnačka *Stercorarius longicaudus* dne 3.7.1996 na Ptujskem jezeru (foto: Luka Korošec)

**Figure 1**: Long-tailed Skua *Stercorarius longicaudus* on Lake Ptuj on July 3<sup>rd</sup> 1996 (photo: Luka Korošec)

## 2. Opis opazovanja

Po tridnevnem deževju, ki je trajalo od 30.6.1996 do 2.7.1996, se je vreme 3.7. nekoliko izboljšalo. Reki Drava in Dravinja sta že dan predtem začeli poplavljati. Ptujsko akumulacijsko jezero je bilo prekrito z izrutim drevjem in vsem, kar je nosila narasla reka.

Na Ptujskem jezeru je zjutraj tega dne zaradi minulega neurja ostalo le malo ptic: 15 čopastih ponirkov *Podiceps cristatus*, 9 kormoranov *Phalacrocorax carbo*, 25 mlakaric *Anas platyrhynchos*, 33 sivk *Aythya ferina*, 35 čopastih črnih *Aythya fuligula*, 40 lisk *Fulica atra* in 10 črnih čiger *Chlidonias niger*.

Nekaj minut čez poldan sva se avtorja še enkrat odpravila na jez ptujskega akumulacijskega jezera v Markovcih, kjer sva prej opazovala kaspijsko čigro *Sterna caspia* in sva si jo zdaj želela bolje ogledati. Čigre sicer nisva videla, ko pa sva se vračala proti avtomobilu, se je približno 20 m od zapornic dvignil rjav ptič. Takoj sva ugotovila, da gre za govnačko. Ponovno je pristala na jezeru približno 500 m proč od jez. Močan tok reke jo je v pol ure prinesel na razdaljo 100 m od jez, od koder je bilo lepo videti vse značilnosti dolgorepe govnačke. Zaključila sva, da sva opazovala odrasel osebek v poletnem perju. Govnačka se je med opazovanjem nekajkrat dvignila in se prestavila više proti toku, vendar jo je ta vselej prinesel bodisi do levega bodisi desnega nasipa ob markovškem jezu. Na Ptujskem jezeru se je zadrževala ves dan. Govnačko je skupaj opazovalo pet ornitologov, opazovanje je bilo dokumentirano s fotografijami in video posnetkom. Nazadnje sva jo opazovala ob 18. uri, ko je mirno plavala na že precej umirjeni vodni gladini sredi jezera. Naslednjega dne govnačke na jezeru ni bilo več.

## 3. Diskusija

Opisano opazovanje dolgorepe govnačke na Ptujskem jezeru v Markovcih je prvi znani podatek o pojavljanju te vrste v Sloveniji, kar je potrdila Komisija za redkosti pri DOPPS–BirdLife Slovenia.

Največ opažanj govnačk v Sloveniji je z akumulacijskih jezer reke Drave. Na Ptujskem jezeru sta bili poleg dolgorepe opazovani še lopatasta *Stercorarius pomarinus* (ŠTUMBERGER 1993) in bodičasta govnačka *Stercorarius parasiticus* (BOŽIČ 1994), z Ormoškega jezera pa sta znani bodičasta (ŠTUMBERGER 1996) in velika govnačka *Catharacta skua* (BOŽIČ 1998). Zanimivo je, da je s slovenske obale znan le en podatek, in sicer za lopatasto govnačko, ki je bila najdena mrtva v Piranu (SENEGAČNIK *et al.* 1998). Ta najdba se skupaj z opazovanjem bodičaste govnačke



**Slika 2:** Dolgorepa govnačka *Stercorarius longicaudus* dne 3.7.1996 na Ptujskem jezeru (foto: Vekoslav Lašič)

**Figure 2:** Long-tailed Skua *Stercorarius longicaudus* on Lake Ptuj on July 3<sup>rd</sup> 1996 (photo: Vekoslav Lašič)

iz Postojne (POLAK 1999) časovno razlikuje od drugih opazovanj, ki so vsa iz septembra, oktobra in novembra, slednji pa sta iz junija. Iz septembra je tudi podatek o najdbi kadavra lopataste govnačke v Ljubljani (RUBINIČ & VREZEC 1999). Tudi na Hrvaškem so jesenska opazovanja pogostejša kot poletna.

Za selitev je datum opazovanja zgođen, saj dolgorepe govnačke na prezimovališča po selitveni poti čez Atlantik priletijo šele med poznim septembrom in novembrom (CRAMP *et al.* 1983).

## Povzetek

Dne 3.7.1996 je bila na reki Dravi v Markovcih pri Ptuj prvič v Sloveniji opazovana dolgorepa govnačka. Ptico je opazovalo pet ornitologov. Opazovanje je dokumentirano s fotografijami in video posnetkom. Opazovani osebek je bil odrasel v poletnem perju.

Največ opazovanj govnačk v Sloveniji je z akumulacijskih jezer reke Drave (5), kjer so bile opazovane že velika *Catharacta skua*, bodičasta *Stercorarius parasiticus*, lopatasta *S. pomarinus* in dolgorepa govnačka *S. longicaudus*. Pojav dolgorepe govnačke na Ptujskem jezeru je verjetno povezan s ciklonom, ki je nekaj dni pred opazovanjem zajel skoraj vso osrednjo Evropo in je v Sloveniji povzročil večdnevno deževje s poplavami.

## Summary

On July 3<sup>rd</sup> 1996, a Long-tailed Skua was sighted on the Drava river at Markovci near Ptuj for the very

first time in Slovenia. It was watched by five ornithologists and documented with photographs and video film. The observed individual was an adult in summer plumage. Most of the sightings of Skuas in Slovenia are from reservoirs on the Drava river (5), where Arctic *Stercorarius parasiticus*, Pomarine *S. pomarinus* and Long-tailed *S. longicaudus* Skuas have been recorded. The occurrence of *S. longicaudus* on Ptuj reservoir is probably related to the cyclone, which had a few days prior to the sighting raged almost over the entire Central Europe and in Slovenia caused prolonged heavy rains accompanied with floods.

### Literatura

- BOŽIČ, L. (1994): Bodičasta govnačka *Stercorarius parasiticus*: prvi zapis za Slovenijo v zadnjih 50ih letih. *Acrocephalus* 15 (65-66): 152-153.
- BOŽIČ, L. (1998): Opazovanje velike govnačke *Catharacta skua* na Ormoškem jezeru. *Acrocephalus* 19 (89): 96-98.
- CRAMP, S. (ed.) (1983): *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. III. Oxford University Press, Oxford.
- FURNESS, R.W. (1987): *The Skuas*. T & AD Poyser, Calton.
- FURNESS, R.W. (1997): Long-tailed Skua *Stercorarius longicaudus*. V: HAGEMEIERS, W.J.M. & M.J. BLAIR (ed.): *The EBCC Atlas of European Breeding Birds*. T & AD Poyser, London.
- HARRIS, A., L. TUCKER & K. VINICOMBE (1990): *The Macmillan field guide to bird identification*. Macmillan Press Ltd, London, Basingstoke.
- KRALJ, J. (1997): Ornitofauna Hrvatske tijekom poslednjih dvjesto godina. *Larus* 46: 1-112.
- LEWINGTON, I., P. ALSTRÖM & P. COLSTON (1991): *A field guide to the rare birds of Britain and Europe*. Harper Collins, Jersey.
- OLSEN, K.M. & H. LARSSON (1997): *Skuas and jaegers, a guide to the skuas and jaegers of the world*. Pica Press, Sussex.
- POLAK, S. (1999): Bodičasta govnačka *Stercorarius parasiticus*. *Acrocephalus* 20 (92): 32.
- REISER, O. (1894): *Materialien zu Einer Ornithologie in Bosnien und Herzegowina*. Vol. II. Bosnisch-Hercegovinisches Landesmuseum in Sarajevo, Wien.
- RUBINIČ, B. & A. VREZEC (1999): Pojavljanje lopataste govnačke *Stercorarius pomarinus* v Sloveniji. *Acrocephalus* 20 (97): 189-191.
- SENEGACNIK, K., A. SOVINČ & D. ŠERE (1998): Ornitološka kronika 1994, 1995. *Acrocephalus* 19 (87-88): 77-91.
- ŠTUMBERGER, B. (1993): Lopatasta govnačka *Stercorarius pomarinus*. *Acrocephalus* 14 (58, 59): 127.
- ŠTUMBERGER, B. (1996): Rjasta gos *Tadorna ferruginea*. *Acrocephalus* 17 (75-76): 82.



## PRVO OPAZOVANJE PREKOMORSKEGA PRODNIKA *Calidris melanotos* V SLOVENIJI

### First observation of the Pectoral Sandpiper *Calidris melanotos* in Slovenia

BORUT ŠTUMBERGER

Cirkulane 41, SI-2282 Cirkulane, e-mail: stumberger@siol.net

Prekomorski prodnik *Calidris melanotos* gnezdi v Arktiki od polotoka Tajmir v Sibiriji prek Aljaske in Kanade do Hudsonovega zaliva, prezimuje pa v južni polovici Južne Amerike in redno, čeprav v manjšem številu, tudi v JV Avstraliji in Novi Zelandiji. Je eden najštevilnejših transatlantskih gostov v Evropi (LEWINGTON *et al.* 1991). Avtor v letih 1958–85 navaja samo za Britansko otočje prek 1.400 registriranih osebkov. Na Britanskem otočju in Franciji je glavnina opazovanj v septembru in oktobru. Na Švedskem je velik delež opazovanj iz maja, na Finskem pa je večina opazovanj zabeležena spomladi. Ta vzorec pojavljanja lahko kaže, da večina prekomorskih prodnikov prileti jeseni, prezimijo nekje v Evropi ali Afriki in se nato pomladi z drugimi palearktičnimi pobežniki selijo v smeri SSV. Glede na geografsko razporeditev pojavljanja na Britanskem otočju se zdi, da je večina prekomorskih prodnikov nearktičnega izvora, številni pa verjetno prihajajo iz Sibirije (LEWINGTON *et al.* 1991). V Italiji je bil prekomorski prodnik opazovan destkrat (10), nam najbližje v Furlaniji-Juljski krajini trije (3) osebki leta 1994 (BRICHETTI 1999, KRAVOS ustno). Na Hrvaškem ni podatkov o pojavljanju vrste (MIKUSKA ustno). Na Madžarskem je bil od leta 1987 do 1998 opazovan osemkrat (8); večina ptic je bila mladostnih in se je tod zadrževala v septembru in začetku oktobra (MAGYAR *et al.* 1998). V Avstriji je bilo do konca 80ih let znanih okoli 20 opazovanj (LEWINGTON *et al.* 1991). Trenutno je znanih več kot 25 opazovanj, štiri (4) iz jeseni 1999, večinoma v mesecu septembru (RANNER ustno).

Dne 25.9.1999 ob 12.30 uri sem se z namenom, da preštejem pobežnike, ustavil v bazenih za odpadne vode Tovarne sladkorja Ormož. Komaj sem iz avtomobila naravnal teleskop proti zadnjemu bazenu, že sem opazil nenavadnega pobežnika. Sprva mi je vztrajno kazal le prsi in trebuh. Ločnica med belim trebuhom in enakomerno drobno progastimi prsmi je bila izrazita in podobne pri evropskih pobežnikih še nisem videl. Ko se je ptica obrnila, pa sem že vedel, da opazujem prekomorskega prodnika (barvna priloga - slika 1). Ob njem so se v zadnjem bazenu zadrževali še trije (3) mali prodniki *Calidris minuta*, en (1)

srpokljuni prodnik *C. ferruginea*, 73 spremenljivih prodnikov *C. alpina*, dva (2) togotnika *Philomachus pugnax*, štiri (4) črni martinci *Tringa erythropus*, pet (5) zelenonogih martincev *T. nebularia* in trije (4) močvirski martinci *T. glareola*. Vsi opazovani pobežniki so bili mladostni osebki. V tednu po prvem opazovanju so številni neodvisni opazovalci opazovanja potrdili. Prekomorski prodnik je bil opazovan še 26., 29.9. in zadnjič 2.10.1999.

Opazovanje prodnika je potrdila Nacionalna komisija za redkosti. Kljub razmeroma gosti mreži in dobri opremljenosti opazovalcev v Sloveniji je v primerjavi s sosednjimi državami (Italija, Avstrija, Mažarska) očitno, da vrsta k nam ne zaide pogosto. Možni vzrok je geografska lega države v senci loka Alp.

**Zahvala:** Kolegi mag. Tibor Mikuska, dr. Kajetan Kravos, dr. Peter Sackl in dr. Andreas Ranner so mi pomagali zbrati informacije o pojavljanju prekomorskega prodnika v sosednjih državah. Kolega Luka Božič je kritično popravil rokopis. Za pomoč se vsem iskreno zahvaljujem.

#### Povzetek

Med 25.9. in 2.10.1993 je bil v bazenih za odpadne vode Tovarne sladkorja pri Ormožu (SV Slovenija) opazovan mladostni osebek prekomorskega prodnika *Calidris melanotos*. Gre za prvo opazovanje vrste v Sloveniji. Osebek je bil fotografiran, določitev vrste pa je potrdilo več neodvisnih opazovalcev in nacionalna Komisija za redkosti.

#### Summary

Between September 25<sup>th</sup> and October 2<sup>nd</sup> 1999, a juvenile Pectoral Sandpiper *Calidris melanotos* was observed in a wastewater basin of the Ormož Sugar Factory (NE Slovenia). This is the very first record for this species in Slovenia. The individual was photographed and the species confirmed by a number of independent observers as well as by the national Rarities Committee.

## Literatura

- BRICHETTI, P. (1999): AVES – Guida elettronica per l'ornitologo. 1. Non-Passeriformi / 2. Passeriformi. Software multimediale su CD-ROM. Edagricole, Bologna.
- MAGYAR G., T. HADARICS, Z. WALICZKY, A. SCHMIDT, T. NAGY & A. BANKOVICS (1998): Nomenclator avium Hungariae. An annotated list of the birds of Hungary. Madartani Intezet – MME – Winter Fair, Budapest – Szeged.
- LEWINGTON, I., P. ALSTRÖM & P. COLSTON (1991): A field guide to the rare birds of Britain and Europe. Harper Collins, Jersey.

## REZULTATI ŠTETJA VODNIH PTIC V JANUARJU 2000 V SLOVENIJI

### Results of the mid-winter waterfowl counts in January 2000 in Slovenia

BORUT ŠTUMBERGER

Cirkulane 41, SI-2282 Cirkulane, e-mail: stumberger@siol.net

#### 1. Uvod

Mednarodna štetja vodnih ptic – International Waterfowl Census (IWC) – omogočajo spremljanje velikosti populacij vodnih ptic. Januarsko štetje ima pri tem posebno vlogo. Z njim na osnovi kvantitativnih podatkov ocenjujemo velikost prezimujočih populacij posameznih vrst vodnih ptic in ugotavljamo mednarodno in nacionalno pomembna mokrišča v obdobju prezimovanja. V prispevku so predstavljeni rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2000 v Sloveniji. Štetje je potekalo trinajstič zapored.

#### 2. Metoda in vremenske razmere

Januarsko štetje vodnih ptic smo opravili 15. in 16.1. 2000. Metoda štetja je opisana v ŠTUMBERGER (1997, 1998 & 1999). Šteli smo na vseh vodnih površinah v sedmih števnih območjih. Štete so bile vse vrste vodnih ptic. Kormorani *Phalacrocorax carbo*, z izjemo Primorske, Obale in reke Kolpe, so bili prešteti na skupinskih prenočiščih. To velja tudi za absolutno večino galebov Laridae v notranjosti države. Mokoži *Rallus aquaticus* so bili prešteti s pomočjo metode predvajanja posnetka v okviru noveletnega štetja mokožev med 27.12.1999 in 9.1.2000 (Božič ustno).

V prvi polovici januarja je prevladovalo pretežno jasno vreme, najnižje jutranje temperature so bile med  $-12$  do  $0^{\circ}\text{C}$ , ob morju  $0^{\circ}\text{C}$ . Nad južno polovico in osrednjo Evropo je bilo območje visokega zračnega pritiska. V soboto 15.1. je bilo na Primorskem in v zahodni Sloveniji delno jasno, drugod pa pretežno oblačno. Najnižje jutranje temperature so se gibale med  $-6$  in  $-2^{\circ}\text{C}$ , na Primorskem nad  $0^{\circ}\text{C}$ , najvišje dnevne med  $0$  do  $3^{\circ}\text{C}$ , na Primorskem okoli  $8^{\circ}\text{C}$ . Podobne vremenske razmere so vladale tudi v nedeljo. V času štetja je bilo nad srednjo in vzhodno Evropo območje visokega zračnega pritiska (informativno povzeto po vremenskih napovedih Hidrometeorološkega zavoda Slovenije v časniku Delo).

#### 3. Rezultati in razprava

Štetja se je udeležilo 221 popisovalcev. Na osnovi 489 poročil s posameznih lokalitet in odsekov vodotokov

je bilo na sedmih števnih območjih v državi prešteti 47.172 vodnih ptic. Ugotovljenih je bilo 55 različnih vrst (tabela 1). Številčno so bile za vodne ptice najpomembnejša števena območja Drave, Obale in zgornje Save. Najštevilnejše vrste med štetjem so bile mlakarica *Anas platyrhynchos*, liska *Fulica atra*, rečni galeb *Larus ridibundus*, kormoran, rumenonogi *Larus cachinnans* in sivi galeb *L. canus*, čopasta črnica *Aythya fuligula*, mali ponirek *Tachybaptus ruficollis* in kreheljc *Anas crecca* ( $>1000$  osebki). Med najredkejšimi so bili rdečeglji slapnik *Gavia stellata*, vranjek *Phalacrocorax aristotelis*, pritlikavi kormoran *P. pygmeus*, bobnarica *Botaurus stellaris*, bela štokrlja *Ciconia ciconia*, tatarska žvižgavka *Netta rufina*, črna raca *Melanitta nigra*, beloliska *Melanitta fusca*, belorepec *Haliaeetus albicilla*, zelenonogi martinec *Tringa nebularia* in srebrni galeb *Larus argentatus* (1–3 osebki).

