

KOZJANSKI REGIJSKI PARK – TERRA INCOGNITA DANES IN NIKOLI VEČ

Kozjansko Regional Park – terra incognita today and never again



Lastovke so že pred časom prinesle pomlad v deželo visoke evropske biotske pestrosti. Vsako jutro nas prebudi petje številnih ptic, ki se trudijo svojo dedno informacijo prenesti na prihodnje rodove. To prvinsko nalogo človek številnim vrstam ptic otežuje iz leta v leto. Vsako pomlad se vedno bolj v strahu sprašujemo, ali se bo še vrnil kak škurh, zlatovranka ali južna postovka. Populacije teh ptic so v Sloveniji že tako majhne, da je njihovo (ne)izumrtje odvisno le še od naključja. Kot mnoge druge vrste imajo tudi ptice pri nas vedno manj primernega življenjskega okolja.

V družbi hitro se razvijajočih ekonomij delovna mesta vsakodnevno nastajajo in izginjajo. Več prihranjenih sredstev zagotavlja višjo socialno varnost, zato sta delovno mesto in primeren zaslužek oz. dobiček vedno bolj cenjena. V naši mentaliteti varstvo narave omejuje možnosti za hiter zaslužek, za domačo ekonomsko logiko pa tudi ne prispeva veliko k odpiranju novih delovnih mest. Zato so prizadevanja za ohranitev življenjskega okolja škurha, južne postovke, zlatovranke vse bolj naporna in dolgotrajna.

Lahko se zgodi, da po nekajletnem trudu dosežemo zaščito škurhovega življenjskega okolja, ob tem vztrajno zavračamo demagoške kritike o preprečevanju odpiranja novih delovnih mest in manjšem zaslužku, zadnjih pet parov škurhov pa ta čas izgine. To je tudi pglavilni razlog, da »trajnostno« naravnano naravovarstvo v Evropi usmerja svoje moči predvsem v varovanje globalno (svetovno) in regionalno (evropsko) ogroženih vrst tam, kjer te še imajo močne populacije in tudi po nekajletnem boju za ohranitev svojega gnezditvenega območja še bivajo na tem območju. Takšen pristop zagotavlja rezultate pri ohranjanju ogroženih vrst ptic, od ornitologov zahteva drugačen odnos do lastnega dela, od oblasti pa drugačno vrednotenje takega dela.

Najprej je treba z veliko vseevropskega terenskega dela dognati, katere so ogrožene vrste in kje imajo območja z njihovimi močnimi populacijami. Desettisoči ornitologov in naravovarstvenikov, združenih v BirdLife International, delajo to organizirano že desetletja. Najnovejša dognanja so pred kratkim objavili v monumentalni knjigi »Za ptice mednarodno pomembna območja v Evropi«.

Regionalni pristop in razpolaganje s kakovostnimi kvalitativnimi in kvantitativnimi podatki zahteva od slovenskih ornitologov, da se razen s preštevanjem petih parov škurhov ukvarjamo tudi s preštevanjem 500 parov koscev in drugih, v Sloveniji pogostih, za Evropo pa ogroženih vrst ptic. To terja več organiziranih in strokovno podkovanih popisovalcev z več razpoložljivega časa, saj terenskih popisov ni mogoče narediti spotoma. Pomen ali celo vrednost takega popisa je težko izmeriti, saj so podatki na lokalni, državni in evropski ravni osnova za smeje odločitve, za načrtovanje dobrih in uspešnih naravovarstvenih akcij ohranjanja ogroženih vrst ptic, predvsem pa za postavljanje prednostnih nalog. Popisovalci v svojem prostem času praviloma sodelujejo v dobri veri, da bodo čez desetletja vnovič lahko hodili po istem transektu in zapisovali enaka števila teritorijev ptic.

Kozjanski park – pokrajina z mnogimi obrazi – še ima ohranjena življenjska okolja, ki zagotavljajo preživetje prenekateri v Sloveniji in Evropi ogroženi vrsti ptice. Pričujoči *Acrocephalus* predstavlja – opisno in v številkah – gnezdilke Kozjanskega parka, napotke za ohranitev njihovih življenjskih okolij in daje parku ob sedanjem vedenju o pticah trdno mesto na slovenskem zemljevidu za ptice pomembnih območij. Če do nedavnega o pticah na tem območju nismo vedeli skoraj nič, je bera sistematičnega raziskovalnega dela resnično osupljiva.

Naravovarstvene dejavnosti za ohranitev ogroženih vrst ptic, zlasti pa njihovih življenjskih okolij, so šele pred nami. Pri tem je pomembno, da družno sodelujejo ornitologi, lokalni naravovarstveniki (uprava parka) in lokalni prebivalci. Vsak po svojih močeh. Ornitologi so se popisu ptic parka na raziskovalnem taboru odzvali v velikem številu. Domačini so jim postregli s prislovično gostoljubnostjo in obdali z mnogo koristnimi napotki. Uprava parka se je potrudila, da so udeleženci tabora delo opravili čimbolj učinkovito. Prihodnje naravovarstvene aktivnosti kakor tudi spremljanje njihove uspešnosti (npr. spreminjanje številnosti naravovarstveno pomembnih vrst ptic v prihodnjih letih) naj po svojih močeh vselej podprejo vse tri strani. Ne le v Kozjanskem in Triglavskem, tudi v novonastajajočih slovenskih parkih. Brez takšnega sodelovanja učinkovito varstvo narave ni uresničljivo.

FRANCI ZIDAR, direktor Kozjanskega parka &
ANDREJ BIBIČ, direktor DOPPS

PTICE KOZJANSKEGA REGIJSKEGA PARKA

The birds of Kozjansko Regional ParkTOMAŽ JANČAR¹, MARKO TREBUŠAK²¹Gorenje Blato 31, SI-1291 Škofljica, e-mail: martina.kacicnik@guest.arnes.si²Črtomirova 18, SI-1000 Ljubljana

In 1999, a survey of the birds of Kozjansko Regional Park (198 km²) was carried out by members of the DOPPS–BirdLife Slovenia. For this purpose, the transect method with two belts was applied. Each of the 54 transects in a total length of 58.3 km was surveyed twice. The Park's territory was divided in 5 landscape types, each with its characteristic combination of habitat types. Data were gathered separately for each landscape type. 120 species were registered on the basis of the carried out survey and the data from literature. 105 of these were breeders: 79 confirmed, 9 probable and 17 possible breeders. 7,159 pairs were registered within the transects. The Park's most abundant breeders are: Great Tit *Parus major* (7,300–9,300 pairs), Blackcap *Sylvia atricapilla* (7,200–9,200), Tree Sparrow *Passer montanus* (6,500–8,200), Chaffinch *Fringilla coelebs* (5,700–7,300), Blackbird *Turdus merula* (5,300–6,900), Robin *Erithacus rubecula* (5,000–6,500) and House Sparrow *Passer domesticus* (5,000–6,400). Very common are the species closely associated with traditional orchards, which the Park does not lack, i.e.: Wryneck *Jynx torquilla* (700–1,000 pairs), Common Redstart *Phoenicurus phoenicurus* (510–780), Grey-headed Woodpecker *Picus canus* (100–250), Green Woodpecker *Picus viridis* (50–150) and particularly Red-backed Shrike *Lanius collurio* (2,300–3,200). Very interesting from the point of nature conservation are: Corn Crake *Crex crex* (7–10), Collared Flycatcher *Ficedula albicollis* (50–200), Corn Bunting *Miliaria calandra* (50–150) and Eurasian Scops Owl *Otus scops* (10–20). A fair share of the Slovene population has been reached in the Park by the following species: Stock Dove *Columba oenas* (50–150), Pied Wagtail *Motacilla alba* (1,650–2,400), Cirl Bunting *Emberiza cirlus* (50–150), Golden Oriole *Oriolus oriolus* (790–1,250), Turtle Dove *Streptopelia turtur* (290–570), Common Stonechat *Saxicola torquata* (1,200–1,800), Lesser Spotted Woodpecker *Dendrocopos minor* (50–150), Hawfinch *Coccothraustes coccothraustes* (500–1,500) and Wood Pigeon *Columba palumbus* (610–1,030). Significant for Slovenia are the following two rare breeders: Bee-eater *Merops apiaster* (15–20) with its oldest and largest colony in Slovenia, and Spanish Sparrow *Passer hispaniolensis* whose attempt to breed here is the very first for Slovenia. Very interesting are two observations of Booted Eagle *Hieraaetus pennatus* in the breeding season. The breeders that were not expected are Ural Owl *Strix uralensis* and Wood Lark *Lullula arborea* (1–5).

Key words: avifauna, census, line transects, Kozjansko Regional Park, Slovenia**Ključne besede:** avifavna, popis, metoda transekta, Kozjanski regijski park, Slovenija

1. Uvod

V letu 1981 je republiška skupščina z zakonom razglasila Spominski park Trebče (ZSPT 1981). Prvotni namen parka je bil negovanje spomina na pokojnega jugoslovanskega predsednika Josipa Broza Tita, čigar mati je bila doma v Trebčah, in varovanje bogate kulturne dediščine Kozjanskega. Zakon o ohranjanju narave (ZON 1999) je parku podelil status regijskega parka in ga preimenoval v Kozjanski regijski park. S tem v ospredje stopajo tudi naravovarstvene vsebine parka, ki so bile doslej zapostavljene.

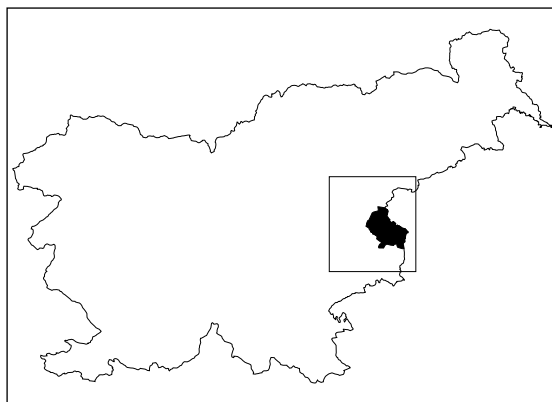
Uprava Kozjanskega parka si je zastavila cilj opraviti inventarizacijo živalskih in rastlinskih vrst, ki naj bi rabila kot podlaga za bodoči načrt upravljanja parka. Kot prvo v seriji raziskav je uprava pri DOPPS naročila inventarizacijo ptic.

Namen raziskave je bilo pripraviti seznam vrst parka in pridobiti podatke o velikosti populacij gnezdil. Ker so nas zanimala predvsem gnezdilke, je bilo terensko delo omejeno na gnezdilno sezono. Vendar so v članek vključeni tudi podatki o selivkah in prezimujočih vrstah, ki smo jih zbrali pri popisu gnezdil in iz literature.

Avifavna Kozjanskega je sodila med najslabše poznane v Sloveniji. Do raziskave, opisane v tem članku, ptic tu ni sistematično raziskoval še nihče. Popisi v sklopu Ornitološkega atlasa Slovenije (GEISTER 1995) so bili tu omejeni na vsega nekaj obiskov, tako da je bilo v kvadratih 10×10 km naštetih povečini le med 20 in 40 vrst. Nekaj podatkov so zbrali v okviru Raziskovalnega tabora študentov biologije Kozje '95 (BIBIČ 1996), ki pa je potekal konec julija, torej že po zaključku gnezdilne sezone. Nekaj podatkov so zbrali tudi v sklopu Naravoslovne raziskovalne delavnice Pilštanj 1998 (JANČAR neobjavljeno). Za zimski čas so na voljo le podatki iz Zimskega ornitološkega atlasa (SOVINC 1994).

2. Območje raziskave

Kozjanski park leži na vzhodu Slovenije ob Sotli, na meji s Hrvaško (slika 1). Večji kraji v parku so Kozje, Bizeljsko, Podsreda in Bistrica ob Sotli, Podčetrtek pa je tik nad severno mejo parka. Ozemlje parka je razdeljeno med občine Bistrica ob Sotli (vsa v parku), Kozje, Podčetrtek, Brežice in Krško. Kozjanski park meri 198 km² (ZIDAR & SOK 1985).



Slika 1: Položaj Kozjanskega regijskega parka v Sloveniji

Figure 1: Position of Kozjansko Regional Park in Slovenia

Po delu Slovenija – pokrajina in ljudje (PERKO & OROŽEN ADAMIČ 1998) povzemamo nekatere zemljepisne podatke za mezoregijo Srednjesotelskega gričevja, ki je skoraj v celoti vključena v park in obsega približno polovico površine parka. Vključuje celotno kozjansko krajino, ves severni del ravninske krajine in manjši del gozdnote krajine severno od Podsrede (glej poglavje Tipi krajine). Razporeditev ozemlja po višinskih pasovih je naslednja: 100–200 m 12%,



Slika 2: Relief Kozjanskega parka (PERKO & OROŽEN-ADAMIČ 1995)

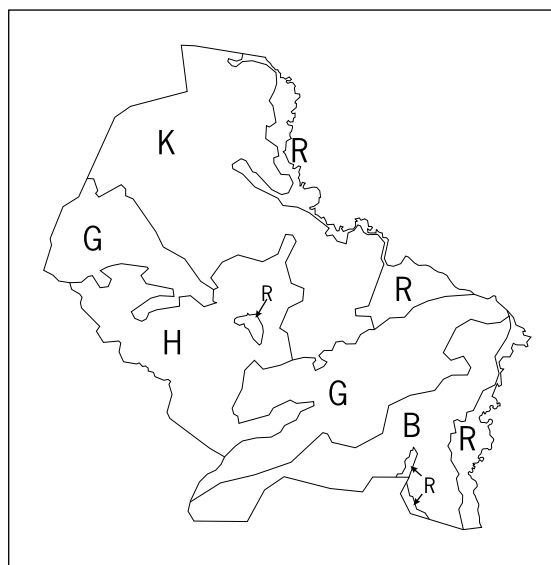
Figure 2: Relief of Kozjansko Park (PERKO & OROŽEN-ADAMIČ 1995)

200–300 m 38%, 300–400 m 34%, 400–500 m 15% in 500–600 m 1% (slika 2). V kamninski sestavi površja prevladujejo lapor 37%, glina in melj 21%, apnenec 20% in dolomit 15%. Srednja letna temperatura je tik pod 10° C, srednja januarska med –2 in –1° C, srednja julijska pa okoli 20° C. Povprečna letna količina padavin v Podčetrtku je 1.086 mm, v Podsredi pa 1.137 mm. Raba tal je naslednja: gozd 33%, travniki 25%, njive 20%, pašniki 11% in vinogradi 4%. Gozdovi so pretežno bukovi *Fagus sylvatica* s primesjo kostanja *Castanea sativa*, hrasta *Quercus* sp. in črnega gabra *Ostrya carpinifolia*.

Na območju parka je ob popisu prebivalstva 1991 živelo v 70 naseljih 10.427 prebivalcev (RCP 1999). Park je torej razmeroma gosto poseljen (53 prebivalcev na km²), kljub temu da se je število prebivalcev od leta 1910 zmanjšalo kar za 41%. 80% naselij šteje manj kot 200 prebivalcev, samo v dveh pa živi več kot 500 ljudi.

2.1. Tipi krajine

Območje parka smo razdelili v 5 tipov krajine, ki se med seboj razlikujejo po značilni kombinaciji habitatnih tipov. Podatke smo zbirali ločeno za vsak tip krajine. Tipi krajine so predstavljeni v tabeli 1 in na sliki 3.



Slika 3: Tipi krajine in njihova razporeditev v parku: B – bizeljska krajina, G – krajina strnjениh gozdov, H – hribovska krajina, K – kozjanska krajina, R – ravninska krajina

Figure 3: Landscape types and their distribution in the Park: B – Bizeljsko area, G – densely packed forests, H – hilly country, K – Kozjansko area, R – flat country

Tabela 1: Površina posameznih tipov krajine ter število in dolžina popisanih transektov po tipih krajine

Table 1: Surface area of separate landscape types and number and length of mapped transects as per landscape types

tip/ type	tip krajine/ landscape type	površina (ha)/ surface area (ha)	površina (%)/ surface (%)	načrtovano število transektov/ planned No. of transects	število popisanih transektov/ No. of mapped transects	skupna dolžina popisanih transektov (km)/ total length of mapped transects (km)
B	bizeljska krajina / Bizeljsko area	2.890	14,6	9	9	10,12
G	strnjени gozdovi / densely packed forests	5.080	25,6	16	13	15,41
H	hribovska krajina / hilly country	3.620	18,3	12	6	6,00
K	kozjanska krajina / Kozjansko area	6.280	31,7	20	20	20,47
R	ravninska krajina / flat country	1.930	9,8	6	6	6,29
Skupaj / Total		19.800	100,0	63	54	58,29



Slika 4: Bizeljska krajina (foto: H. Oršanič)

Figure 4: Bizeljsko area (photo: H. Oršanič)



Slika 6: Hribovska krajina (foto: F. Zidar)

Figure 6: Hilly country (photo: F. Zidar)



Slika 5: Krajina strnjenih gozdov (foto: F. Zidar)

Figure 5: Densely packed forests (photo: F. Zidar)



Slika 7: Kozjanska krajina (foto: F. Zidar)

Figure 7: Kozjansko area (photo: F. Zidar)

K – kozjanska krajina. Je izredno strukturirana, precej gosto poseljena in ekstenzivno kultivirana krajina severnega dela parka. Tu se hitro izmenjujejo manjše površine njiv, vasi in domačij s sadovnjaki, travnikov, mejic, vinogradov in gozdičev. Površje je zelo razčlenjeno, intenzivno prepreženo z dolinami in grapami.

B – bizeljska krajina. Je kultivirana pokrajina južno od Orlice. Podobna je kozjanski, le da je odprta bolj proti jugu, tako da je toplejša in v večji meri zasajena z vinogradi. Vinogradov je okoli 18% (izmerjeno na državnih topografski karti 1:25.000). Večinoma so intenzivno obdelovani in obilno škropljeni s pesticidi.

G – krajina strnjenih gozdov. To je svet Orlice in Bistrega grabna, ki ga poraščajo obsežni, prdvsem bukovi gozdovi. Strnjene gozd le tu in tam prekine kakšna osamljena hribovska ali graparska domačija. Grebeni sežejo prek 600 m n.m. in na Oslici z 860 m

dosežejo najvišjo točko parka. Ta tip krajine je med vsemi petimi habitatsko daleč najbolj homogen.

H – hribovska krajina. V trikotju med Vetrnikom, Podsredo in Osredkom pri Podsredi je hribovita krajina na nekoliko višjih nadmorskih višinah. Ta krajina je pretežno gozdnata, vendar je v njej precej hribovskih domačij in zasolkov. Ponokod po grebenih nahajamo obsežne suhe travnike. Nekoliko bolj odprta in gosteje poseljena je ta krajina ob cesti, ki povezuje Podsredo s Senovom.

R – ravninska krajina. Fluvialne ravnice ob Sotli, Bistrici, Buči in Dramlji sestavljajo vsega 10% površine parka. Ta tip krajine je habitatsko še najmanj homogen. Velik del je zmelioriran v obsežna intenzivna monokulturna polja. Ponokod, predvsem na bizeljski strani in pri Podsredi, so še ohranjeni veliki vlažni travniki. Le v manjšem obsegu pa so še ohranjeni mrtvi rokavi in loke ob Sotli. Razpon nadmorskih višin je od 160 do 250 m.



Slika 8: Ravninska krajina (foto: F. Zidar)

Figure 8: Flat country (photo: F. Zidar)

3. Metoda

3.1. Določitev tipov krajine

Pokrajina v parku je izjemno razčlenjena, tako da je skoraj nemogoče najti kilometrski transekt, v katerem se ne bi izmenjevalo po več habitatnih tipov. Zato smo se odločili, da podatkov ne bomo zbirali po habitatnih tipih, pač pa območje parka razdelili bolj na grobo, na 5 tipov krajine. Vsak tip se razlikuje od drugih po značilni kombinaciji habitatnih tipov. Razdelitev ozemlja na posamezne tipe krajine je bila narejena na osnovi pregleda terena. Dne 27. in 28. 3. 1999 smo temeljito prekrizarili park, da bi si izoblikovali jasno podobo o različnih krajinah. Pri določevanju meja tipov krajine smo si pomagali z oblikovanostjo reliefa in z mejami tipov rabe tal, kot jih je bilo mogoče razbrati z državne topografske karte 1:25.000. V te karte smo nato vrisali meje tipov krajine.

3.2. Terensko delo

Gnezdilke Kozjanskega parka smo popisovali po metodi transekta v jutranjih in zgodnjih dopoldanskih urah. Opoldanske, popoldanske in nočne ure smo namenili odkrivanju manj pogostih vrst z ekskurzijami po drugih območjih parka. Pri popisni metodi smo se nekoliko zgledovali po britanski metodi Breeding Bird Survey (GILBERT *et al.* 1998). Naključno smo določili seznam kvadratov 1×1 km tako, da je bilo število kvadratov po posameznih tipih krajine sorazmerno s površino, ki jo ta tip zavzema v celotni površini parka (tabela 1). Vsak popisovalec si je v svojem kvadratu izbral dva poljubna, približno kilometer dolga transekta. Pri tem smo pazili, da sta bila transekta kolikor se je le dalo oddaljena drug od

drugega. Transekte smo vrisali v državne topografske karte 1:25.000. Natančno dolžino transekta smo odčitali s karte s kurvimetrom.

Prvotno zamisel, da bi izbrali ravne transekte, smo opustili. Izkazalo se je, da bi morali popisovalci v tem primeru zaradi razgibanosti terena premagovati velike višinske razlike, kar bi seveda pomenilo manjše število obdelanih transektov. Poenostavitev metode, ko smo namesto premočrtnih transektov izbrali neravne, ki so sledili razgibanosti terena, je nekoliko vplivala na reprezentativnost podatkov. Ocenjujemo, da napaka ni pretirano velika.

Popisovali smo po metodi dveh pasov (BIBBY *et al.* 1992). Ločeno smo beležili pare v notranjem in v zunanem pasu. Notranji pas je segal 60 m na vsako stran od linije, po kateri je hodil popisovalec.

Za popisno enoto smo vzeli par. Za par smo šteli pojočega oz. teritorialnega samca, par in družino z nedavno speljanimi mladiči. Nedoraslih osebkov in ptic, ki so samo letele mimo, nismo upoštevali. Pri popisni enoti smo napravili dve izjemi: pri vijeglavki in pri velikem detlu. Pri vijeglavki smo za par šteli dva pojoča osebka, saj pri tej vrsti pojejo tudi samice. Pri velikem detlu smo za par šteli dva zabeležena osebka s predpostavko, da smo zabeležili enako število samcev in samic in vsakega šteli za par.

Vsak transekt smo popisali dvakrat. Prvič med 24.4. in 8.5.99, drugič pa med 29.5. in 12.6.99. Pri vsaki vrsti smo upoštevali tisto od obeh ponovitev, v kateri je bilo zabeleženo več parov.

3.3. Izračuni in statistika

Relativna gostota

Iz zbranih podatkov smo izračunali relativno gostoto v parih na km². Za izračun gostote v določenem tipu krajine smo združili podatke iz vseh transektov tega tipa krajine. Gostoto smo praviloma izračunavali le za vrste, pri katerih je bilo skupno število zabeleženih parov v parku nad 40. Računali smo jo po formuli, ki predpostavlja linearno upadanje odkrивnosti osebkov od popisovalca proti zunanjemu pasu (JÄRVINEN & VÄISÄNEN 1975),

$$G = 1000 \times N_{r,s} \times \frac{1 - \sqrt{1 - N_{r,s} / N_{r,s}}}{\xi} / D,$$

pri čemer pomeni: G – relativna gostota za obravnavani tip krajine; N_{TR} – število parov, registriranih v notranjem in zunanem pasu vseh transektov v obravnavanem tipu krajine skupaj; N_{NP} – število parov, registriranih v notranjem pasu transektov v obravnavanem tipu krajine; D – skupna dolžina vseh transektov obravnavanega tipa krajine; \bar{S} – polovična širina notranjega pasu, od sredine do zunanega roba.

Standardna deviacija

Standardno deviacijo (SD) smo izračunali po formuli, ki sta jo posebej za vrednotenje podatkov, dobljenih s transektnimi popisi, razvila JÄRVINEN & VÄISÄNEN (1983):

$$\log SD = 0,189 + 0,664 \times \log G - 0,546 \times \log R,$$

pri čemer pomeni: G – relativna gostota za obravnavani tip krajine; R – število transektov v obravnavanem tipu krajine.

Velikost populacije

Za rang, znotraj katerega je dejanska gostota za posamezno vrsto, smo vzeli $G \pm SD$. Verjetnost, da je resnična gostota znotraj ranga $G \pm SD$, je 68%. Za vrste, pri katerih smo našli vsaj 40 parov, smo takó velikost gnezdeče populacije v celotnem parku izračunali po formuli:

$$Pop_{min-max} = \sum_{TK=1}^5 ((G_{TK} \pm SD_{TK}) \times P_{TK})$$

pri čemer pomeni: TK – tip krajine; P_{TK} – površina posameznega tipa krajine. Rezultata smo zaokrožili do 1.000 parov na desetice, nad 1.000 parov pa na stotice.

Za vrste, pri katerih N_{TR} ni dosegal 40 parov, smo velikost gnezdeče populacije ocenili s subjektivno oceno (Pop. ocena). Pri tem smo upoštevali število zabeleženih osebkov, primernost habitatov ter podatke o značilnih gostotah iz slovstva za srednjeevropski prostor (CRAMP *et al.* 1977–94, DVORAK *et al.* 1993, HAGEMEIJER & BLAIR 1997).

Za primerjavo med temi vrstami smo izračunali indeks (N_{TR}/km), ki pomeni število prešteti parov na dolžinski kilometer.

Velikosti populacije smo ocenili za potrjene gnezdilke in za večino verjetnih, za možne gnezdilke pa

ne. Pri možnih gnezdilkah zbrani podatki ne zadoščajo niti za najbolj grobe ocene.

Za vsako vrsto smo pripravili izračun deleža, ki ga dosega populacija Kozjanskega parka v slovenski populaciji. Podatke o velikosti slovenskih populacij smo povzeli po GEISTER (1995). Primerjali smo geometrične sredine med minimumom in maksimumom populacije ($= \sqrt{[\text{Pop.min} \times \text{Pop.max}]}$). Pri primerjavi populacij je treba upoštevati dvoje: a) pri podatkih o slovenskih populacijah gre za subjektivne ocene, ki večinoma niso oprte na kvantitativne raziskave; b) izračuni velikosti populacij gnezdilke Kozjanskega parka temeljijo na omejenem številu transektov, ki vsaj za nekatere tipe krajine (ravninski, hribovski, bizeljski) ne zadošča za povsem zanesljive izračune.

3.4. Popisi manj pogostih in težje odkrивnih vrst

Čas, ki nam je ostal po transektnih popisih, smo porabili za pregledovanje preostalih predelov parka. Pri tem smo beležili vsa opazovanja manj pogostih vrst ptic. V ta namen smo imeli posebne obrazce, na katerih smo za vsako opazovanje zabeležili: a) datum; b) uro; c) vrsto; č) Gauß–Krügerjevo koordinato lokacije; d) geografsko ime lokacije; e) habitat; f) opombe.

V nočeh 29/30.5. in 11/12.6 smo temeljito preiskali vse predele parka, ki bi bili potencialno primerni za prebivališče kosca.

4. Rezultati in diskusija

Popisali smo 54 transektov v skupni dolžini 58,29 km (tabela 1). Pri 53 transektih smo popis ponovili. Povprečni čas popisa je bil 52 min/km (SD = 11 min/km).

Zaradi objektivnih problemov smo popisali 9 transektov manj, kot smo načrtovali. Ocenjujemo, da 3 nepopisani transekti v strnjenih gozdovih (19% manj od načrtovanih) ne vplivajo na reprezentativnost podatkov, saj gre za precej homogen habitat. V hribovski krajini smo popisali le polovico od načrtovanih 12 transektov. Tu je vpliv na reprezentativnost podatkov nedvomen, saj smo popisali nadpovprečno odprte predele hribovske krajine, bolj gozdnati pa so ostali nepopisani.

Pri transektnih popisih smo zabeležili 7.159 parov, ki so pripadali 82 vrstam. V prvem popisu smo našli 3.769, v ponovitvi pa 3.390 parov.

Tabela 2: Seznam vrst zabeleženih v Kozjanskem parku. Status – trenutni gnezditveni status vrste (G – potrjena gnezdilka, VG – verjetna gnezdilka, MG – možna gnezdilka, S – vrsta se v parku ustavlja na selitvi, Z – vrsta v parku prezimuje); populacija KP – število gnezdečih parov v parku; populacija Slo. – ocena velikosti gnezdeče populacije v Sloveniji (GEISTER 1995); % v KP – delež populacije Kozjanskega parka v slovenski populaciji.

Table 2: List of species recorded at Kozjansko Park. Status – current status of species (G – confirmed breeder, VG – probable breeder, MG – possible breeder, S – species stopping at the Park during migration, Z – species overwintering in the Park); population of the Park – number of breeding pairs in the Park; Slovene population – estimate of the size of breeding population in Slovenia (GEISTER 1995); % in the Park – share of Kozjansko Park population in Slovene population.

	vrsta/ species	status	populacija KP/ population in the Park	populacija Slo./ Slovene population	% v KP/ % in the Park
1	mali ponirek <i>Tachybaptus ruficollis</i>	MG	-	600-1.000	
2	kvakač <i>Nycticorax nycticorax</i>	MG	-	5-10	
3	siva čaplja <i>Ardea cinerea</i>	MG	-	400-500	
4	mlakarica <i>Anas platyrhynchos</i>	VG	10-20	10.000-20.000	0,1
5	sršenar <i>Pernis apivorus</i>	VG	2-10	600-800	0,6
6	rjavi lunj <i>Circus aeruginosus</i>	S	-	-	
7	kragulj <i>Accipiter gentilis</i>	VG	?-?	800-1.000	
8	skobec <i>Accipiter nisus</i>	VG	?-?	1.000-1.500	
9	kanja <i>Buteo buteo</i>	G	50-100	2.000-4.000	2,5
10	mali orel <i>Hieraaetus pennatus</i>	MG	-	-	
11	postovka <i>Falco tinnunculus</i>	G	10-20	1.500-2.000	0,8
12	rdečenoga postovka <i>Falco vespertinus</i>	S	-	-	
13	škrjančar <i>Falco subbuteo</i>	VG	5-10	100-200	5,0
14	sokol selec <i>Falco peregrinus</i>	G	1-2	20-30	5,8
15	jerebica <i>Perdix perdix</i>	MG	-	800-1.200	
16	prepelica <i>Coturnix coturnix</i>	G	10-40	1.000-2.000	1,4
17	fazan <i>Phasianus colchicus</i>	G	100-400	4.000-5.000	4,5
18	mokož <i>Rallus aquaticus</i>	MG	-	100-200	
19	kosec <i>Crex crex</i>	G	7-10	200-300	3,4
20	zelenonoga tukalica <i>Gallinula chloropus</i>	G	1-10	500-1.000	0,4
21	priba <i>Vanellus vanellus</i>	G	7-10	2.000-3.000	0,3
22	rečni galeb <i>Larus ridibundus</i>	Z	-	100-200	
23	duplar <i>Columba oenas</i>	G	50-150	200-300	35,4
24	grivar <i>Columba palumbus</i>	G	610-1.030	5.000-10.000	11,2
25	turška grlica <i>Streptopelia decaocto</i>	G	50-150	40.000-60.000	0,2
26	divja grlica <i>Streptopelia turtur</i>	G	290-570	2.000-3.000	16,6
27	kukavica <i>Cuculus canorus</i>	G	290-550	5.000-10.000	5,6
28	veliki skovik <i>Otus scops</i>	G	10-20	500-800	2,2
29	čuk <i>Athene noctua</i>	MG	-	500-800	
30	lesna sova <i>Strix aluco</i>	G	50-100	1.000-5.000	3,2
31	kozača <i>Strix uralensis</i>	MG	-	200-300	
32	mala uharica <i>Asio otus</i>	G	30-60	1.800-2.200	2,1
33	podhujka <i>Caprimulgus europaeus</i>	MG	-	500-600	
34	hudournik <i>Apus apus</i>	MG	-	2.000-4.000	
35	vodomec <i>Alcedo atthis</i>	G	5-10	400-600	1,4
36	čebelar <i>Merops apiaster</i>	G	15-20	10-20	122,5
37	zlatovranka <i>Coracias garrulus</i>	S	-	5-10	
38	vijeglavka <i>Jynx torquilla</i>	G	700-1.000	2.000-3.000	34,2
39	pivka <i>Picus canus</i>	G	100-250	1.000-2.000	11,2
40	zelena žolna <i>Picus viridis</i>	G	50-150	1.500-2.500	4,5