Med štetjem so bile stoječe vode v notranjosti države pretežno zaledenele, na Obali in Primorskem pa ne. Delno zaledenele so bile tudi velike rečne pretočne akumulacije na Dravi ni Savi (primerjaj z opisom vremenskih razmer). Zaledenelost voda je v dobršni meri vplivala na sredozemsko-kontinentalno vrstno porazdelitev vodnih ptic, značilno za Slovenijo. Vsi slapniki *Gavia sp.*, ponirki Podicipedidae (z izjemo malega ponirka), vranjek, mala bela čaplja *Egretta garzetta*, žvižgavka *Anas penelope*, konopnica *Anas strepera*, raca žličarica *A. clypeata*, srednji žagarji *Mergus serrator*, pobrežniki Charadriiformes (z izjemo kozice *Gallinago gallinago* in pikastega martinca *Tringa ochropus*), rumenonogi galeb in kričava čigra *Sterna sandvicensis* so imeli večino ali vso svojo prezimovalno populacijo v Sloveniji zbrano na območjih pod sredozemskim vplivom (Obala, Primorje, delno Notranjska). Obratno porazdelitev kažejo velika bela čaplja *Egretta alba*, labod grbec *Cygnus olor*, sivka *Aythya ferina*, čopasta črnica, zvonec *Bucephala clangula*, mali *Mergellus albellus* in veliki žagar *Mergus merganser*, omenjena kozica in pikasti martinec, sivi galeb *Larus canus* in povodni kos *Cinclus cinclus*. Med štetjem je bilo prešteti veliko galeb. Skoraj 10.000 teh ptic je bilo zbranih na števnih območjih Drave in Obale. Drugje jih je bilo zelo malo. Prvič v zgodovini januarskih štetij sta

**Tabela 1:** Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2000 (IWC) v Sloveniji**Table 1:** Results of the mid-winter waterfowl counts in January 2000 (IWC) in Slovenia

vrsta/ species	števno območje/ count area	Mura	Drava	Savinja	Spodnja Sava	Zgornja Sava	Notranjska in Primorska	Obala	Skupno/ Total
rdečegrlji slapnik	<i>G. stellata</i>							1	1
polarni slapnik	<i>G. arctica</i>							84	84
mali ponirek	<i>T. ruficollis</i>	12	627	12	193	285	45	57	1.231
čopasti ponirek	<i>P. cristatus</i>		13	21	8	22	16	181	261
črnovrati ponirek	<i>P. nigricollis</i>		1					95	96
kormoran	<i>P. carbo</i>	266	605	397	1.016	405	79	276	3.044
vranjek	<i>P. aristotelis</i>							3	3
pritlikavi kormoran	<i>P. pygmeus</i>		1						1
bobnarica	<i>B. stellaris</i>	1							1
mala bela čaplja	<i>E. garzetta</i>						1	110	111
velika bela čaplja	<i>E. alba</i>	28	44		9	1	10	18	110
siva čaplja	<i>A. cinerea</i>	89	228	88	111	206	76	84	882
bela štorclja	<i>C. ciconia</i>		1						1
labod grbec	<i>C. olor</i>	64	352	15	129	59	2	1	622
njivska gos	<i>A. fabalis</i>		140		1				141
nevestica	<i>A. sponsa</i>		1			3			4
mandarinka	<i>A. galericurata</i>		1	1		4			6
žvižgavka	<i>A. penelope</i>	24	2	1		11	2	841	881
konopnica	<i>A. strepera</i>	3	4			1		36	44
kreheljc	<i>A. crecca</i>	10	642	6	28	23	19	425	1.153
mlakarica	<i>A. platyrhynchos</i>	1.065	10.033	1.519	1.071	3.133	1.017	989	18.827
dolgorepa rasa	<i>A. acuta</i>	3	1						4
rasa žličarica	<i>A. clypeata</i>							45	45
tatarska žvižgavka	<i>N. rufina</i>					1		1	2
črna rasa	<i>M. nigra</i>							1	1
beloliska	<i>M. fusca</i>							1	1
sivka	<i>A. ferina</i>	7	620	50	38	20	19		754
čopasta črnica	<i>A. fuligula</i>	1	1.243	30	21	44			1.339
zvonec	<i>B. clangula</i>	2	726	8	4	7	37	17	801
mali žagar	<i>M. albellus</i>		63						63
srednji žagar	<i>M. serrator</i>		3					92	95
veliki žagar	<i>M. merganser</i>		126	4		63			193
belorepec	<i>H. albicilla</i>		1						1
mokož	<i>R. aquaticus</i>	25	74			18	2	7	126
zelenonoga tukalica	<i>G. chloropus</i>	1	152	1	11	43	10	12	230
liska	<i>F. atra</i>	30	2.214	325	510	596	31	1.961	5.667
beločeli deževnik	<i>C. alexandrinus</i>							20	20
črna prosenka	<i>P. squatarola</i>							7	7
priba	<i>V. vanellus</i>				2			73	75
mali prodnik	<i>C. minuta</i>							6	6
spremenljivi prodnik	<i>C. alpina</i>							220	220
kozica	<i>G. gallinago</i>		11		2	3	11	24	51
veliki škurh	<i>N. arquata</i>							11	11
rdečenogi martinec	<i>T. totnus</i>							64	64
zelenonogi martinec	<i>T. nebularia</i>							2	2
pikasti martinec	<i>T. ochropus</i>	18	17			1			36



(nadaljevanje tabele 1 / continuation of Table 1)

vrsta/ species	števno območje/ count area	Mura	Drava	Savinja	Spodnja Sava	Zgornja Sava	Notranjska in Primorska	Obala	Skupaj/ Total
mali martinec	<i>A. hypoleucos</i>	1	1				3	9	14
črnoglav galeb	<i>L. melanocephalus</i>							4	4
rečni galeb	<i>L. ridibundus</i>		2.362	2	12	18	67	2.688	5.149
sivi galeb	<i>L. canus</i>		1.986	20				62	2.068
rumenonogi galeb	<i>L. cachinnans</i>		265				28	2.096	2.389
srebrni galeb	<i>L. argentatus</i>		2						2
kričava čigra	<i>S. sandvicensis</i>							34	34
vodomec	<i>A. atthis</i>	8	9	7	23	15	25	14	101
povodni kos	<i>C. cinclus</i>		22	33	9	24	5		93
Skupaj / Total		1.658	22.593	2.540	3.198	5.006	1.505	10.672	47.172

se v več števnih območjih pojavili alohtoni nevestica *Aix sponsa* in mandarinka *A. galericurata*. Število njivskih gosi *Anser fabalis* je bilo zaradi streljanja na prenočiščih majhno.

### Povzetek

Štetja vodnih ptic med 15. in 16.1 2000 (IWC) se je v Sloveniji udeležilo 221 popisovalcev. Na osnovi 489 poročil je bilo na sedmih števnih območjih v državi prešteti 47.172 vodnih ptic. Ugotovljenih je bilo 55 različnih vrst (tabela 1). Štete so bile vse vrste vodnih ptic. Kvantitativno so bile za vodne ptice najpomembnejša števena območja Drave, Obale in zgornje Save. Najštevilnejše vrste med štetjem so bile mlakarica *Anas platyrhynchos*, liska *Fulica atra*, rečni galeb *Larus ridibundus*, kormoran *Phalacrocorax carbo*, rumenonogi *Larus cachinnans* in sivi galeb *L. canus*, čopasta črnica *Aythya fuligula*, mali ponirek *Tachybaptus ruficollis* in krehelj *Anas crecca*. Med štetjem so bile stoječe vode v notranjosti države pretežno zaledenele, na Obali in Primorskem pa ne. Delno zaledenele so bile tudi velike rečne pretočne akumulacije na Dravi in Savi.

### Summary

In the waterfowl census carried out in Slovenia on January 15<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> 2000 (IWC), 221 observers took part. On the basis of 489 reports, 47,172 aquatic birds were registered in the seven separate count areas. 55 different species were established (Table 1). All water birds were counted. Most important in terms of the birds' numbers were the count areas of the Drava river, the Slovene Littoral, and the Upper Sava river. The most abundant species during the census was the Mallard *Anas platyrhynchos*, followed by the Common Coot *Fulica atra*, Black-headed Gull

*Larus ridibundus*, Great Cormorant *Phalacrocorax carbo*, Yellow-legged Gull *Larus cachinnans*, Common Gull *L. canus*, Tufted Duck *Aythya fuligula*, Little Grebe *Tachybaptus ruficollis* and Common Teal *Anas crecca*. Only standing waters in the interior of the country were more or less frozen over, while in the Littoral and in the Primorska region there was no ice. Partially frozen over were also the large river reservoirs on the Drava and Sava rivers.

**Zahvala:** Danica Barovič, Cvetka Marhold, Bojan Weitzer, Willibald Stani, Denis Dolšak, Franc Kosi, Branko Bakan, Branko Vajndorfer, Igor Šetinc, Dane Katalinič, Borut Ficko, Viktor Nemeč, Monika Nemeč, Bernarda Novak, Ernest Bedič, Franjo Sušec, Janez Kolenko, Anton Lejko (**Mura**); Davorin Vrhovnik, Franc Bračko, Breda Bobovnik, Nejc Okrogelnik, Igor Stražišnik, Andreja Hedl, Maja Ferlež, Anja Prah, Tadej Lorenci, Andrej Čulk, Lucija Gosak, Stanko Jamnikar, Jakob Smole, Darja Remsko, Smiljan Bačani, Luka Božič, Danilo Kerček, Matjaž Kerček, Suzana Burjan, Tadej Trstenjak, Miroslav Vamberger, Aleš Tomažič, Tatjana Koren, Matjaž Premzl, Darja Slana, Barbara Kurež, Damijan Denac, Dominik Bombek, Borut Štumberger, Karmen Štumberger, Boris Kočevar, Tatjana Pfeifer, Borut Pittner, Mihaela Žigman, Andrej Šorgo, Tadej Hercog, Ivan Mlačnik, Danica Kušter, Albin Kunst, Vladka Tucovič, Iztok Vreš, Roman Hajdnik, Andrej Bibič, Florance Andre, Bojana Mencinger, Tanja Fišer, Angela Fras (in 5 učencev), Franc Janžekovič, Katja Božičko, Boža Janžekovič, Nina Marčič (**Drava**); Tone Kladnik, Matej Petkovšek, Denis Vengust, Miha Kronovšek, Mojmir Kosi, Egidij Čater, Janez Ocvirk, Vinko Andoljšek, Stane Pisanec, Rajko Čater, Karel Dajčman, Zdravko Podhraški, Karmen Podhraški, Drago Kopriva, Marija Sodja Kladnik, Boštjan Pokorny, Tanja Part, Denila

Huremovič, Andreja Zupanc, Janez Senegačnik, Marjan Novak (**Savinja**); Tomaž Mihelič, Ida Kavčič, Miha Gale, Gregor Štefe, Aleš Smolej, Henrik Ciglič, Tomaž Jančar, Miha Žnidaršič, Marko Trebušak, Sava Osole, Jernej Peternel, Dare Fekonja, Sašo Podobnik, Aleš Škorjanc, Jožef Osredkar, Tina Pangršič, Janez Prešeren, Jana Kus, Danica Bivec, Zalka Matelič, Katarina Denac, Eva Vukelič, Rudolf Tekavčič, Boža Majstorovič, Darko Miladinovič, Ana Potočnik, Tomaž Remžgar, Terezija Potočar Korošec, Branko Kalan (**zgornja Sava**); Dušan Klenovšek, Peter Požun, Marjan Gobec, Jolanda Gobec, Pavel Šet, Hrvoje Oršanič, Miroslav Zobarič, Vladimir Balon, Mitja Vranetič, Franci Vranetič, Tea Ferlan, Vida Urek, Milena Vranetič, Eduard Blatnik, Marjan Kumelj, Urška Zupanič, Lea Kumelj, Erna Reinkober, Dušan Pavlin, Polona Muhič, Jana Dular, Angela Čuk, Zdravko Čuk, Maja Nagelj, Meta Retar, Andrej Matič, Marinka Kastelic, Žiga Bregar, Klemen Mihalič, Marjan Jenko, Sabina Gričar, Aleš Mohar, Maruša Petančič, Mateja Tutin, Jaka Redek, Klemen Gnidovec, Dejan Šinkovec, Rok Šinkovec, Irena Ivančič, Jože Pečnik, Andrijana Tadič, Lavra Pavlič, Maja Prešeren, Nejc Kukman, Blaž Kopina, Matic Stopar, Matjaž Cizel (z OŠ Raka), Majda Bračika, Jože Bračika, Mojmir Pustoslemšek, Jožica Čukanje, Aljaž Čukanje, Vesna Strel, Jelena Raletič, Sandra Colarič, Janžej Marinič, Katarina Ponikvar, Jože Ponikvar, Vlado Lopatič, Sabina Pelko, Blaž Košak, Sabina Jožef, Blaž Jarc, Matija Prah, Marinka Kastelic, Stanko Pelc, Ante Pavlovič (**spodnja Sava**); Tadej Kogovšek, Slavko Polak, Drago Telič, Janez Dragolič, Andrej Stergaršek, Sonja Stergaršek, Katarina Groznic Zeiler, Hubert Zeiler, Alenka Ivančič, Aleš Klemenčič, Lara Jogan, Branko Peternelj, Andrej Pavlovič, Boštjan Surina, Brane Koren, Peter Grošelj, Jernej Figelj, Pia Korošec, Andrej Figelj, Marko Devetak, Milovan Keber (**Notranjska in Primorska**); Borut Rubinič, Al Vrezec, Simona Strgulc, Radovan Krajšek, Polona Robida, Franci Pavšer, Janja Plazar, Griša Planinc, Lenart Cencič, Borut Mozetič, Bogdan Lipovšek, Dušan Šuštarich, Peter Trontelj, Dare Šere (**Obala**) so popisovali in poročali o vodnih pticah. Vsem kolegom gre za orjaško opravljeno delo pristrčna zahvala. To pa velja tudi za družbo Mobitel, ki je vnovič podprla izvedbo januarskega štetja vodnih ptic.

## Literatura

- ŠTUMBERGER, B. (1997): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1997 v Sloveniji. *Acrocephalus* 18 (80-81): 29-39.
- ŠTUMBERGER, B. (1998): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1998 v Sloveniji. *Acrocephalus* 19 (87-88): 36-48.
- ŠTUMBERGER, B. (1999): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1999 v Sloveniji. *Acrocephalus* 20 (92): 6-22.

## IZ ORNITOLOŠKE BELEŽNICE

## From the ornithological notebook

Rubrika Iz ornitološke beležnice je odprta za krajše favniščne, etološke in ekološke notice o pticah iz Slovenije iz držav jugovzhodne Evrope in vzhodnomediterranske regije. Notice naj imajo 5–10 vrstic, če je le možno z navedbo reference. Pri redkih vrstah naj bo navedeno, ali je opazovanje potrdila nacionalna komisija za redkosti. V primeru, da komisija v državi ne obstaja, naj bo notici priložen dokument (npr. fotografija), ki potrjuje avtentičnost podatka.

The column "From the ornithological notebook" is open to any short faunistic, ethological and ecological notices about birds from countries in Southeastern Europe and Eastern Mediterranean. Notices should comprise 5–10 lines, together with suitable references, if at all possible. When dealing with rare species, a mention should be made whether the sighting was confirmed by the National Rarities Committee. If there is no such Commission in the country, the notice should be accompanied by a document (e.g. photograph) that confirms the authenticity of the sighting.

## SLOVENIJA / SLOVENIA

ZLATOUHI PONIREK *Podiceps auritus*

**Slavonian Grebe** – adult in winter plumage on Lake Ptuj on October 8<sup>th</sup> 2000 (Drava river, NE Slovenia)

Popoldan 8.10.2000 sva z Matjažem Kerčkom preživela na Ptujskem jezeru. Med zanimivejšimi vrstami sva opazila dva (2) pritlikava kormorana *Phalacrocorax pygmeus*, enega odraslega v zimskem in enega v mladostnem perju. Ko sva se vračala po nasipu, je pogovor nanesel na naravoslovno fotografijo – med drugim tudi o tem, kako bi slikala ponirka, ki je plaval blizu nasipa. Ogledala sva si ga skozi daljnogled in opazila rdeče oko, bel vrat in črno, ostro začrtano kapo. Brž sva ga določila za črnovratega ponirka *Podiceps nigricollis* v zimskem perju, za vsak primer pa še pogledala v priročnik. Presenečena sva ugotovila, da ta opis ne ustreza črnovratemu ponirku. Ostro začrtana kapa na dokaj ploski glavi se loči od ostalega belega dela glave in sprednjega dela vratu. Tako sva ugotovila, da je bil to odrasel zlatouhi ponirek *Podiceps auritus* v zimskem perju. Opazovala sva ga kar nekaj časa, preden se je potopil in izginil. Še enkrat se je pokazalo, da najzanimivejše vrste opaziš takrat, ko jih najmanj pričakuješ.

Tadej Trstenjak, Ul. Borisa Kraigherja 18, 2325 Kidričevo

BOBNARICA *Botaurus stellaris*

**Great Bittern** – one at Draga ponds near Ig on August 19<sup>th</sup> 1998 (Ljubljansko barje, C Slovenia)

V Sloveniji redka bobnarica s svojim pojavljanjem vedno vzburi domišljijo. Dne 19.8.1998, ko sem se mudil na nasipu med Velikim in Srednjim ribnikom v Dragi na Barju, je na trstje v ribnik nasproti mene sedla bobnarica, da se je vse majalo in šibilo, in potem izginila v kritju. Kljub poznemu datumu sem podrobno preiskal sestoj trstja, a morebitnega gnezda nisem našel. Osebek je bil verjetno na selitvi.

Ivo. A. Božič, Na jami 8, 1000 Ljubljana

BOBNARICA *Botaurus stellaris*

**Great Bittern** – one at homestead along the Reka river (almost entirely covered by ice) near Vremski Britof on January 24<sup>th</sup> 2000 (The Karst, SW Slovenia)

Dne 24.1.2000 ob 12.15 uri sem za svojo hišo, ki stoji tik ob reki Reki, opazoval bobnarico. Ko sem nesel nekaj hrane gosem in kokošim, je iz struge namreč zletela ptica, za katero sem prvi trenutek mislil, da je plojkokljun, a sem hitro opazil, da je nekam okorna in da ima koničast kljun. Po grahastem vzorcu perja sem ugotovil, da gre za bobnarico. Ptica ni odletela daleč, v letu pa se mi je zdela "zma-hana". Kraj se imenuje "Cerkvenikov mlin" ob reki Reki (Vremski Britof). V času opazovanja je bila Reka skoraj v celoti zamrznjena, tako kot tudi struga ob hiši, medtem ko je bila mlinščica brez ledu samo na sredini. Sicer pa tu domujejo siva čaplja *Ardea cinerea*, ki jo videvam vsak dan, vodomci *Alcedo atthis* in mlakarice *Anas platyrhynchos*.

Pavel Reberc, Gornje Vreme 35, 6217 Vremski Britof

ČAPLJICA *Ixobrychus minutus*

**Little Bittern** – new breeding site at the outflow of the Ščavnica stream into Gajševsko jezero (lake); a fledged young sighted on July 26<sup>th</sup> 2000 (NE Slovenia)

Prvič sva samca čapljice na Gajševskem jezeru opazila 22.6.2000. Bilo je že pozno zvečer, ko je tik nad vodo preletel ustje Ščavnice, švignil ob ločju navzgor in se ga na vrhu oprijel v značilni vzravnani drži. Čeprav je bilo temno, sva dobro videla njegov močni šilasti kljun, kontrastno obarvanost peruti, temni hrbet in svetli trebuh. Dne 7.7. sva podnevi opazovala svetlejšo samico. Priletela je po podobni "poti" kakor samec, vendar se je dvignila nad trstičje in se počasi spustila v njegovo sredino. Po tistem sva čapljici opazovala še večkrat. Nazadnje pa sva 26.7.2000 opazila še progastega mladiča, ki je z nasipa jezera poletel

proti gnezdu. Tako lahko z veseljem potrdiva, da je bilo gnezdenje čapljice uspešno.

Ana & Gorazd Klemenčič, Ormoška cesta 45, 9240 Ljutomer

### ČRNA ŠTORKLJA *Ciconia nigra*

**Black Stork** – in flight with part of a run over hedgehog *Erinaceus concolor* in its bill on May 23<sup>rd</sup> 1998 at Klopni vrh (Pohorje Mts., NE Slovenia)

Ko smo se 23.5.1998 zgodaj dopoldne Nataša Fras, Dominik Bombek in avtor notice peljali na terenske vaje iz ekologije, smo malo pred odcepom za Klopni vrh na cesti Ruše–Lovrenc na Pohorju (440 m) skozi avtomobilsko šipo opazili štorckljo. Če pomislimo na katerokoli izmed obeh naših vrst, sta za tukajšnji kraj zanimivi seveda obe. Med takšnim razmišljanjem smo se ustavili. Štorcklja ni bila bela in tudi ne ena izmed tistih dveh, ki sta v tem letu prvič gnezdili v bližnjem Lovrencu, ampak črna. Letela je nizko nad krošnjami smrek in krožila. Bila je odrasla, in ko sem primaknil daljnogled k očem, sem presenečen ugotovil, da nekaj nosi v kljunu. Kmalu nas je preletela po južni strani, tako da smo dovolj jasno in dobro videli, da je tisto v kljunu del povoženega ježa *Erinaceus concolor*. Nato je hitro izginila nizko nad gozdom v jugovzhodni smeri. Hranjenje z mrhovino je pri črni štorcklji redko (SACKL ustno). Opazovanje kaže na verjetno gnezdenje v bližini, neobičajni izbor hrane pa si lahko razlagamo tudi z vse redkejšimi naravnimi lovnimi območji – mokrišči.

Damijan Denac, Pintarjeva 14, 2106 Maribor

### BELA ŠTORKLJA *Ciconia ciconia*

**White Stork** – one overwintering from November 26<sup>th</sup> to March 8<sup>th</sup> 2000 at Zrkovci (Maribor); in the daytime resting on warm chimney, roosting on a linden tree (Drava, NE Slovenia)

V petek 26.11.1999 sva v prijetnem sončnem vremenu hodila z Alešem Tomažičem po Zrkovski cesti, ko sva nenadoma nad kanalom opazila veliko ptico. Ko se nama je približala, sva opazila, da ima iztegnjen vrat. Bila je bela štorcklja. Naslednjič sva jo videla 6.12., ko je spala na vrhu lipe na Lemeževi kmetiji. Sem je priletela vsak večer iz nama do takrat še neznanega prehranjevalnega območja. Ko je 18.12. zapadel sneg, sva domnevala, da je verjetno odletela ali celo poginila. Ponovno sva jo opazila 3.1.2000. Tako se je pojavljala neredno vso zimo. Ker naju je zanimalo, kje je štorcklja čez dan, sva se odpravila v smer proti Dogošam. Tam se je štorcklja prehranjevala skupaj s skupino dvanajstih sivih čapelj *Ardea cinerea* v potoku, ki teče iz kanala v Dravo. Domačin nama je povedal, da je bila tam vsak dan in se grela na njegovem dimniku. Ko je začelo postajati topleje, je bila tam vsak večer. Zadnjič sva jo videla 8.3.2000.

Matjaž Premzl, Zrkovci 52, 2000 Maribor

### BELA ŠTORKLJA *Ciconia ciconia*

**White Stork** – group of 54 looking for food, together with 6 Grey Herons *Ardea cinerea*, in a meadow at Pacinje on August 12<sup>th</sup> 2000 (Slovenske gorice, NE Slovenia)

Blizu naselja Pacinje, kakih 300 metrov od reke Pesnice, sem 12.8.2000 ob 7.10 uri zagledala enkratno prizor. V toplem jutru je na pokošenem travniku iskalo hrano kar 54 belih štorckelj *Ciconia ciconia*. Pridružilo se jim je 6 sivih čapelj *Ardea cinerea*. Presenečena nad takšnim številom belih štorckelj in sivih čapelj na enem mestu sem kar lep čas iz avtomobila z daljnogledom opazovala ta obred jutranjega prehranjevanja. Štorcklje so v hoji natančno pregledovale tla ter pobirale hrano, sive čaplje pa so stale bolj posamezno in vztrajale v pozi pripravljenosti čakanja na plen. Ena izmed teh je s silovito hitrostjo kljunila v tla. Zanimivo, da ptic ni motil promet, še manj pa moje opazovanje. Kolikor vem, v novejši literaturi v Sloveniji skoraj ni zapisov o pojavljanju pognezditvenih skupin belih štorckelj pred selitvijo.

Angela Fras, Biš 66/a, 2254 Trnovska vas

### PLEVICA *Plegadis falcinellus*

**Glossy Ibis** – two in early March 1996 at Sečovlje Salina; feeding in hypersaline water (SW Slovenia)

V začetku marca 1996 sva se namenila obiskat Sečoveljske soline in tamkajšnji solinarski muzej. Dan je bil lep, sončen in zjutraj precej hladen. Že na začetku solin sva zagledala dve veliki črni ptici, kakršnih dotlej še nisva videla. Brodili sta po hipersalinični plitvi vodi ter v njej iskali hrano. Občasno sta na kratko tudi zleteli. Ptici pa nista bili samo črni. Ko se je katera od njiju obrnila ali vzletela, je v soncu zažarela v škrlatni ali temno zeleni barvi. Česa takega res še nisva videla. Na osnovi teh podatkov in po dolgem, navzdol ukrivljenem kljunu sva iz priločnikov ugotovila, da imava veliko srečo opazovati plevici. Ko sva se čez eno uro vračala od uradno že odprtega, vendar pa tega dne zaprtega solinarskega muzeja, sta ptici še vedno brodili po blatu in vodi na istem mestu, kjer sva jih prvotno zagledala. Čeprav sva v solinah lahko medtem opazovala številne vodne ptice in sva videla prvo vračajočo se jato kmečkih lastovk *Hirundo rustica*, pa nama je srečanje s plevicami bilo in tudi ostalo posebno, enkratno doživetje.

Barbara in Vladimir Balon, Martinova ulica 53, 1000 Ljubljana

### KOSTANJEVKA *Aythya nyroca*

**Ferruginous Duck** – first winter record for the Karst: male at Cerkniško jezero on January 30<sup>th</sup> 2000 (C Slovenia)

Zadnja nedelja v letošnjem januarju, 30.1.2000, je bila prečudovita in jasna. Opazovanje ptic je motil le močnejši

veter, ki je vlekel z zahoda. Ob strugi Stržena sem kmalu zagledal večjo jato rac, ki so se hranile na bregu ali plavale v okljukih. Postavil sem teleskop in se lotil štetja. Po moji oceni je bilo tam zbranih okrog tristo rac, večinoma mlakaric *Anas platyrhynchos*. Ker pa so tako velike jate vedno sestavljene iz več vrst rac, sem se bolj skrbno posvetil opazovanju. Kmalu sem uzel raco, ki je bila drugačna. Plavala je sama, proč od glavnine jate. Glava in hrbtni del sta bila temno rjave barve. Tudi rep je deloval temno, podrepje pa je bilo belo. Jata se je kmalu dvignila pod nebo. Takrat se mi je zazdelo, da je v zraku precej več rac, kot sem sprva mislil. Žalostim pogledom sem preletel okljuk, kjer so bile prej race. Na moje veselje je bila raca, ki sem jo opazoval prej, še vedno tam. Že bežen pogled skozi teleskop je kljub zgodnjemu datumu potrdil mojo domnevo o kostanjevki *Aythya nyroca*. Njena barva se je iz bližine izkazala za kostanjevo, podrepna belina je bila izrazito vidna, svetlo oko pa je dokazovalo, da gre za samca. Po podatkih za zadnjih dvajset let, zbranih v zimskem atlasu [SOVINC, A. (1994): Zimski ornitološki atlas Slovenije. TZS, Ljubljana] in janarskih štetij vodnih ptic [ŠTUMBERGER, B. (1997–1999): Rezultati januarskih štetij vodnih ptic v Sloveniji. Acrocephalus] je iz osrednje Slovenije znan samo en podatek o pojavljanju kostanjevke. Pa še ta z Gorenjske.

Leon Kebe, Partizanska 8, 1380 Cerknica

### ŠKRJANČAR *Falco subbuteo*

**Hobby** – preying on insects after sunset above the surface of a pond at Podvinci on July 10<sup>th</sup> 1999 until dark; three times seen carrying prey to its nest (Slovenske gorice, NE Slovenia)

10.7.1999 je bil zelo vroč dan, zato sem se na ribnik v Podvincih odpravil šele proti večeru. Ob koncu obiska sem se povzpел na lovsko prežo, da bi še enkrat preštel ptice na ribniku. Mojo pozornost je pritegnil sokol, ki se je v nizkem letu spustil proti ribniku in povzročil pravi preplah med ponirki in racami. Prvi trenutek sem mislil, da opazujem postovko, ko pa sem ptico ujel v daljnogled, sem ugotovil, da imam pred seboj odraslega škrjančarja *Falco subbuteo*. Škrjančar je lovil žuželke tik nad vodo in se je včasih tudi dotaknil. Po približno petih minutah lova je odletel proti gozdu, v višini krošenj, vendar se je že po treh minutah vrnil na ribnik in nadaljeval lov. Hrano je v gozd odnesel še enkrat in se spet vrnil. Zaradi šibke svetlobe pa nisem mogel videti, kaj je ulovil, kljub temu da je bil od opazovalnice oddaljen le slabih dvajset metrov. Škrjančar je v bližnjem gozdu verjetno gnezdil, vendar gnezda nisem našel. Po pričevanjih nekaterih drugih ornitologov in lovcev pa so tega sokola tam že dostikrat opazovali.

Luka Korošec, Mlinska 14, 2251 Ptuj

### PEPELASTI LUNJ *Circus cyaneus*

**Hen Harrier** – male on migration at Zrkovci (Maribor) on March 8<sup>th</sup> 2000 (NE Slovenia)

Dne 8.3.2000 sva se z Matjažem odpravila na teren. Začela sva na mostu v Zrkovcih. Najino pozornost je pritegnila ujeta, ki je letela nad nama. Nisva je znala določiti. Bila je vitka, rjave barve z ozko belo trtico, spodaj je bila progasta. Pot sva nadaljevala po nasipu. Naproti nama je priletela na prvi pogled podobna ujeta in se usedla na tla. Ko sva si jo s teleskopom natančneje ogledala, sva ugotovila, da gre za samca rjavega lunja *Circus aeruginosus*. Le minuto za tem sva opazila še enega, ki je letel v isti smeri. Medtem ko sem jaz opazoval lunja, je Matjaž med pribami opazil še enega. Sedel je na polju in s pogledom sledil vidno razburjenim pribam *Vanelus vanelus*. Najini sreči skoraj verjeti nisva mogla, ko sva opazila še enega rjavega lunja, ki je letel na drugi strani Gaja. Vsa iz sebe sva pot nadaljevala po makadamu pod nasipom. V oči nama je »padla« izredno svetla ujeta. Bila je v celoti svetla z izjemo črnih koncev peruti in belo trtico. Ker je nisva znala takoj določiti, sva doma pogledala v knjigo. Ugotovila sva, da sva tisti dan imela opravka s tremi (3) vrstami lunja. Za prvega meniva, da sva opazovala samico močvirskega lunja *Circus pygargus*, štirje (4) so bili rjavi lunji *Circus aeruginosus*, peti pa samec (1) pepelastega lunja *Circus cyaneus*. Tako zanimivo pojavljanje lunjev si razlagava s slabim vremenom dan prej.

Aleš Tomažič, Cesta ob lipi 1, 2000 Maribor

### ČRNI ŠKARNIK *Milvus migrans*

**Black Kite** – nest on forked branch at the confluence of the Ljublanica and Sava rivers, containing 5 eggs; 4 young hatched on April 24<sup>th</sup> 2000, and on June 14<sup>th</sup> 2 fledglings flew from their nest (C Slovenia)

V bližini sotočja Ljublanice in Save že od poletja 1997 opazujem par črnih škarnikov. Leta 1999, pred začetkom avgusta, sem ju videval z dvema mladičema. 8.4.2000 sem po večletnem iskanju zasledil gnezdo v rogovi bora, kakih petnajst metrov od tal. Opazoval sem ga enkrat tedensko. Iz petih jajc so se izvalili štirje mladiči (24.4.). Dne 14.5. sta bila v gnezdu le še dva, puhasto perje enega na tleh, eden zelo izčrpan je poginil dobro uro po najdbi. Popoldne 3.6. je večji odrival manjšega na vejo ob gnezdu, 14.6. sta oba že posedala po vejah ob gnezdu ter letala in pristajala na drevesu v bližini. Vse dogajanje sem spremljal in fotografiral s teleobjektivom 500 mm, škoda, da nisem imel močnejšega (op.ur.: gre za drugo potrjeno gnezditev črnega škarnika v Sloveniji [KOZINC, B. (1991): Gnezdenje črnega škarnika *Milvus migrans* pri Lescah; 12 (48): 57-70] in prvo v osrednji Sloveniji).

Jože J. Kozamernik, Lovšetoča 16, 1260 Ljubljana-Polje

### KOCONOGA KANJA *Buteo lagopus*

**Rough-legged Buzzard** – one observed on February 1<sup>st</sup> 1999 in the area where the Rogaška Slatina hillocks begin to turn into high hills – outside till now known lowland wintering quarters in NE Slovenia (E Slovenia)

Koconoga kanja velja v Sloveniji za redkega zimskega gosta in se neredno pojavlja predvsem v nižinah SV dela države [zbrano v SOVINČ, A. (1994): Zimski ornitološki atlas Slovenije. TZS, Ljubljana]. Pa vendar, 1.2.1999 sem se z njo srečal na morda nekoliko nenavadnem mestu, na prehodu gričevja v hribovje. Videl sem jo doma, na obrobju Rogaške Slatine, a še vedno v mestu. Ko sem stopil iz hiše, sem zagledal ujedo, ki je letela proti meni na višini največ 50 metrov. Bila je koconoga kanja *Buteo lagopus*. Tudi sam vtis v letu, ki ga je pustila name, je dal odločno vedeti, da to ni navadna kanja. Letela je počasi s počasnimi zamahi peruti (njeni zamahi so me spominjali na let sive čaplje) in njihov razpon se mi je zdel precej večji kot pri navadni kanji. Kdor dobro pozna navadne kanje (od svetlih do temnih variant), nikakor ne more zamenjati teh dveh vrst, še posebej, če jih opazuje v letu; razlika v obarvanosti perja in splošen vtis sta zelo prepričljiva.

Zdravko Podhraški, Na livadi 16a, 3250 Rogaška Slatina

### PLANINSKI OREL *Aquila chrysaetos*

**Golden Eagle** – a pair and an individual observed at Log pod Mangrtom on July 6<sup>th</sup> 1999 (Julian Alps, NW Slovenia)

V Logu pod Mangrtom sem 6.7.1999 imel prvič priložnost opazovati planinskega orla v naravi. Ura je bila deset dopoldne, vreme pa jasno in že zjutraj vroče; užival sem v čudovitem razgledu okoliških dvatisočakov in malo pod vrhom Kolovrata (med Jerebico in Mangrtom) zagledal dve veliki ptici. Z daljnogledom sem približno pol ure opazoval, kako sta krožili ob strmi steni gore, poraščene s smrekami. Mojo pozornost je vzbudila zlatorumena barva od kljuna do hrbta, ki jo je sonce še dodatno poudarjalo. Ptici sta nato odleteli za goro proti italijanski strani. Istega dne ob 16.00 uri sem na nebu opazil še enega planinskega orla, ki je krožil na nebu in se izmikal paru kanj *Buteo buteo*, ki sta ga vztrajno napadali. Kljub pozornemu opazovanju v naslednjih sedmih dnevih nisem videl nobenega osebka več.