(nadaljevanje tabele 2 / continuation of Table 2)

vrsta/ species	status	populacija KP/ population in the Park	populacija Slo./ Slovene population	% v KP/ % in the Park	
41	črna žolna <i>Dryocopus martius</i>	G	20-50	1.000-1.500	2,6
42	veliki detel <i>Dendrocopos major</i>	G	800-1.200	10.000-20.000	6,9
43	sirijski detel <i>Dendrocopos syriacus</i>	MG	-	10-50	
44	srednji detel <i>Dendrocopos medius</i>	G	10-40	200-500	6,3
45	mali detel <i>Dendrocopos minor</i>	G	50-150	500-1.000	12,2
46	čopasti škrjanec <i>Galerida cristata</i>	MG	-	800-1.000	
47	hribski škrjanec <i>Lullula arborea</i>	G	2-5	800-1.000	0,4
48	poljski škrjanec <i>Alauda arvensis</i>	G	70-200	8.000-12.000	1,2
49	breguljka <i>Riparia riparia</i>	MG	-	150-200	
50	kmečka lastovka <i>Hirundo rustica</i>	G	3.400-4.400	200.000-300.000	1,6
51	mestna lastovka <i>Delichon urbica</i>	G	500-1.000	50.000-100.000	1,0
52	drevesna cipa <i>Anthus trivialis</i>	G	400-640	20.000-30.000	2,1
53	travniška cipa <i>Anthus pratensis</i>	Z	-	2-2	
54	siva pastirica <i>Motacilla cinerea</i>	G	30-100	5.000-10.000	0,8
55	bela pastirica <i>Motacilla alba</i>	G	1.650-2.400	5.000-10.000	28,1
56	povodni kos <i>Cinclus cinclus</i>	Z	-	1.000-3.000	
57	stržek <i>Troglodytes troglodytes</i>	G	1.300-1.800	50.000-70.000	2,6
58	siva pevka <i>Prunella modularis</i>	MG	-	20.000-30.000	
59	taščica <i>Eritracus rubecula</i>	G	5.000-6.500	200.000-300.000	2,3
60	slavec <i>Luscinia megarhynchos</i>	G	70-150	2.000-4.000	3,6
61	šmarnica <i>Phoenicurus ochruros</i>	G	1.070-1.600	50.000-80.000	2,1
62	pogorelec <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	G	510-780	3.000-5.000	16,3
63	repaljščica <i>Saxicola rubetra</i>	S	-	8.000-12.000	
64	prosnik <i>Saxicola torquata</i>	G	1.200-1.800	8.000-12.000	15,0
65	kos <i>Turdus merula</i>	G	5.300-6.900	200.000-300.000	2,5
66	brinovka <i>Turdus pilaris</i>	G	5-15	1.000-3.000	0,5
67	cikovt <i>Turdus philomelos</i>	G	2.200-3.000	100.000-150.000	2,1
68	carar <i>Turdus viscivorus</i>	G	790-1.250	20.000-25.000	4,4
69	bičja trstnica <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	S	-	500-1.000	
70	močviriska trstnica <i>Acrocephalus palustris</i>	G	50-200	5.000-10.000	1,4
71	rumeni vrtnik <i>Hippolais icterina</i>	S	-	1-5	
72	mlinarček <i>Sylvia curruca</i>	S	-	3.000-5.000	
73	rjava penica <i>Sylvia communis</i>	G	50-100	5.000-8.000	1,1
74	vrtna penica <i>Sylvia borin</i>	MG	-	2.000-3.000	
75	črnoglavka <i>Sylvia atricapilla</i>	G	7.200-9.200	300.000-400.000	2,3
76	grmovščica <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	S	-	3.000-5.000	
77	vrnji kovaček <i>Phylloscopus collybita</i>	G	2.200-3.100	300.000-500.000	0,7
78	severni kovaček <i>Phylloscopus trochilus</i>	S	-	300-500	
79	rumenoglav kraljiček <i>Regulus regulus</i>	G	200-400	100.000-150.000	0,2
80	rdečeglavi kraljiček <i>Regulus ignicapillus</i>	G	200-400	50.000-100.000	0,4
81	sivi muhar <i>Muscicapa striata</i>	G	50-200	15.000-20.000	0,6
82	belovrati muhar <i>Ficedula albicollis</i>	G	50-200	2.000-3.000	4,1
83	dolgorepka <i>Aegithalos caudatus</i>	G	300-1.000	10.000-20.000	3,9
84	močviriska sinica <i>Parus palustris</i>	G	1.150-1.800	20.000-40.000	5,1
85	gorska sinica <i>Parus montanus</i>	MG	-	10.000-20.000	
86	čopasta sinica <i>Parus cristatus</i>	G	30-150	30.000-40.000	0,2
87	menišček <i>Parus ater</i>	G	1.150-1.500	100.000-200.000	0,9
88	plavček <i>Parus caeruleus</i>	G	1.400-2.100	20.000-30.000	7,0
89	velika sinica <i>Parus major</i>	G	7.300-9.300	200.000-300.000	3,4

(nadaljevanje tabele 2 / continuation of Table 2)

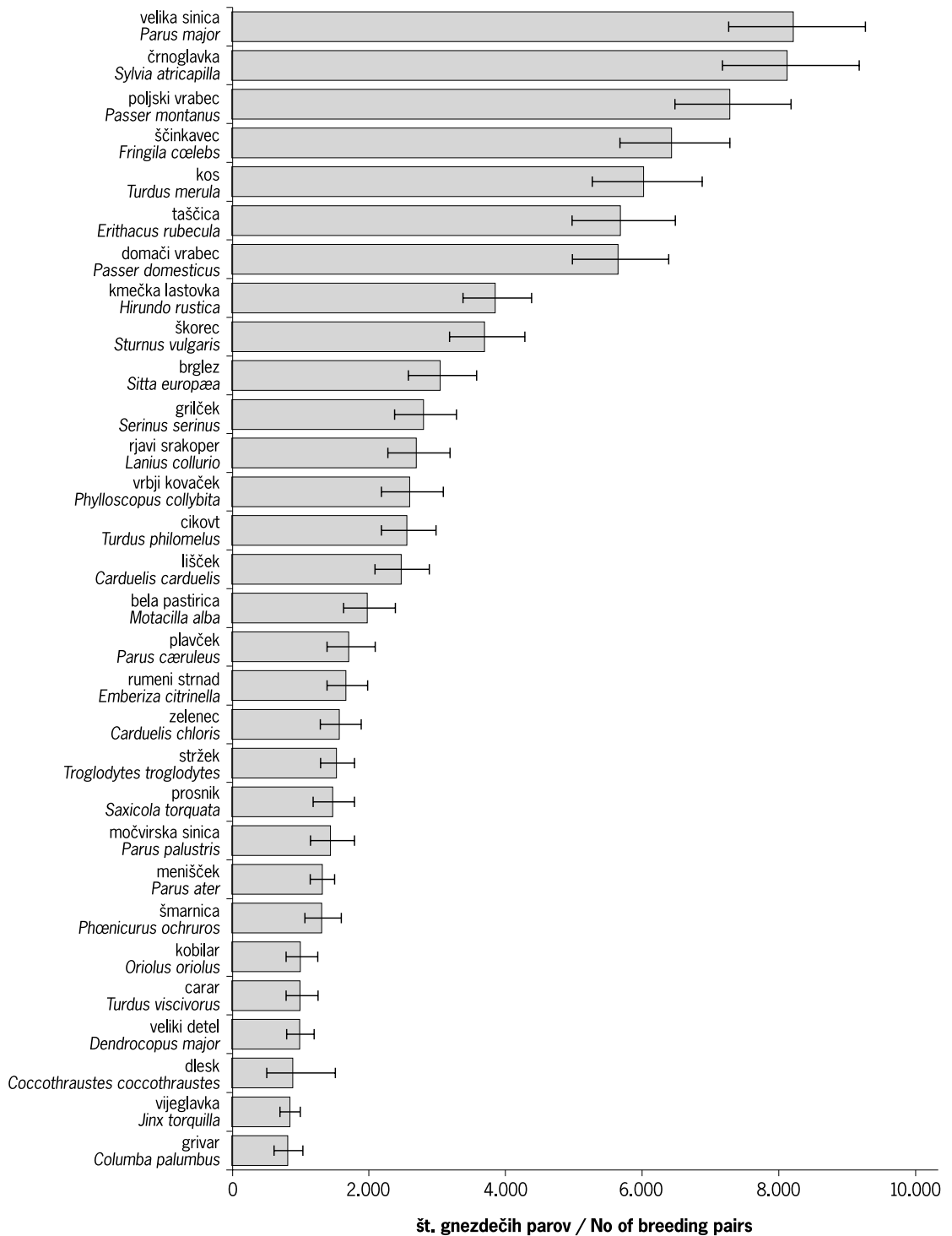
vrsta/ species	status	populacija KP/ population in the Park	populacija Slo./ Slovene population	% v KP/ % in the Park	
90	brglez <i>Sitta europaea</i>	G	2.600-3.600	50.000-70.000	5,2
91	dolgoprsti plezalček <i>Certhia familiaris</i>	G	500-1.000	10.000-20.000	5,0
92	kratkoprsti plezalček <i>Certhia brachydactyla</i>	G	100-400	20.000-30.000	0,8
93	kobilar <i>Oriolus oriolus</i>	G	790-1.250	4.000-8.000	17,6
94	rjavi srakoper <i>Lanius collurio</i>	G	2.300-3.200	20.000-30.000	11,1
95	črnočeli srakoper <i>Lanius minor</i>	VG	1-2	20-30	5,8
96	veliki srakoper <i>Lanius excubitor</i>	Z	-	-	
97	šoja <i>Garrulus glandarius</i>	G	370-640	20.000-30.000	2,0
98	sraka <i>Pica pica</i>	G	30-80	8.000-12.000	0,5
99	kavka <i>Corvus monedula</i>	MG	-	3.000-5.000	
100	poljska vrana <i>Corvus frugilegus</i>	Z	-	30-50	
101	siva vrana <i>Corvus corone cornix</i>	G	200-300	8.000-12.000	2,5
102	krokar <i>Corvus corax</i>	VG	3-8	1.000-1.500	0,4
103	škorec <i>Sturnus vulgaris</i>	G	3.200-4.300	80.000-100.000	4,1
104	domači vrabec <i>Passer domesticus</i>	G	5.000-6.400	100.000-200.000	4,0
105	travniški vrabec <i>Passer hispaniolensis</i>	G	1-1	-	
106	poljski vrabec <i>Passer montanus</i>	G	6.500-8.200	500.000-800.000	1,2
107	ščinkavec <i>Fringilla coelebs</i>	G	5.700-7.300	500.000-1.000.000	0,9
108	pinoža <i>Fringilla montifringilla</i>	Z	-	1-2	
109	grilček <i>Serinus serinus</i>	G	2.400-3.300	30.000-40.000	8,1
110	zelenec <i>Carduelis chloris</i>	G	1.300-1.900	50.000-80.000	2,5
111	lišček <i>Carduelis carduelis</i>	G	2.100-2.900	50.000-60.000	4,5
112	čižek <i>Carduelis spinus</i>	Z	-	2.000-3.000	
113	repnik <i>Carduelis cannabina</i>	G	10-30	10.000-20.000	0,1
114	krivokljun <i>Loxia curvirostra</i>	MG	-	10.000-20.000	
115	kalin <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	VG	5-20	10.000-20.000	0,1
116	dlesk <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	G	500-1.500	5.000-10.000	12,2
117	rumeni strnad <i>Emberiza citrinella</i>	G	1.400-2.000	30.000-50.000	4,3
118	plotni strnad <i>Emberiza cirrus</i>	G	50-150	300-500	22,4
119	skalni strnad <i>Emberiza cia</i>	G	1-5	2.000-3.000	0,1
120	veliki strnad <i>Miliaria calandra</i>	G	50-150	1.000-2.000	6,1

V Kozjanskem parku smo skupaj s podatki iz slovstva našeli 120 vrst ptic. Med temi jih 79 v parku zagotovo gnezdi, 9 je verjetnih gnezdičk, 17 vrst pa možnih gnezdičk (tabela 2). Na selitvi smo opazovali še 9 vrst, za 6 prezimujočih vrst pa smo podatke našli v ZOAS (SOVINC 1994).

Najštevilnejše gnezdičke parka so vrste, ki so vezane na človekova selišča (poljski in domači vrabec *Passer montanus* in *P. domesticus*, kmečka lastovka *Hirundo rustica*) in tiste gozdne vrste, ki jim ustrezajo tudi manj strnjene gozdovi (velika sinica *Parus major*, črnoglavka *Sylvia atricapilla*, ščinkavec *Fringilla coelebs*, kos *Turdus merula* in taščica *Erithacus rubecula*) (slika 9).

Deleži kozjanske populacije v slovenski populaciji presegajo 10% pri naslednjih vrstah: čebelar *Merops apiaster*, duplar *Columba oenas*, vijeglavka *Jynx torquilla*, bela pastirica *Motacilla alba*, plotni strnad *Emberiza cirrus*, kobilar *Oriolus oriolus*, divja grlica *Streptopelia turtur*, pogorelček *Phoenicurus phoenicurus*, prosnik *Saxicola torquata*, mali detel *Dendrocopos minor*, dlesk *Coccothraustes coccothraustes*, pivka *Picus canus*, grivar *Columba palumbus* in rjavi srakoper *Lanius collurio* (tabela 2).

Zabeležili smo tri vrste, ki so zaradi redkosti pomembne za slovensko avifauno. Prva je čebelar, ki od 1985 redno gnezdi v peskokopu Župjek pri Bizeljskem. Bizeljska kolonija čebelarja je največja in najstarejša v



Slika 9: 30 najštevilnejših gnezdilic Kozjanskega parka. Črte ponazarjajo minimum in maksimum populacije, stolpci pa geometrično sredino med njima.

Figure 9: 30 most abundant breeders of Kozjansko Park, with lines indicating population's minimum and maximum, and columns the geometric mean between them.

Sloveniji. Druga vrsta je travniški vrabec *Passer hispaniolensis*. Njegov poskus gnezdenja na Bizeljskem leta 1999 je prvi za Slovenijo in pomeni še drugo opazovanje te vrste v Sloveniji. Redkost za Slovenijo sta tudi dve opazovanji malega orla *Hieraetus pennatus*. Opazovanji sta še posebej zanimivi, ker sta iz sredine gnezditvenega obdobja in ker gozdovi Orlice morda vrsti dajejo primerno gnezditveno prebivališče.

4.1. Pregled gnezdilke po tipih krajine

V tabeli 3 so predstavljene najštevilnejše vrste po posameznih tipih krajine.

B – bizeljska krajina

Med najštevilnejšimi gnezdilci bizeljske krajine so vrste, ki so vezane na človeška selišča, in vrste, ki jim

ustreza mozaična kultivirana krajina. Zelo številni so poljski vrabec, kos, črnoglavka, domači vrabec in velika sinica. Visoke gostote dosegajo še grilček *Serinus serinus*, kmečka lastovka, škorec *Sturnus vulgaris*, taščica in lišček *Carduelis carduelis*.

Grilček, lišček in zelenec *Carduelis chloris*, ki so številni v vseh treh tipih gričevnate kultivirane krajine, so v bizeljski krajini še za razred številnejši kot v kozjanski in hribovski krajini.

Posebnost bizeljske krajine sta plotni strnad in veliki skovik *Otus scops*.

Plotega strnada smo videvali predvsem okrog vinogradov. Bizeljska populacija je presenetljivo velika, cenimo jo na 50–150 parov. Zanimivo je njegovo razmerje številnosti z rumenim strnadom *Emberiza*

Tabela 3: Najštevilnejše gnezdilke po krajinskih tipih. Krožci ponazarjajo gnezditveno gostoto. Vsak krožec ponazarja 10 parov na km²: • 10–20 parov na km², •• 20–30, ••• 30–40 itd. Znak + ponazarja gostote pod 10 parov na km², znak - pa, da vrste nismo zabeležili. Vključene so vse vrste, katerih gostota je vsaj v enem tipu krajine nad 15 parov na km². Oznake tipov krajine: B – bizeljska, G – gozdna, H – hribovska, K – kozjanska, R – ravninska.

Table 3: The most abundant breeders per separate landscape types. Circles indicate breeding density, each of them 10 pairs/km²: • 10–20 pairs/km², •• 20–30, ••• 30–40, etc. Mark + represents densities below 10 pairs/km², while mark - indicates that species was not registered. All those species were included the density of which was at least in one landscape type above 15 pairs/km². Landscape type denotations: B – Bizeljsko area, G – forests, H – hilly country, K – Kozjansko area, R – flat country.

vrsta / species	B	G	H	K	R
poljski škrjanec <i>Alauda arvensis</i>	+	-	-	-	•
kmečka lastovka <i>Hirundo rustica</i>	•••	-	••	•••	+
stržek <i>Troglodytes troglodytes</i>	+	••	+	+	-
taščica <i>Erethacus rubecula</i>	••	•••••	•	•	+
prosnik <i>Saxicola torquata</i>	+	-	+	•	•
kos <i>Turdus merula</i>	•••••	•	•••	•••	+
cikovt <i>Turdus philomelos</i>	•	•	•	•	+
črnoglavka <i>Sylvia atricapilla</i>	•••••	•••	••••	•••	•••
vrbbji kovaček <i>Phylloscopus collybita</i>	+	••	•	•	+
menišček <i>Parus ater</i>	-	••	+	-	-
velika sinica <i>Parus major</i>	••••	•••	••••	••••	+
brglez <i>Sitta europæa</i>	•	•	•	•	+
dolgoprsti plezalček <i>Certhia familiaris</i>	-	•	+	-	-
rjavi srakoper <i>Lanius collurio</i>	•	+	•	••	+
škorec <i>Sturnus vulgaris</i>	••	+	•	•••	+
domači vrabec <i>Passer domesticus</i>	••••	+	•••	••••	+
poljski vrabec <i>Passer montanus</i>	••••••••	-	••	•••••	•••
ščinkavec <i>Fringilla cælebs</i>	•	•••••	•••	•••	+
grilček <i>Serinus serinus</i>	•••	+	•	•	•
zelenec <i>Carduelis chloris</i>	•	+	•	•	+
lišček <i>Carduelis carduelis</i>	••	+	•	•	+
rumeni strnad <i>Emberiza citrinella</i>	+	+	•	•	+

citrinella. Ta je v kozjanski krajini številna, v bizeljski pa razmeroma redka. Življenjske razmere, ki jih daje bizeljska krajina, plotnemu strnadu očitno ustrezajo, rumenemu pa ne. Podobno plotni strnad zamenja rumenega tudi v Primorju.

Vseh 5 klicočih velikih skovikov smo našli v starih sadovnjakih.

Posebnost bizeljske krajine je tudi čebelar, ki pa je tu predvsem zaradi peskokopa sviža, ki mu zagotavlja ustrezne razmere za kopanje gnezditilnih rovov.

Številnost vijeglavk je v bizeljski krajini izjemno visoka, verjetno med najvišjimi v Sloveniji. Gostota pojočih osebkov (pojejeta oba spola) je bila na 9 bizeljskih transektih kar 28 os. na km². Veliko gostoto ji omogočajo številni stari visokodebelni sadovnjaki.

Nepojasnjeno ostaja desjstvo, da tu ni ne pivke *Picus canus* ne zelene žolne *Picus viridis*.

G – krajina strnjenih gozdov

Najštevilnejši vrsti v strnjenih gozdovih sta taščica in ščinkavec, sledita pa jima črnoglavka in velika sinica.

Med značilnimi vrstami, ki smo jih zabeležili skoraj izključno v gozdni krajini, so najštevilnejši menišček *Parus ater*, stržek *Troglodytes troglodytes* in dolgoprsti plezalček *Certhia familiaris*. Druge značilne vrste, ki pa so zastopane v manjšem številu, so še rdečeglavi in rumenoglavki kraljiček *Regulus ignicapillus* in *R. regulus*, črna žolna *Dryocopus martius*, čopasta sinica *Parus cristatus* in kalin *Pyrrhula pyrrhula*.

Zanimivi so podatki o opazovanju kozače *Strix uralensis*, sive pevke *Prunella modularis* in gorske sinice *Parus montanus*. Za vse tri vrste podatki za ta del Slovenije niso bili znani.

Zaradi velikega deleža slovenske populacije sta zanimivi vrsti duplar *Columba oenas* in belovrati muhar *Ficedula albicollis*. Obe smo zabeležili le v tem tipu krajine.

H – hribovska krajina

Najštevilnejše vrste so velika sinica, črnoglavka, kos, domači vrabec in ščinkavec. Sledijo jim kmečka lastovka, poljski vrabec, taščica in rjavi srakoper *Lanius collurio*.

V hribovski krajini ni nobene vrste, ki bi jo našli le v tem tipu krajine. Popisali smo tako vrste, ki so

značilne za kozjansko krajino, kot tudi značilnice gozdnate krajine.

Zanimiv je podatek o opazovanju hribskega škrjanca *Lullula arborea* na Vetrniku. Gre za enega redkih podatkov iz gnezditvenega obdobja v tem delu Slovenije.

K – kozjanska krajina

Najštevilnejše vrste so iste kot v bizeljski krajini, le vrstni red je nekoliko drugačen: poljski vrabec, velika sinica, domači vrabec, škorec, črnoglavka, kmečka lastovka, kos in ščinkavec.

Po gostoti jim sledijo rjavi srakoper, taščica, brglez *Sitta europaea*, rumeni strnad, lišček, grilček in bela pastirica.

Vrst, ki bi živele le v kozjanski krajini, v drugih pa ne, ni, mnoge pa imajo tu najvišje gostote: kmečka lastovka, drevesna cipa *Anthus trivialis*, carar *Turdus viscivorus*, dolgorepka *Aegithalos caudatus*, šoja *Garrulus glandarius*, siva vrana *Corvus corone cornix*, škorec, domači vrabec in rumeni strnad.

R – ravninska krajina

Ravninska krajina je v Kozjanskem parku posebnost, kar se pozna tudi na avifauni. Na popisanih transektih so bile najštevilnejše vrste: poljski vrabec, črnoglavka, poljski škrjanec *Alauda arvensis*, rjava penica *Sylvia communis*, močvirska trstnica *Acrocephalus palustris* in grilček.

V ravninski krajini gnezdi precej vrst, ki jih v drugih krajinah ni, ali pa so zelo redke: sraka *Pica pica*, slavec *Luscinia megarhynchos*, postovka *Falco tinnunculus*, kosec *Crex crex*, zelenonoga tukalica *Gallinula chloropus*, priba *Vanellus vanellus*, mala uharica *Asio otus* in vodomec *Alcedo atthis*.

Vrsta, ki sicer ni značilna samo za ravninsko krajino, dosega pa tu največjo gostoto, je prosnik *Saxicola torquata*.

Zanimiva je možnost gnezditve treh v Sloveniji zelo ogroženih vrst: kvakača *Nycticorax nycticorax*, mokoža *Rallus aquaticus* in črnočelega srakoperja *Lanius minor*.

Obsotelsko loko smo raziskovali razmeroma malo, v čemer je nemara vzrok, da v tej krajini nismo zabeležili nobenega malega detla *Dendrocopos minor*.

4.2. Sistematski del

Pri vrstah, ki smo jih zabeležili le nekajkrat, so navedena vsa opažanja, pri pogostejših vrstah pa le zanimivejša. Ocena ali izračun števila gnezdečih parov v parku je podana za večino verjetnih in za vse potrjene gnezdilke parka.

Status

Za imenom vrste je oznaka, ki ponazarja sedanjí domnevni gnezditveni status vrste:

G – gnezdilka, gnezditev potrjena

VG – verjetna gnezdilka: vrsto smo v parku zabeležili večkrat ali pa se je do neke mere gnezditveno vedla; gnezditev ni bila potrjena

MG – možna gnezdilka, vrsto smo v parku opazili in zdi se, da tu so ugodne razmere za gnezdenje; osebkí niso kazali znakov gnezditvenega vedenja

S – ne gnezdi, preletna vrsta, ki se v parku ustavlja na selitvi

Z – ne gnezdi, vrsta tu le prezimuje

Pogostost

Pove delež transektov, kjer je bila vrsta zabeležena (prirejeno po TARMAN 1992).

redka – 1% do 25% transektov

manj pogosta – 25% do 50% transektov

pogosta – 50% do 75% transektov

zelo pogosta – 75% do 100% transektov

Legenda

Pop. ocena – subjektivna ocena števila gnezdečih parov v parku za vrste z nezadostnimi podatki, za težko odkrivne vrste in za velike vrste

Pop. min–max – število gnezdečih parov v parku

N_{TR} – število parov, zabeleženih pri vseh transektnih popisih skupaj (vsi N_{NP} in N_{ZP})

N_{OP} – število osebkov, opazovanih zunaj transektnih popisov

Trans. (%) – število transektov v obravnavanem tipu krajine, na katerih je bila vrsta zabeležena; številka v oklepaju je odstotek od vseh transektov v tipu krajine

N_{NP} | N_{ZP} – število parov, zabeleženih pri transektnih popisih v notranjem in zunanem pasu

G – relativna gnezditvena gostota vrste v obravnavanem tipu krajine, v parih na km²

SD – standardna deviacija gostote

N_{TR}/km – število parov, preračunano na dolžinski kilometer transekta; podatek nadomešča gostoto pri vrstah z manj kot 40 zabeleženimi pari

os. – osebek, osebkí

+ – gostota manjša od 0,1 para/km²

Zemljevidi razširjenosti

S pikami so označena mesta, na katerih smo opazovali posamezne os. ali pare obravnavane vrste.

Velike črke v oklepajih (n.pr. KS) so začetnice imen kolegov, ki so prispevali posamezne podatke. Za razlago glej poglavje Zahvala.

1. Mali ponirek *Tachybaptus ruficollis* – MG

27.3.99 1 os. na jezercu ob cesti pri Zg. Imenem (TJ)

2. Kvakač *Nycticorax nycticorax* – MG

29.5.99 ponoči 1 os. Stari travniki ob Dramlji, tik čez južno mejo parka. Popisovalca je preletela ptica, ki se je značilno oglašala. Vrsto je določil naknadno, ob poslušanju posnetka. Možnost gnezditve v ohranjenih lokah ob Sotli (MIHELIC 2000a).

3. Siva čaplja *Ardea cinerea* – MG

Večkrat smo opazovali posamezne os. ob Sotli, ob Bistrici in ob ribniku pri Trebčah. Po besedah lokalnega ribiča so pred leti poskušale gnezdit v gozdiču ob Bistrici pod steklaro v Kozjem, a so jim ribiči gnezda razdejali. Parku najbližja kolonija je pri Vonarjah ob Sotli, le nekaj km nad severno mejo parka. Šteje 55–65 gnezd (GEISTER 1995).

4. Mlakarica *Anas platyrhynchos* – VG

Pop. ocena: 10–20 parov; $N_{TR} = 2$

Posamezne os. in pare smo opazovali ob Sotli, Bistrici in ob Buči.

5. Sršenar *Pernis apivorus* – VG

Pop. ocena: 2–10 parov; $N_{TR} = 1$

V parku verjetno gnezdi nekaj parov, vendar bi si bilo za potrditev gnezditve in za točnejše podatke o številu gnezdečih parov treba vzeti več časa in uporabiti primerno metodo.

1. 28.5.99 1 ad. krožil 100 m nad Podsredo (AV)

2. 29.5.99 gozd Dobrava nad Podsredo, 1 os. krožil visoko nad gozdom (TJ)

3. 29.5.99 Nova vas ob Sotli (KS)

6. Rjavi lunj *Circus aeruginosus* – S

Oba podatka se verjetno nanašata na os. na selitvi:

1. 25.4.99 Gorjane pri Podsredi, preletel 1 samec (DF).

2. 1 os. opazovan pri Imenem ob Sotli (GEISTER 1995).

7. Kragulj *Accipiter gentilis* – VG

Za kragulja smo zbrali samo dva podatka. Nemara v parku gnezdi več parov. Za podatke o številnosti bi

bilo treba uporabiti posebno metodo.

1. 29.6.98 Klake pri Pilštanju, preletel 1 os. (TJ).
2. Študentje biologije so ga 1995 opazovali pri Prelaskem (BIBIČ 1996).

8. Skobec *Accipiter nisus* – VG

Tudi za skobca velja podobno kot za kragulja.

1. 8.5.99 Janeževa Gorca nad Bizeljskim, 1 os. (TM)
2. 29.5.99 Goli vrh nad Podsredo, 1 os. (DF)
3. 12.6.99 blizu domačije Osojnik na Orlici, 1 os. (TM)
4. Študentje biologije so ga 1995 opazovali na 6 krajih: pri Kozjem, Ješovcu nad Kozjem, Sedlarjevem, Prelaskem in pri Imenem (BIBIČ 1996).

9. Kanja *Buteo buteo* – G

Najpogostejša ujeta v parku. Posamezne os. smo redno videvali povsod po parku.

9. Pop. ocena: 50–100; $N_{TR} = 25$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	6 (67)	4 (31)	2 (33)	6 (30)	3 (50)
$N_{NP} N_{ZP}$	0 6	0 4	1 1	4 4	4 1
N_{TR}/km	0,59	0,25	0,33	0,39	0,79

10. Mali orel *Hieraetus pennatus* – MG

Dvakrat smo opazovali osebek temne oblike, prvič sredi, drugič konec obdobja, ko ta vrsta vali. Glede na podatke iz literature (CRAMP *et al.* 1977–94) mu morda gozdovi Orlice zagotavljajo primerno gnezditveno prebivališče.



10. Mali orel / Booted Eagle

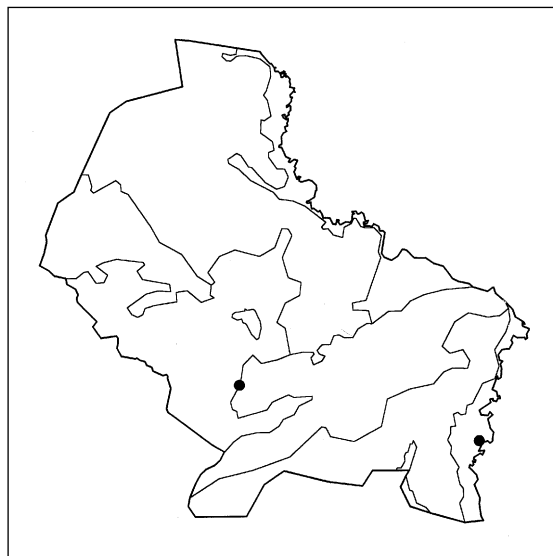
1. 29.5.99 greben 1 km zahodno od Podsreškega gradu, počasi preletel 1 os. (MIHELČ 2000b).
2. 12.6.99 Nova vas ob Sotli, 1 os. se je dvignil in odletel proti Bizeljski vasi (FIGELJ 2000).

11. Postovka *Falco tinnunculus* – G

Pop. ocena: 10–20 parov; $N_{TR} = 5$.

Na postovko smo naleteli na sedmih mestih:

1. šestkrat v ravninskem tipu krajine, kjer je pogosta: zaselek Bistrica pri izlivu Bistrice v Sotlo (TJ); dobrava pri domačiji Martinek na polju pod Kunšperkom, par preganja sive vrane (MT); vlažni travniki ob Sotli pod Staro vasjo – Bizeljsko (Korošec) (KS); Bistrica ob Sotli (DF); polje južno od Sedlarjevega, par lovi (MŽ); polje pri Golobinjeku (AB).
2. enkrat v bizeljski krajini: na Janeževi Gorci nad Bizeljskim (TM).



11. Postovka / Common Kestrel

12. Rdečenoga postovka *Falco vespertinus* – S

Zabeležen 1 osebek na selitvi:

- 25.4.99 Poklek pri Podsredi, 1 samec sedel na žici daljnoveoda (FEKONJA 2000).

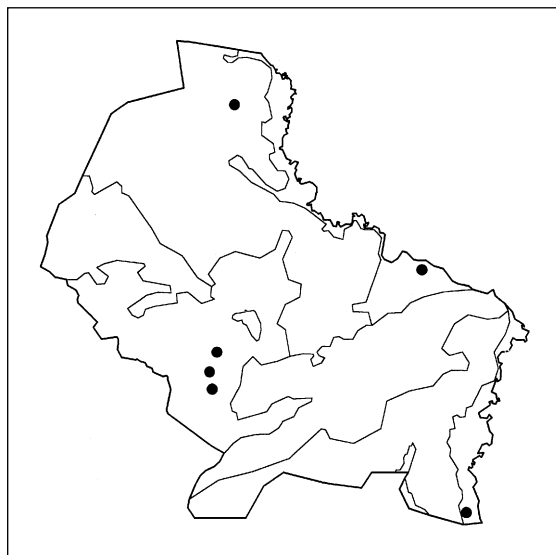
13. Škrjančar *Falco subbuteo* – VG

Pop. ocena: 5–10 parov; $N_{OP} = 6$.

1. 24.4.99 vlažni travniki ob Sotli pod Staro vasjo – Bizeljsko (Korošec), preletel 1 os. (KS).
2. 25.4.99 na treh mestih na razdalji 1,5 km opazovan 1 os., morda isti: Poklek pri Podsredi, pri domačiji Mraz na Gorjanah in pri domačiji Brezolan (DF).

3. 25.6.99 Sela pri Golobinjeku ob Sotli, 1 os. lovil (KS).

4. 30.6.98 pri domačiji Paver na polju pod Kunšperkom, 1 samec (TJ).



13. Škrjančar / Hobby

14. Sokol selec *Falco peregrinus* – G

Pop. ocena: 1–2 para; $N_{OP} = 2$.

1. 12.6.99 najdeno gnezdo z dvema doraslima ml., 1 ad. ju hrani (TJ).

2. 8.5.99 opazovan prelet 1 os. okoli 13 km proč od gnezdišča iz prejšnjega odstavka (BR).

15. Jerebica *Perdix perdix* – MG

Podatka o opazovanju jerebice v gnezditvenem obdobju nimamo, je pa bila zabeležena v okviru Zimskega ornitološkega atlasa (Sovinc 1994) kar v dveh kvadratih 10x10 km. Glede na to, da je jerebica izrazita stalnica, je pričakovati, da je vsaj takrat v parku tudi gnezdila.

16. Prepelica *Coturnix coturnix* – G

Pop. ocena: 10–40 parov; $N_{TR} = 5$.

Prepelico smo slišali na vsega 4 lokacijah. Verjetno bi jo našli še kje, če bi popisovali z metodo, ki je tej vrsti prilagojena.

1. 8.5.99 Janeževa Gorca nad Bizeljskim, 2 os. pojeta na terasah opuščenega vinograda (TM).

2. 6.6.99 Klake nad Pilštanjem, pojeta 2 os. (KS).

3. 12.6.99 Golobinjek, poje 1 os. (AB).

4. 12.6.99 polje Klestje pri Bistrici ob Sotli, poje 1 os. (TJ).

17. Fazan *Phasianus colchicus* – G

Najpogostejša kura v parku. Zelo pogost je v ravninski krajini, pogost v bizeljski in manj pogost v kozjanski krajini. V strnjjenih gozdovih ga ni.

17. Pop. ocena: 100–400; $N_{TR} = 41$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	5 (56)	-	1 (17)	8 (40)	6 (100)
$N_{NP} N_{ZP}$	2 12	-	0 2	1 9	0 15
N_{TR}/km	1,38	-	0,33	0,49	2,38

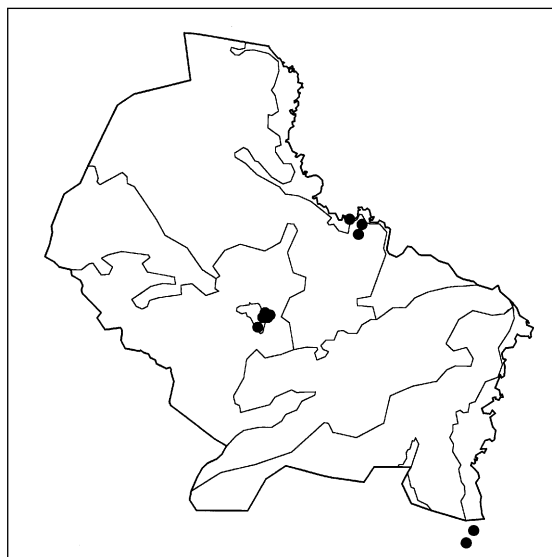
18. Mokož *Rallus aquaticus* – MG

Edini osebek smo slišali ponoči 29.5.99 v jarku na Starih travnikih ob Dramlji, cca. 1 km južno od parka (TM).