Ludvik Jakopin, Malo Hudo 2, 1295 Ivančna Gorica

### POLOJNIK *Himantopus himantopus*

**Black-winged Stilt** – two observations at Gajševsko jezero on June 11<sup>th</sup> (a pair) and June 23<sup>rd</sup> 2000 (a female and 3 males) (NE Slovenia)

Nanos peska in edina plitvina na začetku Gajševskega jezera, kjer je gnezдила kolonija navadnih čiger, sta letos privabila mnogo gostov, med njimi tudi polojnike. Prvič sva opazila par teh ptic 11.6.2000. Živahno sta se hranila, kar nenadoma pa odletela proti severu v smeri Mure. Polojnika sta bila v letu še bolj nenavadna kot na tleh, saj je os silhuete vdolžna (dolžina nog je dosti daljša od telesa in razpona peruti). Ko sta še nabirala višino, se je prvi nenadoma zasukal in kakor pribra strmoglavil proti otočku. Z enakim manevrom mu je sledil tudi drugi. Tam sta ostala do teme in verjetno naslednjega dne odletela. Kasneje sva izvedela, da so ju dva dneva predtem opazovali v bližini Ormoža, in da je to čas, ko si pari po Panoniji iščejo gnezdišča. 23.7.2000 pa sva na istem mestu opazila skupino štirih polojnikov, ki so se najbrž še selili. Bili so značilno obarvani, drugačni od prvih dveh. Samica z belo glavo je bila izredno velika in košata, obe barvi – črna in bela – pa izredno izraziti. Noge so bile svetlejšje in bolj rožnate kakor pri treh samcih. Ti so bili malo manjši, ne tako izrazito kontrastni.

Ana & Gorazd Klemenčič, Ormoška cesta 45, 9240 Ljutomer

### KOZICA *Gallinago gallinago*

**Common Snipe** – creaking of the train's brakes scared a snipe away from the ditch along the railway track – December 4<sup>th</sup> 1998 near Poljčane (NE Slovenia)

Dne 4.12.1998 sem se z vlakom peljala v Maribor. Pogled skozi okno je razkrival pravo zimsko monotonijo s snežinkami, ki so že od prejšnjega dne počasi prekrivale tla. V Lušečki vasi pri Poljčanah je vlak pričel upočasnjevati pred postajo in škripanje zavor je iz kanala ob progi splašilo kozico. V tistih dveh sekundah, preden mi je ušla izpred oči, jo je izdal dolgi, nezgrešljivi kljun.

Katarina Senegačnik, Gorkičeva 14, 1000 Ljubljana

### SLOKA *Scolopax rusticola*

**Woodcock** – observation of a territorial male on May 12<sup>th</sup> 1998; possible breeding at raised bog *Sphagno-Piceetum* along Črno jezero near Osankarica, 1200 m a.s.l. (Pohorje Mts., NE Slovenia)

S Tomijem Trilarjem sva se 12.5.1998 odpravila na snemanje petja sov ob Črnem jezeru pri Osankarici (1.200 m n.v.). Po zasmrečenem visokem barju *Sphagno-Piceetum*, ki ga na posameznih delih porašča tudi združba *Sphagno-Pinetum mugii*, sva prilomastila na eno izmed jas sredi smrekovega gozda, poraščenim večinoma s šotnim mahom *Sphagnum* sp. Najino napeto prisluškovanje koconogemu čuku *Aegolius funereus* v tišini pohorskih gozdov je nenadoma prekinilo značilno kruljenje samca

sloke. Pozneje se je oglašil še nekajkrat. Najino osuplost ob spoznanju, da se v pohorskih gozdovih zadržuje sloka, je prekinil koconogi čuk, ki se je ponovno pričel oglašati nekje v daljavi, in pohitela sva za njim. Po meni znanih podatkih in po pogovoru z Lukom Božičem, dobrim poznavalcem Pohorja, sem ugotovil, da je opisano opazovanje sloke prvo na Pohorju, opazovanje teritorialnega samca v ustreznem gnezditvenem času (maj) pa nas nagovarja k možni gnezditvi te vrste na pohorskih visokih barjih. Visoka barja so v alpskem in predalpskem prostoru verjetno slokin glavni gnezditveni habitat. Podatke o opazovanju teritorialnega samca sloke poznamo tudi z visokega barja Šijec na Pokljuki [ŠERE, D. (1992): *Acrocephalus*, 55 (13): 194].

Al Vrezec, Pražakova 11, 1000 Ljubljana

### MARSH SANDPIPER *Tringa stagnatilis*

**Jezerski martinec** – v Škocjanskem zatoku je bil 23.1.2000 opazovan jezerski martinec v zimskem perju v družbi s tremi velikimi škurhi *Numenius arquata*. Gre za prvo zimsko opazovanje te vrste v Sloveniji.

In the early afternoon of 23<sup>rd</sup> February 2000 I observed, during a short visit of the inland lagoon on the outskirts of Koper on the Slovenian Adriatic coast, a Marsh Sandpiper in winter plumage. Besides three Eurasian Curlews *Numenius arquata*, this was the only wader present in the lagoon. At first sight, the bird resembled a very slender Greenshank *Tringa nebularia*, but was much smaller. I identified the bird with the help of a spective 30× as a Marsh Sandpiper. During my stay there from 13:00 to 16:00 p.m., the bird fed solitarily in the shallow waters and on the mudflats along the water edge. To my knowledge this is the first winter record of Marsh Sandpiper for Slovenia and the northern Adriatic; besides, the species winters in low and scattered numbers in the southern and southeastern Mediterranean. From the 20<sup>th</sup> century, appr. 22 records are known for Slovenia with the earliest and latest dates between April 2<sup>nd</sup> and May 13<sup>th</sup> during spring and August 4<sup>th</sup> to 18<sup>th</sup> during autumn migration, respectively. At Ormož and the Sečovlje Salina, summer visitors were recorded exceptionally on June 17<sup>th</sup> 1987 and on June 20<sup>th</sup> 1992 [ŠTUMBERGER, B. (1991): Occurrence of Marsh Sandpiper *Tringa stagnatilis* in Slovenia. *Acrocephalus* 12 (48): 75-80; SOVINČ, A. (1996): Rare bird species in Slovenia in 1994. *Acrocephalus* 17 (75-76): 76-79].

Peter Sackl, Landesmuseum Joaneum, Raubergasse 10, A-8010 Graz

### OZKOLJUNI LISKONOŽEC *Phalaropus lobatus*

**Red-nacked Phalarope** – 1<sup>st</sup> year individual moulting from juvenile to winter plumage in waste water basins near Ormož on September 2<sup>nd</sup> 2000 (Drava, NE Slovenia)

Dne 2.9.2000 sem peljal svojega soseda Dejana Bezjaka na njegov prvi ornitološki izlet. Odločil sem se, da mu razkažem bazene za odpadne vode pri Ormožu, ki nas v tem času običajno pozdravijo z obilico ptic. Vendar naju je podoba bazenov nemalo razočarala, saj so bili skoraj brez ptic. Najprej sva se posvetila skupini kozic *Gallinago gallinago* v prvem bazenu, ki so se s svojimi dolgimi kljuni zdele kolegu na moč zanimive. Nato sva dokaj hitro obšla še druge bazene. Ko sva se že odpravljala, sva še enkrat pogledala proti kozicam – med njimi je bil še droben svetel prič, ki se je po svoji zunanosti in vedenju očitno razlikoval od kozic. Ptica se je vrtela okrog svoje osi kot navita in pri tem s svojim tankim kljunom ves čas pobirala drobne žuželke z vodne površine. Bil je seveda ozkolkjuni liskonožec na prehodu iz mladostnega v prvo zimsko perje. Le nekaj ur za nama so ga opazovali tudi Borut in Karmen Štumberger ter Jakob Smole. Dne 4.9.2000 sem bil ponovno v lagunah, tokrat s Tadejem Trstenjakom, liskonožec pa je bil še vedno na svojem, že skoraj standardnem mestu. Tudi tokrat se je zadrževal v skupini kozic.

Matjaž Kerček, Kungota 44, 2325 Kidričevo

### RIBJI GALEB *Larus ichthyaetus*

**Black-headed Gull** – third and fourth record for Slovenia (confirmed by the National Rarities Committee): an adult moulting to summer plumage on Ptujsko jezero (Ptuj reservoir) between February 6<sup>th</sup> and February 8<sup>th</sup> 1998, and a 2<sup>nd</sup> year individual in summer plumage in waste water basins near Ormož on June 16<sup>th</sup> 1998 (Drava river, NE Slovenia)

V zimah 1995/96 in 1996/97 je bilo prvič dokumentirano prezimovanje ribjega galeba v Sloveniji [Božič, L. (1997): Pojavljanje ribjega galeba *Larus ichthyaetus* v Sloveniji. *Acrocephalus* 18 (80-81): 6-13]. Ni mi znano, da bi ribjega galeba v zimi 1997/98 v Sloveniji kdo opazoval. To zimo sem ga na prenočišču galebov na Ptujskem jezeru tri dni zapored naposled opazoval tudi sam. Dne 6.2.1998 je odrasel osebek s približno napol izraženo črnino na glavi pozno popoldne sedel na robu ledu v družbi z okoli 2.500 galebi različnih vrst. Naslednjega dne smo ga na istem mestu opazovali s skupino avstrijskih ornitologov, ki jo je vodil Otto Samwald. Dne 8.2.1998 pa sva isti osebek opazovala s Karmen, praktično do teme. Kolega Al Vrezec iz Ljubljane, ki sva ga srečala drveti vzdolž nasipa, je po najinem mišljenju do ribjega galeba prišel že prepozno. Domnevam, da je opazovani odrasli ribji galeb osebek, ki se je tu pojavjal že v prejšnji zimi. Ker so vsa opazovanja te vrste v Sloveniji iz hladne polovice leta, je nadvse zanimivo prvo poletno opazovanje ribjega galeba dne 16. 6. 1998 v bazenih za odpadne vode pri Ormožu. Drugoletna ptica v poletnem perju se je zadrževala ob koloniji navadnih čiger *Sterna hirundo* in rečnih galebov *Larus ridibundus* in me kmalu nato na višini 20 metrov v smeri Ormoškega jezera preletela. Ker sem ribjega galeba prvič

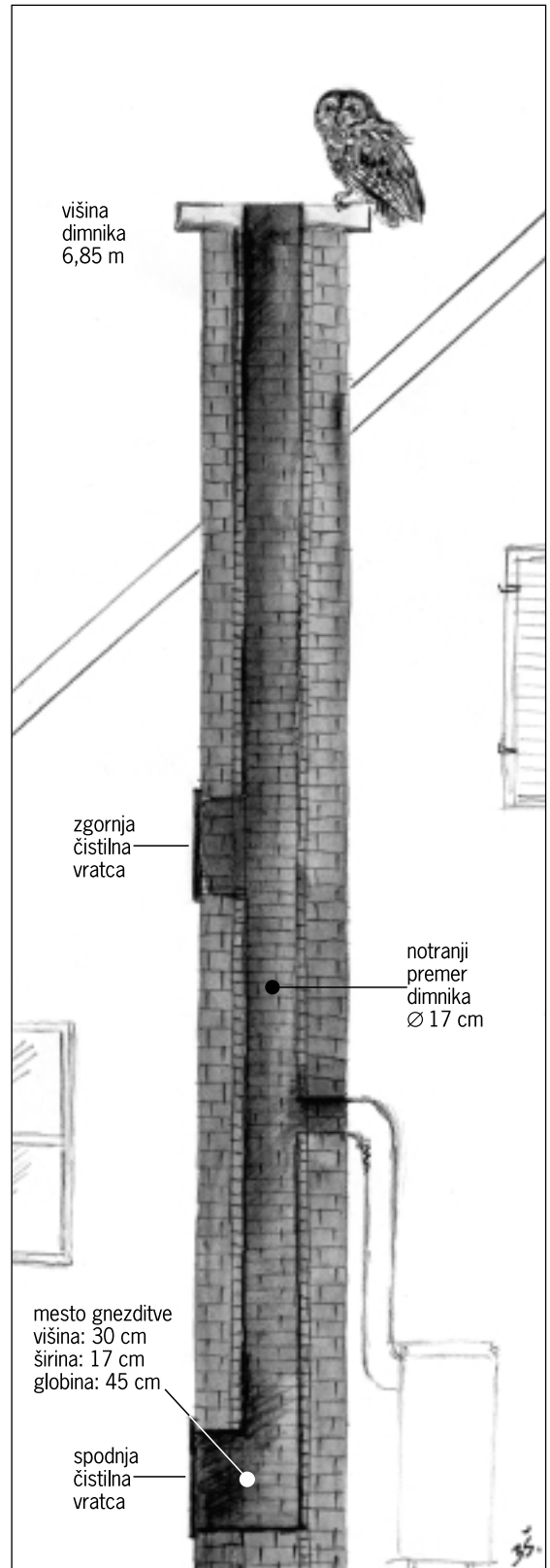
videl iz takšne bližine, velja omeniti izredno kombinacijo podolgovate glave in še bolj dolgega kljuna. Opazovanje je potrdila nacionalna Komisija za redkosti kot tretji in četrti podatek za Slovenijo.

Borut Štumberger, 2282 Cirkulane 41

### LESNA SOVA *Strix aluco*

**Tawny Owl** – nesting at the bottom of some 7 m high chimney near Brežice (SE Slovenia): On June 2<sup>nd</sup> 1994, 2 chicks were fledged; on May 6<sup>th</sup> 2000 two young were hatched, but were at the age of about 15 days taken as prey by a pine marten *Martes martes*

Bilo je leta 1994. Za konec tedna smo vedno hodili na naš vikend v bližini Brežic. Tam je visoka stara hiša. Na njej sta dva dimnika. Eden je speljan iz kuhinje, a že desetletja ni v uporabi, iz drugega pa se kadi samo ob koncu tedna v zimskem času. Prav tistega leta nas ni bilo na vikendu do srede aprila. Takrat mi je namreč mama rekla, da sova skovika v sobi. Jaz sem vendarle pogledal po sobi, po podstrešju in vsepovsod, a sove ni bilo nikjer. Le slišati jo je bilo. Tedaj mi je prišlo na misel, da je morda v dimniku. V predsobi so v 7 metrov visokem dimniku pri tleh vratca za čiščenje saj. Še preden sem jih do konca počasi odprl, sem zaslišal, da po dimniku nekaj pleza. Samica lesne sove je pobegnila po dimniku navzgor. Vratca sem odprl do konca in zagledal dva puhasta mladiča, potem pa vratca hitro spet zaprl. Njun razvoj sem spremljal s poslušanjem njenega oglašanja. Spraševal sem se, le kako bosta mladiča splezala iz tako visokega dimnika. No, ponoči 2.6.1994 sta splezala kar na njegov vrh. Škrebljanje krempljev po opeki se je izvrstno slišalo. Naslednje jutro sem najprej pogledal od spodaj, kaj je na dimniku. In res, eden od mladičev je že sedel vrh dimnika, drugi je ponoči odletel v bližnje krošnje dreves. Kaj hitro sem ga našel, saj se je sova v bližini oglašala z značilnim nežnim skovikanjem, s katerim kliče mladiče. Kljub temu da je ta dimnik v uporabi, so si izbrale za gnezdenje prav tega. Od takrat smo vsako leto prenehali kuriti ob koncu februarja v upanju, da se sova še kdaj vrne. Zgodilo se je leta 2000: ponoči 31.3. sem zaslišal praskanje po dimniku, ki je prihajalo od vrha in vse nižje. Nič drugega ni moglo plezati po dimniku kot prav lesna sova. Naredil sem vse, da je ne bi vznemirjal. Postavil sem dva mikrofona za snemanje, enega vrh dimnika, drugega pa naslonil na vratca za čiščenje saj. Kadarkoli sem bil tam, sem prek mikrofona poslušal, kaj se dogaja v dimniku in seveda tudi vrh dimnika, saj je bilo nekaj enkratnega posneti različna oglašanja samca, ko je v mraku priletel na dimnik, pa tudi samice na dnu dimnika, ki se je občasno oglašala kar sredi dneva. Neko noč, ko je samica za kakih dvajset minut zapustila dimnik – to je naredila namreč vsako noč – sem na hitro odprl vratca in pogledal vanj. Na golih tleh, na sajah, sta bila dve jajci. Dne 6.5. sem prvič zaslišal rahlo oglašanje mladičev. Vratc nisem več odpiral. Vendar se mi je zdelo, da ne poteka vse tako, kot bi moralo.





Motilo me je, da je vsak dan v mraku na dimnik najprej priletel neki drug samec. Ni prinašal hrane, niti ni klical samice, ampak se je samo močno oglašal in celo odganjal "pravega" samca. Le-ta pa se je vedno umaknil v gozd. Tudi samica v dimniku se temu vsiljivcu skoraj ni odzivala. Potem sta oba samca nekam izginila. Šele okoli druge ure zjutraj, in to vsako noč, je priletel "pravi" samec in s tipičnim "klicanjem" zvalil samico iz dimnika. Takoj je splezala po dimniku navzgor. Takrat ji je prinesel hrano. Samica je odletela stran in se po nekako dvajsetih minutah vrnila v dimnik. Mladiča sta se med odraščanjem vse močneje oglašala. Nekega dne pa sem pri poslušanju opazil, da se oglašata samo še en mladič. Ponoči, ko je samica zapustila dimnik, sem seveda odprl vratca. Notri je bil samo še en mladič, star približno 12 dni. Naslednji vikend pa je bila žalost popolna. V dimniku ni bilo nobenega oglašanja več. Ponoči sem zopet pogledal vanj. Bil je popolnoma prazen. V njem ni bilo niti ostankov puha ali perja. Samico sem slišal kasneje skovikati v bližnjem gozdu. Ko sem pregledal podstrešje, sem našel iztrebek kune. Ker sem kasneje videval kuno zlatico *Martes martes*, ko se je redno vsak dan prihajala hraniti s češnjami na drevesu poleg hiše, sem celo prepričan, da je bila na podstrešju zlatica, pa čeprav to trdijo le za belico. Bila je neustrašna in me včasih gledala čisto od blizu. Že leto prej je imela tri mladiče visoko v vdolbini divje češnje kakih 50 m od hiše. Verjetno je letos prav ona pospravila po enega sovinega mladiča, in to takrat, ko je samica zapustila dimnik. Čudno se mi zdi, zakaj je sploh zapuščala gnezdo, saj je znano, da do starosti mladičev okoli deset dni tega ne počne. Če bi bilo kar koli narobe s prinašanjem hrane samca, bi verjetno mladiča poginila in ostala v dimniku. Tako je bila žalostna usoda mladičev lesne sove zapečateni. Hiša se mi je kar naenkrat zazdela tako zelo prazna. No, morda pa bom nekoč spet dočkal mladiče lesne sove na našem dimniku.

Blaž Šegula, Lepi pot 4, 1000 Ljubljana

### KUKAVICA *Cuculus canorus*

**Common Cuckoo** – a cuckoo's young fed by a Black Redstart *Phoenicurus ochruros* was observed in improvised nest box under a roof on July 21<sup>st</sup> 2000 at Vičanci. This is the fifth case of the Common Cuckoo's parasitism at Vičanci involving Black Redstart (Slovenske gorice, NE Slovenia).

Na tramu, ki moli iz zidne lege garaže v Vičancih v Slovenskih goricah, sem spomladi 1998 pritrdil improvizirano škatlo z odprtino za šmarnico *Phoenicurus ochruros*. Leta 1999 gnezdnilnica ni bila zasedena. Leto in leto pa sem opazil, da jo je zasedla šmarnica za svoje drugo leglo. Kak teden po tem, ko sem ugotovil, da je gnezdnilnica zasedena, mi je oče povedal, da je pod gnezdom našel tri poginule mladiče. Temu nisem pripisoval pretirane pozornosti, saj je ravno takrat poletna vročina dosegla svoj višek. Bil sem prepričan, da so poginili zaradi prevelike

vročine. 21.7.2000 sem opazil, kako je šmarnica s hrano v kljunu skočila v gnezdnilnico, da bi nahranila mladiče, in bil sem vesel, da jih je vsaj nekaj preživel to hudo vročino. Vendar sem po oglašanju mladiča ugotovil, da v gnezdnilnici ni šmarnica, saj se je oglašala povsem drugače kot šmarničini mladiči. Ko sem se povzpel h gnezdnilnici, so bili moji pomisleki o "nenavadnem" gostu razjasnjeni. V gnezdu je bil mladič kukavice. To je že moje peto opazovanje mladičev kukavice v Vičancih. Vsi mladiči kukavic pa so parazitirali pri šmarnici.

Dominik Bombek, Prešernova 1, 2250 Ptuj

### TRIPRSTI DETEL *Picoides tridactylus*

**Three-toed Woodpecker** – male making a cavity in a dried up spruce *Picea abies* some 6 m above the ground on April 15<sup>th</sup> 1996 at Logatec plateau (700 m a.s.l.) (C Slovenia)

Popoldne 15.4.1996 sem se bolj iz gozdarskih kot ornitoloških razlogov potikal po Logaški planoti za Ljubljanskim vrhom. Nedaleč od Debelega vrha, na nadmorski višini okrog 700 metrov, sem na suhi smreki *Picea abies* opazil samca triprstega detla, ki je tesal gnezdnilno duplo. Duplo je bilo že tako globoko, da se detla med kopanjem ni videlo. Ven je prilezel samo med izmetavanjem iveri. Ko sem po kakih 5 minutah odšel, je samec še vedno kopal. Duplo je bilo po oceni okrog 6 metrov nad tlemi in obrnjeno proti SV.

Tomaž Mihelič, Št. Jurij 125, 1290 Grosuplje

### BREGULJKA *Riparia riparia*

**Sand Martin** – a new colony containing 30 pairs (44 breeding holes) in a pile of sieved sand in the Pletjerje gravel pit on July 15<sup>th</sup> 2000 (Dravsko Polje, NE Slovenia)

Čeprav gramoznico Pletjerje, ki leži na Dravskem polju med vasema Brunšvik in Kungota, dokaj redno obiskujem, do leta 2000 v njej nisem zasledil breguljk. Temu je botrovalo dejstvo, da v gramoznici ni primernih peščenih sten, pa tudi to, da je gramoznica skoraj suha. Ko pa sem se 15.7.2000 po daljšem premoru vnovič odpravil tja, sem v zraku opazil nekaj osebkov. Podrobno sem pregledal stene v gramoznici. Ker so vse iz proda, sem menil, da se breguljke v gramoznici le prehranjujejo. Ko sem že opustil misel na morebitne gnezditvene rove, je iz kupa sejane peska zletelo nekaj breguljk. Šele sedaj sem opazil, da so gradbinci odstranili del kupa, ki stoji na tem mestu že dve leti, tako da je nastala navpična stena. V njej sem našel 44 lukenj, od tega jih je bilo 30 zasedenih. Na kolonijo breguljk sem naslednji dan opozoril gradbince in ti so mi zagotovili, da kupa to leto več ne bodo odstranjevali. Imajo pa to v načrtu

za prihodnje leto, tako da bodo breguljke izgubile edino primerno mesto za gnezdenje v gramoznici.

Matjaž Kerček, Kungota 44, 2325 Kidričevo

### RDEČA LASTOVKA *Hirundo daurica*

**Red-rumped Swallow** – adult at Ptujsko jezero (Ptuj reservoir) on August 28<sup>th</sup> 1995 (Drava, NE Slovenia)

Dne 28.8.1995 popoldne sem vedril pod napuščem rancarske barake na Ptujskem jezeru in čakal na udeležence poletne ornitološke šole za učitelje biologije. V nasprotju z neizrečenim mnenjem premočenih učiteljev je celodnevno deževje obetalo nadvse zanimivo opazovanje. No, roko na dušo, napušč rance je bil daleč naokoli edina možnost za »suho« opazovanje ptic. Med čakanjem udeležencev sem med 3.500–4.000 kmečkimi lastovkami *Hirundo rustica* in nekaj breguljkami *Riparia riparia*, zbranimi nad zgornjo polovico jezera in zbitimi na vodno površino, postal pozoren na nenavadno lastovičjo trtico. Hip za tem sem vedel, da je pred mano rdeča lastovka. Nemara ptice med množico lastovk ne bi nikoli uzrl, če se ne bi prej že nekaj časa čudil, zakaj ni videti mestnih lastovk. Rdeča lastovka je pred barako drsela sem ter tja, se oddaljevala proti kanalizacijskim jaškom in se ponovno vračala. Vse skupaj je trajalo kakih 5 minut in med tem časom sem si jo dokaj natančno tudi ogledal. Kot se mora zgoditi, pa je odrasla rdeča lastovka še pred prihodom skupine izginila v smeri jezua v Markovcih. Pa vendar smo med množico zanimivih vodnih ptic, ki jih je ciklon prisilil k postanku na asfaltni ploščadi teniskega igrišča ob baraki, z razdalje nekaj metrov opazovali kamenjarja *Arenaria interpres* in rdečenogega martinca *Tringa totanus*. Slednji je iz asfaltne luže potegnil in pogoltnil mastnega deževnika. Ostalo nam je le še to, da smo odšli na večerjo.

Borut Štumberger, 2282 Cirkulane 41

### MODRA TAŠČICA *Luscinia svecica*

**Bluethroat** – two on migration near Briše at Zidani most (300 m n.v.) on September 15<sup>th</sup> 2000 (SE Slovenia)

Moja prva srečanja s to selivko so z ornitološke postaje na Vrhniki. Na svojem domačem terenu pa je nisem opazil vse do 15.9.2000, ko sem opazoval dva osebka okrog 16.00 ure v naselju Briše pri Zidanem mostu na nadmorski višini okrog 300 metrov. Spreletavala sta se po grmovni meji, ki ločuje dva travnika. Na modrem grlu in prsih sem razločno videl belo liso, tako da sem bil prepričan, da imam opraviti s podvrsto *Luscinia svecica cyaneacula*, ki gnezdi v osrednji Evropi. Podvrsta *L. s. svecica*, ki gnezdi v skandinavskih državah in Rusiji, ima rdečo liso na modrih prsih. Po posvetu s kolegom Daretom Šeretom pa nisem bil več popolnoma prepričan o pravilni determinaciji podvrste.

Namreč, na jesenski selitvi imajo prvoletni samci severne podvrste lahko tudi belo liso, ki je delno rdečkasto nadahnjena, poprhnjena, kar pa z razdalje kakšnih 25 metrov nisem mogel opaziti. Na koncu sva se strinjala, da je najverjetneje šlo za podvrsto *cyaneacula*, ki ima gnezdišča tudi na visokih barjih v avstrijskih Alpah in drugje po srednji Evropi, vendar pa ne moremo popolnoma izključiti niti podvrste *svecica*. Skratka, modri taščici sta selitev skozi Zidani most nadaljevali proti svojim zimskim prebivališčem, ki se raztezajo od severovzhodne Afrike pa vse do zahodne Indije.

Marjan Gobec, Zidani most 28 a, 1432 Zidani most

### REPALJŠČICA *Saxicola rubetra*

**Whinchat** – a number of sightings between May 5<sup>th</sup> and May 14<sup>th</sup> 2000: in a small pasture in the midst of woods at Mrzli studenec (1.213 m) up to eight individuals and in an opening at Rudno polje (1.347 m) up to three individuals, both localities situated on the Pokljuka plateau (Triglav National Park, NW Slovenia)

Dne 5.5.2000 sem se zadrževal na Mrzlem studencu (1.213 m) na Pokljuki v Triglavskem narodnem parku, kjer sem na edinem manjšem pašniku sredi gozda opazil na leseni ranti dve (2) repaljščici *Saxicola rubetra* (samca in samico) ter samca kupčarja *Oenanthe oenanthe*. Ko sem začel z daljnogledom opazovati po okolici, sem ujel pogled še na tri samce repaljščic, nepremično sedečih vrh nizkih smrek. Na isto mesto sem se vrnil že naslednji dan in opazil na rantah in smrekah kar osem (8) samcev repaljščic. Spuščali so se na travnik za hrano, nato pa so vračali na ranto ali smreko. Ko sem se odpeljal še na Rudno polje (1.347 m), sem opazil na gozdni jasi v vrhu nizkih smrek še nadaljnje tri (3) samce repaljščic. Dne 14.5. sem bil ponovno na Mrzlem studencu in tam videl le še eno (1) samico, na Rudnem polju pa ni bilo nobene repaljščice več. Verjetno so bile ves ta čas na tej nadmorski višini še na selitvi. Prav mogoče je, da se repaljščice na tej nadmorski višini zadržujejo samo v tem času, ko v višjih legah še ni dovolj hrane ali možnosti za gnezdenje. Znano je, da v slovenskih Julijskih Alpah repaljščica gnezdi tudi na nadmorski višini okoli 1700 metrov.

Dare Šere, Langusova 10, 1000 Ljubljana

### BRINOVKA *Turdus pilaris*

**Fieldfare** – searching for caterpillars and earthworms in a traditional orchard at Lipe on June 14<sup>th</sup> 1998 (Ljubljansko barje, C Slovenia)

Popoldne 14.6.1998 sva se z Zlato Vahčič odpravili na kolesarski izlet po Ljubljanskem barju. Kljub številnim gnezdečim pticam je vladalo precejšnje mrtvilo, najbrž

zaradi vročine. V Lipah sva iz starega sadovnjaka splašili brinovko in šele v letu opazili, da ima poln kljun gosenic in deževnikov. Domnevam, da je imela gnezdo nekje v bližini, v sadovnjak pa je hodila nabirat hrano, saj tam kmetijski strupi še niso pomorili vsega živega.

Katarina Denac, Goričkova 14, 1000 Ljubljana

**BIČJA TRSTNICA *Acrocephalus schoenobaenus***  
**Sedge Warbler** – on some 20 ha of wet meadows with predominating sedges *Carex* sp. and rushes *Juncus* sp., 33 male Sedge Warblers were counted just above Ledavsko jezero on June 14<sup>th</sup> 1999 (Goričko, NE Slovenia)

Severno od Ledavskega jezera, največjega vodnega zadrževalnika na Goričkem, se razprostirajo eni izmed redkih ostankov vlažnih travnikov v SV Sloveniji. Ti so bili pred desetimi leti celo prebivališče črnočelega srakoperja *Lanius minor* [Poročila od koderkoli: Ledavsko jezero, *Acrocephalus* 13 (54): 157-158], danes pa jih vse bolj izpodrivajo njive, ki se po melioraciji širijo predvsem v zgornjem delu. Lepo ohranjen je le še okroglo 20 ha velik del tik ob lokalni cesti vzdolž zgornjega roba jezera. Ta del je tudi najbolj vlažen, saj se voda tukaj zadržuje večji del leta, površino pa poraščajo predvsem različni šaši *Carex* sp. in ločki *Juncus* sp., vmes pa so posamezni grmi in drevesa. Tukaj sva dne 14.6.1999 z Jakobom Smoletom popisala 33 pojočih in svatujočih samcev bičje trstnice (24 na desni strani Ledave, devet pa na levi). Zanimiva je lokalno visoka gnezditvena gostota te vrste (0,6 teritorija/ha). Kot zanimivost sva opazila tudi dva pojoča samca trstnega cvrčalca *Locustella luscinioides*, ki tukaj vsako leto gnezdi, kljub temu da na območju ni niti enega samega trsta.

Luka Božič, Pintarjeva 16, 2106 Maribor

**HRIBSKA LISTNICA *Phylloscopus bonelli***  
**Western Bonelli's Warbler** – first record for the Prekmurje region; male singing in the Mura riverine woodland at Petišovci (158 m a.s.l.) near Lendava on July 18<sup>th</sup> 1999 (NE Slovenia)

Pod Petišovskim jezerom, ki je pravzaprav manjša zalita gramoznica, povezana z mrtvico, se razprostira dokaj široka Murina loka. Mrtvica znotraj nasipa polagoma podkvasto zavije in izgine ob strugi Mure. Dne 18.7.1999 sem hodil po kolovozni poti ob že imenovani mrtvici proti strugi Mure. Približno dvesto metrov pred rečnim koritom v pasu vrh in topolov sem v daljavi zaslišal oglašanje in kratke napeve hribske listnice. Njeno značilno oglašanje in napev sta bila vedno glasnejša in bližja in kar nenadoma je listnica zapela na vrbi tik nad menoj. Po nekaj trenutkih iskanja sem jo tudi ujel v svoj daljnogled. Živahno je smukala med vrbjimi listi in urno pobirala žuželke. Pri tem se je večkrat

oglasila in zapela začetni del kitice napeva. Z njenim premikanjem po vrbovju v zahodni smeri se je njeno oglašanje in petje postopno oddaljevalo in pojenjavalo. Moram reči, da je to moje prvo srečanje s hribsko listnico v Prekmurju. Podatek pa je zanimiv predvsem zaradi zgodnjega pojavljanja zunaj gnezditvenega območja. Nasploh se v času selitve v nižini redko pojavlja, saj hribsko listnico iz slovenskih izkušenj obročkanja ptic ujamemo v mrežo silno redko. Običajno jo pri nas srečamo v gorskem svetu, kjer gnezdi.

Franc Bračko, Gregorčičeva 27, 2000 Maribor

**SIVI MUHAR *Muscicapa striata***  
**Spotted Flycatcher** – in June 1998 nesting in a flower pot on the first floor of a block of flats in Velenje (N Slovenia)



Sredi junija 1998 sta mi Aleksandra in Drago Jeseničnik sporočila, da v njunem cvetličnem lončku na balkonu v prvem nadstropju bloka na Rudarski cesti v Velenju gnezdi sivi muhar. Balkon je obrnjen na vzhodno stran, kjer je tudi nekaj dreves. Muharja sta krmila pet (5) mladičev v drugi polovici junija in v začetku julija. Mladi so se uspešno speljali, žal pa je enega izmed njih povozil avto.

Lojze Ojsteršek, Žarova 11, 3320 Velenje

**PLAVČEK *Parus caeruleus***  
**Blue Tit** – feeding its young in a hollow antenna rod at the top of a 30 m high mobile telephony transmitter on a hill near Petrinje on April 25<sup>th</sup> 2000 (The Karst, SE Slovenia)

Namenjen na Kraški rob sem se 25.4.2000 ustavil pri čelnem gradbišču avtoceste, ki vztrajno leze proti Petrinjam.



Ustavili so me rdeče pobarvani leseni količki, ki so napovedovali bližajočo se avtocesto med gričema Brezje in Zajčji hrib. Ta košček zaraščajočega se krasa mi je še posebej pri srcu tako zaradi pestrega ptičjega živeža kot tudi njegove estetske vrednosti. Ko sem iskal primerna mesta za fotografiranje predelov, ki bodo kmalu izginili, sem opazil visok oddajnik mobilne telefonije, s katerega se je obetal dober razgled. Predvidevanja so bila pravilna. Med fotografiranjem pa me je kmalu zmotil razburjen plavček s hrano v kljunu, ki je letal okrog vrha stolpa. Na začetku si niti pomisliti nisem upal, da bi plavček tu tudi gnezdil, saj stolp stoji prav na vrhu hriba in je visok dobrih 30 metrov. Kakor hitro pa sem se začel spuščati po lestvi navzdol, je plavček pogumno zletel v enega od votlih nosilcev anten prav na vrhu in ga kmalu zapustil s praznim kljunom. Ves tisti čas, ki sem ga prebil v bližini oddajnika, je parček hranil mladiče. Zanimivo je bilo opazovati njun spiralni let okrog stolpa proti vrhu in hitro spuščanje s skoraj zloženimi perutmi. Lega gnezda pa me ni presenetila samo zaradi izpostavljenosti, marveč tudi zaradi umeščenosti natančno v vozlišče pretoka informacij mobilne telefonije.