19. Kosec *Crex crex* – G

Pop. ocena: 7–10 pojočih samcev; $N_{OP} = 10$.

Od desetih pojočih samcev so bili trije tik za mejo parka. Kar 5 pojočih samcev smo našli na polju med Podsredo in Sockim (MT, AV), enega pri Srebrniku (TJ) in enega pri zaselku Baček pri Dekmanci (FZ).



19. Kosec / Corn Crane

20. Zelenonoga tukalica *Gallinula chloropus* – G

Pop. ocena: 1–10 parov; $N_{TR} = 1$.

1. 24.4.99 polje pod Kunšperkom, 1 razburjen os. opazovan v mrtvem rokavu Sotle (TJ).

2. Študentje biologije so jo 1995 opazovali pri Sedlarjevem (BIBIČ 1996).

21. Priba *Vanellus vanellus* – G

Pop. ocena: 7–10 parov; $N_{TR} = 7$.

- 24.4.99 vlažni travniki ob Sotli pod Staro vasjo – Bizeljsko (Korošec), 1 os. (KS).
- Meliorirano polje pri Golobinjeku, 6 os. (TJ, AB).

22. Rečni galeb *Larus ridibundus* – Z

1. Pri Bistrici ob Sotli, 1 mrtev os. visel zapleten v vrvice opuščenega hmelišča; po besedah domačinke je tam visel že od zime (TJ).

- Vrsta registrirana pri popisih za ZOAS (SOVINC 1994).

23. Duplar *Columba oenas* – G

Pop. ocena: 50–150 parov; $N_{TR} = 10$.

Duplar je redka gnezdilka krajine strnjenih gozdov, kjer smo ga zabeležili v treh od 13 transektov.

25.4.99 gozd Mlačna, blizu ceste med Podsreškim gradom in Svetimi gorami, pojejo 3 os., eden zletel v duplo stare bukve (TM).

24. Grivar *Columba palumbus* – G

Grivar je zelo pogosta gnezdilka v vseh tipih krajine v parku. Mozaična krajina mu zagotavlja dobre življenjske razmere: v gozdičih najde primerna gnezdišča, na poljih pa obilico hrane.

24. Pop. min–max = 610–1.030; $N_{TR} = 90$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	9 (100)	12 (92)	5 (83)	15 (75)	5 (83)
$N_{NP} N_{ZP}$	3 19	7 18	2 3	10 16	4 8
G	2,6	4,1	3,1	4,6	5,8
SD	0,9	1,0	1,2	0,8	1,9

25. Turška grlica *Streptopelia decaocto* – G

Pop. ocena: 50–150 parov; $N_{TR} = 11$.

Vrsta je redka in maloštevilna, gnezdi le po naseljih. Zabeležili smo jo v kozjanskem, bizeljskem in ravninskem tipu krajine, v vsakem na dveh transektih.

26. Divja grlica *Streptopelia turtur* – G

V primerjavi s turško je divja grlica pogostejša in številnejša. Ustreza ji strukturirana ekstenzivna kultivirana krajina. Zelo pogosta je v bizeljski krajini, pogosta pa v hribovski in kozjanski. V strnjenih gozdovih je praktično ni, prav tako ne na obsežnih odprtih poljih ravninske krajine.

26. Pop. min–max = 290–570; $N_{TR} = 41$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	8 (89)	1 (8)	4 (67)	11 (55)	2 (33)
$N_{NP} N_{ZP}$	4 8	1 1	2 5	5 13	1 1
G	3,6	0,6	3,0	2,2	1,6
SD	1,1	0,3	1,2	0,5	0,8

27. Kukavica *Cuculus canorus* – G

Kukavica je precej enakomerno razširjena povsod po parku. V vseh tipih krajine je zelo pogosta. Največje gostote beležimo v strnjenih gozdovih.

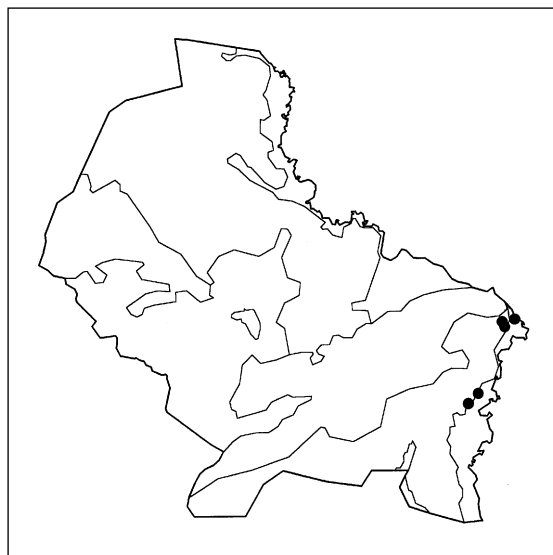
27. Pop. min–max = 290–550; $N_{TR} = 108$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	8 (89)	13 (100)	6 (100)	17 (85)	5 (83)
$N_{NP} N_{ZP}$	1 11	7 28	1 10	4 32	1 13
G	0,8	4,0	1,4	1,7	1,4
SD	0,4	1,0	0,7	0,4	0,7

28. Veliki skovik *Otus scops* – G

Pop. ocena: 10–20 parov; $N_{OP} = 5$.

Zabeležili smo 5 klicočih samcev, vse v sadovnjakih na prehodu iz ravninskega v bizeljski tip krajine.



28. Veliki skovik / Eurasian Scops Owl

29. Čuk *Athene noctua* – MG

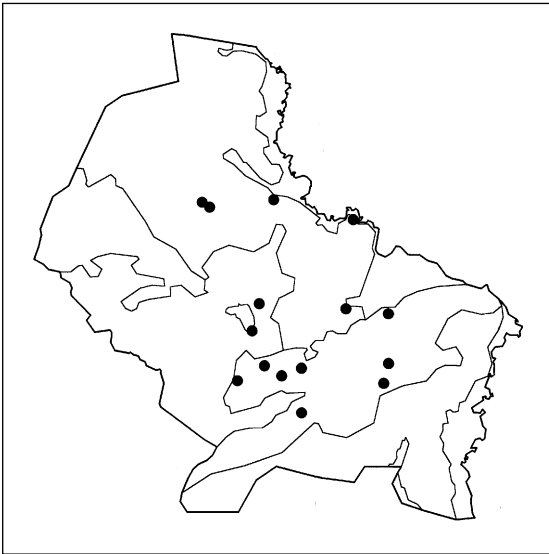
1. Študentje biologije so ga 1995 zabeležili v Kozjem (BIBIČ 1996).

2. Vrsta registrirana pri popisih za ZOAS (SOVINC 1994).

30. Lesna sova *Strix aluco* – G

Pop. ocena: 50–100 parov; $N_{OP} = 15$.

Zabeležili smo jo na 15 lokacijah. Verjetno je razširjena bolj enakomerno, kot kaže karta, saj smo nočne podatke zbirali priložnostno, brez sistematične metode.

**30. Lesna sova / Tawny Owl****31. Kozčača *Strix uralensis* – VG**

1. 29.5.99 blizu vrha Intermedija v grebenu Orlice, 1 os. (VREZEC 2000).

2. Spomladi 1970 je bila pri Orešju ubita kozčača, potem ko je na seniku že zlegla 1 jajce; truplo so kasneje nagačili (E. LORGER v MIHELIČ *et al.* 2000).

32. Mala uharica *Asio otus* – G

Pop. ocena: 30–60 parov; $N_{OP} = 12$.

Mala uharica je v parku vezana na odprt, ravninski svet. Vsa opažanja, razen enega, so z ravnege ali pa z vnožja gričev ob ravninah.

33. Podhujka *Caprimulgus europaeus* – MG

Podhujke nismo zabeležili. Opažena je bila pri popisih za OAS (GEISTER 1995).

34. Hudournik *Apus apus* – MG

1. 23.4.99 jata nad Bistrico ob Sotli (TJ).

2. 30.6.98 Zagorje (zunaj parka, cca 1 km zahodno od zahodne meje), okrog cerkve letalo kakšnih 10 os. (TJ).

35. Vodomec *Alcedo atthis* – G

Pop. ocena: 5–10 parov; $N_{OP} = 3$.

Sotla, Bistrica, Buča in Dramlja imajo obilo primernih prstenih bregov za gnezdenje vodomcev. Problem so občasna deževja, saj takrat vode narastejo do roba strug in poplavijo prstene stene do vrha.

1. 13.6.99 Sotla pri Novi vasi, starši z mladiči (DF).

2. 29.6.99 Bistrica pri Kozjem, ujeta in obročkana 1 ad. in 1 imm. hkrati (MG).

36. Čebelar *Merops apiaster* – G

Populacija KP 15–20 parov.

Kolonija čebelarjev v peskokopu Župjek pri Bizeljskem je največja in najstarejša v Sloveniji. Od odkritja 1985 je zasedena vsako leto. Največjo gostoto je kolonija dosegla v letu 1986, ko je gnezdilo 50 parov (GREGORI 1990).

1. 29.5.99 v koloniji 24 – 28 osebkov (KS).

2. 13.6.99 Nova vas ob Sotli, 3 os. sedeli na drevesu (DF).

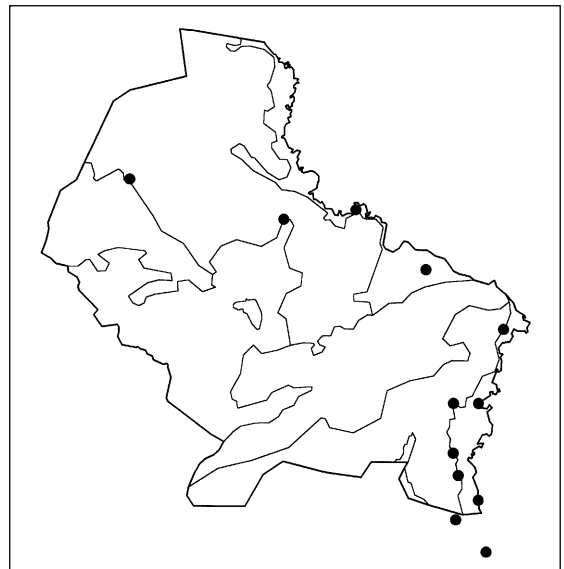
37. Zlatovranka *Coracias garrulus* – S

1. 8.5.99 Janeževa Gorca, 1 os., verjetno na selitvi (TM).

2. Začetek junija 1993 peskokop Župjek pri Bizeljskem, 1 os. (SOVINC 1993).

38. Vijeglavka *Jynx torquilla* – G

Vijeglavka ima v Kozjanskem parku zelo velik delež slovenske populacije. Zelo pogosta in številna je po sadovnjakih kozjanske in hribovske krajine, izjemno številna pa v posameznih predelih bizeljske krajine.

**32. Mala uharica / Long-eared Owl**

Pri interpretaciji podatkov za to vrsto smo za par šteli dva pojoča osebka, saj pojejo tudi samice.

38. Pop. ocena: 700–1.000 parov; $N_{TR} = 61$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	8 (89)	2 (15)	5 (83)	18 (90)	3 (50)
$N_{NP} N_{ZP}$	14 11	0 1,5	2,5 4,5	10 15,5	0 2
G	13,9	+	3,9	4,6	+
SD	2,1	-	1,1	0,7	-

39. Pivka *Picus canus* – G

Pivka je pogosta gnezdilka gozdnate krajine, v kozjanski in hribovski krajini pa je manj pogosta. Nepojasnjeno je dejstvo, da je v bizeljski krajini nismo zabeležili.

39. Pop. ocena: 100–250; $N_{TR} = 26$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	-	8 (61)	2 (33)	7 (35)	4 (67)
$N_{NP} N_{ZP}$	-	1 9	0 3	3 6	2 2
N_{TR}/km	-	0,65	0,50	0,44	0,64

40. Zelena žolna *Picus viridis* – G

Zelena žolna je pogosta gnezdilka hribovske in kozjanske krajine, v gozdovih je pa v nasprotju s pivko praktično ni. Nepojasnjeno je dejstvo, da je v bizeljski krajini nismo zabeležili.

40. Pop. ocena: 50–150; $N_{TR} = 17$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	-	1 (8)	4 (67)	9 (45)	-
$N_{NP} N_{ZP}$	-	0 1	1 4	2 9	-
N_{TR}/km	-	0,06	0,83	0,53	-

41. Črna žolna *Dryocopus martius* – G

Pop. ocena: 20–50 parov; $N_{TR} = 8$.

Črna žolna je gozdna vrsta, zato ne preseneča, da smo jo našli le v hribovskem in gozdnem tipu krajine. Tu je manj pogosta in maloštevilna.

42. Veliki detel *Dendrocopos major* – G

Je pogost gnezdilec strnjjenih gozdov, zelo pogost pa je bizeljski, kozjanski in hribovski krajini. Manj pogost je edinole v ravninski krajini. Pri interpretaciji podatkov smo za par šteli dva zabeležena osebka.

42. Pop. ocena: 800–1200; $N_{TR} = 41$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	9 (100)	9 (69)	6 (100)	16 (80)	2 (33)
$N_{NP} N_{ZP}$	7,5 2	5,5 5	4,5 2	8 5,5	0,5 0,5
G	8,5	3,5	8,0	8,0	0,8
SD	1,3	0,7	1,6	0,6	0,6

43. Sirijski detel *Dendrocopos syriacus* – MG

12.6.84 je bil pri popisu za OAS opažen pri Imenem (GEISTER 1995).

44. Srednji detel *Dendrocopos medius* – G

Pop. ocena: 10–40 parov; $N_{OP} = 5$.

- 27.3.99 gozd nad Podsreškim gradom, klical 1 samec (TJ).
- 8.5.99 vrh Cerina na Vetrniku, 1 os. v cerovem gozdu (MŽ).
- 30.5.99 gozd Mlačna, 1 os. (TM).
- 12.6.99 Janeževa Gorca nad Bizeljskim, 2 os. (TM).

45. Mali detel *Dendrocopos minor* – G

Malih detlov smo popisali malo, vsega skupaj 10 os. Ker je v primerjavi z drugimi predstavniki družine žoln slabše odkrivna vrsta, menimo, da je njegova gostota večja, kot kaže število opažanj.

45. Pop. ocena: 50–150; $N_{TR} = 8$; $N_{OP} = 2$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	3 (33)	1 (8)	2 (33)	2 (10)	-
$N_{NP} N_{ZP}$	2 1	1 0	0 2	2 0	-
N_{TR}/km	0,30	0,06	0,33	0,10	-

46. Čopasti škrjanec *Galerida cristata* – MG

1. Gostilničar Šmalčič nam je povedal, da je v Trebčah ob cesti opazoval sivo-rjavega ptiča s čopkom, ki bi po njegovem opisu lahko bil čopasti škrjanec. Pri pregledu terena ga nismo našli.

2. Vrsta registrirana pri popisih za ZOAS (SOVINC 1994).

47. Hribski škrjanec *Lullula arborea* – G

Pop. ocena: 2–5 parov; $N_{OP} = 2$.

1. 8.5.99 blizu vrha Cerina na Vetrniku, 1 os. sedel na elektrovodu nad grebenskim travnikom (ŽNIDARŠIČ 2000). Pri obisku 13.6.99 se je samec odzval na posnetek petja in nato pel vsaj 5 minut (TM).

2. Začetek junija 1999, tik pod vrhom Oslice (850 m), 1 samec pel.

3. 24.4.98 med Ravnim Logom in Oslico (750 m), 1 os.

4. 11.8.98 pod Oslico, 5 os., verjetno družina s speljanimi mladiči (2. do 4. KLENOVŠEK 2000).

48. Poljski škrjanec *Alauda arvensis* – G

Razen dveh os., ki sta pela pri Brezovici na Bizeljskem, smo ga zabeležili le v ravninski krajini, kjer je pogost. Številnejši je na ekstenzivnih ravninah južnega dela parka, medtem ko jih je na melioriranih intenzivnih poljih severnega dela parka malo.

48. Pop. ocena: 70–200; $N_{TR} = 24$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	1 (11)	-	-	-	4 (67)
$N_{NP} N_{ZP}$	0 2	-	-	-	10 12
N_{TR}/km	0,20	-	-	-	3,50

49. Breguljka *Riparia riparia* – MG

Breguljk med popisi nismo zabeležili, so pa nekdanje gnezdi v peskokopu Župjek pri Bizeljskem (SOVINC 1993):

1. 1. 1991, gnezdi do 10 parov.

2. 1. 1992, v peskokopu opazovani posamezni osebk, ni jasno, ali so gnezdi.

50. Kmečka lastovka *Hirundo rustica* – G

Kmečka lastovka je z gnezdišči vezana na hleve, ki jih je v parku za zdaj še veliko. Vendar se počasi praznijo, tako kot se druga za drugo opuščajo hribovske domačije. Udeleženci Naravoslovne raziskovalne delavnice Pilštanj 1998 so v Lisičnem in okolici pregledali 26 hlevov in v njih našli povprečno 1,96 (max. 11) gnezda na hlev, od tega 1,27 (max. 4) zasedenega gnezda na hlev. V šestih hlevih ni bilo gnezd.

50. Pop. min–max = 3.400–4.400; $N_{TR} = 99$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	8 (89)	-	3 (50)	17 (85)	1 (17)
$N_{NP} N_{ZP}$	20 2	-	9 0	52 4	2 10
G	25,3	-	25,0	33,4	2,8
SD	4,0	-	4,9	3,1	1,1

51. Mestna lastovka *Delichon urbica* – G

Pop. ocena: 500–1.000 parov.

Mestna lastovka v parku gnezdi predvsem na večjih nekmečkih stavbah po večjih naseljih parka: Kozje, Lesično, Podsreda, Bizeljsko, Koprivnica, Bistrica ob Sotli. Na kmečkih domačijah je v glavnem ni (DENAC 2000a).

52. Drevesna cipa *Anthus trivialis* – G

Drevesna cipa je pogosta gnezdilka kozjanske krajine, v drugih krajinah pa je manj pogosta.

52. Pop. min–max = 400–640; $N_{TR} = 45$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	3 (33)	5 (38)	3 (50)	13 (65)	2 (33)
$N_{NP} N_{ZP}$	0 4	3 5	1 2	12 14	0 4
G	+	1,8	1,5	5,6	+
SD	-	0,6	0,8	1,0	-

53. Travniška cipa *Anthus pratensis* – Z

Vrsta registrirana pri popisih za ZOAS (SOVINC 1994). Severnjaška vrsta, ki v Sloveniji redno prezimuje.

54. Siva pastirica *Motacilla cinerea* – G

Pop. ocena: 30–100 parov; $N_{TR} = 4$; $N_{OP} = 3$.

Podatki o sivi pastirici v parku so skromni, saj transekti praviloma niso vodili blizu potokov in tudi sicer vrsti nismo posvečali posebne pozornosti. Gnezdi ob potokih in rečicah ozkih hribovskih dolin. Zabeležili smo jo ob Bistrem grabnu, ob Bistrici pri Podsredi, v soteski Bistrice (gnezdo), pod Pišečkim gradom, ob Buči pri Veračah in ob Golobinjskem potoku pod Virštanjem.

29.5.99 Bistri graben, starši hranijo mladiče (TM).

55. Bela pastirica *Motacilla alba* – G

Živi v vseh tipih krajine. V gozdni in ravninski krajini smo zabeležili le posamezne pare. V kozjanski, bizeljski in hribovski krajini pa je zelo pogosta in številna. Vezana je na naselja.

55. Pop. min–max = 1.650–2.400; $N_{TR} = 50$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	8 (89)	2 (15)	5 (83)	17 (85)	3 (50)
$N_{NP} N_{ZP}$	11 2	1 2	6 0	23 2	1 2
G	13,0	0,6	16,7	14,6	1,5
SD	2,6	0,2	3,8	1,8	0,8

56. Povodni kos *Cinclus cinclus* – Z

Vrsta registrirana pri popisih za ZOAS (SOVINC 1994). Pričakovali smo ga v Bistrem grabnu, a ga kljub iskanju nismo našli.

57. Stržek *Troglodytes troglodytes* – G

Stržek sicer živi v vseh tipih krajine, zelo pogost pa je le v strnjenih gozdovih, kjer je tudi zelo številen.

57. Pop. min–max = 1.300–1.800; $N_{TR} = 76$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	4 (44)	12 (92)	3 (50)	3 (15)	1 (17)
$N_{NP} N_{ZP}$	5 2	32 25	4 3	2 2	0 1
G	5,4	20,8	6,7	1,0	+
SD	1,4	2,9	2,1	0,3	-

58. Siva pevka *Prunella modularis* – MG

Zabeležili smo jo samo enkrat. 24.4.99 je en os. pel v nizkem smrečju na pobočju nad Pišečkim gradom (AV).

59. Taščica *Erithacus rubecula* – G

Je ena najštevilnejših vrst v parku. Najvišje gostote dosega v strnjjenih gozdovih. Približno trikrat nižje gostote ima v bizeljski, kozjanski in hribovski krajini, čeprav je tudi tu zelo pogosta in številna. V ravninski krajini je manj pogosta.

59. Pop. min–max = 5.000–6.500; $N_{TR} = 251$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	8 (89)	13(100)	6 (100)	17 (85)	3 (50)
$N_{NP} N_{ZP}$	21 6	84 40	12 14	39 24	2 9
G	23,5	57,9	19,2	19,6	2,8
SD	3,8	5,6	4,1	2,2	1,2

60. Slavec *Luscinia megarhynchos* – G

Skoraj vse slavce smo zabeležili v neposredni bližini Sotle. Izjema sta bila dva os., ki sta pela na pobočju pod Gradiščem pri Podsredi, in eden med Koprivnico in Velikim Kamnom.

60. Pop. min–max = 70–150; $N_{TR} = 22$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	-	-	1 (17)	1 (5)	4 (67)
$N_{NP} N_{ZP}$	-	-	0 1	1 0	4 16
G	-	-	+	0,8	5,6
SD	-	-	-	0,3	1,8

61. Šmarnica *Phoenicurus ochruros* – G

Šmarnica je še ena vrsta, ki je v Kozjanskem parku vezana na naselja. Zato jo v gozdni in ravninski krajini praktično ni, je pa zelo pogosta gnezdilka v bizeljski, kozjanski in hribovski krajini.

61. Pop. min–max = 1.070–1.600; $N_{TR} = 50$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	7 (78)	1 (8)	5 (83)	14 (70)	1 (17)
$N_{NP} N_{ZP}$	9 6	0 1	5 2	20 6	0 1
G	9,1	+	9,1	11,0	+
SD	2,0	-	2,5	1,5	-

62. Pogorelec *Phoenicurus phoenicurus* – G

Pogorelec je razmeroma številen gnezdilec v sadovnjakih bizeljske, hribovske in še posebej kozjanske krajine. Pri Podsreškem gradu sta gnezdila kar dva para: eden pri gradu, drugi pa pri lovski koči nad gradom.

62. Pop. min–max = 510–780; $N_{TR} = 26$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	3 (33)	-	2 (33)	10 (50)	-
$N_{NP} N_{ZP}$	4 2	-	1 2	14 4	-
G	4,2	-	1,5	7,1	-
SD	1,2	-	0,8	1,1	-

63. Repaljščica *Saxicola rubetra* – S

24.4.99 Golobinjek, 1 os. na selitvi.

64. Prosnik *Saxicola torquata* – G

Prosnik je pogost prebivalec odprtih predelov parka. Še posebej je številen v ravninski in kozjanski krajini. Nekoliko preseneča, da ga v bizeljski krajini nismo zabeležili večkrat.

64. Pop. min–max = 1.200–1.800; $N_{TR} = 49$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	3 (33)	-	3 (50)	12 (60)	5 (83)
$N_{NP} N_{ZP}$	4 2	-	3 4	19 1	11 5
G	4,2	-	4,8	12,6	18,7
SD	1,2	-	1,6	1,6	4,1

65. Kos *Turdus merula* – G

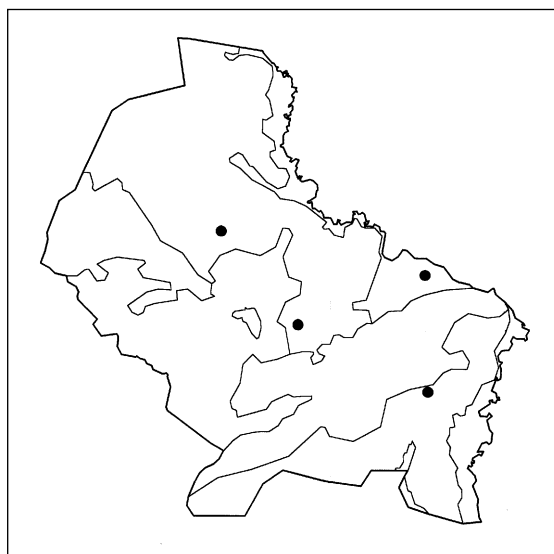
Kos je ena štirih vrst, ki so bile zabeležene v vseh transektih, poleg črnoglavke, velike sinice in ščinkavca. Je tudi ena najštevilnejših vrst parka. V kultivirani krajini je pogostejši kot v strnjjenih gozdovih, čeprav je tudi tu kar številen. Še najmanj pogost je v ravninskem tipu krajine.

65. Pop. min–max = 5.300–6.900; $N_{TR} = 312$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	9 (100)	13(100)	6 (100)	20(100)	6 (100)
$N_{NP} N_{ZP}$	52 34	29 33	20 10	67 51	5 11
G	52,6	18,1	35,2	32,9	7,2
SD	6,5	2,6	6,2	3,1	2,2

66. Brinovka *Turdus pilaris* – GPop. ocena: 5–15 parov; $N_{OP} = 4$.

Na brinovke smo naleteli na štirih krajih, v treh različnih tipih krajine: na Janeževi Gorci nad Bizeljskim (TM), na Trebčah (TM), na Ješovcu pri Kozjem (1 samec pel, MT) in v dobravi na polju pod Kunšperkom (par se razburja, TJ).



66. Brinovka / Fieldfare

67. Cikovt *Turdus philomelos* – G

Je zelo pogost in številen gnezdilec vseh tipov krajine – edino v ravninski krajini je redek.

67. Pop. min–max = 2.200–3.000; $N_{TR} = 179$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	9 (100)	13(100)	6 (100)	19(100)	1 (17)
$N_{NP} N_{ZP}$	19 14	28 49	8 6	22 31	0 2
G	19,0	16,9	13,4	10,2	+
SD	3,3	2,5	2,3	1,4	-

68. Carar *Turdus viscivorus* – G

Carar je pogost gnezdilec gričevnatih kultiviranih krajin, manj pogost pa je v strnjenih gozdovih.

V ravninskem tipu krajine ga nismo zabeležili.

68. Pop. min–max = 790–1.250; $N_{TR} = 52$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	6 (67)	6 (46)	4 (67)	14 (70)	-
$N_{NP} N_{ZP}$	7 7	5 4	3 5	14 7	-
G	6,8	3,2	4,7	7,2	-
SD	1,7	1,8	1,6	1,1	-

69. Bičja trstnica *Acrocephalus schoenobaenus* – S

24.4.99 pri Novi vasi ob Sotli, 1 os. verjetno na selitvi (KS).

70. Močvirska trstnica *Acrocephalus palustris* – GPop. ocena: 50–200 parov; $N_{TR} = 11$.

Zabeležili smo jo samo v ravninski krajini, v petih od šestih transektov.

71. Rumeni vrtnik *Hippolais icterina* – S

1. 8.5.99 Babčki dol, 1 samec poje, verjetno na selitvi (MŽ).

2. 30.5.99 Bizeljska vas, 1 samec poje, verjetno na selitvi (DF).

72. Mlinarček *Sylvia curruca* – S

8.5.99 Drensko Rebno, 1 samec poje, verjetno na selitvi (BR).

73. Rjava penica *Sylvia communis* – G

Zelo pogosta je edinole v ravninski krajini.

73. Pop. ocena: 50–100; $N_{TR} = 20$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	2 (22)	-	1 (17)	2 (10)	5 (83)
$N_{NP} N_{ZP}$	2 0	-	0 2	2 0	9 5
N_{TR}/km	0,20	-	0,33	0,10	2,23

74. Vrtna penica *Sylvia borin* – MG

Vrtna penice nismo zabeležili, možno pa je, da smo jo spregledali. Vrsta se drži po grmovju in jo je zato težko videti, njeno petje pa je na moč podobno petju črnoglavke, ki je zelo pogosta. V parku je bila zabeležena med popisi za OAS (GEISTER 1995).

75. Črnoglavka *Sylvia atricapilla* – G

Skupaj z veliko sinico je najštevilnejša vrsta v parku. Precej enakomerno je razširjena po vseh tipih krajine, le nekoliko višje gostote dosega v bizeljski in hribovski krajini.

75. Pop. min–max = 7.200–9.200; $N_{TR} = 465$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	9 (100)	13(100)	6 (100)	20(100)	6 (100)
$N_{NP} N_{ZP}$	53 44	60 53	29 22	71 74	21 38
G	52,2	38,5	48,6	33,7	30,9
SD	6,4	4,3	7,7	3,1	5,7

76. Grmovščica *Phylloscopus sibilatrix* – S

$N_{TR} = 26$. Pri popisih ob koncu aprila in v začetku maja smo zabeležili precej pojočih grmovščic, ki pa so bile očitno še na selitvi. Tako smo na transektih zabeležili 24. aprila 11 pojočih samcev, 25. aprila 9 in 8. maja 6 pojočih samcev. Kasneje nismo zabeležili nobene več.

77. Vrbji kovaček *Phylloscopus collybita* – G

Vrbji kovaček je zelo pogosta gnezdilka v parku, ne sodi pa med najštevilnejše. Največje gostote dosega v gozdnati, razmeroma nizke gostote pa v ravninski krajini.

77. Pop. min–max = 2.200–3.100; $N_{TR} = 161$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	7 (78)	12 (92)	5 (83)	18 (90)	4 (67)
$N_{NP} N_{ZP}$	8 10	34 22	8 11	23 31	2 12
G	7,6	22,6	12,6	10,7	2,8
SD	1,8	3,0	3,1	1,5	1,1

78. Severni kovaček *Phylloscopus trochilus* – S

1. 25.4.99 Bizeljska vas, 1 samec poje, verjetno na selitvi (DF).

2. 25.4.99 gozd Mlačna vzhodno od Podsreškega gradu, 1 samec poje na selitvi (TM).

79. Rumenoglavi kraljiček *Regulus regulus* – G

Pop. ocena: 200–400 parov; $N_{TR} = 11$.

Rumenoglavi kraljički so v parku maloštevilni in omejeni na gozdno krajino. Tu smo jih zabeležili na petih (38%) transektih. Razlog za maloštevilnost je iskati v vrsti gozdov, ki so v parku predvsem listnati, kar obema vrstama kraljičkov ne ustreza. Edini, ki je pel zunaj strnjjenih gozdov, je bil zabeležen pri Klakah pri Pilštanju v kozjanski krajini.

80. Rdečeglavi kraljiček *Regulus ignicapillus* – G

Pop. ocena: 200–400 parov; $N_{TR} = 9$.

Tudi rdečeglavega kraljička smo zabeležili le na petih (38%) transektih gozdne krajine.

81. Sivi muhar *Muscicapa striata* – G

Pop. ocena: 50–200 parov; $N_{TR} = 7$.

Sivega muharja smo našli v parku presenetljivo malokrat. Zabeležili smo ga po vaseh v dveh (22%) bizeljskih, enem (17%) hribovskem in treh (15%) kozjanskih transektih.

82. Belovrati muhar *Ficedula albicollis* – G

Pop. ocena: 50–200 parov; $N_{TR} = 9$.

Belovratih muharjev smo našli celo več kot sivih, vse v strnjjenih gozdnih konec maja.

83. Dolgorepka *Aegithalos caudatus* – G

V parku je z izjemo ravninske krajine splošno razširjena, čeprav ne zelo pogosta in številna. Gričevnata kultivirana krajina ji je ljubša kot strnjeni gozdovi.

83. Pop. ocena: 300–1.000; $N_{TR} = 28$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	5 (56)	3 (23)	3 (50)	8 (40)	-
$N_{NP} N_{ZP}$	7 1	5 0	2 1	12 0	-
N_{TR}/km	0,79	0,32	0,50	0,59	-

84. Močvirska sinica *Parus palustris* – G

Je srednje številna vrsta sinice v parku. Zelo pogosta je v strnjjenih gozdnih, manj pa bizeljski, kozjanski in hribovski krajini. V ravninski krajini je nismo zabeležili.

84. Pop. min–max = 1.150–1.800; $N_{TR} = 36$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	3 (33)	11 (84)	3 (50)	4 (20)	-
$N_{NP} N_{ZP}$	5 2	14 4	4 0	5 0	-
G	5,4	12,0	11,1	4,1	-
SD	1,4	2,0	2,9	0,8	-

85. Gorska sinica *Parus montanus* – MG

24.4.99 vrh Intermedija nad Pišečkim gradom, 3 os., so se tudi oglasili (AV).

86. Čopasta sinica *Parus cristatus* – G

Pop. ocena: 30–150 parov; $N_{TR} = 4$.

Zabeležili smo vsega 4 osebk: eno pri Skopačni nad Zg. Pohanco, tri pa vsako v svojem transektu gozdne krajine na istem grebenu, ki se začne pri Zg. Pohanci in se vleče proti severovzhodu.

87. Menišček *Parus ater* – G

Menišek je v parku omejen na strnjene gozdove, kjer je zelo pogost in številen.

87. Pop. min–max = 1.150–1.500; $N_{TR} = 54$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	-	11 (84)	2 (33)	-	-
$N_{NP} N_{ZP}$	-	35 16	1 2	-	-
G	-	24,3	1,5	-	-
SD	-	3,2	0,8	-	-

88. Plavček *Parus caeruleus* – G

Razen v ravninski krajini, kjer je manj pogost, je razširjen precej enakomerno. Rad ima svetle prisojne gozdove in sadovnjake.

88. Pop. min–max = 1400–2100; $N_{TR} = 60$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	6 (67)	8 (62)	5 (83)	14 (70)	2 (33)
$N_{NP} N_{ZP}$	7 5	12 2	6 4	17 5	1 1
G	7,0	9,4	10,2	9,4	1,6
SD	1,7	1,7	2,7	1,3	0,8

89. Velika sinica *Parus major* – G

Skupaj s črnoglavko je najštevilnejša vrsta v parku, povsod je zelo pogosta. Najvišje gostote dosega v hribovski, kozjanski in bizeljski krajini, le malo nižje pa v strnjenih gozdovih. V ravninski krajini je njena gostota zaradi odprtih polj najnižja.

89. Pop. min–max = 7.300–9.300; $N_{TR} = 394$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	9 (100)	13(100)	6 (100)	20(100)	6 (100)
$N_{NP} N_{ZP}$	41 21	57 42	29 21	94 62	7 20
G	42,7	37,3	48,9	46,9	10,0
SD	5,6	4,2	7,7	3,9	2,7

90. Brglez *Sitta europaea* – G

Razen v ravninski krajini, kjer je redek, je povsod drugod zelo pogost. Približno enake gostote dosega tako v strnjenih gozdovih kot v sadovnjakih in fragmentiranih gozdičih gričevnate kultivirane pokrajine.

90. Pop. min–max = 2.600–3.600; $N_{TR} = 113$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	8 (89)	13(100)	5 (83)	17 (85)	2 (33)
$N_{NP} N_{ZP}$	14 7	22 11	9 5	34 9	1 1
G	14,6	15,1	15,7	19,0	1,6
SD	2,8	2,3	3,6	2,1	0,8

91. Dolgoprsti plezalček *Certhia familiaris* – G

V parku je vezan izključno na strnjene gozdove, kjer je zelo pogost in številen.

91. Pop. ocena: 500–1000; $N_{TR} = 20$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	-	10 (77)	1 (16)	-	-
$N_{NP} N_{ZP}$	-	18 1	1 0	-	-
N_{TR}/km	-	1,23	0,17	-	-

92. Kratkoprsti plezalček *Certhia brachydactyla* – G

V nasprotju z dolgoprstim plezalčkom je kratkoprsti splošno razširjen, pa čeprav je v vseh tipih krajine redek ali manj pogost in maloštevilen. Morda so resnične gostote nekoliko višje. Možno je namreč, da smo ga zaradi slabe odkrивnosti kdaj tudi prezrli.

92. Pop. ocena: 100–400; $N_{TR} = 18$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	1 (11)	1 (8)	3 (50)	8 (40)	1 (16)
$N_{NP} N_{ZP}$	0 1	2 0	1 2	2 9	0 2
N_{TR}/km	0,10	0,13	0,5	0,53	0,32

93. Kobilar *Oriolus oriolus* – G

Kobilar je v parku razporejen precej enakomerno v vseh tipih krajine. Zelo pogost je povsod razen v strnjenih gozdovih. Povsod po parku je dovolj hrastov, v katerih se še posebej rad zadržuje.

93. Pop. min–max = 790–1.250; $N_{TR} = 121$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	8 (89)	6 (46)	5 (83)	18 (90)	6 (100)
$N_{NP} N_{ZP}$	9 15	7 11	1 11	13 38	5 11
G	8,3	4,3	1,4	5,7	7,2
SD	1,9	1,00	0,7	1,0	2,2

94. Rjavi srakoper *Lanius collurio* – G

Rjavi srakoper je eno prijetnih presenečenj raziskave. Kozjanska, bizeljska in hribovska krajina mu očitno

zagotavljajo optimalno prebivališče, saj je tu povsod zelo pogost in številen. Nekoliko redkejši je v ravninski krajini. V strnjjenih gozdovih ga pa po pričakovanju ni. Tistih nekaj parov, ki smo jih popisali v gozdnati krajini, je z osamelih gorskih domačij.

94. Pop. min–max = 2.300–3.200; $N_{TR} = 96$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	7 (78)	3 (23)	5 (83)	20(100)	3 (50)
$N_{NP} N_{ZP}$	17 6	1 2	10 3	13 38	5 11
G	18,5	0,6	18,8	21,6	3,4
SD	3,2	0,3	4,1	2,3	1,3

95. Črnočeli srakoper *Lanius minor* – VG

Pop. ocena: 1–2 para; $N_{OP} = 1$.

1. 29.5.99 Nova vas ob Sotli, zjutraj se je samec svatovsko spreletaval (DENAC 2000b), dopoldne samec pel (MT).

2. Študentje biologije so ga 1995 zabeležili pri Sedlarjevem (BIBIČ 1996).

96. Veliki srakoper *Lanius excubitor* – Z

Vrsta registrirana pri popisih za ZOAS (SOVINC 1994).

97. Šoja *Garrulus glandarius* – G

Šoja ni nikjer številna, je pa v parku splošno razširjena. V gozdnati, hribovski in kozjanski krajini je pogosta.

97. Pop. min–max = 370–640; $N_{TR} = 45$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	3 (33)	8 (62)	4 (67)	13 (65)	1 (17)
$N_{NP} N_{ZP}$	2 2	5 6	1 3	8 17	0 1
G	1,9	3,1	1,5	3,6	+
SD	0,7	0,8	0,8	0,7	-

98. Sraka *Pica pica* – G

Pop. ocena: 30–80 parov; $N_{TR} = 13$.

Srako smo popisali v vseh transektih ravninske krajine, poleg tega pa le še v po enem transektu hribovske (Veliki Kamen) in kozjanske krajine (Okič).

99. Kavka *Corvus monedula* – MG

13.6.99 Sedlarjevo, 1 os. na polju med 10 sivimi vranami (MŽ).

100. Poljska vrana *Corvus frugilegus* – Z

Vrsta registrirana pri popisih za ZOAS (SOVINC 1994).

101. Siva vrana *Corvus corone cornix* – G

Sive vrane ni v strnjjenih gozdovih. Povsod drugod je splošno razširjena, a maloštevilna. Pogosta je v kozjanski in hribovski krajini.

101. Pop. ocena: 200–300; $N_{TR} = 48$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	3 (33)	-	4 (67)	12 (60)	3 (50)
$N_{NP} N_{ZP}$	0 3	-	0 5	20 13	2 5
N_{TR}/km	0,30	-	0,83	1,61	1,11

102. Krokav *Corvus corax* – VG

Pop. ocena: 3–8 parov.

Posamezne osebkke, pare in skupinice smo večkrat videvali povsod po parku, kakšnih zelo primernih gnezdišč pa nismo našli.

103. Škorec *Sturnus vulgaris* – G

Škorec je v parku številna vrsta. Zelo pogost je povsod, razen v strnjjenih gozdovih. Velike gostote dosega predvsem v kozjanski krajini, za tretjino nižje v bizeljski in za pol nižje v hribovski krajini. V ravninski krajini je razmeroma maloštevilen. Škorci, ki so bili popisani v gozdnati krajini, so vsi z istega transeкта v prisojnem svetlem gozdu (TM).

103. Pop. min–max = 3.200–4.300; $N_{TR} = 140$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	8 (89)	1 (8)	6 (100)	20(100)	5 (83)
$N_{NP} N_{ZP}$	21 4	2 2	10 5	62 19	4 11
G	24,7	1,3	17,6	34,0	5,7
SD	3,9	0,5	3,9	3,1	1,9

104. Domači vrabec *Passer domesticus* – G

Domači vrabec je zelo številna gnezdilka po vaseh in naseljih kozjanske, bizeljske in hribovske krajine. Precej nižje gostote dosega v ravninski krajini, kjer je naselij manj. Vezan je izključno na človekova selišča.

104. Pop. min–max = 5.000–6.400; $N_{TR} = 179$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	7 (78)	1 (8)	3 (50)	16 (80)	3 (50)
$N_{NP} N_{ZP}$	39 10	0 2	17 3	76 11	5 18
G	44,2	+	34,0	45,7	7,0
SD	5,8	-	6,0	3,8	2,1

105. Travnški vrabec *Passer hispaniolensis* – GPop. ocena: 1–1; $N_{OP} = 1$.

V okviru popisa ptic Kozjanskega parka smo odkrili prvi poskus gnezditve travniškega vrabca v Sloveniji. En samec je vneto gradil gnezda po opuščeni gnezdih mestne lastovke na bloku policijske postaje na Bizeljskem. Gnezditev je bila očitno neuspešna, saj ni bilo videti, da bi imel samico. Večkrat smo ga videvali, ko je vneto neuspešno dvoril samicam domačega vrabca (VREZEC & ŠTUMBERGER 2000).

106. Poljski vrabec *Passer montanus* – G

Poljski vrabec je še nekoliko številnejši in še nekoliko bolj razširjen od domačega, saj razen po človeških seliščih gnezdi tudi v sadovnjakih in v osamljenih gospodarskih poslopih na poljih.

106. Pop. min–max = 6.500–8.200; $N_{TR} = 215$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	8 (89)	-	4 (67)	17 (85)	5 (83)
$N_{NP} N_{ZP}$	69 11	-	9 0	84 13	21 8
G	82,9	-	25,0	50,1	36,5
SD	8,8	-	4,9	4,0	6,3

107. Ščinkavec *Fringilla coelebs* – G

Je zelo pogost in številen gnezdilec po vseh tipih krajine. Največje gostote dosega v strnjanih gozdovih. Številen je tudi v kozjanski in hribovski krajini, le nekoliko manj pa v bizeljski. Maloštevilen je edino v odprti ravninski krajini.

107. Pop. min–max = 5.700–7.300; $N_{TR} = 409$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	9 (100)	13(100)	6 (100)	20(100)	6 (100)
$N_{NP} N_{ZP}$	21 38	81 76	20 26	64 65	3 15
G	19,2	51,7	31,7	30,5	4,2
SD	3,3	5,2	5,8	2,9	1,5

108. Pinoža *Fringilla montifringilla* – Z

Vrsta registrirana pri popisih za ZOAS (SOVINC 1994).

109. Grilček *Serinus serinus* – G

Je splošno razširjena in povsod številna vrsta. Zelo pogost je v bizeljski, kozjanski in ravninski krajini. Ni ga edinole v strnjanih gozdovih.

109. Pop. min–max = 2.400–3.300; $N_{TR} = 119$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	8 (89)	2 (15)	4 (67)	16 (80)	5 (83)
$N_{NP} N_{ZP}$	30 8	3 1	7 7	31 15	8 9
G	33,9	2,2	11,4	16,1	12,3
SD	4,8	0,6	2,9	1,9	3,1

110. Zelenec *Carduelis chloris* – G

Zelenec je številen gnezdilec sadovnjakov in logov bizeljske, kozjanske in hribovske krajine. V gozdnati in ravninski krajini smo zabeležili le posamezne osebkke.

110. Pop. min–max = 1.300–1.900; $N_{TR} = 79$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	8 (89)	1 (8)	4 (67)	15 (75)	3 (50)
$N_{NP} N_{ZP}$	17 12	2 3	6 2	20 14	0 3
G	17,0	1,2	11,1	9,9	+
SD	3,1	0,4	2,9	1,4	-

111. Lišček *Carduelis carduelis* – G

Zanj velja enako kot za zelenca.

111. Pop. min–max = 2.100–2.900; $N_{TR} = 61$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	5 (56)	1 (8)	3 (50)	16 (80)	1 (17)
$N_{NP} N_{ZP}$	14 0	1 0	8 1	30 6	0 1
G	23,1	1,1	16,7	17,4	+
SD	3,7	0,4	3,8	2,0	-

112. Čížek *Carduelis spinus* – Z

Vrsta registrirana pri popisih za ZOAS (SOVINC 1994).

113. Repnik *Carduelis cannabina* – GPop. ocena: 10–30 parov; $N_{TR} = 3$; $N_{OP} = 2$.

Zabeležili smo ga le petkrat: trikrat v ravninski krajini (pri Bostrici ob Sotli – DF, pri Polju pri Bistrici – TJ, pri Golobinjeku – BR) in po enkrat v kozjanski (na Virštanju – TJ) in bizeljski krajini (Janeževa Gorca – TM).

114. Krivokljun *Loxia curvirostra* – MG

12.6.99 Dobležiče, preletelo 6 os. (DF).

115. Kalin *Pyrrhula pyrrhula* – VGPop. ocena: 5–20 parov; $N_{TR} = 1$; $N_{OP} = 2$.

1. 24.4.99 na dveh lokacijah blizu Kerinovega spomenika pri Osredku, po 1 os. (AV)

2. 30.5.99 cesta na Svete Gore, 1 os. (DF).

116. Dlesk *Coccothraustes coccothraustes* – G

Dlesk je precej enakomerno razširjen v vseh tipih krajine, razen v ravninski, kjer ga nismo zabeležili.

116. Pop. ocena: 500–1.500; $N_{TR} = 33$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	6 (67)	4 (31)	4 (67)	7 (35)	-
$N_{NP} N_{ZP}$	9 1	4 0	4 3	11 1	-
N_{TR}/km	0,99	0,26	1,17	0,59	-

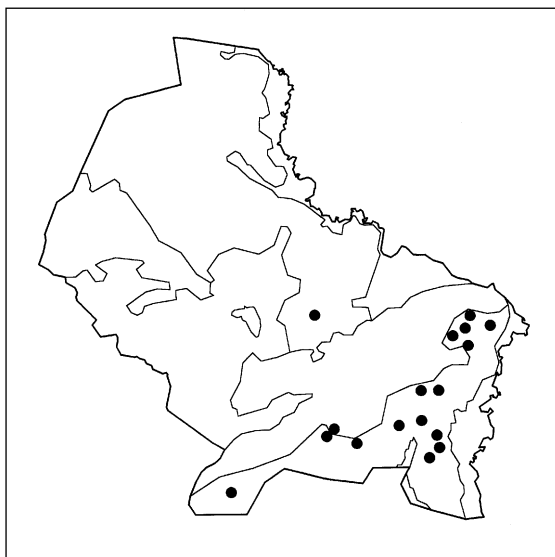
117. Rumeni strnad *Emberiza citrinella* – G

V ravninski in gozdnati krajini je redek in maloštevilen, je pa zelo pogost in številen gnezdilec hribovske in še posebej kozjanske krajine. Prav zanimivo pa je, da je razmeroma maloštevilen v bizeljski krajini, kjer je sicer razširjen plotni strnad.

117. Pop. min–max = 1.400–2.000; $N_{TR} = 104$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	3 (33)	2 (15)	6 (100)	19 (95)	1 (17)
$N_{NP} N_{ZP}$	3 4	0 5	7 12	37 34	1 1
G	2,8	+	10,8	17,8	1,6
SD	0,9	-	2,8	2,0	0,8

118. Plotni strnad *Emberiza cirrus* – G



118. Plotni strnad / Cirl Bunting

Pop. ocena: 50–150 parov; $N_{TR} = 10$; $N_{OP} = 7$.

Presenetila nas je gostota plotnega strnada, ki je topljuba mediteranska vrsta. Vse razen enega smo

zabeležili v bizeljski krajini, kjer je zelo pogost. Ta s svojo sončno lego tudi sicer daje nekakšen primorski občutek. Edinega kozjanskega plotnega strnada smo zabeležili v vinogradih Trebče Gorce.

119. Skalni strnad *Emberiza cia* – G

Pop. ocena: 1–5 parov; $N_{OP} = 1$.

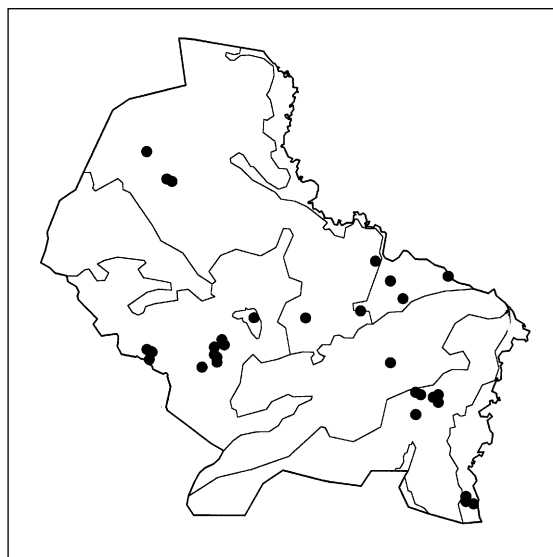
Edinega skalnega strnada smo zabeležili v peskokopu tik čez mejo parka na hrvaški strani Sotle pod Krumplovim blizu Kunšperka.

120. Veliki strnad *Miliaria calandra* – G

Najdemo ga v vseh odprtih tipih krajine, je pa povsod bolj ali manj redek. Naseljuje dva tipa habitatov: bolj ali manj vlažne ravninske in dolinske travnike in suha travnata pobočja. Povsod potrebuje v revirju primerno mesto za petje, največkrat grm.

120. Pop. ocena: 50–150; $N_{TR} = 21$

	B	G	H	K	R
Trans. (%)	2 (22)	1 (8)	3 (50)	4 (20)	1 (17)
$N_{NP} N_{ZP}$	2 4	0 1	1 5	1 4	1 2
N_{TR}/km	0,59	0,06	1,00	0,24	0,48



120. Veliki strnad / Corn Bunting

Zahvala: Pri transektnih popisih so sodelovali Andrej Bibič (AB), Al Vrezec (AV), Borut Rubinič (BR), Dare Fekonja (DF), Jernej Figelj (JF), Katarina Denac, prej Senegačnik (KS), Marjan Gobec (MG), Miha Žnidaršič (MŽ), Tomaž Jančar (TJ) in Tomaž Mihelič (TM). Podatke so prispevali še Franci Zidar (FZ), Dušan Klenovšek (DK) in Marko Trebušak (MT). Vsem kolegom se iskreno zahvaljujema, saj brez njihovega prispevka raziskava ne bi bila mogoča.

Zahvaljujema se dr. Davorinu Tometu in dr. Petru Trontlju za nasvete pri pripravi metode, prvemu pa tudi za dragocene napotke pri pripravi članka in za kritično branje rokopisa. Zahvaljujema se Franciju Zidarju in Hrvoju Oršaniču, ki sta prijazno odstopila diapozitive, in Tomažu Miheliču, ki je pomagal pri izdelavi zemljevidov. Posebej se zahvaljujema Kozjanskemu regijskemu parku in njegovemu direktorju Franciju Zidarju za financiranje raziskave. Nenazadnje se toplo zahvaljujema sodelavcem Kozjanskega parka in prebivalcem Kozjanskega za topli sprejem in za prijetno bivanje v "pokrajini z mnogimi obrazi".

5. Povzetek

V letu 1999 smo člani DOPPS opravili popis ptic Kozjanskega regijskega parka (198 km²). Popisovali smo po transektni metodi z dvema pasovoma. Vsak transekt smo popisali dvakrat. Popisali smo 54 transektov v skupni dolžini 58,3 km. Ozemlje parka smo razdelili v 5 tipov krajine, od katerih ima vsak svojo značilno kombinacijo habitatnih tipov. Podatke smo zbirali za vsak tip krajine posebej. Skupaj s podatki iz slovstva smo evidentirali 120 vrst, od tega 105 gnezdil: 79 potrjenih, 9 verjetnih in 17 možnih gnezdil. Na transektih smo popisali skupaj 7.159 parov. Najštevilnejše gnezdilke parka so velika sinica *Parus major* (7.300–9.300 parov), črnoglavka *Sylvia atricapilla* (7.200–9.200), poljski vrabec *Passer montanus* (6.500–8.200), ščinkavec *Fringilla coelebs* (5.700–7.300), kos *Turdus merula* (5.300–6.900), taščica *Erithacus rubecula* (5.000–6.500) in domači vrabec *Passer domesticus* (5.000–6.400). Zelo številne so vrste, ki so vezane na stare visokodebelne sadovnjake, ki jih je v parku veliko: vijeglavka *Jynx torquilla* (700–1.000 parov), pogorelec *Phoenicurus phoenicurus* (510–780), pivka *Picus canus* (100–250), zelena žolna *Picus viridis* (50–150). Zelo številni je tudi rjavi srakoper *Lanius collurio* (2300–3200). Naravovarstveno zanimive vrste so še: kosec *Crex crex* (7–10), belovrati muhar *Ficedula albicollis* (50–200), veliki strnad *Miliaria calandra* (50–150) in veliki skovik *Otus scops* (10–20). Velik del slovenske

populacije v parku dosegajo še naslednje vrste: duplar *Columba oenas* (50–150), bela pastirica *Motacilla alba* (1.650–2.400), plotni strnad *Emberiza cirulus* (50–150), kobilar *Oriolus oriolus* (790–1.250), divja grlica *Streptopelia turtur* (290–570), prosnik *Saxicola torquata* (1.200–1.800), mali detel *Dendrocopos minor* (50–150), dlesk *Coccothraustes coccothraustes* (500–1.500) in grivnar *Columba palumbus* (610–1.030). Zaradi redkosti sta za Slovenijo pomembni gnezdilki čebelar *Merops apiaster* (15–20), ki ima tu najstarejšo in največjo kolonijo, in travniški vrabec *Passer hispaniolensis*, katerega poskus gnezditve je prvi za Slovenijo. Zanimivi sta dve opazovanji malega orla *Hieraaetus pennatus* v gnezditvenem obdobju. Gnezdilki, ki ju nismo pričakovali, sta kozača *Strix uralensis* in hribski škrijanec *Lullula arborea* (1–5).

6. Literatura

- BALON, V. (2000): Skalni plezalček *Tichodroma muraria*. *Acrocephalus* 21 (100): 167.
- BIBBY, C.J., N.D. BURGESS & D.A. HILL (1992): *Bird Census Techniques*. Academic Press, London.
- BIBIČ, A. (1996): Prispevek k poznavanju ornitofavne Kozjanskega, vzhodna Slovenija. V: BEDJANIČ, M. (Ed.): *Raziskovalni tabor študentov biologije Kozje '95*. ZOTKS – Gibanje znanost mladini, Ljubljana.
- BRAČKO, F., A. SOVINČ, B. ŠTUMBERGER, P. TRONTELJ & M. VOGRIN (1994): Rdeči seznam ogroženih ptic gnezdil Slovenije. *Acrocephalus* 15 (67): 166–180.
- CRAMP, S. *et al.* (1977–94): *Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa*, Vol. 1–9. Oxford University Press, Oxford.
- DENAC, K. (2000a): Značilnosti gnezdišč mestne lastovke *Delichon urbica* v Kozjanskem parku. *Acrocephalus* 21 (100): 153–159.
- DENAC, K. (2000b): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. *Acrocephalus* 21 (100): 167.
- DVORAK, M., A. RANNER & H-M. BERG (1993): *Atlas der Brutvögel Österreichs*. Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien.
- FIGELJ, J. (2000): Mali orel *Hieraaetus pennatus*. *Acrocephalus* 21 (100): 165.
- FEKONJA, D. (2000): Rdečenoga postovka *Falco vespertinus*. *Acrocephalus* 21 (100): 165–166.
- GEISTER, I. (1995): *Ornitološki atlas Slovenije*. DZS, Ljubljana.
- GILBERT, G., D.W. GIBBONS & J. EVANS (1998): *Bird Monitoring Methods*. RSPB, The Lodge.
- GREGORI, J. (1990): Čebelar *Merops apiaster* v Sloveniji. *Acrocephalus* 11 (43–44): 3–10.
- HAGEMEIJER, W.J.M. & M.J. BLAIR (1997): *The EBCC Atlas of European Breeding Birds, Their distribution and abundance*. T & A D Poyser, London.
- JÄRVINEN O. & R.A. VÄISÄNEN (1975): Estimating relative densities of breeding birds by the line transect method. *Oikos* 26: 316–322.

- JÄRVINEN O. & R. A. VÄISÄNEN (1983): Confidence limits for estimates of population density in line transects. *Ornis Scandinavica* 14 (2): 129-134.
- KLENOVŠEK, D. (2000): Hribski škrjanec *Lullula arborea*. *Acrocephalus* 21 (100): 166-167.
- MIHELIC, T. (2000a): Kvakač *Nycticorax nycticorax*. *Acrocephalus* 21 (100): 165.
- MIHELIC, T. (2000b): Mali orel *Hieraaetus pennatus*. *Acrocephalus* 21 (100): 165.
- MIHELIC, T., A. VREZEC, M. PERUŠEK & J. SVETLIČIČ (2000): Kozača *Strix uralensis* v Sloveniji. *Acrocephalus* 21 (98-99): 9-22.
- PERKO, D. & M. OROŽEN ADAMIČ (1995): Relief Slovenije, karta 1:250.000. Geografski inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.
- PERKO, D. & M. OROŽEN ADAMIČ (1998): Slovenija – pokrajine in ljudje. Mladinska knjiga, Ljubljana.
- RCP (1999): Strokovne podlage za Kozjanski park. Razvojni center – planiranja, Celje.
- SOVINC, A. (1994): Zimski ornitološki atlas Slovenije. Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- SOVINC, A. (1993): Ureditev nadomestnega biotopa za čebelarje *Merops apiaster* v peskokopu na Bizeljskem. *Acrocephalus* 14 (61): 219-222.
- TARMAN, K. (1992): Osnove ekologije in ekologija živali. DZS, Ljubljana. 547 p.
- VREZEC, A. (2000): Kozača *Strix uralensis*. *Acrocephalus* 21 (100): 166.
- VREZEC, A. & B. ŠTUMBERGER (2000): Prvi teritorialni travniški vrabci *Passer hispaniolensis* v Sloveniji. *Acrocephalus* 21 (100): 161-164.
- ZIDAR, F. & J. SOK (1985): Spominski park Trebče, analiza stanja. Uprava spominskega parka Trebče, Bistrica ob Sotli.
- ZON (1999): Zakon o ohranjanju narave. Uradni list RS 56/99.
- ZSPT (1981): Zakon o Spominskem parku Trebče. Uradni list SRS 1/81.
- ŽNIDARŠIČ, M. (2000): Hribski škrjanec *Lullula arborea*. *Acrocephalus* 21 (100): 166.

Prispelo / Arrived: 1.4.2000

Sprejeto / Accepted: 8.5.2000

DODATEK

Po oddaji rokopisa članka v tisk smo prišli še do nekaj novih zanimivih podatkov, ki pa jih ni bilo več mogoče vključiti v besedilo članka. Te podatke zato podajamo v dodatku. Registrirani sta bili dve novi vrsti, pri dveh drugih pa gre za spremembo kategorije gnezditvenega statusa.

74. Vrtna penica *Sylvia borin* – VG

11.6.00 grmišče pri peskokopu Župjek pri Bizeljskem, poje 1 os. (T. AXELSEN ustno). Status vrste se

spremeni iz MG – možna gnezdilka v VG – verjetna gnezdilka.

102. Krokav *Corvus corax* – G

2.5.00 je bilo odkrito gnezdo krokarja v peskokopu pod Pilštajnom, v katerem so bili že povsem dorasli mladiči (TJ). Status vrste se spremeni iz VG – verjetna gnezdilka v G – potrjena gnezdilka.

121. Kobiličar *Locustella naevia* – MG

2.5.00 vlažni travniki pod Staro vasjo Bizeljsko (Korošec), 1 os. poje (TJ). Nova vrsta za Kozjanski park.

122. Skalni plezalček *Tichodroma muraria* – S

18.10.98 kamnolom nad vasjo Orešje na Bizeljskem, opazovan 1 os. (BALON 2000). Nova vrsta za Kozjanski park.

VARSTVENO POMEMBNE VRSTE PTIC IN NJIHOVI HABITATI V KOZJANSKEM PARKU

Conservationally important bird species and their habitats at Kozjansko Park

TOMAŽ JANČAR

Gorenje Blato 31, SI-1291 Škofljica, e-mail: martina.kacicnik@guest.arnes.si

On the basis of criteria on the conservation and threat status of birds in Slovenia and Europe (BRAČKO *et al.* 1994, DCWB 1979, TUCKER & HEATH 1994), the author identified 25 species of the greatest conservationist significance among the breeders of Kozjansko Park (SE Slovenia). The species were divided into 4 groups: a) species of global conservation concern (Corn Crake *Crex crex*); b) species of conservationist importance for Slovenia and Europe that are abundant at Kozjansko Park and have reached a high share in the Slovene population (11 species: Stock Dove *Columba oenas*, Turtle Dove *Streptopelia turtur*, Wryneck *Jynx torquilla*, Grey-headed Woodpecker *Picus canus*, Green Woodpecker *Picus viridis*, Middle Spotted Woodpecker *Dendrocopos medius*, Common Redstart *Phoenicurus phoenicurus*, Common Stonechat *Saxicola torquata*, Collared Flycatcher *Ficedula albicollis*, Red-backed Shrike *Lanius collurio* and Corn Bunting *Miliaria calandra*); c) other highly endangered species in Slovenia (7 species); and d) species interesting due to their uncommon occurrence in Slovenia (6 species). Kozjansko Park is one of the most important areas in Slovenia for the species closely related to the habitat types of the extensive cultural landscape. Seven habitat types of the greatest significance for the protection of conservationally important species were identified: a) dry and b) wet meadows, c) mosaic-like extensively managed cultural landscape, d) traditional orchards, e) old forests, f) riverine habitats, and g) vertical sand banks. For each of them, the key threat factors and conservation guidances are given. The author made an analysis whether the Park fulfils the criteria for designation of IBA's and SPA's within its boundaries. The available data show that the Park fulfils the criteria for 4 IBA species (Wryneck, Grey-headed Woodpecker, Common Stonechat and Red-backed Shrike), and 2 SPA species (Grey-headed Woodpecker and Red-backed Shrike). A proposal for the Park to be expanded to the nearby ornithologically very important areas along the Lower Sotla river (Trebež, Jovsi and Dobrava) is also presented.

Key words: bird species of conservation importance, habitats for conservation, IBA, SPA, Park enlargement, Kozjansko Regional Park, Slovenia

Ključne besede: varstveno pomembne vrste ptic, varstveno pomembni habitati, IBA, SPA, širitev parka, Kozjanski regijski park, Slovenija

1. Uvod

Leta 1999 je Kozjanski park pridobil status regijskega parka (ZON 1999), s čimer se poslanstvo parka širi na varovanje naravne dediščine. Aktivnosti in režimi za ohranjanje naravnih vrednot parka bodo opredeljeni v

načrtu upravljanja. Uprava parka je v sklopu priprav na izdelavo načrta upravljanja pri DOPPS naročila raziskavo ptic parka. Opravili smo jo v letu 1999 (JANČAR & TREBUŠAK 2000) in z njo dobili dober vpogled v avifavno tamkajšnjih gnezdičk.

Namen pričujočega članka je naravovarstveno ovrednotiti zbrane podatke in rezultate predstaviti v obliki, ki bo razumljiva tudi neornitologom. V članku želim predvsem identificirati a) varstveno pomembne vrste ptic in b) habitatne tipe, ki jih te vrste naseljujejo, ter c) za vsak habitatni tip podati ključne dejavnike ogrožanja in d) varstvene smernice.

2. Varstveno pomembne vrste ptic

2.1. Merila

Pri ocenjevanju varstvene pomembnosti gnezdilke parka sem uporabil pet meril, ki jih spodaj na kratko povzemam. Prvo merilo je na slovenskem, preostala štiri pa so na evropskem nivoju. Kot gnezdilke sem obravnaval vse vrste, ki v parku zanesljivo gnezdiyo (G) ter verjetne (VG) in možne gnezdilke (MG) (JANČAR & TREBUŠAK 2000).

a) Slovenski rdeči seznam

Za gnezdilke Slovenije je ključno merilo ogroženosti rdeči seznam ogroženih ptic gnezdilke (BRAČKO *et al.* 1994), ki ga je pripravil odbor za varstvo narave pri DOPPS. V seznamu so vrste razvrščene v kategorije ogroženosti (tabela 1). Stopnja ogroženosti pada od vrha proti dnu tabele.

V najvišjo kategorijo E1 (vrsta, ki ji grozi izginotje) rdeči seznam uvršča tri potrjene in možne gnezdilke Kozjanskega parka: čebelarja *Merops apiaster*, črnočelega srakoperja *Lanius minor* in kvakača *Nycticorax nycticorax*.

b) Evropski varstveni status

Mednarodna organizacija za varstvo ptic in njihovih habitatov BirdLife, katerega partner v Sloveniji je DOPPS, je pripravila priredbo IUNC-ovih kategorij ogroženosti za ptičje vrste (COLLAR *et al.* 1994). Za evropske vrste je partnerstvo BirdLife določilo varstveni status po teh kategorijah ogroženosti v delu TUCKER & HEATH (1994).

Evropski varstveni status sestavlja 7 kategorij oz. ravni ogroženosti (tabela 1). Vrste so razvrščene v ustrezne kategorije glede na natančna številčna merila, ki upoštevajo število gnezdečih parov v Evropi in trend številnosti populacij.

Med gnezdilkami Kozjanskega parka ni nobene, ki bi bila evropskem merilu v najvišji kategoriji ogroženosti, jih je pa 7 v drugi kategoriji, v kategoriji ranljivih vrst, in sicer: jerebica *Perdix perdix*, prepelica *Coturnix*

coturnix, kosec *Crex crex*, hribski škrjanec *Lullula arborea*, poljski škrjanec *Alauda arvensis*, pogorelec *Phoenicurus phoenicurus* in skalni strnad *Emberiza cia*.

c) SPEC

BirdLife je kot enega ključnih orodij za svoje delovanje na področju varstva evropski ptic pripravil knjigo "Ptice v Evropi: njihov varstveni status" (TUCKER & HEATH 1994). V njej je uvedena kategorizacija SPEC, ki je nova metoda za vrednotenje varstvenega pomena ptic (tabela 1). Ta poleg evropskega varstvenega statusa upošteva tudi, ali je vrsta osredotočena v Evropi. Za vrsto, osredotočeno v Evropi, šteje tista, ki ima v Evropi več kot polovico areala ali več kot polovico globalne populacije. SPEC je kratica za vrsto evropske varstvene pozornosti (SPECies of European Conservation concern).

Edina vrsta med gnezdilkami Kozjanskega parka, ki je globalno ogrožena (SPEC 1), je kosec. Kosec je tudi edina globalno ogrožena vrsta, katere gnezdeča populacija v Sloveniji je večja od le nekaj parov.