Tomaž Mihelič, Št. Jurij 125, 1290 Grosuplje

### VRBJI KOVAČEK *Phylloscopus collybita*

**Common Chiffchaff** – densely packed group of 7 birds feeding on the ground and in willow trees in freezing conditions along Bresterniško jezero near Maribor on November 29<sup>th</sup> 1998 (Drava, NE Slovenia)

Med rahlim naletavanjem snega, ki je napovedovalo začetek prave zime, sva dne 29.11.1998 z Damijanom Dencem ob Bresterniškem jezeru pri Mariboru opazovala skupino sedmih (7) vrbjih kovačkov, ki so se – našopirjeni zaradi hudega mraza – neutrudno prehranjevali po tleh in vrbovih vejah. Podatek je zanimiv že zaradi poznega datuma, vendar pa je bil prizor neobičajen predvsem zato, ker »jate« vrbjih kovačkov pač ne vidimo vsak dan.

Katarina Senegačnik, Gorkičeva 14, 1000 Ljubljana

### SKALNI PLEZAVČEK *Tichodroma muraria*

**Wallcreeper** – first sighting of an individual in a stone pit at Tržanov rob on Mt. Bohor on November 7<sup>th</sup> 1999 (SE Slovenia)

Na svojem prehodu po Bohorju, planini med Sevnico in Planino, sem dne 7.11.1999 okrog 9. ure na zahodni strani, v predelu, ki mu pravimo Tržanov rob, opazil zanimivega ptiča. Na skalni steni cestnega kamnoloma se je spreletaval kakor velik metulj. Najprej mi je v oči padel črno-beli vzorec na konicah peruti in repu in pa rdeča barva peruti, ki se je očitno ločila od sivkastega telesa ptiča. Med spreletavanjem se je dvigoval proti vrhu stene. Na tem koncu Slovenije je bila ta vrsta do zdaj opazovana samo enkrat [BALON, V. (2000): Skalni plezalček *Tichodroma muraria*. Iz ornitološke beležnice. *Acrocephalus* 21 (100): 67].

Stane Užmah, Planina 47, 3225 Planina pri Sevnici

### HRVAŠKA / CROATIA

#### PRITLIKAVI KORMORAN *Phalacrocorax pygmeus*

**Pygmy Cormorant** – group of 20 birds in the old course of the Drava river under the dam of Varaždin reservoir on January 16<sup>th</sup> 2000; one of the largest groups of this species in the Drava's furcation zone in either Slovenia or Croatia after 1981 (N Croatia)

Med januarskim štetjem vodnih ptic dne 16.1.2000 sem z Mirjano Pintar, Emilom Flajšmanom in Lukom Božičem to delo opravljal med jezom akumulacije Varžadin in akumulacijo Dubrava na reki Dravi na Hrvaškem. Nekako ob 12. uri, ko se je zjasnilo in je rahel zahodni veter pregnal jutranjo delno oblačnost, smo nepričakovano naleteli na skupino 20 pritlikavih kormoranov. Skupina se je prehra-

njevala in nato odletela proti akumulaciji Dubrava. Stari tok v nasprotju z večjim delom dravskih akumulacij ni bil zamrznjen. Ker smo pregledali le kako tretjino starega toka reke med obema akumulacijama, je verjetno, da je tu prezimovalo še več pritlikavih kormoranov. Po objavljenih podatkih je na območju prelaganja reke Drave opazovana skupina pritlikavih kormoranov največja po zimi 1981/82 [ŠTUMBERGER, B. (1985): Prezimovanje pritlikavega kormorana *Phalacrocorax pygmeus* na Ptujskem in Ormoškem jezeru. *Acrocephalus* 6 (23): 2-5].

Borut Štumberger, SI-2282 Cirkulane 41

### KOSTANJEVKA *Aythya nyroca*

**Ferruginous Duck** – female on January 18<sup>th</sup> 2000 on Lake Bundek in Novi Zagreb (W Croatia)

V Novem Zagrebu se med naseljem Središče in reko Savo razprostira zanimiva lokaliteta, imenovana Bundek. Gre za kompleks dveh manjših ribnikov s povsem različnima bregovima; medtem ko prvega obkroža nekaj metrov širok pas trave in kamenja, pa pri drugem, ki je bogat z meandri, sega drevje, predvsem pa grmovje, do njegovega samega roba. Poleg ribičev, rečnih galebov *Larus ridibundus* in labodov grbcov *Cygnus olor* je mogoče v času prezimovanja opazovati tudi liske *Fulica atra* (40–50), zelenonoge tukalice *Gallinula chloropus* (8–12) in malega ponirka *Tachybaptus ruficollis*. Ptice niso preveč plašne, navadile so se sprehajalcev in hrane, ki jim jo prinašajo. Okoli tretje ure popoldan dne 18.1.2000 sem opazovala jato lisk. Med njimi sem opazila še nekaj nenavadnega, pogled skozi daljnogled je potrdil, da gre za samico kostanjevke. Naslednje dni sem ptice ponovno opazovala, toda kostanjevke kljub pozornemu opazovanju nisem videla. Lokaliteta, baje je bilo tu pred desetletji mestno kopaljšče, si vsekakor zasluži nadaljnega pozornega opazovanja.

Tatjana Pfeifer, Livadna 4, SI-2000 Maribor

### ČEBELAR *Merops apiaster*

**European Bee-eater** – new breeding locality near the village of Čižići on Krk Island in July 1998. In a small sandbank along the road, 5 Bee-eaters' breeding holes were found (Quarnero, W Croatia)

V juliju leta 1998 sem se počitniško razpoložen mudil na otoku Krku. Nekajkrat sem se odpravil na peščeno plažo pri Čižićih. Na žici nad cesto, nedaleč od plaže, sem 26.7.1998 opazil pet (5) čebelarjev, ki so se tudi glasno spreletavali in lovili plen. Menil sem, da je čas opazovanja primeren tudi za morebitno gnezdenje, zato sem okolico plaže podrobneje pregledal. Kakšnih večjih peščenih sten nisem našel, pač pa bi čebelarji lahko gnezdili tudi v tleh, saj je bila plaža pokrita z mivko. Kljub temeljitemu pregledu plaže in okolice gnezdilnih rogov nisem odkril.

Od zanimivejših vrst pa sem v ostankih trstičja ob plaži poslušal dva rakarja *Acrocephalus arundinaceus*. Z iskanjem gnezdilnih rogov sem nadaljeval še naslednje dni, vendar neuspešno. Šele 31.7.1998 sem ob cesti, kjer je manjši usek, odkril rove čebelarjev. Našel sem jih pet, štiri (4) aktivne, en (1) pa je bil izkopan šele napol. Zanimivo je, da so bili rovi le dober meter od tal, kar je glede plenilcev manj varna višina. Kar malce ironično je, da sem se celih šest dni vozil mimo čebelarjevih rogov. Tako pač je, da ornitologi pričakujemo gnezda takšnih ptic, kot so čebelarji, na imenitnejših mestih, kot je usek ob cesti. Ptice si namreč ne meneč se za naše bolj ali manj iluzionistične predstave izbirajo mesta za svoja gnezda po povsem drugih kriterijih, predvsem možnostih, ki jih ponuja okolje. Gnezdenje čebelarja na Krku po Rucnerjevih podatkih ni bilo znano [RUCNER, D. (1998): Ptice hrvatske obale Jadrana. Hrvatski prirodoslovni muzej, Ministarstvo razvitka i obnove, Zagreb]. Čebelarje sem tiste dni na Krku opazoval še v bližini naselja Rasopasno. To morda pomeni, da so manjše kolonije razsejane tudi drugod po Krku.

Al Vrezec, Pražakova 11, SI-1000 Ljubljana

### GRMOVŠČICA *Phylloscopus sibilatrix*

**Wood Warbler** – from 100 to 150 in a ¼ ha large pine forest in August 2000 on the island of Pag (W Croatia)

Noč v drugem tednu avgusta 2000 je bila vetrovna. Čeprav je naš šotor ležal v zavetrju košatih borovcev, smo bili prav veseli, da je burja zjutraj pojenjala. Med pripravljanjem zajtrka sem opazil dve grmovščici, ki sta lovili mušice med krošnjami, kmalu pa sem spoznal, da je grmovščic poln kar ves borov gozdiček. Videti jih je bilo tako rekoč na vsakem drevesu. Lovile so med krošnjami in pod njimi ter se pogosto spuščale na tla po žuželke. Med njimi je bilo nekaj sivih muharjev *Muscicapa striata*. Moj poskus, da bi jih natančno preštel, se je kmalu izjalovil, saj so bile preživahne in tudi preštevilne. Ocenil sem, da jih je v borovem gozdiču, velikem okrog četrh hektarja, med 100 in 150. Kljub temu da niso bile prav nič boječe, me je popoldanska lenoba odvrnila od fotografiranja. Naslednje jutro pa sem s fotoaparatom za vratom začuden ugotovil, da jih je ostalo le še nekaj, vsekakor manj kot deset.

Tomaž Mihelič, Št. Jurij 125, SI-1290 Grosuplje

### POLJSKA VRANA *Corvus frugilegus*

**Rook** – 272 nests counted at 8 localities in the town of Čakovec between April 13<sup>th</sup> and 14<sup>th</sup> 1999 (Medžimurje, NW Croatia)

Na prošnjo urednika revije *Acrocephalus*, da preštejem gnezda poljskih vran v Čakovcu, sem se v popoldanskem času dne 13.3.1999 odpravila v mesto. V njegovem samem

središču, na dvorišču otroškega dispanzerja, sem našla 2, v parku Croatie osiguranja 1, v glavnem mestnem parku pa 132 gnezd, od katerih jih je bilo 5 še nedokončanih. Mračilo se je že, ko sem zaključila obhod parka mestne bolnišnice, kjer sem našla 32 gnezd. Predtem sem si ogledala še nekaj lokacij v mestu, kjer bi utegnile gnezditi te ptice. V neposredni vojašnice sem preštela 40 gnezd, na dvorišču II. osnovne šole 56, pri železniški postaji 4, v Istrskem naselju 4 in pri Hidrotehniku 3 gnezda. To pomeni, da sem v Čakovcu našla skupaj 272 gnezd poljske vrane (op. ur.: kot je splošno znano, so zadnje kolonijo poljske vrane v Sloveniji leta 1990 v Petišovcih v Prekmurju uničili tamkajšnji gasilci z vodnimi curki [GREGORI, J. (1993): Dokumenti. *Acrocephalus* 14 (58-59): 129-130]. Kolonija v Čakovcu je verjetno Sloveniji najbližja kolonija poljskih vran).

Mirjana Pintar, L. Ružičke 20, HR-40000 Čakovec

## NOVE KNJIGE

### New books

**Heine, G., H. Jacoby, H. Leutzinger & H. Stark (1999): Die Vögel des Bodenseegebietes. Orn. Jh. Bad.-Württ. Band 14/15. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Bodensee, Konstanz. 847 str. in več sto slik in tabel. ISSN 0177-5456. Nakup: dr. Jochen Hölzinger, Auf der Schanz 23/2, D-71640 Ludwigsburg, faks: 0049 (0)7141 87 91 33. Cena: 88 DM, brez poštne.**

Nova izdaja "Ptic Bodskega jezera" sodi med najboljše predstavitve lokalne avifavne v Evropi. To smemo zapisati, potem ko smo sneli klobuk. Avifavna je plod sodelovanja nemških, švicarskih in avstrijskih ornitologov, združenih v Delovno skupino Bodensko jezero. Knjiga je razdeljena na splošni in posebi del. Prvi nas informativno seznanja z območjem raziskave, velikim 1.100 km<sup>2</sup> (brez površine 571 km<sup>2</sup> velikega ledeniškega jezera), metodo in podatki, napotki za rabo, razširjenostjo in razvojem populacij gnezdilk, selitvijo in prezimovanjem, ornitološkim pomenom jezera in okolice, zgodovino ornitologije in seznamom sodelavcev. Kartiranje za atlas v letih 1990–92, kot tudi prejšnje v letih 1980–81, je bilo opravljeno z linijskim transektom, podatki pa so bili preračunani na raster 4 km<sup>2</sup>. Zanimiva je monografska predstavitev, skupaj z obdelavo, primerjavo in interpretacijo drugih podatkov: rezultatov mednarodnih štetij vodnih ptic (IWC), posebnih mednarodnih štetij pobrežnikov, sistematičnega spremljanja vidne migracije, t.i. MRI – programa spremljanja selitve z obročkanjem ptic in 300.000 naključno zbranih podatkov. Takšen kombiniran napad na avifavno Bodskega jezera je v posebnem delu za vsako vrsto tudi odlično predstavljen. Kar malo shrljivo je, ko se človek iz slovenske perspektive prekoplje čez knjigo: zdi se, da je evidentirana vsaka ptica in da se že vnaprej ve, kje, kdaj in zakaj se bo prikazala na določenem mestu. Kakor koli, avifavna Bodskega jezera ponuja obilico kakovostnih in utemeljenih informacij, od povsem znastvenih do favnističnih. Nehote pa z bodensko avifavno iščemo primerjavo z našimi (pred)alpskimi jezeri. Pa jih bomo težko! Med 151 gnezdilkami Bodskega jezera je komaj kakšna z negativnim populacijskim trendom, da bi v zadnjih letih upadlo več kot 50% populacije (rjava čaplja *Ardea purpurea*, sršenar *Pernis apivorus*, jrebica *Perdix perdix*, zelenogoga tukalica *Gallinula chloropus*, čuk *Athene noctua*). Polovica jih ima pozitiven trend, druga polovica pa se vrti okoli *status quo*. V knjigi

kratko predstavljeni naravovarstveni programi in prizadevanja so že zdavnaj presekali nam dobro znano čistunstvo in načrtovanje proti naravi. Delo si zasluži častno mesto na polici vsakega slovenskega ornitologa. In slabost izvrstne knjige: brez angleškega jezika se ustavlja na durih nemškega govornega območja. To si avtorji danes ne bi smeli privoščiti. Škoda orjaškega in kakovostnega dela!

Borut Štumberger

## NAJAVE IN OBVESTILA

### Announcements

#### **Koconogi čuk *Aegolius funereus* in mali skovik *Glaucidium passerinum* v Sloveniji Tengmalm's Owl *Aegolius funereus* and Pygmy Owl *Glaucidium passerinum* in Slovenia**

Pripravljam članka o koconogem čuku *Aegolius funereus* in malem skoviku *Glaucidium passerinum* v Sloveniji. Da bi dobil kar najpopolnejšo sliko o njuni razširjenosti, habitatu in gnezidih, naprošam vse, ki imate kakršnekoli neobjavljene podatke o teh dveh sovjih vrstah, da jih pošljete na moj naslov: Al Vrezec, Pražakova 11, 1000 Ljubljana. Zanje Vam bom zelo hvaležen.

#### **Povabilo k sodelovanju pri evropskem spremljanju ujed in sov An invitation to take part in the European monitoring of birds of prey and owls**

Nemški kolegi z univerze Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg že od leta 1988 vodijo projekt, s katerim bi želeli izvedeti kaj več o populacijski dinamiki ujed in sov v Evropi. Poimenovali so ga »Monitoring Greifvögel und Eulen Europas«. V letu 1997 je pri projektu sodelovalo 14 držav, v katerih je bilo razporejenih prek 400 raziskovalnih površin. Želijo pa si širšega sodelovanja, predvsem z državami iz J Evrope, od koder imajo trenutno najmanj podatkov. V projektu je dobrodošel vsakdo, saj kakšno posebno znanje – razen poznavanja ujed in sov – ni potrebno. Vsak sodelavec si sam izbere svoje območje raziskave (lahko jih je tudi več), ki ga potem v gnezditveni sezoni obiše (število obiskov je poljubno) in v njem popiše vse gnezdeče ujede in sove. Lahko se tudi odloči in popisuje le eno izmed obeh skupin ptic. Organizatorji poudarjajo, da je

najpomembnejša stvar pri monitoringu ta, da se meje izbranega območja med leti ne spreminjajo in da se ptice popišejo res vsako leto. Zato opozarjajo, da je treba velikost območja izbrati glede na časovne zmožnosti, ki jih ima popisovalec v letu, ko ima za to najmanj časa. Delo ni plačano, vsi sodelavci pa vsako leto dobijo letno poročilo (izhajajo z dveletno zamudo), v katerem so objavljeni vsi prispeli podatki, navedeni so tudi vsi sodelavci.

Dodatne informacije so na voljo na spletni strani: <http://www.biologie.uni-halle.de/Zoology/Ecology/Vertebrate/Monitoring/>

Prijave sprejemajo na naslov (če želite sodelovati, jim napišite pismo – v nemščini ali angleščini – in poslali vam bodo potrebne obrazce): Ubbo Mammen, Monitoring Greifvögel und Eulen Europas, Martin-Luther-Universität, Institut für Zoologie, Domplatz 4, PF 8, D-06099 Halle/Saale

#### **Zlatovranka *Coracias garrulus* European Roller *Coracias garrulus***

Naposled sva le prišla tako daleč, da se bova lahko lotila obdelave podatkov monitoringa zlatovranke *Coracias garrulus* v Sloveniji v letih 1990–2000. Vse, ki imajo kakršne koli podatke o zlatovranki v Sloveniji (tudi pred letom 1990!), vljudno naprošava, da jih z navedbo datuma, lokalitete, svojega naslova in telefonske številke pisno ali ustno čim prej sporočijo na naslov:

Franc Bračko, Gregorčičeva 27, 2000 Maribor,  
tel.: 02/251 90 86 ali  
Borut Štumberger, 2282 Cirkulane 41,  
tel.: 02/761 00 01, e-mail: stumberger@siol.net.