Od vrst z neugodnim varstvenim statusom, ki so osredotočene v Evropi (SPEC 2), jih najdemo v Kozjanskem parku 6. Te so: veliki skovik *Otus scops*, podhujka *Caprimulgus europaeus*, zelena žolna *Picus viridis*, hribski škrjanec, pogorelec in črnočeli srakoper.

d) Direktiva EU o varstvu ptic

Za določanje varstvenega pomena ptic je zelo pomembna Direktiva Evropske unije (EU) o varstvu prostoživečih ptic (DCWB 1979). Ta nalaga državam članicam EU, da razglasijo posebna varstvena območja (SPA) za vse vrste, ki so vključene v Aneks 1 te direktive. Država je dolžna z aktivno varstveno politiko tem vrstam v SPA-jih ohraniti razmere za dolgoročno preživetje. Med gnezdilkami Kozjanskega parka je v Aneks 1 uvrščenih 15 vrst.

e) Kriteriji IBA

Mednarodno pomembna območja za ptice (IBA) so še eno orodje, ki ga je za usmerjanje svojih naravovarstvenih prizadevanj razvilo partnerstvo BirdLife. Eden izmed kriterijev za oblikovanje IBA-jev je, da je območje eno od 5 najpomembnejših za tiste vrste SPEC 2, SPEC 3 in SPEC 4, ki imajo v državi vsaj 1% evropske populacije (BirdLife 1995, HEATH & EVANS 2000). Od vrst, ki imajo v Sloveniji vsaj 1% evropske populacije, jih v Kozjanskem parku gnezdi 20.

Tabela 1: Merila, uporabljena pri identifikaciji varstveno pomembnih vrst Kozjanskega parka. Številka v stolpcu "Št. v KP" pomeni število gnezdljk parka, ki sodijo v navedeno kategorijo.

Table 1: Criteria used in the identification of conservationally important bird species of Kozjansko Park. Numbers in "No. in KP" column indicate numbers of the Park breeders belonging to the stated category.

a) Slovenski rdeči seznam / Slovene Red List		
Oznaka/ Denotation	Kategorija ogroženosti v Sloveniji/ Categories of threat status in Slovenia	Št. v KP/ No. in KP
E1	Vrsta, ki ji grozi izginotje / Threatened with disappearance	3
E2	Močno ogrožena vrsta / Highly endangered	12
V3	Ogrožena vrsta / Endangered	17
R4	Potencialno ogrožena vrsta / Potentially endangered	5
b) Evropski varstveni status / European threat status		
Oznaka/ Denotation	Kategorija ogroženosti v Evropi/ Category of European threat status	Št. v KP/ No. in KP
E	Prizadeta vrsta / Endangered	-
V	Ranljiva vrsta / Vulnerable	7
R	Redka vrsta / Rare	2
D	Vrsta z upadajočo populacijo / Declining	17
L	Lokalizirana vrsta / Localized	-
c) Kategorizacija SPEC / SPEC classification		
SPEC	Opis kategorije/ Description of category	Št. v KP/ No. in KP
1	Globalno ogrožena vrsta/ Species of global conservation concern	1
2	Vrsta z neugodnim varstvenim statusom in z več kot polovico areala ali populacije v Evropi/ Species with unfavourable conservation status in Europe, concentrated in Europe	6
3	Vrsta z neugodnim varstvenim statusom, ki ni osredotočena v Evropi/ Species with unfavourable conservation status in Europe, not concentrated in Europe	19
4	Neogrožena vrsta, a osredotočena v Evropi/ Species with favourable conservation status in Europe, concentrated in Europe	31
d) Direktiva EU o varstvu ptic / Birds Directive		
Oznaka/ Denotation	Opis/ Description	Št. v KP/ No. in KP
I	Vrsta je uvrščena v Aneks 1 direktive / Included in Directive's Annex 1	15
e) IBA kriteriji / IBA criteria		
Oznaka/ Denotation	Opis/ Description	Št. v KP/ No. in KP
1, 2	V Sloveniji gnezdi 1 (2) % evropske populacije/ 1 (2) % of the European population breeding in Slovenia	20

2.2. Vrste

V tabeli 2 so predstavljene vse gnezdilke Kozjanskega parka (tudi možne in verjetne) z naravovarstvenim pomenom za Slovenijo ali Evropo. V seznamu sem vključil vse vrste, za katere je izpolnjen vsaj eden od naslednjih treh pogojev: a) vrsta je glede na slovenski rdeči seznam vsaj potencialno ogrožena (R4); b) vrsta je v SPEC kategoriji 1 do 3; c) vrsta je v SPEC kategoriji 4 in je v Sloveniji zastopana vsaj z 1% evropske populacije.

Naravovarstveno najpomembnejše vrste sem razdelil v štiri skupine:

- globalno ogrožene vrste (1 vrsta).
- vrste naravovarstvenega pomena za Slovenijo ali Evropo, ki so v Kozjanskem parku številne in dose-gajo velik delež slovenske populacije (11 vrst).
- druge v Sloveniji močno ogrožene vrste (7 vrst).
- vrste, ki so zanimive zaradi redkosti v slovenskem merilu (6 vrst).

V nadaljevanju so na kratko predstavljene vse vrste, ki sodijo v eno od zgoraj naštetih skupin. Za vsako je podan status v Sloveniji in v Evropi, opisan je habitat vrste in status v Kozjanskem parku ter pomen populacije Kozjanskega parka za Slovenijo. Kadar ni posebej navedeno, so podatki povzeti iz naslednjih virov: BRAČKO *et al.* 1994, GEISTER 1995 in 1998, HAGEMEIJER & BLAIR 1997, JANČAR & TREBUŠAK 2000, TUCKER & HEATH 1994.

2.2.1. Globalno ogrožene vrste

Med gnezdilkami Slovenije so štiri, ki so na seznamu globalno ogroženih vrst ptic: južna postovka *Falco naumanni* (za zadnja leta ni podatka o gnezdenju), belorepec *Haliaeetus albicilla*, kostanjevka *Aythya nyroca* in kosec. Slovenska populacija samo pri slednjem presega le nekaj parov in je tudi edina globalno ogrožena vrsta, ki gnezdi v Kozjanskem parku.

Kosce *Crex crex*

Kosce v Sloveniji gnezdi predvsem na notranjskih kraških poljih in na prisojnih suhih travnikih gornjega Posočja. Po slovenskem rdečem seznamu je razvrščen v kategorijo E2 – močno ogrožena vrsta. Kosce povsod po Evropi močno upada. Zahodno-evropske populacije so v glavnem zdesetkane. Številnejši je na vzhodu celine, vendar tudi tu močno nazaduje. Kosce je travniška vrsta. Za uspešno gnezdenje potrebuje travnike, ki niso košeni pred

julijem. Takšni travniki so redki in jih lahko razdelimo v tri skupine: vlažni travniki, suhi hribovski travniki in opuščeni travniki. V Kozjanskem parku ocenjujem število pojočih samcev na 7–10. Našli smo jih v vseh treh zgoraj naštetih tipih travnikov. Kozjanska populacija koscev je ena zadnjih v subpanonskem delu Slovenije, tako da ji je vsekakor treba posvetiti ustrezno mero varstvene pozornosti.

2.2.2. Številnejše vrste varstvenega pomena

Glavna naravovarstvena teža je prav na tej skupini vrst. Poleg tega, da so v Sloveniji ali v Evropi naravovarstveno pomembne, imajo v Kozjanskem parku pomemben delež slovenske populacije. V to skupino sodi 11 vrst.

Pogorelček *Phoenicurus phoenicurus*

V Sloveniji je razen na Primorskem splošno razširjen, je pa maloštevilen in populacija upada. Zato je uvrščen v kategorijo E2 – močno ogrožena vrsta. Podobno je tudi drugod po Evropi, kjer povsod beležijo velika upadanja številnosti. Več kot polovica areala vrste je v Evropi (SPEC 2). Za gnezdenje potrebuje stare sadovnjake ali stare gozdove, ki so povsod že prava redkost. V sadovnjakih Kozjanskega parka živi zelo številna populacija pogorelčka, ki si zasluži posebno naravovarstveno pozornost.

Vijeglavka *Jynx torquilla*

V Sloveniji je vijeglavka splošno razširjena, a maloštevilna. Uvrščena je v kategorijo V3 – ogrožena vrsta. Vrsta v večjem delu Evrope upada (SPEC 3). Vijeglavka gnezdi predvsem po nižinah na gozdnih robovih, v sadovnjakih in parkih. Prehranjuje se predvsem s travniškimi mravljami, zato je razširjena tam, kjer je dovolj ekstenzivnih travnikov. Idealno kombinacijo gnezdišč (drevesna dupla) in prehranjevališč najde v tradicionalnih visokodebelnih sadovnjakih, kakršnih je v Kozjanskem parku še veliko. Kozjanska populacija vijeglavke je za slovenske in tudi evropske razmere zelo velika.

Pivka *Picus canus* in zelena žolna *P. viridis*

Vrsti sta v Sloveniji splošno razširjeni, a maloštevilni. Obe sta uvrščeni v kategorijo V3 – ogrožena vrsta. V Evropi upadata, zelena žolna bolj kot pivka. Prva je osredotočena v Evropi (SPEC 2). Populacija pivke je v Evropi nekajkrat manjša od zelene žolne, ni pa osredotočena v Evropi (SPEC 3). Zelena žolna potrebuje odprto pokrajino s posameznimi starimi drevesi, mejicami, sadovnjaki ali gozdnimi robovi za gnezdenje. Pivka v nasprotju z njo naseljuje tudi

strnjene gozdove. Obe sta prehransko vezani na mravlje, kar je povezano z ekstenzivnimi travniki (sadovnjaki). Obe vrsti imata v Kozjanskem parku velik delež slovenske populacije, kar morda pri pivki, ki je v Aneksu 1 ptičje direktive, zadošča za razglasitev posebnega varstvenega območja (glej poglavje 4.2.).

Duplar *Columba oenas*

V Sloveniji je duplar postal zelo redek, gnezdi vsega nekaj sto parov. Zato ga uvrščamo med močno ogrožene vrste (E2). Vrsta je osredotočena v Evropi, kjer je njena populacija precej stabilna (SPEC 4). Duplar potrebuje za uspešno gnezdenje dvoje: stare, prezrele gozdove z obilo dupli za gnezdenje in ekstenzivna polja za prehranjevanje. V Sloveniji je pereče predvsem pomanjkanje starih gozdov v nižinah. V gozdovih Kozjanskega parka marsikje še najdemo stare prevotlene bukve, zato je kozjanska populacija duplarja med najmočnejšimi v Sloveniji. Za dolgoročno stabilnost populacije duplarja v parku bi bilo nujno delno omejiti izkoriščanje zrelih bukovih gozdov.

Divja grlica *Streptopelia turtur*

V Sloveniji je splošno razširjena, a maloštevilna. Uvrščena je v kategorijo V3 – ogrožena vrsta. V večjem delu Evrope njena populacija upada (SPEC 3). Divja grlica ima rada kultivirano pokrajino, kjer so odprta območja na gosto posuta z mejicami, gozdíči in grmišči. Prav takšen je v večjem delu Kozjanski park, zato je tu zelo številna in dosega velik delež slovenske populacije.

Rjavi srakoper *Lanius collurio*

Rjavi srakoper je razširjen po vsej Sloveniji in je še precej številen, čeprav populacija upada. Uvrščen je v kategorijo R4 – potencialno ogrožena vrsta. Populacija rjavega srakoperja upada v večjem delu Evrope, ponekod že izginja (SPEC 3), zato je uvrščen v Aneks 1 ptičje direktive. Vrsta prebiva v odprti pokrajini s posameznimi grmi in mejicami ter ob gozdnem robu. V Kozjanskem parku mu nizka intenzivnost kmetijstva zagotavlja odlične življenjske razmere, zato je tu ena najmočnejših slovenskih populacij, kar verjetno zadostuje za razglasitev posebnega varstvenega območja SPA (glej poglavje 4.1.).

Srednji detel *Dendrocopos medius*

Srednji detel je pri nas v glavnem omejen na vzhodno Slovenijo, kjer je lokalno razširjen in maloštevilen. Zaradi redkosti in ogroženosti habitata je uvrščen v kategorijo E2 – močno ogrožena vrsta. Več kot ¾ svetovne populacije srednjega detla živi v Evropi, sicer

pa je populacija stabilna (SPEC 4). Skupaj z belohrbtim je srednji najmanj številen med detli v Evropi. Habitatsko je vezan predvsem na zrele hrastove gozdove. V Kozjanskem parku gnezdi nekaj 10 parov, kar je za Slovenijo nadpovprečno.

Belovrati muhar *Ficedula albicollis*

V Sloveniji je razširjen le v vzhodni polovici države, posebej na severovzhodu. Je maloštevilna gnezdilka, zato jo uvrščamo v kategorijo V3 – ogrožena vrsta. Celoten areal vrste je v Evropi, predvsem vzhodni, kjer je populacija stabilna (SPEC 4). Vrsta živi v starih listnatih gozdovih, ponekod tudi v starih parkih in gostih sadovnjakih. V Kozjanskem parku gnezdi pomemben delež slovenske populacije. Tu gnezdi v zrelih bukovih gozdovih.

Veliki strnad *Miliaria calandra*

Pri nas je razširjen v južni in vzhodni Sloveniji, je pa razmeroma maloštevilen. Uvrščen je v kategorijo V3 – ogrožena vrsta. Vrsta je osredotočena v Evropi, kjer je populacija bolj ali manj stabilna. Prebiva v odprti pokrajini. Ker gnezdi na tleh, v Kozjanskem parku naseljuje predvsem vlažne travnike, ki jih kosijo kasneje.

Prosnik *Saxicola torquata*

Prosnik je v Sloveniji splošno razširjen in kar številen, zato ni uvrščen na rdeči seznam. V Evropi zmerno upada (SPEC 3). Naseljuje odprte, puste prisojne lege s posameznimi grmi in mejicami. V Kozjanskem parku dosega zelo velik delež slovenske populacije. Vrsta je naravovarstveno pomembna, kar je eden od kriterijev za območje IBA, saj slovenska populacija presega 1% evropske. Možno je, da je Kozjanski park eno najpomembnejših območij v Sloveniji za prosnika, kar bi zadostovalo za razglasitev območja IBA.

2.2.3. Druge močno ogrožene vrste

V to skupino sem uvrstil vrste, ki sodijo v kategorijo ogroženosti E2 – močno ogrožene vrste, ki pa v Kozjanskem parku nimajo pomembnega deleža slovenske populacije.

Hribski škrjanec *Lullula arborea*

Pri nas je razširjen predvsem v zahodnem in južnem delu države in številčno upada. V Evropi vrsta močno upada in sodi med ranljive vrste (SPEC 2). Naseljuje odprto pokrajino z borno vegetacijo, predvsem suhe negnojene hribovske travnike. Ogroža ga zaraščanje in intenziviranje suhih travnikov. V Kozjanskem parku gnezdi nekaj parov na Vetrniku. Verjetno gre

za ostanek nekdanje močnejše populacije, saj so mnogi nekdanji suhi travniki danes zaraščeni z gozdom, marsikje pa so gnojeni.

Veliki skovik *Otus scops*

V Sloveniji se je v tem stoletju številnost vrste močno zmanjšala, areal pa skrčil. V Evropi vrsta zmerno upada (SPEC 2). Naseljuje toploljubno odprto pokrajino z dovolj starimi drevesi. Gnezdi v duplih, hrani pa se z velikimi žuželkami. Oboje pa je ogroženo zaradi intenziviranja kmetijstva. V parku smo ga našli v starih sadovnjakih na Bizeljskem.

Vodomec *Alcedo atthis*

V Sloveniji je vrsta splošno razširjena, a maloštevilna, v Evropi pa populacija upada (SPEC 3). Živi ob rekah in potokih, kjer se hrani z ribami in gnezdi v navpičnih prstenih bregovih. Ogrožajo ga regulacije rek, čiščenje obrežnega rastja in onesnaženje voda. V Kozjanskem parku ga v manjšem številu najdemo ob Bistrici in Sotli.

Breguljka *Riparia riparia*

Breguljka je v Sloveniji zelo redka gnezdilka. Gnezdi le ponekod ob Muri, Dravi in Savi. V Evropi je sicer še dokaj številna, vendar njeno število upada (SPEC 3). Njeno razširjenost omejuje razpoložljivost gnezdišč – navpičnih peščenih sten. Teh je ob slovenskih rekah zelo malo, saj so velike nižinske reke večinoma regulirane. Ponekod najde nadomestne habitate v gramoznicah. V Kozjanskem parku so l. 1991 gnezdile v peskokopu Župjek na Bizeljskem.

Sokol selec *Falco peregrinus*

V Sloveniji splošno razširjena, a zelo redka vrsta. V Evropi je redka (SPEC 3), vendar njena populacija po dramatičnem upadanju v šestdesetih letih, ki ga je povzročila masovna uporaba organoklorovih insekticidov v kmetijstvu, narašča. Razširjenost omejuje razpoložljivost skalnih sten, ki jih potrebuje za gnezdišča. V Sloveniji ga ogrožata kraja mladičev za sokolarstvo in športno plezanje. V Kozjanskem parku primernih gnezdišč praktično ni, zato tu gnezdi le par ali dva.

Mokož *Rallus aquaticus*

V Sloveniji je mokož redek gnezdilec. V Evropi je njegova populacija precej številna in stabilna, zato nima varstvenega statusa. Naseljuje močvirja s stalno, a plitvo vodo. V Sloveniji ga ogroža vse večje uničevanje mokrišč. Med popisi smo ga zabeležili enkrat: na zamočvirjenih obsovelskih travnikih tik pod južno mejo parka pri Dramlji.

Čuk *Athene noctua*

Čuk v Sloveniji postaja vse redkejši in marsikje že izginja. V Evropi vrsta upada (SPEC 3). Pri izbiri habitata ni zelo izbirčen, da ta le ni preveč zaprt. Za gnezdenje potrebuje dupla starih dreves ali stare razmajane stavbe. Ogroža ga predvsem uporaba pesticidov, ponekod pa tudi pomanjkanje gnezdišč. Iz parka je na voljo le en podatek o tej vrsti (BIBIČ 1996).

2.2.4. Vrste, pomembne zaradi redkosti v Sloveniji

V to skupino sodi 6 vrst. Za vse te vrste velja, da jih v Sloveniji gnezdi kvečjemu nekaj 10 parov. Edina zares zanesljiva gnezdilka parka iz te skupine je čebelar, za vse druge pa velja, da so bolj ali manj gnezditveno sumljive. Vse so torej v Sloveniji zelo redke in prav zato tudi pomembne zaradi atraktivnosti. Razen pri čebelarju in kvakaču je težko zastaviti kakšne jasne varstvene ukrepe. Je pa te vrste zaradi atraktivnosti smiselno uporabiti v simbolne in promocijske namene pri siceršnji dejavnosti Kozjanskega parka.

Čebelar *Merops apiaster*

Vrsta ima v Sloveniji do 10 gnezdišč s skupaj nekaj 10 gnezdečimi pari. Zaradi redkosti in ranljivosti gnezdišč je uvrščena v kategorijo ogroženosti E1 – vrsta, ki ji grozi izginotje. Po Evropi čebelar zmerno upada. Gnezdi v peščenih stenah, ki so v Sloveniji z uravnavo nižinskih rek postale zelo redke. V Kozjanskem parku je največja in najstarejša slovenska kolonija čebelarja. Tu gnezdi v peskokopu sviža Župjek pri Bizeljskem.

Kvakač *Nycticorax nycticorax*

Kvakač je vrsta, ki je v Sloveniji zelo redka gnezdilka in tudi skrajno ogrožena. Sodi v najvišji razred ogroženosti po rdečem seznamu: E1 – vrsta, ki ji grozi izginotje. Pri nas gnezdi vsega nekaj parov kvakačev, saj je njihov življenjski prostor – loka – več kot zdesetkan. Vrsta sicer gnezdi po drevesih in na grmovju, najraje ob stoječih ali počasi tekočih vodah. Videti je, da bi loke ob mrtvih rokavih Sotle lahko bile primerno gnezditveno prebivališče za to vrsto, saj ji zagotavljajo primerna mesta tako za gnezdenje kot tudi za prehranjevanje. V prihodnjih letih bi zato obsovelske loke kazalo podrobneje preiskati in predvsem – skrbno zavarovati.

Črnočeli srakoper *Lanius minor*

Črnočeli srakoper je še tretja od vrst parka, ki jo v Sloveniji uvrščamo v najvišjo kategorijo ogroženosti:

Tabela 2: Varstveno pomembne vrste ptic Kozjanskega parka. Gnezditveni status: G – gnezdilka, VG – verjetna gnezdilka, MG – možna gnezdilka. Stolpci a–d: glej tabelo 1. Stolpci e, g in h: velikost gnezdeče populacije v Kozjanskem parku, Sloveniji in Evropi; podatek predstavlja geometrično sredino med minimalno in maksimalno oceno populacije; podatki so povzeti po JANČAR & TREBUŠAK (2000), GEISTER (1995) in HAGEMEIJER & BLAIR (1997). Stolpec f: delež populacije Kozjanskega parka v slovenski populaciji.

Table 2: Conservationally important bird species of Kozjansko Park. Breeding status: G – breeder, VG – probable breeder, MG – possible breeder. Columns a–d: see Table 1. Columns e, g and h: size of the breeding population at Kozjansko Park, Slovenia and Europe; figure represent geometric mean between minimum and maximum estimate of population; the data are according to JANČAR & TREBUŠAK (2000), GEISTER (1995) and HAGEMEIJER & BLAIR (1997) Column f: share of the Kozjanski Park population in the population of Slovenia.

Vrsta / Species	Gnezditveni status/ Breeding status	a Rdeči seznam SI/ Slovene Red List	b Evropski status/ Eu status	c SPEC	č Ptičja direktiva/ Bird Directive	d % Slo v Evr/ in Europe	e Pop. KP	f % KP v Slo/ in Slo	g Pop. Slo	h Pop. Evr
Kvakač <i>Nycticorax nycticorax</i>	MG	E1a	D	3	I		?		7	47.000
Sršenar <i>Pernis apivorus</i>	VG	V3c	S	4	I	1	5	0,6	690	44.000
Kragulj <i>Accipiter gentilis</i>	VG	V3c	S				?		890	75.000
Skobec <i>Accipiter nisus</i>	VG	V3c	S				?		1.200	160.000
Mali orel <i>Hieraaetus pennatus</i>	MG	K5a	R	3	I		?	?		3.600
Postovka <i>Falco tinnunculus</i>	G	V3c	D	3		1	14	0,8	1.700	280.000
Škrjančar <i>Falco subbuteo</i>	VG	V3c	S				7	5,0	140	21.000
Sokol selec <i>Falco peregrinus</i>	G	E2c	R	3	I		1	5,8	24	5.800
Jerebica <i>Perdix perdix</i>	MG	V3c	V	3			?		980	2.100.000
Prepelica <i>Coturnix coturnix</i>	G	V3c	V	3			20	1,4	1.400	720.000
Mokož <i>Rallus aquaticus</i>	MG	E2c	S				?		140	160.000
Kosec <i>Crex crex</i>	G	E2c	V	1	I		8	3,4	240	91.000
Duplar <i>Columba oenas</i>	G	E2b	S	4			87	35,4	240	510.000
Divja grlica <i>Streptopelia turtur</i>	G	V3c	D	3			410	16,6	2.400	2.200.000
Veliki skovik <i>Otus scops</i>	G	E2c	(D)	2		1	14	2,2	630	83.000
Čuk <i>Athene noctua</i>	MG	E2c	D	3			?		630	250.000
Kozača <i>Strix uralensis</i>	VG	V3b	(S)		I		?		240	12.000
Podhujka <i>Caprimulgus europaeus</i>	MG	E2c	(D)	2			?		550	240.000
Vodomec <i>Alcedo atthis</i>	G	E2c	D	3	I	1	7	1,4	490	53.000
Čebelar <i>Merops apiaster</i>	G	E1a	D	3			17	122,5	14	120.000
Vijeglavka <i>Jynx torquilla</i>	G	V3c	D	3		1	840	34,2	2.400	380.000
Pivka <i>Picus canus</i>	G	V3c	D	3	I	1	160	11,2	1.400	94.000
Zelena žolna <i>Picus viridis</i>	G	V3c	D	2			87	4,5	1.900	670.000

Vrsta / Species	Gnezditveni status/ Breeding status	a Rdeči seznam SI/ Slovene Red List	b Evropski status/ Eu status	c SPEC	č Ptičja direktiva/ Bird Directive	d % Slo v Evt/ in Europe	e Pop. KP	f % KP v Slo/ in Slo	g Pop. Slo	h Pop. Evr
Črna žolna <i>Dryocopus martius</i>	G	R4b	S		I		32	2,6	1.200	230.000
Sirijski detel <i>Dendrocopos syriacus</i>	MG	R4a	(S)	4	I		?		22	170.000
Srednji detel <i>Dendrocopos medius</i>	G	E2b	S	4	I		20	6,3	320	69.000
Mali detel <i>Dendrocopos minor</i>	G	V3c	S				87	12,2	710	210.000
Čopasti škrjanec <i>Galerida cristata</i>	MG	V3c	(D)	3			?		890	1.600.000
Hribski škrjanec <i>Lullula arborea</i>	G	E2b	V	2	I		3	0,4	890	1.400.000
Poljski škrjanec <i>Alauda arvensis</i>	G	R4b	V	3			120	1,2	9.800	31.000.000
Breguljka <i>Riparia riparia</i>	MG	E2a	D	3			?		170	2.400.000
Kmečka lastovka <i>Hirundo rustica</i>	G		D	3		2	3.900	1,6	240.000	15.000.000
Pogorelec <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	G	E2c	V	2			630	16,3	3.900	2.300.000
Prosnik <i>Saxicola torquata</i>	G		(D)	3		1	1.500	15,0	9.800	1.400.000
Kos <i>Turdus merula</i>	G		S	4		1	6.000	2,5	240.000	43.000.000
Cikovt <i>Turdus philomelos</i>	G		S	4		1	2.600	2,1	120.000	16.000.000
Carar <i>Turdus viscivorus</i>	G		S	4		1	990	4,4	22.000	2.500.000
Rjava penica <i>Sylvia communis</i>	G	V3c	S	4			71	1,1	6.300	7.300.000
Črnoglavka <i>Sylvia atricapilla</i>	G		S	4		2	8.100	2,3	350.000	21.000.000
Rumenoglavi kraljiček <i>Regulus regulus</i>	G		(S)	4		1	280	0,2	120.000	11.000.000
Rdečeglavi kraljiček <i>Regulus ignicapillus</i>	G		S	4		2	280	0,4	71.000	3.800.000
Belovrati muhar <i>Ficedula albicollis</i>	G	V3b	S	4	I	1	100	4,1	2.400	480.000
Čopasta sinica <i>Parus cristatus</i>	G		S	4		1	67	0,2	35.000	4.000.000
Kratkoprsti plezalček <i>Certhia brachydactyla</i>	G		S	4		1	200	0,8	24.000	4.500.000
Rjavi srakoper <i>Lanius collurio</i>	G	R4b	(D)	3	I	1	2.700	11,1	24.000	2.900.000
Črnočeli srakoper <i>Lanius minor</i>	VG	E1c	(D)	2	I		1	5,8	24	82.000
Travniški vrabec <i>Passer hispaniolensis</i>	G	[R4c]	S				1		?	1.800.000
Ščinkavec <i>Fringilla coelebs</i>	G		S	4		1	6.500	0,9	710.000	85.000.000
Zelenec <i>Carduelis chloris</i>	G		S	4		1	1.600	2,5	63.000	13.000.000
Skalni strnad <i>Emberiza cia</i>	G		V	3			2	0,1	2.400	1.700.000
Veliki strnad <i>Miliaria calandra</i>	G	V3c	(S)	4			87	6,1	1.400	4.600.000

E1 – vrsta, ki ji grozi izginotje. Pri nas gnezdi vsega še nekaj 10 parov, čeprav je bil pred sto leti ponekod pogost. Vrsta upada v večjem delu Evrope, razlogi za to pa niso povsem jasni. Gnezdi na drevesih v sicer odprti pokrajini. Prehransko je odvisen od velikih žuželk, predvsem hroščev. Iz Kozjanskega parka je nekaj podatkov, ki kažejo na možnost gnezditve v obsotelskih vaseh in lokah.

Mali orel *Hieraaetus pennatus*

Gre za vrsto, katere gnezdenje v Sloveniji še ni bilo potrjeno, čeprav je bila že večkrat opažena na Kočevskem in okrog Krakovskega gozda (PERUŠEK ustno). Med vsemi vrstami, ki smo jih zabeležili v Kozjanskem parku, je to vrsta z daleč najmanjšo evropsko populacijo. Gnezdi v starih gozdovih, ki se izmenjujejo z odprto ekstenzivno pokrajino. Med popisi l. 1999 smo malega orla v parku opazovali dvakrat. Če bi se izkazalo, da v resnici gnezdi v kozjanskih gozdovih, bi bila to prvovrstna ornitološka senzacija in odličen naravovarstveni argument za varovanje tamkajšnjih gozdov.

Sirijski detel *Dendrocopos syriacus*

Zahodna meja areala sirijskega detla seže s skrajnim robom do vzhodne Slovenije. Od tod je vsega nekaj opazovanj te vrste. Vrsta je osredotočena v Evropi, kjer pa je v ekspanziji (SPEC 4). Sirijski detel je bil v Kozjanskem parku opazovan le enkrat, je pa verjetno, da je bil kdaj tudi spregledan zaradi podobnosti z velikim detlom. Zaradi redkosti bi mu v prihodnje kazalo posvetiti več pozornosti.

Travniški vrabec *Passer hispaniolensis*

To je še ena vrsta, ki z zahodnim robom areala doseže Kozjanski park. V l. 1999 smo na Bizeljskem zabeležili prvi poskus gnezdenja te vrste v Sloveniji. Vrsta je v Evropi v veliki ekspanziji in ni ogrožena. Za Kozjanski park je bolj kot iz naravovarstvenih razlogov pomembna kot rariteta. Vrsta bo v prihodnjih letih verjetno še naprej kolonizirala Slovenijo in pričakovati je, da se bo razširila. Dejstvo, da se je prvič pojavila prav na Bizeljskem, pa seveda ostane.

3. Habitati naravovarstveno pomembnih vrst ptic

Razen čebelarja, ki je specializiran za gnezdenje v peščenih stenah, varstveno najpomembnejše vrste ptic Kozjanskega parka naseljujejo predvsem šest habitatnih tipov (tabela 3). Vseh šest sodi med najbolj ogrožene habitate v Evropi. To hkrati povečuje naravovarstveno vrednost Kozjanskega parka, po drugi strani pa pomeni potrebo po intenzivnem

naravovarstvenem delu, če želimo te nesporne naravne vrednote ohraniti.

Dva od habitatov, stari gozdovi in ohranjena rečna bivališča, sestojita iz ostankov habitatov, ki so najbližji prvobitni naravi parka. Zanje je z varstvenega vidika najboljše, da vanje čim manj posegamo in jih prepustimo naravni dinamiki.

Preostali štiri habitatni tipi so nastali kot rezultat tradicionalnega kmetijstva. Zato je za njihov dolgoročni obstanek treba zagotoviti nadaljnje tradicionalno gospodarjenje s prostorom. Ogrožajo jih tako opuščanje rabe kot intenziviranje proizvodnje. Je pa med obema bistvena razlika v hitrosti spreminjanja habitata in v posledici za biodiverziteti. Intenziviranje proizvodnje pomeni hitro in radikalno zmanjšanje biodiverzitet. Pri opuščanju rabe traja več let, da se habitatni tip toliko spremeni, da ne daje več možnosti preživetja prejšnjim vrstam. Pri biodiverziteti pa ne gre toliko za zmanjšanje kot za spremembo strukture.

Kadar ni posebej citirano, so podatki povzeti po: JANČAR & TREBUŠAK (2000), SUTHERLAND & HILL (1995), TUCKER & EVANS (1997).

3.1. Suihi travniki

Na suhih travnikih pomanjkanje vlage ponavadi spremlja še slabo rodovitna prst. Posledica obojega je nizka in počasi rastoča vegetacija, ki je zrela za košnjo šele sredi poletja. Pozna košnja omogoča vrstam, ki gnezdiijo na travniških tleh, da speljejo mlade, še preden jim jih pomorijo kosilnice. Na suhih travnikih tako najdejo možnost za preživetje vrste, ki jim je sicer ljubše višje in bujnejše rastje, npr. kosec in veliki strnad. Še posebej pa ustrezajo tistim travniškim vrstam, ki jim ustreza le nizko rastje. Takšna vrsta je hribski škrjanec.

V Kozjanskem parku najdemo suhe travnike predvsem po grebenih gozdnatih masivov na Vetrniku, Orlici in Kunšperški gori.

Ogrožanje

Suihi travniki so nizko produktivni, zato v sodobnem kmetijstvu zanje ni prostora. V Evropi in tudi v Sloveniji sodijo med najhitreje izginjajoče habitate. Na eni strani jih ogroža opuščanje košnje in posledično zaraščanje. Ta grozi predvsem odročnim travnikom po hribovitem svetu, posebej na močno nagnjenem terenu. Po drugi strani jih ogroža

Tabela 3: Gnezditveni habitati varstveno najpomembnejših vrst Kozjanskega parka. Ts – suhi travniki, Tv – vlažni travniki, E – mozaična ekstenzivna kultivirana pokrajina, S – visokodebelni sadovnjaki, G – stari gozdovi, R – rečni habitati (loka, mrtvice, reka), P – peščene stene.

Table 3: Breeding habitats of conservationally most important species of Kozjansko Park. Ts – dry meadows, Tv – wet meadows, E – mosaic-like extensive cultural landscape, S – traditional orchards, G – old forests, R – riverine habitats (alluvial wetland, backwater, river), P – vertical sand banks.

Vrsta / Species	T _S	T _V	E	S	G	R	P
kvakač <i>Nycticorax nycticorax</i>						x	
mali orel <i>Hieraaetus pennatus</i>					x		
kosec <i>Crex crex</i>	x	x					
mokož <i>Rallus aquaticus</i>						x	
duplar <i>Columba oenas</i>					x		
divja grlica <i>Streptopelia turtur</i>			x				
veliki skovik <i>Otus scops</i>			x	x			
čuk <i>Athene noctua</i>			x	x			
vodomec <i>Alcedo atthis</i>						x	
čebelar <i>Merops apiaster</i>							x
vijeglavka <i>Jynx torquilla</i>			x	x			
pivka <i>Picus canus</i>			x	x	x	x	
zelena žolna <i>Picus viridis</i>			x	x			
hribski škrjanec <i>Lullula arborea</i>	x						
breguljka <i>Riparia riparia</i>							x
pogorelček <i>Phoenicurus phoenicurus</i>				x	x		
prosnik <i>Saxicola torquata</i>			x				
belovrati muhar <i>Ficedula albicollis</i>					x		
rjavi srakoper <i>Lanius collurio</i>			x	x			
veliki strnad <i>Miliaria calandra</i>	x	x					

gnojenje, kar se dogaja na manj nagnjenih travnikih bliže dolinam in naseljem. Gnojenje omogoči hitrejšo in bujnejšo rast vegetacije, ki zato ne zagotavlja več primernih razmer hribskemu škrjancu. Zgodnejša košnja pa povzroči tudi uničenje legel drugih travniških vrst. V Kozjanskem parku je zaraščanje verjetno hujša grožnja za suhe travnike kot intenziviranje pridelave.

Varstveni ukrepi

Zgolj ozaveščanje tu ne zadostuje, saj košenje suhih travnikov pomeni strošek, negnojenje pa izpad dohodka. Možni ukrep so subvencije za kmete, ki bi vzdrževali suhe travnike. Za suhe travnike na ugašajočih hribovskih domačijah je morda edina možnost, da vzdrževanje prevzame uprava parka. Tu pride v poštev tudi odkup travnikov. Uprava parka lahko nato vzdržuje suhe travnike tako, da a) opravi ali financira košnjo; b) organizira pašo zelo nizke intenzivnosti. Ponekod po svetu uporabljajo kot metodo za vzdrževanje nezaraščenih travnikov občasno požiganje (HOPKINS 1991), vendar v Sloveniji

s tem nimamo izkušenj. Pri ukrepih za vzdrževanje nezaraščenosti suhih travnikov je treba upoštevati, da je veliko lažje ohraniti travniške ptice kot značilno vegetacijo suhih travnikov, ki je izjemno pestra in ogrožena (DIJK 1991).



Slika 1: Suhi travnik (foto: F. Zidar)

Figure 1: Dry meadow (photo: F. Zidar)



Slika 2: Vlažni travnik (foto: F. Zidar)

Figure 2: Wet meadow (photo: F. Zidar)

3.2. Vlažni travniki

Stalna vlaga na vlažnih travnikih omogoča obstoj posebne flore in favne. Za talne gnezditke je pomembna okoliščina, da vlažna tla ne omogočajo zgodnje košnje, kar izboljša gnezditveno uspešnost. V Kozjanskem parku so vlažni travniki pomembni kot glavni habitat za kosca in velikega strnada. Zaradi obilice hrane se na vlažnih travnikih prehranjujejo mnoge vrste, ki na samem travniku sicer ne gnezdiijo.

V Kozjanskem parku so vlažni travniki predvsem v ravninskem delu ob Bistrici in ob Sotli, posebej v bizeljskem delu parka. Manjše vlažne travnike pa najdemo po dolinicah povsod po parku. Varstveno so pomembni tudi manjši vlažni travniki, saj so pogosto naseljeni z velikim strnadom.

Ogrožanje

Vlažni travniki so največkrat v ravninah in na dnu dolin, kjer je zaradi ravnega terena možna preprosta obdelava s kmetijsko mehanizacijo. Zato je večina nekdanjih vlažnih travnikov danes že osušena in zmeliorirana ter spremenjena v obsežna monokulturna polja. Tisto, kar je v Sloveniji še ostalo od vlažnih travnikov, so le skromni ostanki, a tudi ti so pod stalnim pritiskom nenehnega izsuševanja. V Kozjanskem parku je bil velik del vlažnih travnikov parka uničen z melioracijami obsotelskih ravnin v severnem delu parka.

Varstveni ukrepi

Za zdaj je treba vso energijo usmeriti v preprečevanje nadaljnjega izsuševanja še ohranjenih vlažnih travnikov. Nujno bi bilo doseči pravno prepoved vseh oblik izsuševanja v parku. Morda bi kazalo nekatere

vlažne travnike odkupiti zaradi njihove velike ranljivosti.

Drugi ukrepi: a) ozaveščanje lastnikov o vrednosti vlažnih travnikov je smiseln ukrep pri manjših (nekaj 10 arov), ekonomsko malo zanimivih travnikih, ki pa večkrat zadostujejo za gnezdenje 1–2 para velikih strnadov; b) spodbujanje pozne košnje (po 1. juliju).

Za kasnejši čas ostane naloga za renaturiranje z melioracijami uničenih obsotelskih ravnin. Podrobno je upravljanje z vlažnimi travniki obdelano v BENSTEAD *et al.* (1999).

3.3. Visokodebelni sadovnjaki

Pod tem pojmom so mišljena vsa tradicionalna sadna drevesa: a) ki rastejo na posebnih večjih površinah, posebej namenjenih za pridobivanje sadja; b) ki obdajajo vasi in rastejo med domačijami; c) posamezna drevesa na poljih in med njivami.

Visokodebelni sadovnjaki zagotavljajo ptičem podobne razmere kot presvetleni in odprti gozdovi. Stara drevesa z dupli omogočajo gnezdenje duplaricam, goste krošnje pa so primerne za gnezdenje vrst, ki si spletajo gnezda na vejah. Hrapava skorja, odmrle veje in visoka, pozno košena trava na tleh dajejo dobre prehranjevalne možnosti. Posebej pomembne so naselbine mravelj, ki jim ugajajo tla tradicionalnih sadovnjakov, saj so poglavitni vir hrane za vijeglavko, zeleno žolno in pivko. Poleg teh so na ta habitat vezane še naslednje vrste: veliki skovik, pogorelec, čuk, rjavi srakoper in več vrst iz družine ščinkavcev.



Slika 3: Visokodebelni sadovnjak (foto: H. Oršanič)

Figure 3: Traditional orchard (photo: H. Oršanič)

V Kozjanskem parku so visokodebelni sadovnjaki zelo številni in jih najdemo okrog vseh naselij. Večinoma so stari in zapuščeni. Kot takšni so za ptiče v optimalni fazi, zato so vse vrste, ki so vezane na ta habitat, tu zelo številne.

Ogrožanje

Grožnje so v splošnem štiri: a) nadomeščanje visokodebelnih sadovnjakov s plantažnimi; b) odstranjevanje dreves zaradi uporabe zemljišča za druge namene; c) propadanje zaradi odmiranja in neobnavljanja dreves; d) zaraščanje z gozdom. Posebej nevarni sta prvi dve, saj pomenita hitro izgubo habitata.

V intenzivnih plantažnih sadovnjakih ptičev skorajda ni, saj: a) zaradi redkega vejevja in odsotnosti dupel ni možnosti za gnezditve; b) zaradi uporabe pesticidov in zatiranja talne vegetacije sadovnjak ne daje več možnosti za prehranjevanje; c) pogosto škropljenje in delo v sadovnjaku onemogočata še preostale gnezditelke.

Varstveni ukrepi

Mnogo sadnih dreves okrog domačij in vasi danes stoji bolj za okras in za senco kot pa zaradi sadja. Tu bi k ohranitvi veliko prispevali z intenzivnim ozaveščanjem in informiranjem lastnikov. Pomembno je, da lastnikom dopovemo, da je enako pomembno kot ohranjanje starih visokih sadnih dreves tudi to, da v njih ne uporabljajo pesticidov in da obdelavo talne vegetacije omejijo na pozno košnjo.

Drugi ukrepi: a) spodbujanje biološke pridelave sadja in izdelkov iz njega; b) pomoč pri trženju takšnih izdelkov; c) organizacija in promocija parkovne blagovne znamke za takšne izdelke; d) ozaveščanje in izobraževanje kmetijske svetovalne službe.

3.4. Mozaična ekstenzivna kultivirana pokrajina

To je tradicionalna kmetijska pokrajina z izmenjujočimi se ekstenzivnimi travniki, njivami, mejicami ter posameznimi drevesi in grmiči. Zaradi pestrosti in prepletenosti habitatov ter ekstenzivnosti rabe daje pticam številne gnezditvene in prehranjevalne možnosti. Od varstveno pomembnejših vrst zagotavlja dobre razmere rjavemu srakoperju, divji grlici, prosniku, čuku in pivki. Poleg teh gnezdi ali se prehranjuje tu še mnogo drugih vrst ptic.

V Kozjanskem parku je ekstenzivne kulturne pokrajine povsod veliko, zato so vrste, ki so vezane nanjo, zelo številne.

Ogrožanje

Tu delujeta dva, diametralno nasprotna vzroka ogrožanja. Prvi je opuščanje rabe in posledično zaraščanje, kar se dogaja predvsem po odmaknjenih hribovskih domačijah. Po drugi strani jo ogroža intenziviranje proizvodnje v dostopnejšem svetu bližje naselij in dolin.

Pri intenziviranju so problematični naslednji dejavniki: a) združevanje manjših njiv v večje; b) uporaba pesticidov; c) odstranjevanje mejic, dreves in grmovja; d) gnojenje travnikov in spreminjanje v njive; e) zmanjševanje pestrosti kultur.

Varstveni ukrepi

Med ukrepi za ohranitev tradicionalne kultivirane pokrajine omenimo naslednje: a) spodbujanje biološke pridelave hrane in pomoč pri trženju pridelkov; b) subvencioniranje tradicionalne pridelave; c) ozaveščanje lastnikov o pomembnosti mejic ter posameznih dreves in grmovja.

3.5. Stari gozdovi

V Sloveniji imamo več kot milijon hektarov gozda. V veliki meri ga sicer izkoriščamo za proizvodnjo lesa, vendar je gospodarjenje z gozdom za naravo razmeroma prijazno. Kljub temu pa nekaj gozdnih ptic sodi med zelo ogrožene in ogrožene vrste. To so vrste, ki so vezane na stare, prezrele gozdove. Stari gozdovi zagotavljajo tem vrstam razmere, ki jih gospodarski gozdovi ne morejo: veliko starih dreves z velikimi dupli; veliko odmrlega, trohnečega lesa, ki pomeni večjo ponudbo hrane, in več vlage v gozdu. Vrsti, ki sta varstveno pomembni in sta vezani na stare gozdove v parku, sta duplar in belovrati muhar.

V Kozjanskem parku so stari gozdovi v fragmentih. Tu sta dva manjša gozdna rezervata, Kunšperk in Vranske pečine (RCP 1999). Drugi stari gozdovi so v manjših sestojih raztreseni po vsej gozdni krajini parka.

Ogrožanje

Sečnja je edina pomembna grožnja tem gozdovom. Gozdna rezervata sta v tem pogledu povsem izvzeta in nista ogrožena. Za sestoj starega gozda v gospodarskih gozdovih pa je samo še vprašanje časa, kdaj jih bodo posekali.

Varstveni ukrepi

Idealna rešitev za gozdove v parku bi bilo izvzetje večjega kompleksa gozdov iz sistema gospodarjenja.

S tem bi zagotovili dolgoročno stabilnost obema varstveno pomembnima vrstama kozjanskih gozdov, duplarju in belovratemu muharju, hkrati pa bi sčasoma omogočili vrnitev vrstam, ki so nekoč tod zagotovo gnezdile: malemu muharju, pogorelčku, grmovščici, belohrbtemu detlu in kateri od velikih ujed. Če je država resno mislila z regijskim parkom in z ohranjanjem narave v njem, bo svoje, tj. državne gozdove izvzela iz gospodarjenja in jih predala v upravljanje upravi parka. Iz različnih zornih kotov bi bilo to še posebej primerno storiti v trikotu med Podsreškim in Pišečkim gradom ter Svetimi gorami (ohranjenost, povezava naravne in kulturne dediščine, možnost predstavitve gozdnega rezervata v obeh gradovih, pomemben delež državnih gozdov). S tem bi park veliko pridobil na mednarodni veljavi, saj je po Evropi v zmernem podnebjju malo parkov z obsežnimi naravnimi gozdovi.

Tam in dokler popolno izvzetje iz sistema gospodarjenja ni mogoče, je treba zagotoviti čimvečji delež starih in odmrlih dreves v gozdu z naslednjimi ukrepi: a) ustanovitvijo dodatnih gozdnih rezervatov, po možnosti tudi v visoko produktivnih delih gozda (običajno so gozdni rezervati le v neproduktivnih gozdovih, na slabo rodovitnih podlagah); b) dosledno puščanje odmrlih dreves v gozdu; c) izločanje iz sečnje večjega deleža dreves, kot je to običajno; d) po vsem parku izločiti mozaik manjših starih sestojev (velikosti npr. 10 arov).

3.6. Rečni habitati

Tu so mišljene vse vrste habitatov, ki so neposredno vezane na rečno dinamiko: a) navpične prstene stene na okljukih rek; b) mrtvice; c) obrežni sestoji drevja in grmovja; d) otoki v strugi reke. Rečni habitati sodijo med najbogatejše in najbolj kompleksne ekosisteme v Evropi. Življenjske možnosti dajejo izjemnemu številu vrst rastlin in živali. Od varstveno pomembnih vrst ptic je to življenjski prostor vodomca in kvakača pa tudi mokoža in pivke.

V Kozjanskem parku je še nekaj lepo ohranjenih rečnih habitatov ob nekaterih odsekih Sotle in Bistrice. Sotla je sicer v večjem delu uravnana, vendar k sreči nekdanjih rečnih okljukov ob regulaciji niso zasuli in so ostali kot mrtvice.

Ogrožanje

Rečni habitati ob nižinskih rekah sodijo v Evropi med skrajno ogrožene in tudi v Sloveniji jih je ohranjenih le še malo. Ključne grožnje so: a) regulacija in



Slika 4: Rečni habitati (foto: H. Oršanič)

Figure 4: Riverine habitats (photo: H. Oršanič)

uravnavanje rek; b) izsekavanje lok ter čiščenje obrežne vegetacije; c) izsuševanje obrečnih zemljišč; d) divje zasipavanje mrtvic z gradbenimi odpadki in divjimi smetišči. Na razvitem zahodu so že spoznali, da so regulacije rek škodljive tudi iz narodno-gospodarskega vidika. Zato so npr. v Nemčiji regulacije rek dovoljene le tam, kjer reka ogroža naselja in infrastrukturo, kmetijskih zemljišč pa ne varujejo. Namesto tega država odkupi zemljišča, ki jih kmetom vzame reka.

Varstveni ukrepi

Rečnim habitatom bi morala uprava parka posvetiti veliko pozornosti. Nujno bi bilo doseči prepoved vsakršnih posegov v rečni prostor. Namesto tega pa je treba prihranjeni denar usmeriti v odkupe zemljišč ob Sotli, posebej tistih, ki jih spodjeda vijoča se reka. V primerjavi s stroški regulacij bo za odkupe zagotovo potrebnega manj denarja, tu gre torej za prihranek.

V zvezi z divjim zasipanjem mrtvic so smiselni naslednji ukrepi: a) čiščenje divjih odlagališč in odstranjevanje gradbenih odpadkov; b) ozaveščanje lokalnega prebivalstva o pomenu mrtvic in obveščanje o alternativah odlaganja; c) določitev alternativnih urejenih odlagališč.

3.7. Peščene stene

Gre za izjemno redek habitat, ki ga v naravi pri nas najdemo le ob večjih nižinskih nereguliranih rekah. Tu nastaja vedno znova, ko ob visokih vodah reka spodjeda bregove iz zbite mivke. Ta zelo posebni habitat zasedata dva "specialista", ki vanj kopljeta vodoravne gnezdilne rove: čebelar in breguljka *Riparia riparia*. Reke parka so premajhne, da bi



Slika 5: Peščena stena (foto: H. Oršanič)

Figure 5: Sand bank in sand pit (photo: H. Oršanič)

ustvarjale takšne habitate. Pač pa so peščene stene napravili umetno v peskokopu sviža pri Bizeljskem, koder od l. 1985 gnezdijo čebelarji, l. 1991 pa so tod gnezdile tudi breguljke. Kolonija čebelarjev je varstveno ena najpomembnejših ornitoloških vrednot parka, saj je največja in najstarejša v Sloveniji. Zato si zasluži veliko varstveno pozornost.

Ogrožanje

Habitat čebelarja v peskokopu ni zelo ogrožen, saj je bil z upravo peskokopa dosežen dogovor, da ne posegajo v glavne gnezdilne stene in da v gnezdilni sezoni ne opravljajo del v njihovi bližini. Pa vendar, dokler s stenami ne upravlja organizacija z varstvenim, pač pa z gospodarskim interesom, se ni mogoče popolnoma zanesti, da bodo stene varne. Na primer: lani smo sredi gnezdilne sezone zalotili dirkača, ki je po peskokopu z neznanim truščem vabil motokros. Bojda z dovoljenjem svojega strica, ki je bagerist v peskokopu.

Kljub temu da so peščene stene precej kompaktne, se zaradi poletnih nalivov včasih sesedejo. Brez občasnega obnavljanja bi zato počasi izginile.

Varstveni ukrepi

Predvsem je treba poskrbeti, da bo dogovor z upravo peskokopa držal še naprej. Poleg tega, da mora glavna gnezditvena stena ostati nedotaknjena in da v gnezdilni sezoni ne opravljajo del v bližini te stene, je treba občasno popraviti porušene stene.

O ureditvi peskokopa po prenehanju izkoriščanja peska je pisal SOVINČ (1993). Z ureditvijo primerno velike vodne površine bi zagotovili razmere tudi za trajno naselitev breguljk.

Odrpito ostaja vprašanje, kako tako velik gospodarski objekt, kot je bizeljski peskokop, integrirati v regijski park.

4. Varstveni status območja

4.1. IBA

Z namenom določiti prioriteta območja za varovanje ogroženih ptic je partnerstvo BirdLife začelo evidentirati mednarodno pomembna območja za ptice, bolj znana pod kratico IBA (Important Bird Areas). Prvo evidentiranje evropskih območij te vrste je bilo objavljeno pred desetletjem (GRIMMETT & JONES 1989). V preteklih letih so v Evropi potekala dela na prvi reviziji, rezultati pa so bili objavljeni pred kratkim (HEATH & EVANS 2000).

Partnerstvo BirdLife je pripravilo natančna kvantitativna merila za to, katera območja lahko štejemo za IBA (HEATH & EVANS 2000). Največkrat so merila oprta na število gnezdečih parov varstveno pomembnih vrst ptic. Za globalno ogrožene vrste so merila absolutna. Tako je za kosca, ki je naša edina številnejša globalno ogrožena vrsta, merilo za določitev IBA 20 gnezdečih parov. Za vrste evropske varstvene pozornosti (SPEC) so merila relativna. Za vsako vrsto, ki je v Sloveniji zastopana vsaj z 1% evropske populacije, lahko razglasimo do 5 območij, ki so za to vrsto pri nas najpomembnejša.

Kozjanski park za zdaj še nima statusa IBA, saj je bila tukajšnja avifavna ob zaključku redakcije za drugo izdajo inventarja IBA še neraziskana. Iz podatkov lanskega popisa ptic parka (JANČAR & TREBUŠAK 2000) in iz razpoložljivih podatkov za preostalo Slovenijo (GEISTER 1995, POLAK 2000) pa izhaja, da je Kozjanski park eno najpomembnejših območij v Sloveniji za štiri vrste SPEC, in sicer za vijeglavko *Jynx torquilla*, pivko *Picus canus*, prosnika *Saxicola torquata* in rjavega srakoperja *Lanius collurio*. Verjetno je torej, da bo Kozjanski park ob naslednji reviziji dobil status IBA. Vendar je to odvisno od dveh dejavnikov: a) od novih meril, ki bodo za naslednjo revizijo predvidoma nekoliko spremenjena, in b) od napredujočega znanja o populacijah omenjenih vrst v drugih delih Slovenije.

4.2. SPA

Evropska direktiva o varstvu ptic (DCWB 1979) je najmočnejši mednarodni predpis s področja varstva ptic. Zavezujoča je za države članice Evropske unije,

kar bo čez nekaj let tudi Slovenija. Ta direktiva med drugim določa, da mora država članica EU razglasiti ustrezno število posebnih varstvenih območij (SPA – Special Protection Area) za vse vrste, ki so navedene v Aneksu 1 te direktive. Država je v posebnih varstvenih območjih dolžna z aktivno varstveno politiko ohraniti razmere za dolgoročno preživetje vrstam, za katere je bilo določeno posebno varstveno območje.

V procesu približevanja Evropski uniji se je Slovenija zavezala določiti posebna varstvena območja do sredine leta 2002. Merilo za določitev takšnih območij bo v Sloveniji v splošnem naslednje: za vsako vrsto iz Aneksa 1 se za SPA določi po 5 najpomembnejših območij za to vrsto v državi.

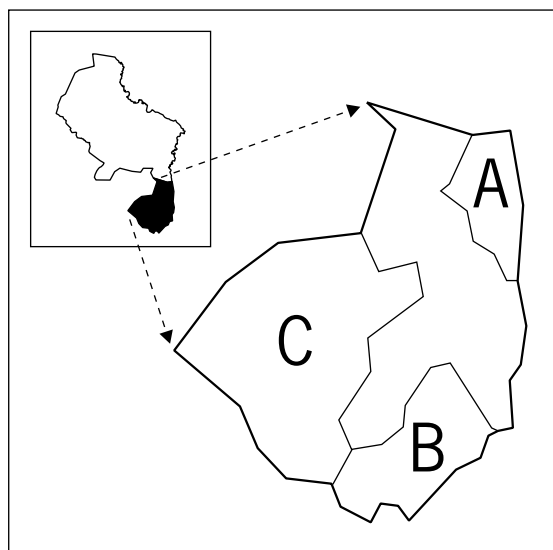
Glede na trenutno vedenje o številnosti vrst iz Aneksa 1 v Sloveniji imata dve vrsti v Kozjanskem parku eno izmed petih najpomembnejših območij: pivka *Picus canus* in rjavi srakoper *Lanius collurio*. To pa pomeni naslednje: če ne bo novih spoznanj o številnosti teh dveh vrst po Sloveniji, bo država morala določiti Kozjanski park za posebno varstveno območje (SPA) za pivko in za rjavega srakoperja. Poleg določitve bo država dolžna zagotoviti dolgoročno ohranjanje razmer, ki jih ti dve vrsti potrebujeta za življenje.

V naslednjem poglavju je predlog za širitev parka proti jugovzhodu. V gozdu Dobrava so verjetno primerne razmere, ki srednjemu detlu ustrezajo do te mere, da bi tu lahko bilo eno izmed petih najpomembnejših območij za to vrsto v Sloveniji. Za potrditev te domneve bo treba opraviti kvantitativni popis srednjega detla v Dobravi, saj ptičev tu doslej še nismo prešteli.

4.3. Širitev parka

V srednjeročnem družbenem planu RS za obdobje 1986–90, ki je bil dopolnjen 1999, je načrtovana širitev Kozjanskega parka (ODLOK PSDP 1999). Širitev je predvidena proti zahodu do reke Savinje, s čimer bi se površina parka povečala na 471 km².

Poleg načrtovane širitve bi bila iz naravovarstvenega vidika nujna tudi razširitev v jugovzhodni smeri. Tu so na skupni površini ca. 30 km² osredotočena tri izjemno dragocena območja z velikim deležem v Sloveniji redkih in ogroženih habitatnih tipov (slika 6). Tu gnezdi tudi več močno ogroženih vrst ptic.



Slika 6: Predlog za širitev parka. A - Trebež, B - Jovsi, C - Dobrava.

Figure 6: Proposal as to the expansion of the Park. A - Trebež, B - Jovsi, C - Dobrava.

A – Trebež

Površina kakih 200 ha. To je kompleks dobro ohranjenih vlažnih travnikov ob sotočju Dramlje in Sotle neposredno ob južni meji parka. V Sloveniji je ohranjenih le malo tako velikih kompleksov vlažnih travnikov. Ker je območje tik ob meji parka in je v primerjavi s površino parka majhno (1%), menimo, da ga je treba ob širitvi nujno vključiti park. V nasprotnem primeru je pričakovati, da bodo območje v dolednem času izsušili, kar bi bila velika škoda.

Med popisi ptic Kozjanskega parka l. 1999 smo tu mimogrede zabeležili: 2 klicoča kosca, mokoža in kvakača (JANČAR & TREBUŠAK 2000). Vse tri vrste so v Sloveniji močno ogrožene. V prihodnje bi bilo nujno opraviti sistematičen popis gnezdlilk Trebeža.

B – Jovsi

Površina okoli 460 ha. Poplavna ravnica ob spodnjem toku Sotle, kjer prevladujejo močvirna in vlažna travišča z grmišči in osamelimi drevesi. Zaradi številnih hidromelioracij drugod so Jovsi edino večje ohranjeno območje močvirnih in vlažnih travišč v spodnjem Posavju (TDK 1995). Območje je zavarovano kot naravni spomenik (ODLOK ROJNS 1995), nima pa upravljavca in načrta upravljanja. Z vključitvijo v park bi pridobilo potrebnega skrbnika in nadzor, s tem pa tudi večjo varnost.

V Jovsih gnezdiijo tri izmed najredkejših slovenskih gnezdil: kozica *Gallinago gallinago*, zlatovranka *Coracias garrulus* in črnočeli srakoper. Vse tri so uvrščene v kategorijo ogroženosti E1 – vrste, ki jim grozi izginotje. Poleg teh pa tu gnezdi še več v Sloveniji močno ogroženih vrst: kosec, veliki skovik, čuk, repaljščica *Saxicola rubetra* in trstni cvrčalec *Locustella luscinioides*. Zaradi bogate avifane sodijo Jovsi med najpomembnejša območja naravne dediščine v Sloveniji (TRONTELJ & VOGRIN 1993).

C – Dobrava

Površina okoli 1000 ha. Dobrava je poleg Krakovskega gozda zadnji večji ohranjeni sestoj poplavnega gozda v porečju slovenske Save. Prevlada duje združba doba in belega gabra *Quercus robur*– *carpinetum*. Območje ni deležno nikakršnega varstva, čeprav bi si zaradi redkosti in ogroženosti tako v slovenskem kot v evropskem merilu zaslužilo posebno varstveno pozornost.

V Dobravi gnezdi več ogroženih in močno ogroženih vrst ptic: črna štokljka *Ciconia nigra*, duplar, kozača *Strix uralensis*, srednji detel in rečni cvrčalec *Locustella fluviatilis* (VOGRIN & HUDOKLIN 1993). Ker je avifavna Dobrava slabo raziskana, bi bilo treba tu čimprej opraviti sistematični popis gnezdil.

Združba doba in belega gabra je idealen življenjski prostor za srednjega detla. Možno je, da je Dobrava zaradi razsežnosti te združbe eno izmed petih najpomembnejših območij za to vrsto v Sloveniji, kar bo pokazal kvantitativni popis. Če je tako, bo država dolžna Dobravo razglasiti za SPA za varstvo srednjega detla.

5. Povzetek

V članku sem na osnovi meril za ogroženost ptic v Sloveniji in Evropi (BRAČKO *et al.* 1994, DCWB 1979, TUCKER & HEATH 1994) identificiral 25 vrst, ki imajo med gnezdilskimi Kozjanskega parka največji varstveni pomen. Vrste sem razdelil v 4 skupine: a) globalno ogrožene vrste (kosec *Crex crex*); b) vrste varstvenega pomena za Slovenijo ali Evropo, ki so v Kozjanskem parku številne in dosejajo velik delež slovenske populacije (11 vrst: duplar *Columba oenas*, divja grlica *Streptopelia turtur*, vijeglavka *Jynx torquilla*, pivka *Picus canus*, zelena žolna *Picus viridis*, srednji detel *Dendrocopos medius*, pogorelec *Phoenicurus phoenicurus*, prosnik *Saxicola torquata*, belovrati muhar *Ficedula albicollis*, rjavi srakoper *Lanius collurio* in veliki strnad *Miliaria calandra*);

c) druge v Sloveniji močno ogrožene vrste (7 vrst); d) vrste, ki so zanimive zaradi redkosti v slovenskem merilu (6 vrst). Kozjanski park je eno najpomembnejših območij v Sloveniji za vrste, ki so vezane na različne habitatne tipe ekstenzivne kultivirane pokrajine. Identificiral sem 7 habitatnih tipov, ki so ključni za ohranjanje varstveno pomembnih vrst: a) suhi in b) vlažni travniki, c) mozaična ekstenzivna kultivirana pokrajina, d) visokodebelni sadovnjaki, e) stari gozdovi, f) rečni habitati in g) peščene stene. Za vsakega sem podal ključne dejavnike ogrožanja in varstvene smernice. Analiziral sem, ali Kozjanski park izpolnjuje kriterije za razglasitev IBA ali SPA. Razpoložljivi podatki kažejo, da park izpolnjuje merila za IBA pri 4 vrstah (vijeglavka, pivka, prosnik in rjavi srakoper), za SPA pa pri dveh vrstah (pivka in rjavi srakoper). Podal in argumentiral sem predlog za širitev parka na bližnja, ornitološko zelo pomembna območja ob spodnji Sotli (Trebež, Jovsi in Dobrava).

6. Literatura

- BESTEAD, P.J., P.V. JOSÉ, C.B. JOYCE & P.M. WADE (1999): European wet grassland. Guidelines for management and restoration. RSPB, Sandy.
- BIBIČ, A. (1996): Prispevek k poznavanju ornitofavne Kozjanskega, vzhodna Slovenija. V: BEDJANIČ, M. (Ed.): Raziskovalni tabor študentov biologije Kozje'95. ZOTKS – Gibanje znanost mladini, Ljubljana.
- BIRDLIFE (1995): IBA kriteriji, kategorije in merila (prirejeno za Slovenijo). BirdLife International in DOPPS, interna publikacija.
- BRAČKO, F., A. SOVINČ, B. ŠTUMBERGER, P. TRONTELJ & M. VOGRIN (1994): Rdeči seznam ogroženih ptic gnezdil Slovenije. *Acrocephalus* 15 (67): 166-180.
- COLLAR, N.J., M.J. CROSBY & A.J. STATTSFIELD (1994): Birds to watch: the world list of threatened birds. BirdLife International, Cambridge.
- DCWB (1979): Council Directive on the conservation of wild birds, 79/409/EEC, 97/49/EC. Official Journal OJ L 103, OJ L 223.
- DIJK, G. VAN (1991): The status of semi-natural grasslands in Europe. In: GORIUP, P.D., L.A. BATTEN & J.A. NORTON, Eds.: The conservation of lowland dry grassland birds in Europe, zbornik. JNCC, Peterborough.
- GEISTER, I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije. DZS, Ljubljana.
- GEISTER, I. (1998): Ali ptice res izginjajo? Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- GRIMMETT, R.F.A. & T.A. JONES (1989): Important bird areas in Europe. ICBP, Cambridge.
- HAGEMEIJER, W.J.M. & M.J. BLAIR, Eds. (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds, Their distribution and abundance. T & A D Poyser, London.
- HEATH, M.F. & M.I. EVANS, Eds. (2000): Important bird areas in Europe, priority sites for conservation. Volume 2: Southern Europe. BirdLife International, Cambridge.

- HOPKINS, J.J. (1991): Management of semi-natural lowland dry grassland. In: GORIUP, P.D., L.A. BATTEN & J.A. NORTON, Eds.: The conservation of lowland dry grassland birds in Europe. JNCC, Peterborough.
- JANČAR, T. & M. TREBUŠAK (2000): Ptice Kozjanskega regijskega parka. *Acrocephalus* 21 (100): 107-134.
- ODLOK PSDP (1999): Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana Republike Slovenije. Uradni list RS 11/99.
- ODLOK ROJNS (1995): Odlok o razglasitvi območja Jovsi za naravni spomenik. Uradni list RS 58/95.
- POLAK, S. (2000): Slovenia. V: HEATH, M.F. & M.I. EVANS, Eds.: Important bird areas in Europe, priority sites for conservation. Volume 2: Southern Europe. BirdLife International, Cambridge.
- RCP (1999): Strokovne podlage za Kozjanski park. Razvojni center – planiranja, Celje.
- SOVINČ, A. (1993): Ureditev nadomestnega biotopa za čebelarje *Merops apiaster* v peskokopu na Bizeljskem. *Acrocephalus* 14 (61): 219-222.
- SUTHERLAND, W.J. & D.A. HILL, Eds. (1995): Managing habitats for conservation. Cambridge University Press, Cambridge.
- TDK (1995): Jovsi. Zgibanka. Turistično društvo Kapele, Kapele.
- TRONTELJ, P. & M. VOGRIN (1993): Ptice Jovsov in predlog za njihovo varstvo. *Acrocephalus* 14 (61): 200-209.
- TUCKER, M.G. & M.I. EVANS, Eds. (1997): Habitats for birds in Europe, a conservation strategy for the Wider Environment. BirdLife International, Cambridge.
- TUCKER, M. & M.F. HEATH (1994): Birds in Europe: their conservation status. BirdLife International, Cambridge.
- VOGRIN, M. & A. HUDOKLIN (1993): Prispevek k poznavanju gnezdilsk gozda Dobrava. *Acrocephalus* 14 (61): 209-212.
- ZON (1999): Zakon o ohranjanju narave. Uradni list RS 56/99.

Prispelo / Arrived: 5.4.2000

Sprejeto / Accepted: 8.5.2000

ZNAČILNOSTI GNEZDIŠČ MESTNE LASTOVKE *Delichon urbica* v KOZJANSKEM PARKU

Characteristics of nest-sites chosen by House Martin *Delichon urbica* at Kozjansko Park

KATARINA DENAC

Gorkičeva 14, SI-1000 Ljubljana

During the course of the youth research camp at Kozjanski Park (June 25th – July 2nd 1999) a research about the breeding ecology of House Martin *Delichon urbica* in urban and rural habitats was carried out. 826 nests located on 69 buildings in 10 towns were counted. 31% of the nests were occupied by House Martins, 68% were empty. For the remaining 1% of the nests no information on occupancy could be obtained. The number of occupied nests was probably underestimated since some House Martins had already reared their first clutch. Some of the abandoned nests were occupied by House Sparrows *Passer domesticus* and three by Spanish Sparrow *Passer hispaniolensis* male. Nests were located mainly on one- and two-storied houses, but all larger colonies (more than 20 nests) were located on higher and bigger houses. Less than 5% of all the nests were located on shelves or supports. It seems very likely that shelter from above (roof), suitable wall material and openness in front of the wall are more important than the shelf itself. The mean height of the nests was 7.4 m (median 7 m), ranging from 3 to 14 m (n = 718 nests). 35% of the nests touched each other. Approximately 60% of the nests were no more than 0.5 m from each other. 89% of the nests were located under the roof and the remaining 11% in the corner of a window or under a balcony.

Key words: House Martin, *Delichon urbica*, breeding ecology, Kozjanski Park, E Slovenia

Ključne besede: mestna lastovka, *Delichon urbica*, ekologija gnezdišč, Kozjanski park, V Slovenija

1. Uvod

Mestna lastovka *Delichon urbica* je v Sloveniji in Evropi splošno razširjena in pogosta gnezditilka (GEISTER 1995, DARAKCHIEV & FOUARGE 1997). V večjem delu svojega gnezditvenega areala se je s primarnih gnezdišč umaknila v urbane predele, le ponekod še gnezdi v stenah in pečinah visokogorja (CRAMP 1988, DARAKCHIEV & FOUARGE 1997, KMECL & RIŽNER 1993). V slovenski ornitološki literaturi ni objavljenih resnejših raziskav o ekologiji gnezdišč te vrste, z izjemo nekaj krajših prispevkov (GROŠELJ 1988, KMECL & RIŽNER 1993).