#### **Nagrada Zlati legat 1999 The Golden Bee-eater Award 1999**

Letos je bila nagrada za najboljše ornitološko delo v Sloveniji podeljena že drugič. Finančni del nagrade je tudi letos prispevalo podjetje Biotech d.o.o. iz Ljubljane. Izvršilni odbor DOPPS je imenoval žirijo v sestavi: Borut Štumberger (predsednik), dr. Boris Kryštufek (član), mag. Franci Janžekovič (član) in mag. Primož Kmecl (član). Žirija je zasedala dne 24.3.2000 v društvenih prostorih. Iz uvodnega sproščenega klepeta se je razvila polemična razprava in napeto glasovanje. Zataknilo se je že pri izboru del (več o pravilih nagrade glej *Acrocephalus* 20 (97): 207-209). Lanskoletna žirija je namreč iz glasovanja izločila knjige, saj je menila, da primerjava člankov in

knjig ni produktivna, saj avtomatično nagne tehtnico na stran knjig. Letošnja žirija pri interpretaciji pravilnika ni bila tega mnenja in je soglasno menila, da je v izbor treba vključiti vsa dela, ne glede na obliko ali obseg, saj bi lahko bili morebitni ključni prispevki k ornitologiji spregledani in zapostavljeni. Žirija je na podlagi prispelih del in seznamov posameznih članov prišla do ožjega izbora del:

BOŽIČ, I.A. (1999): Gnezditvena biologija rakarja *Acrocephalus arundinaceus* na ribnikih v Dragi pri Igu na Ljubljanskem barju (Slovenija). *Acrocephalus* 20(97): 177-188.

GEISTER, I. (1998): Ali ptice res izginjajo? Slovenski in evropski vidiki varstva gnezdečih ptic. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.

JANČAR, T. (1999): Nomenclatura carniolica barona Žige Zoisa – ob 200. letnici rokopisa. *Acrocephalus* 20 (94-96): 71-86.

JANČAR, T., F. BRAČKO, P. GROŠELJ, T. MIHELIČ, D. TOME, T. TRILAR & A. VREZEC (1999): Imenik ptic zahodne Palearktike. *Acrocephalus* 20 (94-96): 97-162.

SOVIN, A. (1998): Ptice doline Dragonje – deset let kasneje. *Annales* 13: 81-89.

ŠTUMBERGER, B. (1998): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1998 v Sloveniji. *Acrocephalus* 19 (87-88): 36-48.

ŠTUMBERGER, B. (1999): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1999 v Sloveniji. *Acrocephalus* 20 (92): 6-22.

TOME, D. (1998): Ornitogeografija jugozahodne Slovenije. *Annales* 13: 75-80.

VOGRIN, M. (1998): Density, nest site and breeding success of a rural population of the Magpie (*Pica pica*) in NE Slovenia. *Die Vogelwarte* 39: 293-297.

VOGRIN, M. (1999): Breeding bird communities in small isolated woods in an agricultural landscape (northeastern Slovenia). *Riv. ital. Orn.* 69 (1): 123-130.

Po opravljenem glasovanju ni bilo nobenega dvoma o nominirancih, saj so se tri dela izrazito razlikovala od drugih po številu zbranih točk: Božičev rakar, Geistrova knjiga Ali ptice res izginjajo in Imenik skupine avtorjev. Zataknilo se je pri izboru Zlatega legata, saj sta dve deli dobili enako, najvišje število točk. Drugič smo glasovali javno, pri čemer se je vsak član žirije izjasnil za eno ali drugo delo. Na koncu je bil izbran Božičev rakar s tremi glasovi za in enim vzdržanim. Na sploh je bila žirija mnenja, da gre za tri zelo kakovostna dela.

Geistrova knjiga na zelo jasen in posrečen način prikazuje problematiko ogroženosti ptic – veliko vrednost ima predvsem uvodni del, v katerem avtor

razjasni osnovne pojme, povezane z ogroženostjo vrst, ter predstavi merila ogroženosti v slovenskem, evropskem in svetovnem okviru. V sistematskem delu avtor predstavi kompilacijo slovenskih in evropskih podatkov ter doda svoj komentar o populacijskem dogajanju in naravovarstvenem statusu. Knjiga ima veliko pedagoško in promocijsko vrednost in je pomemben prispevek k sistematski obravnavi ogroženih vrst.

Imenik je nedvomno eno izmed temeljnih del slovenske ornitologije. V naslednjih letih ga bomo z veseljem jemali v roke, saj je društvena terminološka komisija na številnih sestankih delo opravila razgledano in temeljito, kar se kaže navsezadnje tudi v veljavi, ki jo imenik pridobiva ob uporabi. Delo je napisano natančno in strokovno brezhibno ter je velik prispevek k slovenski ornitologiji.

Prispevek Iva A. Božiča, ki je bil nagraden z Zlatim legatom, zapolnjuje eno izmed belih lis preučevanja slovenskih ptic – dolgoročno spremljanje populacij ogroženih vrst. Žirija pa ni spregledala, da je bilo terensko delo opravljeno izjemno temeljito in da članek sodi med boljše prispevke k poznavanju gnezditvene biologije rakarja. Delo je potekalo v razdobju kar 18 let – od 1981 do 1999, avtor pa je popisal nič manj kot 328 rakarjevih gnezd. Eden izmed argumentov za podelitev nagrade je bil tudi, da gre predvsem za primarni vir podatkov in ne zgolj za ovrednotenje ali teoretični prispevek.

Bralcem in piscem v razmislek pa tole: selekcija za nagrado je huda, nominirana so le najboljše dela, od teh najboljših pa dobi najboljše Zlatega legata. Dobiti nagrado je torej težko in kar prav je tako. Letos bo zaradi števila in kakovosti člankov to še toliko težje. Prav to pa bo nagradi dajalo v prihodnje ustrezno vrednost in, upamo, prestižni značaj.

Primož Kmecl, koordinator nagrade Zlati legat '99  
Borut Štumberger, predsednik žirije Zlati legat '99

---

*Čestitam*

Ivu A. Božiču

ob podelitvi nagrade *Zlati legat 1999*

za delo

“Gnezditvena biologija rakarja *Acrocephalus arundinaceus* na ribnikih v Dragi pri Igu na Ljubljanskem Barju (Slovenija)”

*Acrocephalus* 20 (97)

Borut Štumberger, *urednik*

---



## KAZALO LETNIKA 21 (2000), ŠT.: 98/103: STR.: I-296

## Index of Volume 21 (2000), No.: 98/103: pp.: 1-296

## Kazalo avtorjev / Index of Authors

BIBIČ, A. glej / see ZIDAR, F.

BOŽIČ, L. & A. VREZEC: Sove Pohorja [Owls of the Pohorje mountains], 47-53

DENAC, K.: Rezultati popisa velikega skovika *Otus scops* na Ljubljanskem barju v letu 1999 [Results of the Eurasian Scops Owl *Otus scops* census at Ljubljansko barje in 1999], 35-37

DENAC, K.: Značilnosti gnezdišč mestne lastovke *Delichon urbica* v Kozjanskem parku [Characteristic of nest-sites chosen by House Martin *Delichon urbica* at Kozjansko Park], 153-159

DENAC, D. & L. KOROŠEC: Prvo opazovanje dolgorepe govnačke *Stercorarius longicaudus* v Sloveniji [Long-tailed Skua *Stercorarius longicaudus* – a new record for Slovenia], 261-274

FICKO, M. glej / see JANŽEKovič, F.

JANČAR, T.: Varstveno pomembne vrste ptic in njihovi habitati v Kozjanskem parku. [Conservationally important bird species and their habitats at Kozjansko Park]: 135-151

JANČAR, T. & M. TREBUŠAK: Ptice Kozjanskega regijskega parka. [The birds of Kozjansko Regional Park]: 107-134

JANŽEKovič, F.: Merjenje geografske razširjenosti ptic – primerjava empiričnih podatkov na primeru slovenskih gnezdišč [Estimates of the geographical distribution of birds – a comparison of empirical data as in the case of Slovene breeders], 249-259

JANŽEKovič, F. & M. FICKO: Prehrana pegaste sove *Tyto alba* na Goričkem [Diet composition of the Barn Owl *Tyto alba* at Goričko], 27-29

KATALINIČ, D.: Pegasta sova *Tyto alba* v JV delu Prekmurja [Barn Owl *Tyto alba* in the SE part of Prekmurje], 75-83

KATALINIČ, D.: Skupinska počivališča malih uharice *Asio otus* v Pomurju [Group resting places of the Long-eared Owl *Asio otus* at Pomurje], 75-83

KOROŠEC, L. glej / see DENAC, D.

MARČETA, B. glej / see MIHELIČ, T.

MIHELIČ, T.: Prva potrjena gnezditve rdeče lastovke *Hirundo daurica* v Sloveniji (Kraški rob, JZ Slovenija) [First confirmed breeding of the Red-rumped Swallow *Hirundo daurica* in Slovenia (Karst Edge, SW Slovenia)], 261-274

MIHELIČ, T. & B. MARČETA: Naravovarstvena problematika sten nad Ospom kot gnezdišča velike uharice *Bubo bubo* [Conservationist problems regarding the rock wall above Osp (Karst edge) as a nest-site of the Eagle Owl *Bubo bubo*], 61-66

MIHELIČ, T., A. VREZEC, M. PERUŠEK & J. SVETLIČIČ: Kozača *Strix uralensis* v Sloveniji [Ural Owl *Strix uralensis* in Slovenia], 9-22

MIKULETIČ, J.: Prvo opazovanje bradate sove *Strix nebulosa* v Sloveniji. Kratki članki [First observation of the Great Grey Owl *Strix nebulosa* in Slovenia], 75-83

PERUŠEK, M. glej / see MIHELIČ, T.

POLAK, S.: Pojavljanje lesne sove *Strix aluco* v notranjskih in primorskih kraških jamah [Occurrence of Tawny Owl *Strix aluco* in the karst caves of Notranjska and Primorska regions], 55-59

POTOKAR, M.: Predselitvena disperzija kmečke lastovke *Hirundo rustica* v Sloveniji [Pre-migratory dispersion of Barn Swallow *Hirundo rustica* in Slovenia], 231-239

RUBINIČ, B.: Smrtnost sov Strigiformes na avtocestah med Bologno in Monfalconejem (Italija) pozimi 1998-99 [Mortality rate of owls (Strigiformes) on motorways between Bologna and Monfalcone (Italy) in the winter of 1998-99], 67-70

RUBINIČ, B. & A. VREZEC: Audouin's Gull *Larus audouinii*, a new breeding gull species in the Adriatic Sea (Croatia) [Sredozemski galeb *Larus audouinii*, nova gnezdeča galebja vrsta v Jadranskem morju (Hrvaška)], 219-221

SACKL, P.: Form and function of aerial courtship displays in Black Storks *Ciconia nigra* [Oblika in funkcija dvorjenja črnih štorkelej *Ciconia nigra* v zraku], 223-229

SEDMAK, K.: Prispevek k poznavanju prehrane pegaste sove *Tyto alba* na Ljubljanskem barju in v Sečovljskih solinah [A contribution to the knowledge of the diet of Barn Owl *Tyto alba* at Ljubljansko barje and Sečovlje Salina], 32-34

SVETLIČIČ, J. glej / see MIHELIČ, T.

- ŠORGO, A. (Uvodnik / Editorial): Domači golob *Columba livia forma domestica* – divja ptica, ki je ornitologi ne popisujejo [Feral Pigeon *Columba livia forma domestica* – a wild bird not surveyed by ornithologist], 217-218
- ŠTUMBERGER, B. (Uvodnik / Editorial): Sove – pred jubilejem revije in po njem [Owls – before and after the jubilee of the *Acrocephalus* journal], 1
- ŠTUMBERGER, B.: Veliki skovik *Otus scops* na Goričkem [Eurasian Scops Owl *Otus scops* at Goričko (NE Slovenia)], 23-26
- ŠTUMBERGER, B.: Prvo opazovanje prekomorskega prodnika *Calidris melanotos* v Sloveniji [First observation of the Pectoral Sandpiper *Calidris melanotos* in Slovenia], 261-274
- ŠTUMBERGER, B.: Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2000 v Sloveniji [Results of the mid-winter waterfowl counts in January 2000 in Slovenia], 261-274
- ŠTUMBERGER, B. glej / see VREZEC, A.
- TOME, D. (Uvodnik / Editorial): Hektocephalus [Hectocephalus], 171
- TOME, D.: Sto številok Acrocephalusa [A hundred numbers of Acrocephalus journal], 173-176
- TOME, D.: Bibliografija Acrocephalusa [Bibliography of the Acrocephalus journal from 1980 to 2000], 177-178
- TOME, D.: Winter diet of the Long-eared Owl *Asio otus* in Slovenia [Zimska prehrana male uharice *Asio otus* v Sloveniji], 3-7
- TOME, D. & A. VREZEC: Koconogi čuk *Aegolius funereus* najden na Ljubljanskem barju [Tengmalm's Owl *Aegolius funereus* found at Ljubljansko barje], 71-73
- TREBUŠAK, M. glej / see JANČAR, T.
- VOGRIN, M.: Sove spodnje Savinjske doline [Owls of the Lower Savinja valley], 43-45
- VREZEC, A.: Popis kozače *Strix uralensis* na Ljubljanskem vrhu [Census of the Ural Owl *Strix uralensis* at Ljubljanski vrh], 39-41
- VREZEC, A.: Evropsko pomembne populacije ptic v Sloveniji [Bird populations of European significance in Slovenia], 241-248
- VREZEC, A.: Prispevek k poznavanju prehrane kozače *Strix uralensis macroura* na Kočevskem [A contribution to the knowledge of the diet of Ural Owl *Strix uralensis macroura* at Kočevsko], 75-83
- VREZEC, A.: Zgodnje gnezdenje lesne sove *Strix aluco* blizu urbanega središča Ljubljane [Early breeding by Tawny Owl *Strix aluco* near the urban centre of Ljubljana], 75-83
- VREZEC, A. & B. ŠTUMBERGER: Prvi teritorialni travniški vrbci *Passer hispaniolensis* v Sloveniji [The first territorial Spanish Sparrows *Passer hispaniolensis* in Slovenia], 161-163
- VREZEC, A. glej / see BOŽIČ, L.
- VREZEC, A. glej / see MIHELČIČ, T.
- VREZEC, A. glej / see RUBINIČ, B.
- VREZEC, A. glej / see TOME, D.
- ZIDAR, F. & A. BIBIČ (Uvodnik / Editorial): Kozjanski regijski park – terra incognita danes in nikoli več [Kozjansko Regional Park – terra incognita today and never again], 105-106

### Iz ornitološke beležnice / From the ornithological notebook

- BALON, V.: Skalni plezalček *Tichodroma muraria*. 167
- BALON, B. & V.: Plevica *Plegadis falcinellus*. 276
- BOMBEK, D.: Kukavica *Cuculus canorus*. 281
- BOŽIČ, I.A.: Veliki skovik *Otus scops*. 85, Lesna sova *Strix aluco*. 91, Kozača *Strix uralensis*. 95, Mala uharica *Asio otus*. 97, Bobnarica *Botaurus stellaris*. 275
- BOŽIČ, L.: Bičja trstnica *Acrocephalus schoenobaenus*. 283
- BRAČKO, F.: Čuk *Athene noctua*. 89-90, Hribska listnica *Phylloscopus bonelli*. 283
- CERAR, M.: Mali skovik *Glaucidium passerinum*. 88-89, Kozača *Strix uralensis*. 96, Koconogi čuk *Aegolius funereus*. 98-99
- DENAC, D.: Veliki skovik *Otus scops*. 86, Mala uharica *Asio otus*. 98, Črnočeli srakoper *Lanius minor*. 167, Črna štokrlja *Ciconia nigra*. 276
- DENAC, K.: Brinovka *Turdus pilaris*. 282-283
- FEKONJA, D.: Rdečenoga postovka *Falco vespertinus*. 165-166
- FIGELJ, J.: Mali orel *Hieraaetus pennatus*. 165
- FRAS, A.: Bela štokrlja *Ciconia ciconia*. 276
- GOBEC, M.: Veliki skovik *Otus scops*. 84, 86, 86, Kozača *Strix uralensis*. 93, Modra taščica *Luscinia svecica*. 282
- JAKOPIN, L.: Planinski orel *Aquila chrysaetus*. 278
- JANŽEKOVIČ, F.: Čuk *Athene noctua*. 89
- KEBE, L.: Kostanjevka *Aythya nyroca*. 276-277
- KERČEK, M.: Pegasta sova *Tyto alba*. 84, Ozkokljuni lisko-nožec *Phalaropus lobatus*. 279
- KLEMENČIČ, A & G.: Čapljica *Ixobrychus minutus*. 275-276, Polojnik *Himantopus himantopus*. 278
- KLENOVŠEK, D.: Kozača *STRIX URALENSIS*. 94, Hribski škrjanec *Lullula arborea*. 166
- KOLENKO, J.: Lesna sova *Strix aluco*. 92
- KOROŠEC, L.: Škrjančar *Falco subbuteo*. 277
- KOSI, F.: Velika uharica *Bubo bubo*. 88
- KOZAMERNIK, J.J.: Črni škarnik *Milvus migrans*. 277