Raziskava ekologije gnezdišč mestnih lastovk je potekala v okviru "Naravoslovne delavnice Podsreda '99"

v času od 25.6.–2.7.1999 v Kozjanskem parku. Namen raziskave je bil preučiti gnezditveno biologijo mestne lastovke v urbanem okolju na območju Kozjanskega parka. V članku je predstavljenih le nekaj grobih zaključkov, saj je način popisa pri kasnejši obdelavi podatkov pokazal določene omejitve.

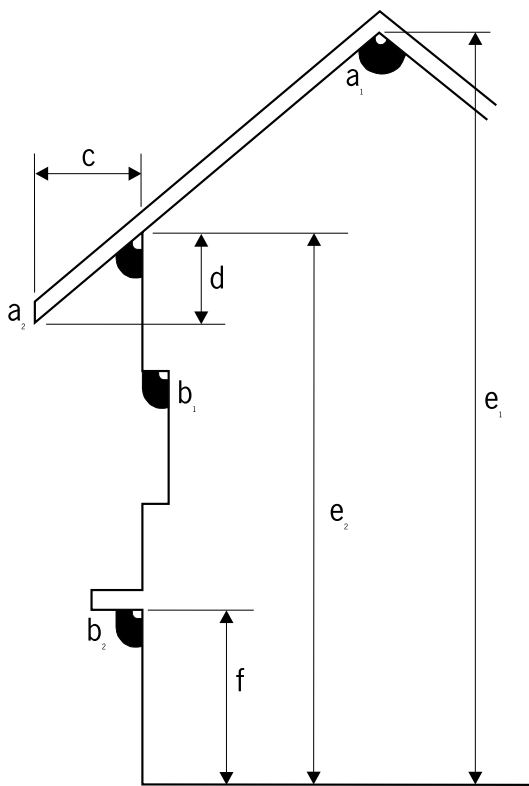
2. Metoda

Gnezda mestnih lastovk smo popisovali v času od 25.6.–2.7.1999 na območju Kozjanskega parka, ki zajema pokrajini Kozjansko in Bizeljsko na skrajnem vzhodu Slovenije. Popis je zajel sledečih deset krajev: Bistrica ob Sotli, Bizeljsko, Drensko Rebro, Koprivnica, Kozje, Lesično, Pilštanj, Podsreda, Veliki

Kamen in Zagaj. Za vsako steno smo izpolnili svoj obrazec (če je bila stavba pravokotna in so bila gnezda nameščena na vseh štirih stenah, smo izpolnili štiri obrazce). V vsakem raziskovanem kraju smo pregledali vse stavbe – z izjemo Drenskega Rebra, kjer smo pregledali le eno stavbo v vsej vasi. V glavo obrazca smo vpisali podatke o naslovu in vrsti stavbe, ekspoziciji in višini stene, globini nadstreška, materialu stene, oddaljenosti in tipu prve ovire pred steno, opis stene, datum in skupno število gnezd (celih, razpadlih, zasedenih). Razdalje (višina,

globina) smo merili oziroma ocenjevali z dvema palicama. Ena je bila dolga dva metra in označena na polovici, druga pa je bila dolga 1 m in z barvo zaznamovana na vsakih 10 cm.

V grobem smo definirali šest različnih tipov stavb: hlev, cerkev, blok (tri- in štirinadstropne stanovanjske hiše), eno- in dvonadstropne stanovanjske hiše, večja gospodarska poslopja (skladišče, zadržni dom, vinogradniško-vinarska zadruga, kmetijska zadruga, tovarna Mont Kozje) in ostala večja poslopja (gasilski dom, kinodvorana, občina, policija, osnovna šola, trgovina, ambulanta, gostilna). Ekspozicijo stene smo merili s kompasom. Izmerili smo kote, ki smo jim pripisali tudi ustrezno smer neba (npr. S, SSV, SVV, V, JVV, JV ipd). Višino stene (slika 1) smo definirali kot vertikalno razdaljo med najvišjim možnim mestom za gnezdenje in tlemi. Z dvometrsko palico smo jo ocenjevali na 1 m natančno. Globino nadstreška (slika 1) smo definirali kot horizontalno razdaljo med notranjim robom gnezda in skrajnim zunanjim robom glavnega nadstreška. Z enometrsko palico smo jo ocenjevali na 5 cm natančno. Kot glavni nadstrešek smo šteli napušč strehe na pročeljih in stranskih stenah stavbe (slika 1). Med notranje nadstreške pa smo šteli balkone, okna, stebre in oboke (slika 1) – v tem primeru globina glavnega nadstreška za samo gnezdo seveda ni bila pomembna, saj je "streho" gnezdu zagotavljala spodnja ploskev balkona ali pa kot okna. Stavbo oziroma steno smo skicirali in oštevilčili popisana gnezda. Vsakemu gnezdu na steni smo določili sledeče parametre: celost (kategorije so bile sledeče: 0 – le še rjava sled na steni, 1/3, 2/3 in 3/3 – ponazarjajo delež ohranjenosti gnezd), zasedenost (da ali ne), nagib gnezda (če je bilo gnezdo na previsni steni, je kot znašal več kot 90°, na navpični steni pa 90°), širino in nagib obstoječih polic pod gnezdom, višino nadstreška glede na gnezdo (definirana je bila kot vertikalna razdalja od zgornjega roba gnezda do spodnjega roba nadstreška; če je bilo gnezdo višje od spodnjega roba nadstreška, je bila ta razdalja negativna; če je bilo gnezdo pod notranjim nadstreškom, npr. pod balkonom, je bil ta podatek 0 cm; slika 1) in razdaljo do sosednjega gnezda (če so se gnezda stikala, je bila razdalja 0 cm, merili smo na 5 cm natančno). Vsako gnezdo smo narisali v stranskem risu in narisu. Pod rubriko "opombe" pri gnezdih smo napisali tip police, če je obstajala (kovinski nosilec, žica, betonska ali lesenaolica), zasedenost gnezda z drugo vrsto ptice in morebitni položaj gnezda pod notranjim nadstreškom.



Slika 1: Nekateri parametri gnezdilne stene (a_1 = glavni nadstrešek na pročelju stavbe, a_2 = glavni nadstrešek na stranski steni stavbe, b_1 = notranji nadstrešek – kot okna, b_2 = notranji nadstrešek – balkon, c = globina nadstreška, d = višina nadstreška, e_1 = višina stene na pročelju stavbe, e_2 = višina stene na stranski steni stavbe, f = višina gnezda)

Figure 1: Some of the parameters of the breeding wall (a_1 = main jutting roof on the building's façade, a_2 = main jutting roof on the building's side wall, b_1 = inner jutting roof – window's corner, b_2 = inner jutting roof – balcony, c = depth of the jutting roof, d = height of the jutting roof, e_1 = height of the wall on the building's façade, e_2 = height of the wall on the building's side wall, f = height of nest)

3. Rezultati

V desetih krajih na Kozjanskem in Bizeljskem smo zabeležili 826 gnezd; za 33 izmed njih ne vemo natančne lokacije. V obdelavi podatkov so, kjer je to mogoče, ta gnezda kljub temu upoštevana. Pregledali smo 1.077 stavb; kolonije lastovk pa smo odkrili na 69 stavbah (tabela 1). Odstotek zasedenih gnezd je bil 31% (n = 255), nezasedenih 68% (n = 563), v 1% primerov (n = 8) pa zasedenosti nismo ugotavljali. Vsa zasedena gnezda so bila cela. Tabela 2 prikazuje število zasedenih, nezasedenih gnezd in gnezd brez podatka o zasedenosti za vse popisane kraje. Največ gnezd (323) smo našli v Kozjem, ki je poleg Bizeljskega eden večjih krajev tega območja. Največji delež zasedenih gnezd (60%) je bil v Koprivnici. V Pilštanju gnezd nismo našli. Le 15% (n = 83) vseh nezasedenih gnezd je bilo celih, druga pa so bila bolj ali manj poškodovana (tabela 3). Od nezasedenih celih gnezd so jih 20 zasedli domači vrabci *Passer domesticus*, v tri pa je na Bizeljskem gnezditveni material nanosil samec travniškega vrabca *Passer hispaniolensis*.

Namestitev gnezd na različnih tipih stavb prikazuje tabela 4. Največ gnezd (38%) smo odkrili na eno- in dvonadstropnih stanovanjskih hišah, najmanj pa na cerkvah (0,2%).

Le 31 gnezd (4%) je bilo nameščenih na različnih tipih polic in podpor (tabela 5), katerih širina je bila med 0,2 in 7 cm. Največ gnezd je bilo na žici (55%). Le tretjina gnezd na policah in podporah je bila zasedenih.

Tabela 6 kaže pogostost različnih namestitev gnezd na steni (n = 821). Pod glavnim nadstreškom je bilo nameščenih 89% gnezd (n = 729). Pod različnimi tipi notranjih nadstreškov je bilo nameščenih preostalih 11% gnezd (n = 92): 7% pod balkoni, 2% v kotu oken in 2% pod drugimi notranjimi nadstreški.

Med velike kolonije na stavbah smo šteli tiste, ki so nosile 20 ali več gnezd mestnih lastovk. Skupaj smo zabeležili 12 velikih kolonij. Največje kolonije smo odkrili na gospodarskih in drugih večjih poslopih (kmetijske zadruge, gasilski domovi; 35, 56, 59 in 81 gnezd), nekoliko manjše pa na blokih (39, 38, 36 in 32 gnezd) in eno- oziroma dvonadstropnih stanovanjskih hišah (33, 32, 23 in 21 gnezd). Največ velikih kolonij (42%) je bilo v Kozjem.

Višino gnezd smo ugotovili pri 718 gnezidih.

Tabela 1: Število vseh stavb in stavb z gnezdi mestne lastovke v popisanih krajih, Kozjansko 1999

Table 1: Number of all buildings and buildings with House Martins' nests in surveyed places, Kozjansko 1999

Kraj/ Place	Število vseh stavb/ No. of all buildings	Število stavb z gnezdi mestne lastovke/ No. of buildings with House Martins' nests
Bistrica ob Sotli	100	9
Bizeljsko	314	11
Drensko Rebrop	57	1*
Koprivnica	45	6
Kozje	186	18
Lesično	76	7
Pilštanj	65	0
Podsreda	102	10
Veliki Kamen	75	2
Zagaj	57	5
Skupaj / Total	1077	69

* pregledana je bila le ena stavba v vseh vasi / only one building surveyed in the entire village

Tabela 2: Število zasedenih in nezasedenih gnezd ter gnezd brez podatka o zasedenosti v popisanih krajih v Kozjanskem parku leta 1999

Table 2: Number of occupied and unoccupied nests as well as nests with no data on their occupancy in surveyed places at Kozjanski Park in 1999

Kraj / Place	Zasedenost / Occupancy		
	da / yes	ne / no	ni podatka / no data
Bistrica ob Sotli	9	44	1
Bizeljsko	13	82	0
Drensko Rebrop*	1	0	0
Koprivnica	28	19	0
Kozje	103	217	3
Lesično	48	104	4
Pilštanj	0	0	0
Podsreda	17	25	0
Veliki Kamen	8	15	0
Zagaj	18	34	0
Kraj ni znan	10	23	0
Skupaj / Total	255	563	8

* pregledana je bila le ena stavba v celi vasi / only one building surveyed in the entire village

Tabela 3: Celost nezasedenih gnezd mestne lastovke, Kozjansko 1999 (n = 563)

Table 3: Wholeness of House Martins' unoccupied nests, Kozjansko 1999 (n = 563)

Celost / Wholeness	Število gnezd / No. of nests
0	108
1/3	282
2/3	90
3/3	83
Skupaj / Total	563

Tabela 4: Namestitev gnezd mestne lastovke na različnih tipih stavb, Kozjansko 1999 (n = 826)

Table 4: House Martins' nests on different types of buildings, Kozjansko 1999 (n = 826)

Tip stavbe / Type of building	Število gnezd / No. of nests
hlev / barn	21
cerkev / church	2
blok / block of flats	159
eno-/dvonadstropna stanovanjska hiša / one-/two-storied apartment house	311
večje gospodarsko poslopje / larger farm building	135
druga večja poslopja / other larger buildings	198
Skupaj / Total	826

Tabela 5: Namestitev gnezd mestne lastovke na različnih tipih polic in podpor, Kozjansko 1999 (n = 31)

Table 5: House Martins' nests on different types of shelves and supports, Kozjansko 1999 (n = 31)

Tip police/podpore / Type of shelf/support	Število gnezd / No. of nests
žica / wire	17
kovinski nosilec / metal support	8
betonska polica / concrete shelf	3
lesena polica / wooden shelf	3
Skupaj / Total	31

Tabela 6: Namestitev gnezd mestne lastovke na steni, Kozjansko 1999 (n = 821)

Table 6: House Martins' nests on the wall, Kozjansko 1999 (n = 821)

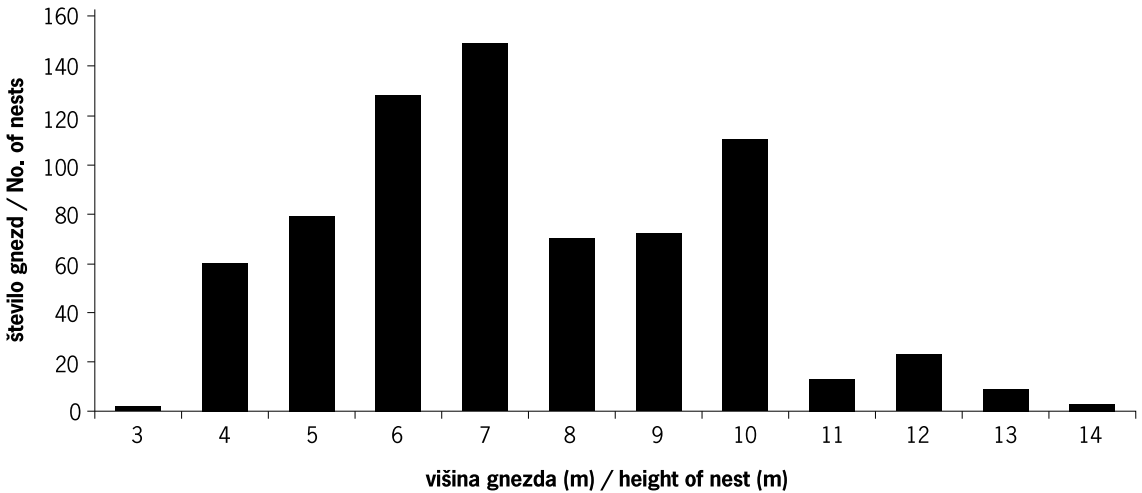
Tip namestitve na steni / Type of emplacement on the wall	Število gnezd / No. of nests
pod glavnim nadstreškom / beneath main jutting roof	729
pod balkonom / under balcony	61
v kotu okna / in windows's corner	15
pod drugimi notranjimi nadstreški / beneath other inner jutting roofs	16
Skupaj / Total	821

Mediana za višino teh gnezd je bila 7 m, povprečna višina 7,4 m, njen razpon pa je bil med 3 (min) in 14 m (max) (slika 2).

Podatki o višini nadstreška glede na gnezdo so bili zbrani za 801 gnezdo (slika 3). V večini primerov (564 gnezd ali 70%) je bila višina negativna (-0,1 m do -1 m), največkrat z višino nadstreška -0,5 m (44%). Precej gnezd je imelo višino nadstreška 0 m (29%) – pri teh je z vidika zaščite pred neugodnim vremenom (padavine, veter) zelo pomembna globina nadstreška. Minimalna globina nadstreška v teh primerih je bila 0,2 m in maksimalna 1,7 m, 60% gnezd pa je imelo globino nadstreška med 0,5–1 m; mediana globine nadstreška je bila 0,7 m. Le 0,5% gnezd je imelo pozitivno višino nadstreška glede na gnezdo. Na previsnih stenah je bilo nameščenih 6 gnezd (0,7%) – v vseh primerih je nagib gnezda znašal 135°. Previsna stena in pozitivna višina nadstreška glede na gnezdo pomenita manjšo zaščito gnezda pred vremenskimi razmerami.

Podatki o razdalji med gnezdi so bili zbrani za 681 gnezd (slika 4). Minimalna razdalja med gnezdi je bila 0 cm. Zabeležili smo jo pri 35% gnezd (n = 237). Največja razdalja med gnezdi je bila 900 cm (n = 1). Približno 60% gnezd je bilo medsebojno oddaljenih do 50 cm, 33% med 55–250 cm in le 7% med 255–900 cm. Mediana za razdalje med gnezdi je bila 0,3 m.

Podatki o ekspoziciji so bili zbrani za 703 gnezda (slika 5). Prevladujejo tri ekspozicije: JV (15%), SZZ (10%) in SZ (10%).



Slika 2: Višina gnezd mestne lastovke, Kozjansko 1999 (n = 718)

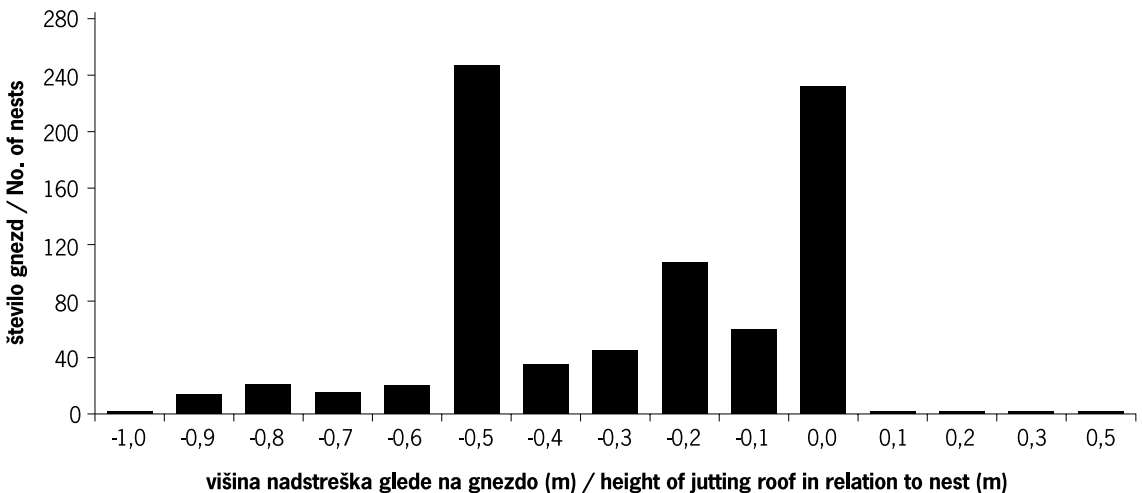
Figure 2: Height of House Martins' nests, Kozjansko 1999 (n = 718)

4. Razprava

Mestne lastovke se iz prezimovališč vrnejo večinoma v drugi polovici aprila. Že v prvih dneh po vrnitvi zasedejo gnezda in v njih prenočujejo. Ugotovili so, da starejše ptice raje zasedejo stara gnezda (četudi so poškodovana), mlajše pa si zgradijo nova. Obnavljanje starih gnezd je približno trikrat hitrejšo kot graditev novih. Mestne lastovke so zveste mestu prejšnjega gnezdenja oziroma izvalitve, zato se na gnezdu pogosto srečajo partnerji iz prejšnjih let.

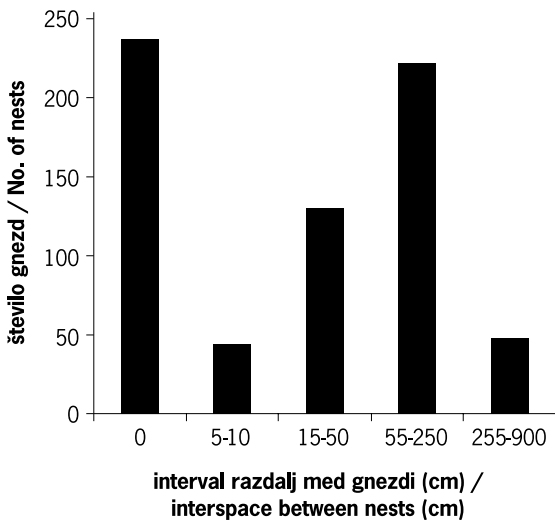
V zmernih klimatih imajo dve legli v sezoni, pri čemer so mladiči drugega legla v gnezdih lahko še v začetku oktobra (CRAMP 1988, GROŠELJ 1988).

Število zasedenih gnezd v Kozjanskem parku je bilo verjetno podcenjeno iz dveh razlogov. Prvi je ta, da so nekatere lastovke že pred začetkom popisa speljale prvo leglo mladičev, kar so potrdili tudi posamezni domačini. Prva jajca namreč izležejo v začetku maja, mladiči pa se speljejo po približno 50 dneh – torej konec junija (CRAMP 1988). Drugi razlog pa je



Slika 3: Višina nadstreška glede na gnezda mestne lastovke, Kozjansko 1999 (n = 801)

Figure 3: Height of jutting roof in relation to House Martins' nests, Kozjansko 1999 (n = 801)



Slika 4: Razdalje med gnezdi mestnih lastovk po intervalih, Kozjansko 1999 (n = 681)

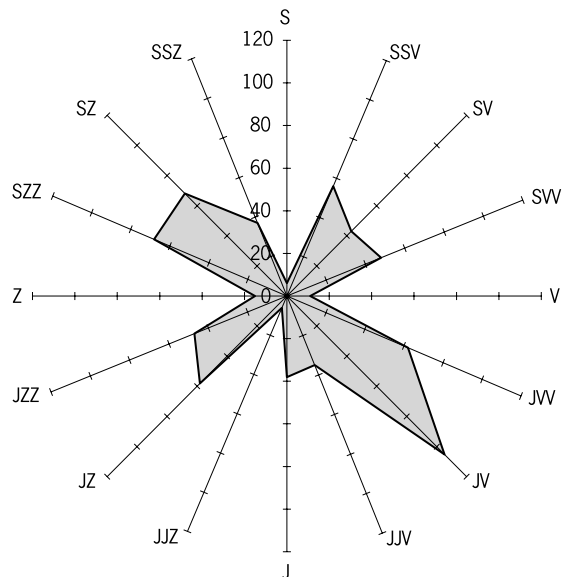
Figure 4: Interspace between House Martins' nests, Kozjansko 1999 (n = 681)

prekratek čas našega zadrževanja pri nekaterih gnezdih, da bi bilo mogoče ugotoviti, ali so zasedena. V nekaj primerih smo opazovali par lastovk, ki se je drenjal v ostankih podrttega gnezda, pri čemer je samec intenzivno pel in odganjal vsiljivce. Literatura navaja, da se mestne lastovke uspešno parijo le v gnezdu, četudi je to še nedokončano (CRAMP 1988). Večinoma za obe legli v sezoni uporabijo isto gnezdo – zamenjajo ga le, če prvo leglo mladičev propade (CRAMP 1988). Pogosto se dogaja, da nesparjeni samci zasedejo poškodovana gnezda in jih branijo s petjem in odganjanjem vsiljivcev (CRAMP 1988), vendar smo v vseh zgoraj omenjenih primerih v poškodovanih gnezdih videli po dve lastovki.

Majhen delež gnezd na policah lahko pripišemo splošnemu pomanjkanju gnezdilnih polic, čeprav so za namestitve gnezda morda pomembnejši drugi faktorji (višina in globina nadstreška, material stene, oddaljenost prvih ovir), ki dajejo gnezdu kritje pred neugodnim vremenom ali pa omogočajo, da lastovka pripne gnezdo k steni. Med različnimi tipi polic prevladuje žica, kar pa je zgolj odsev dejstva, da je bila žica precej dolga in je tako lahko dajala oporo večjemu številu gnezd kot pa drugi nosilci (betonske in lesene police, kovinski nosilci), ki so bili krajši. Pomembnejša od polic je streha, ki varuje gnezda pred padavinami (CRAMP 1988). To lahko vidimo tudi iz rezultatov raziskave na Kozjanskem, kjer večina mestnih lastovk gnezdo pripne pod napušč (in sicer

višje od spodnjega roba napušča) ali tik pod notranji nadstrešek (pod balkon ali v kot okna). Izogibajo se previsnih sten (nagib gnezda > 90°) – verjetno zato, ker dajejo slabšo zaščito pred dežjem.

Število gnezd na nekem tipu stavb je odvisno tudi od števila (razpoložljivosti) tega tipa stavb v posameznem kraju. Največ gnezd je bilo resda nameščenih na eno- in dvonadstropnih stanovanjskih hišah, ki so v popisanih krajih številčno prevladovali, vse večje kolonije mestnih lastovk pa so bile na večjih in višjih stavbah, kar je verjetno povezano z večjimi stenami. Visok odstotek velikih kolonij v Kozjem gre pripisati dejstvu, da je to razmeroma velik kraj s številnimi visokimi stavbami (večnadstropni bloki, kmetijska zadruga, gasilski dom). Gnezda mestnih lastovk v urbanih predelih so običajno nameščena precej nižje kot na naravnih stenah, marsikje so pripeta celo v kot okna, ki ga ljudje nenehno uporabljajo. Oboje govori v prid trditvi, da se je mestna lastovka precej dobro prilagodila na sobivanje s človekom. Njeno razširjenost v mestih omejujejo količina hrane, razpoložljivost gnezditvenega materiala (blata) in ustreznih sten. Da gnezd ni bilo v Pilštanju, je možnih nekaj medsebojno povezanih razlogov. Gre namreč za majhno, razmeroma tesno grajeno vas s številnimi pritličnimi hišami in ozkimi



Slika 5: Porazdelitev gnezd mestne lastovke glede na ekspozicijo, Kozjansko 1999 (n = 703)

Figure 5: Distribution of House Martins' nests in view of their exposition, Kozjansko 1999 (n = 703)

prehodi med večjimi stavbami. Morda igra kakšno vlogo tudi dejstvo, da v vasi živi le še nekaj prebivalcev.

Podatki o materialu stene so bili zbrani precej nesistematično (klasifikacija bi morala biti podana vnaprej), vendar smo med raziskavo opazili, da mestne lastovke gnezd ne pripenjajo na z lesom obite ali neometane opečnate stene, rade pa gnezdo od strani oprejo na lesen tram, če seveda obstaja.

Popisovali smo le stene z gnezdi. Stene na stavbi, ki niso nosile gnezd, so morda imele ugodno ekspozi-cijo, vendar lastovkam ni ustrezal kak drug parameter (bližina visoke ovire, neprimeren material stene, premajhna globina ali višina nadstreška). Videti je, kot da se lastovke izogibajo skrajno severnim in južnim do jugozahodnim legam, kljub temu pa ekspozi-cija stene za izbiro mesta gnezditve pri mestni lastovki očitno ni odločilni pogoj.

Zgornje meje oddaljenosti prvih ovir od stene so bile določene subjektivno. Da bi neko stavbo ali drevo res lahko razglasili za oviro, bi morali ugotoviti višino in širino ovire (da jo bi primerjali z dimenzijami stene) in stopnjo prekrivanja gnezdilne stene z oviro (ovira je namreč lahko nameščena tako, da steno popolnoma prekriva, ali pa tako, da prekriva le delček stene, na katerem niso nujno tudi gnezda lastovk). Teh podatkov žal nismo zbirali.

Zahvala: Za neutrudno terensko delo, navdušenost in poslušnost se prisrčno zahvaljujem članom ornitološke skupine: Petri Bernard, Danilu Brečku, Sabini Bunšek, Gregorju Godlerju, Evi Leskovšek, Jasmini Miklič, Katarini Požar, Petru Požunu, Gregorju Šešku, Petri Šterlek, Maji Točaj in Franciju Zidarju ml. Denisu Vengustu in Tomažu Jančarju se zahvaljujem za pomoč pri vodenju terenskega dela, slednjemu pa tudi za zastavitev raziskave o gnezdenju mestne lastovke in izdelavo obrazca za popis. Velika zahvala gre prijaznemu in ustrezljivemu osebju Uprave Kozjanskega parka, še posebej Vesni Zakonjšek, skrbni voditeljici tabora, in Franciju Zidarju, direktorju Kozjanskega parka.

5. Povzetek

Raziskavo ekologije gnezdišč mestne lastovke *Delichon urbica* v urbanih in ruralnih habitatih smo opravili med mladinsko raziskovalno delavnico v Kozjanskem parku (25.6.–2.7.1999). Popisali smo 826 gnezd na 69 stavbah v 10 krajih. 31% gnezd je

bilo zasedenih, 68% nezasedenih, za 1% gnezd pa podatka o zasedenosti nismo imeli. Število zasedenih gnezd je bilo verjetno podcenjeno, saj so nekatere mestne lastovke do začetka popisa že speljale prvo leglo mladičev. Nekatera nezasedena gnezda so zasedli domači vrabci *Passer domesticus*, tri pa samec travniškega vrabca *Passer hispaniolensis*. Gnezda so bila pretežno na eno- in dvonadstropnih stanovanjskih hišah, večje kolonije (več kot 20 gnezd) pa so si uredile domovanje na višjih in širših stavbah. Manj kot 5% gnezd je bilo na policah in podporah. Verjetno so zadosti velik nadstrešek, primeren material stene in odprtost stene bolj pomembni kot sama polica. Mediana višine gnezd je bila 7 m, povprečna višina 7,4 m, gibala pa se je med 3 in 14 m (n = 718 gnezd). 35% gnezd se je med seboj dotikalo. Približno 60% gnezd je bilo medsebojno oddaljenih do 0,5 m. 89% gnezd je bilo nameščenih pod glavnim nadstreškom, preostalih 11% pa pod notranjim nadstreškom (pod balkonom, v kotu okna).

6. Literatura

- CRAMP, S. (eds.) (1988): Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa, The birds of the Western Palearctic, vol. 5. Oxford University Press, Oxford.
- DARAKCHIEV, A. & J.P. FOUARGE (1997): *Delichon urbica* House Martin. In: HAGEMEIJER, E.J.M. & M.J. BLAIR (eds): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T & AD Poyser, London.
- GEISTER, I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije. DZS, Ljubljana.
- GROŠELJ, P. (1988): Mestna lastovka *Delichon urbica*. *Acrocephalus* 9 (37-38): 71-72.
- KMECL, P. & K. RIŽNER (1993): Mestna lastovka *Delichon urbica*. *Acrocephalus* 14 (60): 168-169.

Prispelo / Arrived: 8.3.2000

Sprejeto / Accepted: 8.5.2000

PRVI TERITORIALNI TRAVNIŠKI VRABCI *Passer hispaniolensis* v SLOVENIJIThe first territorial Spanish Sparrows *Passer hispaniolensis* in SloveniaAL VREZEC¹ & BORUT ŠTUMBERGER²¹Pražakova 11, SI-1000 Ljubljana²Cirkulane 41, SI-2282 Cirkulane, e-mail: stumberger@siol.net**1. Uvod**

Travniški vrabec *Passer hispaniolensis* je mediteransko-turkmenistanska vrsta, ki v razmeroma ozkem pasu naseljuje območje od zahodno-afriških otočij pa vse do zahodne Kitajske (CLEMENT *et al.* 1993, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997). Poznani sta dve podvrsti, kot podvrsto travniškega vrabca pa nekateri štejejo še italijanskega vrabca *P. h. italiae* (CLEMENT *et al.* 1993, SUMMERS-SMITH 1988). Travniški vrabec v Evropi gnezdi le ob Sredozemlju, predvsem na Balkanskem in Iberskem polotoku, naseljuje pa še otoke Sardinijo, Sicilijo, Malto, Kreto in Ciper (ALONSO 1997).

V Sloveniji je bil travniški vrabec do nedavnega ugotovljen le enkrat. Oktobra 1988 je bil na Vrhniki ujet samec (GROŠELJ 1989). Leta 1999 pa smo jih zabeležili med popisom ptic Kozjanskega parka v Bizeljskem in cenzusom bele štorcklje v Apačah na Dravskem polju. Lokaliteti smo obiskali nekajkrat. Pregledali smo več potencialnih gnezdišč (hiše z gnezdi lastovk, gnezda belih štorckelj, topoli, vrbe ter druga drevesa ob potoku) in skupine domačih in poljskih vrabcev na prehranjevališčih, kjer bi lahko pričakovali tudi travniškega vrabca. V prispevku predstavljamo prva dva podatka o travniškem vrabcu iz gnezditvenega obdobja, opisujeta teritorialno vedenje in po literaturi na kratko povzemava položaj ter širjenje vrste na Balkanu.

2. Opis območij

Lokaliteti ležita v subpanonski zoogeografski regiji (MRŠIČ 1997). Podnebje je zmerno celinsko oziroma subpanonsko s 1000 mm padavin in s povprečnimi lenimi temperaturami zraka okoli 12° C (FRIDL *et al.* 1998). Tako na Bizeljskem kot v Apačah je za lokaliteti značilno suburbano vaško okolje.

Bizeljsko (UTM WL59; Posavje, JV Slovenija) leži na skrajnem jugovzhodnem delu Kozjanskega parka (160 m n.v.). Okolico Bizeljskega pokriva kultivirana

pokrajina z vlažnimi travniki, ki se razprostirajo ob reki Sotli. Obrežje Bizeljskega potoka v naselju Bizeljsko je poraščeno s topoli *Populus* sp. in vrbami *Salix* sp., ki so zelo pogosta gostiteljska drevesa gnezdilnih kolonij travniških vrabcev na Balkanskem polotoku (MATVEJEV 1976, lastni podatki).

Apače (UTM WM63; Podravje, SV Slovenija) ležijo na južnem robu Dravskega polja (250 m n.v.). Lokaliteta leži na stiku čret (močvirni nižinski svet, porasel s travo in grmičevjem) in suhega osredja Dravskega polja brez površinskih vodotokov. Okolica Apač je precej agrarna, v bližini teče reka Polskava.

3. Opis opazovanj**3.1. Bizeljsko (Kozjanski park)**

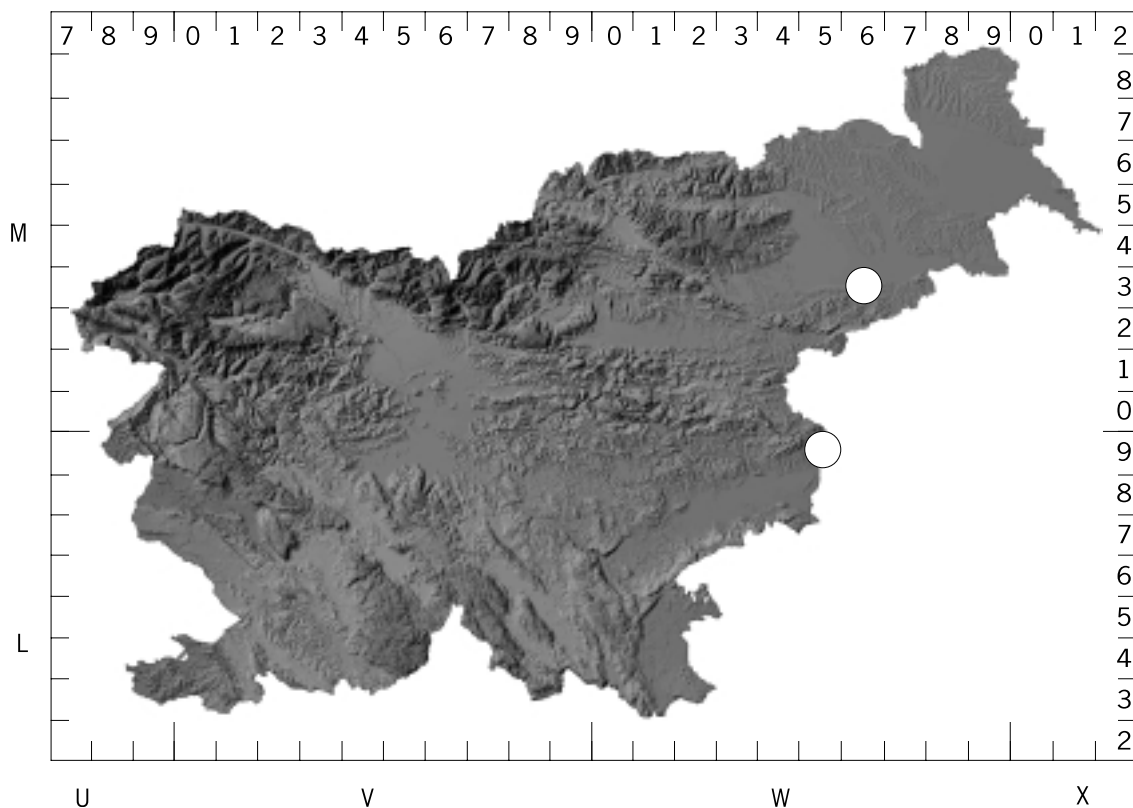
Dne 29.5.1999 smo samca travniškega vrabca opazovali v središču Bizeljskega, ko se je "kopal" v pesku ob cesti in potem odletel na stanovanjsko hišo v bližini. Na stavbi je bilo pod streho pritrjenih več zapuščenih gnezd mestnih lastovk *Delichon urbica*. V večini gnezd so gnezdili domači vrabci *Passer domesticus*, medtem ko si je travniški vrabec prisvojil dve, v kateri je znašal suhe travne bilke. Travniški vrabec je bil poletno obarvan in je s svojim sivatovskim in teritorialnim vedenjem (šopirjenje, glasno oglašanje, agresivno vedenje do samcev domačega vrabca) neuspešno skušal pritegniti pozornost samic. Samca travniškega vrabca so na isti lokaciji opazovali še 28.6. in 7.7.1999 (JANČAR pisno, FEKONJA & RUBINIČ ustno). Takrat se je preselil na drugo stran hiše (barvna priloga – sliki 1, 2), kjer je zasedel še eno lastovičje gnezdo in vanj nanosil travne bilke. Tudi ob tem gnezdu je vneto dvoril, vendar samica ni bila opažena. Travniški vrabec v Bizeljskem v letu 1999 verjetno ni uspešno gnezdil. V naselju Bizeljsko smo pregledali več potencialnih gnezdišč, vendar drugih osebkov travniških vrabcev nismo našli.

3.2. Apače (Dravsko polje)

Na Dravskem polju smo 4.7.1999 popisovali gnezditveno populacijo belih štorkelj *Ciconia ciconia*. V Apačah smo popisali spomladi sicer zasedeno gnezdo, ki pa je bilo ob obisku brez mladih štorkelj. Na žicah, v gnezdu in na njem je posedalo kakih 40–50 poljskih *Passer montanus* in domačih vrabcev. Pri pregledu gnezda in žic s teleskopom smo na žici ob gnezdu štorklje opazili samca travniškega vrabca. Ta je kmalu smuknil v dračje ob robu gnezda in se hitro spet vrnil na žico. Po polminutnem opazovanju je iz središča vasi na gnezdo priletela skupina kakih 100 vrabcev in v vesplošni zmešnjavi se je travniški vrabec pomešal med jato. Pozneje je jata do zadnjega vrabca odletela v smeri, od koder je priletela. V naslednjem tednu smo poskušali še enkrat preveriti navzočnost travniškega vrabca. Gnezdo štorkelj je samevalo, travniškega vrabca pa med 50 pregledanimi vrabci v okolici ni bilo videti.

4. Diskusija

Travniški vrabec je edini evropski vrabec z izrazitim selitvenim ali nomadskim značajem vsaj pri delu gnezditvene populacije (SUMMERS-SMITH 1988). To je verjetno tudi eden izmed vzrokov za ugotovljeno širitev areala v zadnjih sto letih. Takšna širitev je znana iz nekaterih atlantskih otočij in Balkanskega polotoka (SUMMERS-SMITH 1988); širjenje na Balkan-skem polotoku do leta 1973 je opisal MATVEJEV (1976). Travniški vrabec se na Balkanskem polotoku širi v dveh smereh: vzdolž jadranske obale in vzdolž rečnih dolin, zlasti ob Donavi. To naj bi se začelo v začetku 20. stoletja v Makedoniji, od koder se je travniški vrabec hitro razširil do jadranske obale (prvo gnezdenje v Boki Kotorski je bilo ugotovljeno že leta 1916), počasneje pa je potekalo kontinentalno širjenje, saj so ga v okolici Beograda opazili šele leta 1966. Vzdolž Donave se je razširil na vzhod proti Romuniji in Bolgariji ter na zahod v Panonsko nižino.



Slika 3: Ugotovljena razširjenost travniškega vrabca *Passer hispaniolensis* v Sloveniji v letu 1999 (karta: Geografski inštitut ZRC SAZU)

Figure 3: The established distribution of Spanish Sparrow *Passer hispaniolensis* in Slovenia in 1999

Novejši objavljeni podatki kažejo, da se je razširil vse do severne Dalmacije in južnega roba Panonske nižine v Vojvodini (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997). Najbližje Sloveniji gnezdi v dolini reke Mirne pri Novigradu (RUBINIČ v pripravi), približno 20 km od slovensko-hrvaške meje. Ta kolonija domnevno pripada populaciji, ki se širi vzdolž jadranske obale. Kljub bližini omenjene kolonije pa v slovenskem Primorju travniškega vrabca še nismo odkrili, čeprav smo ga npr. ob reki Dragonji sistematično že iskali v letu 1998 (lastni podatki). Samca travniškega vrabca, opazovana leta 1999 v Sloveniji, verjetno pripadeta populaciji, ki se širi kontinentalno, vzdolž rek. Kljub temu da s hrvaške Podravine in Posavine ni poročil o pojavljanju in gnezdenju travniškega vrabca (KRALJ 1997), se zdi domneva o kontinentalnem poreklu obeh travniških vrabcev najbolj verjetna. Sklepamo lahko, da sta prišla v Slovenijo vzdolž rečnih dolin Save ali Drave.

Vodna površina, potok ali reka je pomemben element v habitatu travniškega vrabca (MATVEJEV 1976, SUMMERS-SMITH 1988, lastni podatki). Na območjih, kjer travniški in domači vrabec živita blizu skupaj, gnezdi travniški vrabec v vlažnejših, domači vrabec pa v bolj suhih predelih (SUMMERS-SMITH 1988). Obe predstavljeni slovenski lokaliteti to potrjujeta z bližino vodnih površin, poleg tega pa sodita med najbolj topla območja v notranjosti države. Travniški vrabec je namreč vrsta toplih nižavij (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997).

Prvi podatek o travniškem vrabcu v Sloveniji (GROŠELJ 1989) je iz negnezditvenega obdobja vrste. Podobne najdbe so znane tudi drugod po Evropi (SUMMERS-SMITH 1988, CLEMENT *et al.* 1993, GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997). Selitev balkanskih gnezdk se prične že konec julija in v avgustu (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1997). V obeh primerih, predstavljenih v prispevku, je bil opazovan poletno obarvan samec v ustreznem gnezditvenem času. Oba samca sta bila opazovana tudi ob ustreznem gnezdišču. Samec v Bizeljskem je celo znašal gnezda, svatovel in se teritorialno vedel. V prihodnje bomo z natančnim opazovanjem vrabčjih kolonij lahko potrdili ali ovrgli domnevo o širjenju in gnezdenju travniškega vrabca v Sloveniji in nadaljnji širitvi areala vrste proti severu. Spremljanje širjenja travniškega vrabca v Sloveniji pa bo zanimivo tudi zaradi simpatričnega pojavljanja s tremi drugimi (pod)vrstami vrabcev: domačega vrabca *Passer domesticus*, italijanskega vrabca *P. hispaniolensis italiae* in poljskega vrabca *P. montanus*.

Povzetek

V letu 1999 je bila na dveh lokalitetah v subpanonskem zoogeografskem območju Slovenije v gnezditvenem obdobju ugotovljena navzočnost travniških vrabcev *Passer hispaniolensis*. V Bizeljskem (Kozjanski park, spodnje Posavje, V Slovenija; 160 m n.v.) je v maju in juniju 1999 samec travniškega vrabca znašal gnezdilno gradivo v gnezda mestnih lastovk *Delichon urbica*, svatovel in se teritorialno vedel. V Apačah (Dravsko polje, Podravje, SV Slovenija; 250 m n.v.) pa je bil 4.7.1999 opazovan samec travniškega vrabca na gnezdu bele štorčke *Ciconia ciconia*. Oba samca sta bila v poletnem perju in sta se zadrževala v družbi domačih vrabcev *Passer domesticus*. Lokaliteti ležita v suburbanem vaškem okolju. Avtorja menita, da je pojavljanje teritorialnih travniških vrabcev v Sloveniji lahko znak za nadaljevanje širitve areala vrste proti severu.

Summary

In 1999, the presence of Spanish Sparrows *Passer hispaniolensis* was established, in breeding season, at two localities in the sub-Pannonian zoogeographical region of Slovenia. In May and June 1999 a male was observed at Bizeljsko (Kozjansko Park, spodnje Posavje, E Slovenia; 160 m a.s.l.) while piling up nest material in the nests of House Martins *Delichon urbica* as well as courting and behaving territorially. On July 4th 1999, on the other hand, a male was observed at Apače (Dravsko polje, Podravje, NE Slovenia; 250 m a.s.l.) on the nest of White Stork *Ciconia ciconia*. Both males were in summer plumage and in the company of House Sparrows *Passer domesticus*. The localities are situated in a suburban village environment. The authors believe that the presence of territorial Spanish Sparrows in Slovenia could be a sign of a further expansion of this bird's breeding range towards the north.

Literatura

- ALONSO, J.C. (1997): Spanish Sparrow *Passer hispaniolensis*. 696-697. V: HAGEMEIJER, W.J.M., M.J. BLAIR (ed.) (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T & AD Poyser, London.
- CLEMENT, P., A. HARRIS & J. DAVIS (1993): Finches & Sparrows. Christopher Helm, London.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & K. BAUER (1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 14/I, Passeriformes. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- GROŠELJ, P. (1989): Travniški vrabec *Passer hispaniolensis* ujet na Vrhniki, prvi dokazani primerek v Sloveniji. *Acrocephalus* 41-42 (10): 34-36.

- FRIDL, J., D. KLADNIK, M. OROŽEN ADAMIČ & D. PERKO (ed) (1998): Geografski atlas Slovenije. Država v prostoru in času. DZS, Ljubljana.
- KRALJ, J. (1997): Ornitofauna Hrvatske tijekom posljednih dvjesto godina. *Larus* 46: 1-112.
- MATVEJEV, S.D. (1976): Pregled faune ptica Balkanskog poluostrva. *Conspectus Avifaunae Balcanicae*. Srpska akademija nauke i umetnosti, Beograd.
- MRŠIČ, N. (1997): Biotska raznovrstnost v Sloveniji. Ministrstvo za okolje in prostor, Uprava RS za varstvo narave, Ljubljana.
- SUMMERS-SMITH, J.D. (1988): *The Sparrows*. T & AD Poyser, Calton.

Prispelo / Arrived: 22.2.2000

Sprejeto / Accepted: 8.5.2000

IZ ORNITOLOŠKE BELEŽNICE

From the ornithological notebook

KVAKAČ *Nycticorax nycticorax*

Night Heron – calling during its night flight at Stara vas on May 29th 2000 (E Slovenia)

Malo pred polnočjo 29.5.1999 sem zapuščal zarošene travnike, ki se razprostirajo med Staro vasjo in Sotlo. Bera koscev *Crex crex* je bila to noč bolj slaba, noč pa kakor vse neprespane do tedaj čudovita. Ko sem bil že skoraj pri avtomobilu, sem od daleč zaslišal bližajočo se ptico. Sodeč po glasu je letela počasi, nekaj deset metrov nad tlemi. Da gre za eno izmed čapelj, ni bilo težko ugotoviti, saj je oglašanje močno spominjalo na sivo čapljo, pa vendar je bilo razpoznavno drugačno. Šele doma sem se dokončno prepričal, da sem poslušal kvakača, ki je letel južno, vzdolž Sotle. To, da zaradi gozdnih in gorskih vrst zapostavljam prepoznavanje oglašanja vodnih ptic, vem že dolgo, nisem pa pričakoval, da se mi bo to kdaj maščevalo. A sem uganko vendarle uspešno rešil s posne-tkom oglašanja.

Tomaž Mihelič, Št. Jurij 125, 1290 Grosuplje

SKOBEČ *Accipiter nisus*

Eurasian Sparrowhawk – a female caught, in midair, a Golden Oriole *Oriolus oriolus* that had previously pounced upon it, Podsreda, May 29th 1999 (E Slovenia)

Transekt, ki sem ga popisoval 12.6.1999 na Bizeljskem, se je končal na travniku, ki obkroža kmetijo Osojnik. Usedel sem se pod osamljeno tepko sredi travnika in pregledal planjavo. Kmalu sem opazil samico skobca, ki je priletela nad Hum. Ko je kakih 100 metrov nad gričem začela krožiti, se je vanjo zapodil kobilar *Oriolus oriolus* in jo začel preganjati. Po kakšni minuti boja je bil pogumni kobilar očitno za trenutek nepozoren, saj je samica skobca to izkoristila in ga zgrabila. S kljunom ga je pokončala kar v zraku in odletela z njim vred. Za kobilarja tragičen razplet.

Tomaž Mihelič, Št. Jurij 125, 1290 Grosuplje

MALI OREL *Hieraetus pennatus*

Booted Eagle – dark phase observed at Podsreda on May 29th 1999 (E Slovenia)

Po kosilu, s katerim smo zaključili transektne popise 29.5.1999, smo se leno namenili proti gradu nad Podsredo, kjer smo bili nastanjeni. Na poti tja sem zagledal temnejšo ujedo, ki je letela skoraj v smeri naše vožnje, kakih 30 metrov nad avtomobilom. Bil je mali orel. Zaradi dobre

svetlobe je bilo lepo videti njegov svetlejši rep, ki je po barvi spominjal na rjasto kanjo. Peruti so bile temne, monotone, občutno tanjše in nekoliko daljše od kanjinih. Le na prehodu med primarnimi in sekundarnimi letalnimi peresi je imel svetli lisi. Na hitro sem pomislil, da mu peresa manjkajo, a mu niso. Prehod med opisanimi dvema ali tremi svetlimi peresi v temno barvo je bil postopen. Orel je, ne da bi se zmenil za moje naglo zaviranje sredi ceste, nadaljeval let nekako v smeri proti Krški ravnici. Zaspanost me je seveda minila, kot tudi ostale popisovalce, ko so zvedeli za dogodek. V upanju, da bomo videli še kaj zanimivega, smo se namesto k počitku razporedili po razglednih točkah v smeri, kamor je odletel orel.

Tomaž Mihelič, Št. Jurij 125, 1290 Grosuplje

MALI OREL *Hieraetus pennatus*

Booted Eagle – dark phase observed at Nova vas along the Sotla river on June 12th 1999 (E Slovenia)

Z Daretom Fekonjo sva se 12.6.1999 na raziskovalnem taboru na Kozjanskem odločila, da popoldne ne bova počivala, ampak da bova raje izkoristila lep dan. Odpravila sva se na travnike ob Novi vasi ob Sotli, saj sva se nadejala srečanja s črnočelim srakoperjem. Žal nama srečanje z njim ni bilo usojeno, pa vendar nisva bila prikrajšana za lepo ornitološko doživetje. Kakšnih 50 m od naju se je iz grma začela dvigati neznana ujeda, velika kot kanja. Namenila nama je približno 2 minuti, da si jo ogledava, potem pa se je dvignila in odletela proti Bizeljski vasi. Bila je rjave barve, rep pa je bil svetlejši in brez prog. Po treh svetlih primarnih letalnih peresih na vsaki strani peruti sva vedela, da nimava opravka s kanjo *Buteo buteo*, ki sva jo tukaj sicer pogosto srečevala. In po posvetovanju s priročnikom sva ugotovila, da nama je bila namenjena sreča opazovati pravzaprav malega orla *Hieraetus pennatus*. Lep dan sva sklenila v peskokopu na Bizeljskem, kjer sva med drugim opazovala par zaljubljenih čebelarjev *Merops apiaster*, ki sta se parila kar na tleh.

Jernej Figelj, Pavšičevo naselje 29, 5000 Nova Gorica

RDEČENOGA POSTOVKA *Falco vespertinus*

Red-footed Falcon – male on wire at Poklek near Podsreda on April 25th 1999 (E Slovenia)

Ko sem se 23.4.1999 peljal na popis ptic Kozjanskega parka, sem v vasi Poklek pri Podsredi pri odcepu za grad Podsreda na žici daljnovoda ugledal svojo prvo ptico

Kozjanskega parka – neutrudno pojočega velikega strnada *Miliaria calandra*. Kasneje sem ugotovil, da jih je na tem območju kar precej. Ker me je pot pri vsakem popisu peljala mimo tega mesta, sem podzavestno zmeraj pogledal proti daljnovodu. 25.4.1999 je na žici sedela manjša ujeda. Toda zaradi nasprotno svetlobe nisem mogel ugotoviti, za katero ujedo gre. Odpeljal sem se na primernejše mesto in skozi teleskop ugledal samca rdečenoge postovke *Falco vespertinus*, ki se je grel na jutranjem soncu. Samo drobna nepredvidnost, pa bi v beležnico namesto rdečenoga postovka zapisal postovka. Zanimivo je, da sem na isti žici skoraj na istem mestu opazoval velikega strnada, rdečenogo postovko, rjavega srakoperja *Lanius collurio* in prosnika *Saxicola torquata*. Verjetno se s tega mesta odpira dober pogled na morebiten plen, sovražnika in tekmece.

Darko Fekonja, Triglavška 21, 1000 Ljubljana

KOZAČA *Strix uralensis*

Ural Owl – 1 ind. resting in daytime of May 25th 1999 in beech forest *Hacquetio–Fagetum* near the peak of Intermedija (600m a.s.l.) at Orlica: hidden in young beech grove, it was disclosed by agitated birds: *Turdus merula*, *Parus major*, *Dendrocopos major* (E Slovenia)

V okviru popisa ptic v Kozjanskem parku sem 28.5.1999 popisoval na grebenu Orlice med vrhoma Veliki Trbojnik in Intermedija. Območje večinoma porašča bukov gozd *Hacquetio–Fagetum*, vmes pa so tudi posamezne skupine smrek *Picea abies*. Gozd je očiščen “nepotrebnih” sušic in starih dreves. Dobro je ohranjen le še v okolici vrha Intermedija, kjer je še nekaj večjih in debelejših starih bukev in sušic. Okoli desete ure dopoldne sem zaključeval delo na svojem zadnjem transektu na nadmorski višini približno 600 m proti vrhu Intermedija. V gostem sestoju mladega bukova, ki ga sicer obkroža starejši bukov gozd, sem zaslišal razburjeno oglašanje kosov *Turdus merula*, velikih sinic *Parus major* in velikega detla *Dendrocopos major*. Ptice sem pridno beležil v popisni list in se počasi bližal mestu prepira. Ko sem bil že dovolj blizu, da sem lahko videl razburjene ptice, je iz grmovja zletela kozača. Očitno me je zagledala in se odločila, da jo ucvre proč. Pa vendar se mi je posrečilo, da sem jo videl vsaj za hipec. Vesel nad izvrstnim odkritjem sem končal popis in se hitro odpravil v Podsredo, kjer smo bili dogovorjeni z drugimi popisovalci, da jim oznamim dobro novico – kozača le živi v Kozjanskem parku. Večer prej smo namreč ugibali, kje bi jo v tem koncu Slovenije uetgnili najti. Sicer smo kozačo na Kozjanskem upravičeno pričakovali in po ugotovitvah Tomaža Miheliča so tu tudi primerni sestoji jelovo-bukovega gozda *Abieti–Fagetum*. Zanimiv pa bi bil še tudi Bohor, vendar ta leži že zunaj Kozjanskega parka.

Al Vrezec, Pražakova 11, 1000 Ljubljana

HRIBSKI ŠKRJANEC *Lullula arborea*

Wood Lark – new breeding site in E Slovenia, one individual feeding at the village of Poslavje on May 8th 1999 (664 m a.s.l., Kozjansko Park)

Dne 8.5.1999 sva z Borutom Rubiničem ob zaselku Poslavje pod hribom Cerina (n. v. 664 m) na Kozjanskem opazovala hribskega škrjanca. Ptica je sedela na električnem vodu, speljanem prek njive in travnika. Občasno se je spreletela na njivo in z nje spet na žico. Na ptici je bil lepo viden svetlo-temno-svetli vzorec na robu zložene peruti, po katerem ločujemo to vrsto od drugih vrst škrjancev.

Miha Žnidaršič, Goričane 22/J, 1215 Medvode

HRIBSKI ŠKRJANEC *Lullula arborea*

Wood Lark – two new breeding sites in E Slovenia between Ravn Log and Oslica: two on April 24th 1998 (750 m a.s.l.); a family with 3 fledged young on August 11th 1998; and one territorial male in June 1999 below Oslica (850 m a.s.l.)

Moje prvo srečanje s to precej redko vrsto je bilo 24.4.1998 na položnem travnatem, proti jugu obrnjenem območju med Ravnim Logom in Oslico (med Senovim in Bohorjem, nadmorska višina okoli 750 m). Pravzaprav sem imel namen fotografirati množično pojavljajoči se tržaški svišč *Gentiana tergestina*, ki je dajal kontrast rjavim tonom prebujajočih se travnikov. Nenadoma pa sem zagledal dva rjavkasta ptiča: dovolila sta mi, da sem se jima približal na borih deset metrov. Svišč je bil takoj pozabljen, v objektivu pa sem iskal škrjanca. Pa sem hotel preveč – v trenutku, ko sem pritisnil na sprožilec, sta odletela na sosednje pobočje. Drugo srečanje je bilo med iskanjem montpellierskega klinčka *Dianthus monspessulanus* pod Oslico dne 11.8.1998. Ko sva v opoldanski vročini skupaj s Sonjo Budna iskala še sledi navadnega kosmatinca *Pulsatilla nigricans*, sem se znašel sredi skupine škrjancev. Najprej sem opazil dva na ožgani veji, ki je ostala od kresovanja. Med bližanjem s fotoaparatom nisem opazil, da so tik pred menoj v travi še najmanj trije osebk. Seveda od slike spet ni bilo nič, saj so mi zleteli spod nog. Tokrat je šlo verjetno za družino s speljanimi mladiči. Tretje srečanje je bilo v začetku junija 1999 s pojočim samcem tik pod vrhom Oslice (okoli 850 m). Oglašal se je z drevesa sredi travnate površine. Vztrajno oglašanje mi je omogočilo, da sem si ga dodobra ogledal in zapomnil njegov napev. Zanimivo je, da Ornitološki atlas Slovenije (GEISTER 1995) za to območje ne navaja podatkov, kar pa sploh ne čudi, saj v preteklosti tu ni bilo nobenih naravoslovnih raziskav. Vsa moja opažanja so bila zabeležena v gnezdilnem okolju, značilnem za hribskega škrjanca – na toplih, suhih in ekstenzivnih traviščih.

Dušan Klenovšek, NHM 25, 8290 Sevnica

ČRNOČELI SRAKOPER *Lanius minor*

Lesser Grey Shrike – territorial male at Nova vas (Bizeljsko) along the Sotla river on May 29th 1999 (E Slovenia)

Pri popisu ptic Kozjanskega parka v letu 1999 sem si zaradi vajenosti nižinskih travniških habitatov izbrala kvadrat v ravnici ob Sotli, in sicer kilometer južneje od Bizeljskega pri Novi vasi ob Sotli. Dne 29.5.1999 sem na transekt prišla ob 6.50 in takoj doživela presenečenje. Na moji levi se je med njivami in travniki vil slikovit potoček, obrasel z glavatimi vrbbami. Z ene na drugo se je prav čudno spreletel srakoper, ki sem ga – ko se je usedel – prepoznala kot črnočelga *Lanius minor*. Tisto, kar je bilo v njegovem letu čudnega, so bili hitri, plitvi zamahi s perutmi navzdol in bolj izrazito zamahovanje navzgor. Vse skupaj je dajalo vtis nekakšnega pol-lebdenja, frfotanja – podobno kot svatovski let grilčka. Na tako "neučinkovit" način srakoper gotovo ne leti na daljše razdalje ali med lovom, zato sem sklepala, da gre za teritorialni let samca, kar bi bilo ob redkosti te vrste v Sloveniji še toliko bolj razveseljivo. Srakoperja sem zabeležila pod ožji popisni pas transekta (50 m) in odšla naprej. Približno 100 m od mesta opazovanja srakoperja je star, precej redek sadovnjak in par črnih topolov – dve možnosti torej, kjer bi srakoper lahko gnezdil. Oboje smo ornitologi pregledali popoldne istega dne, a brez uspeha, ravno tako tudi glavate vrbe ob potoku, kjer pa je kot nalašč sedel samec rjavega srakoperja.

Katarina Denac, Gorkičeva 14, 1000 Ljubljana

SKALNI PLEZALČEK *Tichodroma muraria*

Wallcreeper – first observation in the new stone-pits at Orlica (Bizeljsko district) on October 10th 1998 (E Slovenia)

Pozno popoldne, dne 18.10.1998, sem se vračal s sprehoda po obronku Orlice, hriba, ki se strmo dviga nad vasjo Orešje na Bizeljskem. Pobočje je termofilno, poraslo z drevjem in grmovjem ter s skalnimi previsi (Velike pečine). Ob cesti, ki se zajeda v strmo pobočje ter vodi v vas Orešje, je tudi nekaj kamnolomov. Ko sem šel mimo enega izmed njih, sem opazil, da se med kamenjem potika nekaj malega, temnega. Že naslednji hip pa se je ta živalca pokazala v obliki temno sive ptice velikosti vrabca, z dolgim, tankim, navzdol ukrivljenim kljunom. Plezala je po skalah med špranjami, ko pa je poletela, sem opazil, da so peruti živo rdeče. Tako ni bilo težko ugotoviti, da gre za skalnega plezalčka, katerega pojavljanje na tem območju verjetno še ni bilo zabeleženo.

Vladimir Balon, Martinova ulica 53, 1000 Ljubljana

NOVE KNJIGE

New books

König, C., F. Weick & J.H. Becking (1999): Owls, a Guide to the Owls of the World. Pica Press, Sussex. 462 str., 64 barvnih strani z ilustracijami in 212 kart. ISBN 1-873403-74-7. Nakup: Pica Press, The Banks, Mountfield, Nr. Robertsbridge, East Sussex TN32-5JY. Cena: £35, brez poštne.

Naposled je v oktobru 1999 le izšla tako težko pričakovana pregledna knjiga o sovah sveta, ki so jo pri založbi Pica Press obljubljali že več kot leto dni. Knjiga nam v klasičnem slogu, kot smo tega vajeni že iz prejšnjih monografskih priročnikov založbe, podaja pregled sov sveta, vključno s pregledom podvrst in vrst, ki so bile opisane šele pred kratkim, kot naprimer vrste *Otus moheliensis*, *O. collari* in *O. alius*, katerih opis smo dobili leta 1998, ali pa podvrsta vrste *O. angelinae*, ki je v knjigi navedena kot *O. angelinae ssp. nov.*, saj pravzaprav še ni opisana in tako še nima znanstvenega imena. Že ti podatki dajejo slutiti, da je knjiga bolj kot ekološko naravnana sistematsko in da so avtorji dobro strokovno podkovani glede poznavanja problematike taksonomije sov, kar pa ni nič nenavadnega, saj je naprimer prvi avtor Claus König eden vodilnih sovjeslovcev na svetu in je med drugim opisal tudi tri nove vrste sov za znanost iz neotropika, kot je zapisano v njegovi kratki bibliografiji na zadnjem delu ovitka platnic. V prvem delu knjige (uvodna poglavja) sta opisani morfologija in anatomija sov z vsemi posebnostmi, ki zadevajo vid, sluh, obliko lobanje, druge kosti in perje, vred. Sledi kratka topografija, da bralec laže sledi kasnejšim razlagam k opisom vrst, in nato še kratka poglavja o prehrani, načinu lova, vedenju, gnezdenju, oglašanju in sistematiki ter taksonomiji, kjer poleg morfoloških in genetskih značilnostih kot pomemben taksonomski znak izpostavlja še oglašanje. Uvodna poglavja so popestrjena s številnimi črno-belimi risbami iz morfologije in življenja sov, poglavje o oglašanju pa tudi s sonogrami. Drugi del knjige zajema posebno poglavje o molekularni evoluciji in sistematiki sov, ki sta ga napisala Michael Wink in Petra Heidrich. Poleg splošnega uvoda in predstavitve problema zajema to poglavje še metodologijo, filogenetske odnose v redu sov Strigiformes s predstavitvijo problematike po posameznih rodovih, filogenetski položaj med sovami, ujedami Falconiformes in ležetrudniki Caprimulgiformes ter zaključek. Poglavje je dopolnjeno z dendrogrami, ki ponazarjajo genetske sorodnosti in razmerja med pegastimi sovami Tytonidae in sovami

Strigidae ter med nekaterimi rodovi in vrstami. Tako zvmemo, da so nekateri rodovi polifiletski (npr. rod skoviki *Otus*), drugi pa izrazito monofiletski (npr. rod gozdne sove *Strix*). Do zanimivih ugotovitev so prišli pri rodu virov *Bubo*, saj se je po genetskih raziskavah izkazalo, da v ta rod spadata tudi rodova ribjih uharic *Ketupa* in snežnih sov *Nyctea*. Prispevek o molekularni evoluciji in sistematiki sov je na koncu opremljen še s prikazi sorodnosti med vrstami in zbrano literaturo o tej problematiki. Sledita dve kratki poglavji; prvo o tem, kako preučevati sove, kjer so na kratko obrazložene nekatere značilnosti opazovanja in preučevanja sov tako v tropih kot v zmernih klimatih, drugo pa o varstvu sov, kjer je opisanih nekaj glavnih problemov, kot so črna trgovina (omenja CITES, problem pomanjkanja gnezdišč (zlasti pri duplaricah), umetne gnezdilnice, reintrodukcije lokalno izumrlih vrst, na koncu pa sta dodana še seznama globalno ogroženih vrst sov (26 vrst; npr. *Athene blewitti*) in vrst, ki so tik pred tem, da postanejo ogrožene (15 vrst; npr. *Strix occidentalis*). Glavni del knjige sestavlja pregled vrst sveta, začenši s 64 stranmi ilustracij vseh na svetu znanih vrst sov in nekaterih podvrst. Žal slike, delo Friedhelma Weicka, niso tako kakovostne kot naprimer slike iz drugih monografskih priročnikov (naprimer za srakopetje in strnade), kar je ena glavnih hib knjige. Kljub temu pa v slikovnem delu naprimer zvmemo, da pri rjavi podvrsti pegaste sove *Tyto alba guttata* poleg nam dobro znane temne različice (*obscura*) obstajata še dve svetlejši različici (*adpersa* in tipična oblika), česar v drugih knjigah o sovah še nisem zasledil. Slikovnemu delu sledi tekstovni pregled vrst, ki za vsako vrsto posebej obravnava identifikacijo, oglašanje, razširjenost, selitev, habitat, opis, biometrične podatke, geografske variacije in podvrste, vedenje, prehrano, gnezdenje, status in varstvo, literaturo ter opombe, ki so novost pri opisih vrst, ki je drugi monografski priročniki nimajo. Pri opombah nas avtorji opozorijo, kakšna je raziskanost določene vrste in kje so še pomanjkljivosti v poznavanju teh vrst. Tako naprimer za pegasto sovo *Tyto alba* omenja pomanjkljivosti v poznavanju taksonomije, zlasti podvrst, pri kozači *Strix uralensis* taksonomske nejasnosti in ekološko hierarhijo med kozačo in lesno sovo *Strix aluco*, pri čuku *Athene noctua* pa taksonomijo na osnovi bioakustičnih in molekularnobioloških raziskav, če naštejemo le nekaj primerov. Tekstovnemu delu nato sledi še obsežen pregled pomembnejše starejše in novejše bibliografije s področja sov. Knjiga je gotovo koristen pripomoček za vse tiste, ki jih nekoliko bolj zanimajo sove, zlasti njihova taksonomija, tako molekularna kot klasična,

na svoj račun pa bodo prišli tudi tisti, ki jih zanima sovja ekologija, saj nam knjiga prikazuje splošno sliko ekologije vsake vrste. Žal se v podrobnosti ne spušča, navedba relevantne literature pri vsaki vrsti pa je dobrodošla informacija za nadaljnje in bolj poglobljene študije.

Al Vrezec



Sliki 1 in 2: Samec travniškega vrabca *Passer hispaniolensis*, Bizeljsko, Spodnje Posavje, 7.7.1999 (foto: B. Rubinič) – glej str.162

Figures 1 & 2: Spanish Sparrow *Passer hispaniolensis* male, Bizeljsko, Lower Sava basin, (SE Slovenia), July 7th 1999 (photo: B. Rubinič) – see p. 162