KUNST, A.: Pegasta sova *Tyto alba*. 84  
 MAJČEN, D.: Lesna sova *Strix aluco*. 92  
 MIHELČ, T.: Kvačak *Nycticorax nycticorax*. 165, Skobec  
*Accipiter nisus*. 165, Mali orel *Hieraaetus pennatus*. 165,  
 Velika uharica *Bubo bubo*. 87-88, 88, Kozača *Strix uralensis*.  
 94-95, 95-96, Mala uharica *Asio otus*. 98, Koconogi čuk  
*Aegolius funereus*. 99, Triprsti detel *Picoides tridactylus*. 281-  
 282, Plavček *Parus caeruleus*. 283-284, Grmovščica  
*Phylloscopus sibilatrix*. 285  
 OJSTERŠEK, L.: Sivi muhar *Muscicapa striata*. 283-284  
 PFEIFER, T.: Kostanjevka *Aythya nyroca*. 285  
 PINTAR, M.: Poljska vrana *Corvus frugilegus*. 285-286  
 PODHRAŠKI, Z.: Koconoga kanja *Buteo buteo*. 278  
 PREMŽL, M.: Bela štoklja *Ciconia ciconia*. 276  
 REBERC, P.: Bobnarica *Botaurus stellaris*. 275  
 SACKL, P.: Marsh Sandpiper *Tringa stagnatilis*. 279  
 SENEGAČNIK, K.: Pegasta sova *Tyto alba*. 84, Kozica *Galli-  
 nago gallinago*. 278, Vrbji kovaček *Phylloscopus collybita*. 284  
 SLANA, D.: Čuk *Athene noctua*. 90  
 SURINA, B.: Velika uharica *Bubo bubo*. 88, Čuk *Athene  
 noctua*. 90, Kozača *Strix uralensis*. 94  
 ŠEGULA, B.: Lesna sova *Strix aluco*. 280-281  
 ŠERE, D.: Lesna sova *Strix aluco*. 91, Kozača *Strix uralensis*.  
 93, 93-94, 94, Mala uharica *Asio otus*. 98, Repaljščica  
*Saxicola rubetra*. 282  
 ŠORGO, A.: Mala uharica *Asio otus*. 96-97  
 ŠTUMBERGER, B.: Veliki skovik *Otus scops*. 85, 85-86, Čuk  
*Athene noctua*. 89, 90-91, Lesna sova *Strix aluco*. 91-92,  
 Kozača *Strix uralensis*. 93, Ribji galeb *Larus ichthyaeus*.  
 279-280, Rdeča lastovka *Hirundo daurica*. 282, Pritlikavi  
 kormoran *Phalacrocorax pygmeus*. 284-285  
 UŽMAH, S.: Skalni plezalček *Tichodroma muraria*. 284  
 VREŠ, I.: Mali skovik *Glaucidium passerinum*. 89, Lesna  
 sova *Strix aluco*. 91, Mala uharica *Asio otus*. 96  
 VAJNDORFER, B.: Mala uharica *Asio otus*. 97  
 VREZEC, A.: Veliki skovik *Otus scops*. 85, Velika uharica  
*Bubo bubo*. 86-87, Kozača *Strix uralensis*. 166, Sloka  
*Scelopax rusticola*. 278-279, Čebelar *Merops apiaster*. 285  
 VUKELIČ, E.: Pegasta sova *Tyto alba*. 84  
 TEKAVČIČ, R.: Velika uharica *Bubo bubo*. 87  
 TOMAŽIČ, A.: Čuk *Athene noctua*. 91, Pepelasti lunj *Circus  
 cyaneus*. 277  
 TROŠT, I.: Lesna sova *Strix aluco*. 92-93  
 TRSTENJAK, T.: Zlatouhi ponirek *Podiceps auritus*. 275  
 ŽNIDARŠIČ, M.: Lesna sova *Strix aluco*. 92, Hribski škrjanec  
*Lullula arborea*. 166

## Kazalo znanstvenih imen / Index of scientific names

### A

*Accipiter gentilis* 19, 107, 135, 226, 245, 256  
*Accipiter nisus* 19, 107, 135, 165, 226, 245, 256  
*Accittis hypoleucos* 256, 273  
*Acrocephalus arundinaceus* 258, 285  
*Acrocephalus melanopogon* 258  
*Acrocephalus palustris* 107, 258  
*Acrocephalus schoenobaenus* 107, 258, 283

*Acrocephalus scirpaceus* 258  
*Aegithalus caudatus* 107, 246, 258  
*Aegolius funereus* 39, 47, 71-73, 98, 99, 246, 257, 278  
*Alauda arvensis* 107, 135, 257  
*Alcedo atthis* 89, 107, 135, 245, 257, 273, 275  
*Alectoris graeca* 241, 242, 243, 244, 245, 247, 256  
*Anas acuta* 272  
*Anas clypeata* 255, 271, 272  
*Anas crecca* 255, 271, 272  
*Anas penelope* 271, 272  
*Anas platyrhynchos* 107, 245, 255, 266, 271, 272, 275, 277  
*Anas querquedula* 255  
*Anas strepera* 255, 271, 272  
*Anser fabalis* 272, 273  
*Anthus campestris* 257  
*Anthus pratensis* 107, 257  
*Anthus spinoletta* 257  
*Anthus trivialis* 107, 257  
*Apus apus* 107, 257  
*Aquila chrysaetos* 87, 89, 246, 256, 278  
*Aquila pomarina* 256  
*Ardea cinerea* 107, 246, 255, 272, 276  
*Ardeola ralloides* 255  
*Arenaria interpres* 282  
*Asio flammeus* 47, 98  
*Asio otus* 3-7, 36, 43, 47, 67, 75-76, 94, 96, 97, 98, 107,  
 245, 257  
*Athene noctua* 1, 36, 39, 44, 47, 67, 71, 85, 89, 90, 91,  
 107, 135, 246, 257  
*Aix galericulata* 272, 273  
*Aix sponsa* 272, 273  
*Aythya ferina* 255, 266, 271, 272  
*Aythya fuligula* 256, 266, 271, 272  
*Aythya nyroca* 256, 276, 277, 285

### B

*Balaeniceps rex* 228  
*Botaurus stellaris* 255, 271, 272, 275  
*Bonasa bonasia* 246  
*Bubo bubo* 47, 57, 61-66, 80, 86, 87, 88, 245, 257  
*Bucephala clangula* 271, 272  
*Buteo buteo* 14, 18, 92, 107, 245, 256  
*Buteo lagopus* 278

### C

*Calidris alpina* 269, 272  
*Calidris ferruginea* 269  
*Calidris minuta* 269, 272  
*Calidris melanotos* 269-270  
*Camprimulgus europaeus* 40, 85, 107, 135, 246, 257  
*Calandrella brachydactyla* 257  
*Carduelis cannabina* 107, 259  
*Carduelis carduelis* 107, 245, 259  
*Carduelis chloris* 107, 135, 246, 259  
*Carduelis flammaea* 259  
*Carduelis spinus* 107, 259  
*Carpodacus erythrinus* 259  
*Catharacta skua* 266

*Certhia brachydactyla* 107, 135, 246, 259  
*Certhia familiaris* 107, 246, 259  
*Cettia cetti* 258  
*Charadrius alexandrinus* 256, 272  
*Charadrius dubius* 245, 256  
*Chlidonias niger* 256, 266  
*Ciconia abdimii* 228  
*Ciconia ciconia* 162, 223, 255, 271, 272, 276  
*Ciconia episcopus* 228  
*Ciconia nigra* 223-229, 246, 255, 276  
*Ciconia stormi* 228  
*Cinclus cinclus* 107, 245, 257, 271, 273  
*Cisticola juncidis* 242, 243, 244, 258  
*Circaetus gallicus* 246, 256  
*Circus aeruginosus* 107, 277  
*Circus cyaneus* 277  
*Circus pygargus* 277  
*Crex crex* 86, 107, 135, 165, 246, 256  
*Coccothraustes coccothraustes* 107, 246, 259  
*Columba livia* 217, 256  
*Columba oenas* 107, 135, 256  
*Columba palumbus* 107, 256  
*Coracias garrulus* 107, 247, 257  
*Corvus corax* 107, 246, 259  
*Corvus corone cornix* 94, 97, 107, 259  
*Corvus corone corone* 259  
*Corvus frugilegus* 107, 259, 285  
*Corvus monedula* 107, 259  
*Cuculus canorus* 107, 246, 257, 281  
*Cuturnix cuturnix* 107, 135, 246, 256  
*Cygnus olor* 255, 271, 272, 285

## D

*Delichon urbica* 107, 135, 153-159, 161, 245, 256  
*Dendrocopos leucotos* 257  
*Dendrocopos major* 107, 166, 246, 257  
*Dendrocopos medius* 107, 135, 246, 257  
*Dendrocopos minor* 107, 135, 246, 257  
*Dendrocopos syriacus* 107, 135, 257  
*Dryocopus martius* 107, 135, 246, 257

## E

*Egretta alba* 271, 272  
*Egretta garzetta* 271, 272  
*Emberiza cia* 107, 135, 242, 243, 244, 259  
*Emberiza cirrus* 107, 242, 243, 244, 259  
*Emberiza citrenella* 107, 246, 259  
*Emberiza hortulana* 246, 259  
*Emberiza melanocephala* 259  
*Emberiza schoeniclus* 259  
*Erithacus rubecula* 107, 245, 257

## F

*Falco naumanni* 247, 256  
*Falco peregrinus* 107, 135, 246, 256  
*Falco subbuteo* 107, 135, 245, 256, 277  
*Falco tinnunculus* 107, 135, 246, 256  
*Falco vespertinus* 107, 165, 166,

*Ficedula albicollis* 107, 135, 246, 258  
*Ficedula hypoleuca* 258  
*Ficedula parva* 258  
*Fringilla coelebs* 107, 135, 245, 259  
*Fringilla montifringilla* 107, 259  
*Fulica atra* 256, 266, 271, 272, 285

## G

*Gallinago gallinago* 256, 271, 272, 278, 279  
*Galerida cristata* 107, 135, 257  
*Gallinula chloropus* 107, 256, 272, 285  
*Garrulus glandarius* 107, 246, 259  
*Gavia arctica* 272  
*Gavia stellata* 271, 272  
*Glaucopteryx passerinum* 47, 87, 88, 89, 99, 246, 257  
*Gyps fulvus* 217

## H

*Haliaeetus albicilla* 256, 271, 272  
*Hieraaetus pennatus* 107, 135, 165, 255  
*Himantopus himantopus* 256, 277  
*Hippolais icterina* 107, 258  
*Hippolais palida* 258  
*Hippolais polyglotta* 242, 243, 244, 258  
*Hirundo daurica* 242, 243, 244, 257, 261-263, 282  
*Hirundo rustica* 86, 107, 135, 231-239, 244, 245, 247, 257, 262, 276, 282

## I, J

*Ixobrychus minutus* 255, 275  
*Jinx torquilla* 107, 135, 245, 257

## L

*Lagopus mutus* 256  
*Lanius collurio* 107, 135, 166, 245, 259  
*Lanius excubitor* 107,  
*Lanius minor* 107, 135, 167, 259, 283  
*Lanius senator* 259  
*Larus argentatus* 271, 273  
*Larus audouinii* 219-221  
*Larus cachinnans* 220, 221, 256, 271, 273  
*Larus canus* 271, 273  
*Larus ichthyaetus* 279  
*Larus melanocephalus* 273  
*Larus ridibundus* 107, 256, 271, 273, 279, 285  
*Limosa limosa* 256  
*Locustella fluviatilis* 246, 258  
*Locustella luscinioides* 258, 283  
*Locustella naevia* 107, 258  
*Loxia curvirostris* 107, 245, 259  
*Lullula arborea* 107, 135, 166, 256  
*Luscinia megarhynchos* 85, 107, 258  
*Luscinia svecica* 282

## M

*Malanocorypha calandra* 257  
*Melanitta fusca* 271, 272  
*Melanitta nigra* 271, 272

*Mergellus albellus* 271, 272  
*Mergus merganser* 256, 271, 272  
*Mergus serrator* 271, 272  
*Merops apiaster* 89, 107, 135, 165, 257, 285  
*Miliaria calandra* 107, 135, 166, 259  
*Milvus migrans* 256, 277  
*Milvus milvus* 256  
*Monticola saxatilis* 242, 243, 244, 245, 258  
*Monticola solitarius* 258  
*Montifringilla nivalis* 242, 243, 244, 245, 247, 259  
*Motacilla alba* 107, 257  
*Motacilla cinerea* 107, 245, 257  
*Motacilla flava* 257  
*Muscicapa striata* 107, 246, 258, 283, 285

**N**

*Netta rufina* 271, 272  
*Nucifraga caryocatactes* 245, 259  
*Numenius arquata* 256, 272, 279  
*Nycticorax nycticorax* 107, 135, 165, 255

**O**

*Oenanthe hispanica* 258  
*Oenanthe oenanthe* 258, 282  
*Oriolus oriolus* 107, 165, 246, 259  
*Otus scops* 23-26, 35-37, 39, 47, 84, 85, 86, 88, 90, 107, 135, 242, 243, 244, 245, 257

**P**

*Parus ater* 107, 245, 258  
*Parus caeruleus* 107, 259, 283  
*Parus cristatus* 107, 135, 245, 258  
*Parus lugubris* 242, 243, 244, 258  
*Parus major* 107, 166, 246, 259, 261  
*Parus montanus* 107, 245, 246, 258  
*Parus palustris* 107, 245, 258  
*Passer domesticus* 107, 155, 161, 163, 244, 245, 247, 259  
*Passer hispaniolensis* 107, 135, 155, 161-163,  
*Passer montanus* 89, 107, 162, 163, 259  
*Passer x italiae* 259  
*Perdix perdix* 107, 135, 256  
*Pernis apivorus* 19, 107, 135, 245, 256  
*Phalacrocorax aristotelis* 271, 272  
*Phalacrocorax carbo* 266, 271, 272  
*Phalacrocorax pygmeus* 271, 272, 275, 284  
*Phalaropus lobatus* 279  
*Phasianus colchicus* 107, 256  
*Philomachus pugnax* 269  
*Phoenicurus ochrurus* 89, 107, 245, 258, 281  
*Phoenicurus phoenicurus* 107, 135, 258  
*Phylloscopus bonelli* 258, 283  
*Phylloscopus collybita* 107, 244, 245, 247, 258, 284  
*Phylloscopus sibilatrix* 107, 258, 285  
*Phylloscopus trochilus* 107, 258  
*Pica pica* 97, 107, 259  
*Picoides trydactylus* 246, 257  
*Picus canus* 107, 135, 245, 257  
*Picus viridis* 107, 135, 246, 257

*Plegadis falcinellus* 276  
*Pluvialis squatarola* 272  
*Podiceps auritus* 275  
*Podiceps cristatus* 255, 266, 271  
*Podiceps grisegena* 255  
*Podiceps nigricollis* 255, 272, 275  
*Porzana parva* 256  
*Porzana porzana* 256  
*Prunella collaris* 246, 257  
*Prunella modularis* 107, 246, 257  
*Ptyonoprogne rupestris* 257  
*Pyrrhocorax graculus* 242, 243, 244, 245, 247, 259  
*Pyrrhula pyrrhula* 107, 246, 259

**R**

*Rallus aquaticus* 107, 135, 256, 271, 272  
*Regulus ignicapillus* 89, 107, 135, 242, 243, 244, 245, 258  
*Regulus regulus* 94, 107, 135, 245, 258  
*Remiz pendulinus* 246, 259  
*Riparia riparia* 89, 107, 135, 257, 281, 282

**S**

*Saxicola rubetra* 107, 246, 258, 282  
*Saxicola torquata* 107, 135, 166, 245, 258  
*Scolopax rusticola* 256, 278  
*Serinus citrenela* 259  
*Serinus serinus* 107, 246, 259  
*Sitta europaea* 107, 245, 259  
*Stercorarius longicaudus* 265-267  
*Stercorarius pomarinus* 266  
*Sterna albifrons* 256  
*Sterna hirundo* 256, 279  
*Sterna sandvicensis* 271, 273  
*Streptopelia decaocto* 107, 245, 257  
*Streptopelia turtur* 107, 135, 257  
*Strix aluco* 36, 39, 43, 47, 55-59, 80, 81-82, 87, 88, 91, 92, 94, 95, 107, 245, 257, 280  
*Strix nebulosa* 79-80  
*Strix uralensis* 9-22, 39-41, 47, 77, 80, 93, 94, 95, 96, 107, 135, 166, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 257  
*Sturnus roseus* 242  
*Sturnus vulgaris* 107, 246, 259  
*Sylvia atricapilla* 107, 135, 244, 245, 247, 258  
*Sylvia borin* 107, 258  
*Sylvia cantillans* 242, 243, 244, 258  
*Sylvia communis* 107, 135, 258  
*Sylvia curruca* 107, 258  
*Sylvia hortensis* 258  
*Sylvia nisoria* 246, 258  
*Sylvia melanocephala* 258

**T**

*Tachybaptus ruficollis* 107, 245, 255, 271, 272, 285  
*Tachymartitis melba* 246, 257  
*Tetrao tetrix* 256  
*Tetrao urogallus* 94, 256  
*Tetrastes bonasia* 256  
*Tichodroma muraria* 107, 167, 242, 243, 244, 259, 284

*Tringa erythropus* 269  
*Tringa glareola* 269  
*Tringa nebularia* 269, 271, 272, 279  
*Tringa ochropus* 256, 271, 272  
*Tringa stagnatilis* 279  
*Tringa totanus* 256, 272, 282  
*Troglodytes troglodytes* 107, 246, 257  
*Turdus merula* 107, 135, 166, 246, 258  
*Turdus philomelus* 107, 135, 245, 258  
*Turdus pilaris* 107, 258, 282  
*Turdus viscivorus* 107, 135, 245, 258  
*Turdus torquatus* 245, 258  
*Tyto alba* 27-29, 31-34, 39, 44, 47, 57, 67, 83, 84, 257

**U, V**

*Upupa epops* 89, 257  
*Vanellus vanellus* 107, 227, 256, 272, 277



**Sliki 1 & 2:** Prekomorski prodnik *Calidris melanotos*, Ormož, 26.9.1999 (foto: B. Štumberger)

**Figures 1 & 2:** Pectoral Sandpiper *Calidris melanotos*, Ormož, September 26<sup>th</sup> 1999 (photo: B. Štumberger)

