

# Acrocephalus



SPODNJE POSAVJE





naslov uredništva address of the editorial office	61000 Ljubljana, Langusova 10
glavni urednik managing editor	Iztok Geister, 64202 Naklo, Pokopališka 13, tel. 064/47 170
uredniški odbor editorial board	Iztok Geister (oblikovalec, lay out), Bojan Marčeta (za fotografijo, photography) Slavko Polak (za ilustracije, drawings), Andrej Sovinc (pomočnik glavnega urednika, assistant editor), Rudolf Tekavčič (tehnični urednik, technical editor)
uredniški svet editorial council	dr. Miha Adamič, Janez Gregori, Andrej Hudoklin, dr. Boris Kryštufek, dr. Sergej D. Matvejev, Andrej Sovinc, Dare Šere, Davorin Tome, dr. Andrej Župančič
lektor in prevajalec revised and translated by	Henrik Ciglič
tisk print	Tiskarna Tone Tomšič, Ljubljana, Gregorčičeva 25 a
cena	10 DEM za številko, letna naročnina 30 DEM
naklada	500 izvodov

---

**DRUŠTVO ZA OPAZOVANJE IN PROUČEVANJE PTIC SLOVENIJE**  
**BIRD WATCHING AND BIRD STUDY ASSOCIATION OF SLOVENIA**

---

naslov, address	61000 Ljubljana, Langusova 10, tel. 061/262 017
društveni prostori uradne ure in srečanja	Ljubljana, Žibertova 1 četrtek med 18. in 20. uro
predsednik president	Franci Janžekovič 62000 Maribor, Maistrova 10 tel. 062/20 618
podpredsednik vicepresident	Franc Bračko 62000 Maribor, Gregorčičeva 27 tel. 062/29 086
tajnik secretary	Peter Trontelj 61000 Ljubljana, Cesta na Laze 27 tel. 061/575 732
blagajnik treasurer	Tatjana Čelik 63320 Velenje, Stantetova 8 tel. 063/858 888
žiro račun	50100-620-133-05-1018116-2385287
izvršilni odbor executive board	Andrej Bibič, Franc Bračko, Luka Božič, Tatjana Čelik, Izток Geister, Tomaž Jančar, Franc Janžekovič, Primož Kmecl, Bojan Marčeta, dr. Sergej D. Matvejev (častni član), Borut Mozetič, Miro Perušek, Dare Šere, Peter Trontelj, Milan Vogrin, dr. Andrej Župančič (častni član)
letna članarina	30 DEM za posameznike (10 DEM za učence in študente, 5 DEM za podmladek) in 200 DEM za ustanove
International Girobank	No. 50100-620-133 7383-99885/0

# Naravovarstveni pomen habitatov v spodnjem Posavju

## Conservationist significance of habitats in the Lower Posavje region

Andrej HUDOKLIN

### UVOD

V Spodnjem Posavju so bila v letošnjem in lanskem letu ornitološko ovrednotena območja z večjo stopnjo naravne pestrosti ob Savi in Sotli. Rezultati raziskav so prinesli vrsto presenečenj in novosti, saj so bile tu poleg velikega števila vrst registrirane tudi številne redke in ogrožene vrste ptic. Do sedaj slabo poznano območje je dobilo nov ornitološki pomen v slovenski in širši mreži pomembnih lokalitet ptic kot gnezdišče, počivališče in prezimovališče.

Pričujoča številka *Acrocephalus* je tako namenjena predstavitvi bogatega sveta ptic v Spodnjem Posavju. Posebej so predstavljeni pomembni habitat: reka Sava s polavnimi logi, območje močvirnih in vlažnih ravnikov Jovsi ob Sotli, gozd Dobrava, nekatere gramoznice in problem ureditve nalomestnega habitata za čebelarje na Bizeljskem. Zaradi različnih vidikov ogrožanja je v prispevkih posebej poudarjena nujnost njihovega varovanja in ohranjanja.

Ptice so eden izmed najbolj občutljivih bioindikatorjev sprememb v prostoru, saj nanje največkrat reagirajo preprosto tako, da izginejo. Takšnih groženj tu ne manjka, zato sta namen in želje pričujočih prispevkov jasna: da ptice ne bi odletele!

### ZNAČILNOSTI OBMOČJA

Ornitološke raziskave so potekale v spodnjem toku Save in Sotle, ki ga širše označujemo kot Spodnje Posavje. Temeljne reliefne in tudi druge naravne značilnosti prostora je ustvarila reka Sava, ki je v

ledenih dobah nasula prostran prodni vršaj Krško-brežiškega polja ob vznožju Gorjancev in nizkega Bizeljskega gričevja, na vzhodu pa se ravnina nadaljuje ob reki v Hrvaško Posavino.

Rodovitna ravan Krško-brežiškega polja je danes eno najbolj razvitih kmetijskih območij v Sloveniji. Človek je preoblikoval dolino po svojih potrebah: izkrcil je prostrana območja poplavnega gozda, zoral njive, zgradil naselja, ceste in umiril reko in pritoke. Najbolj drastične spremembe kmetijske krajine so bile povzročene v zadnjem desetletju z obsežnimi hidromelioracijskimi posegi ob Gabrnici, Sromljici, Negotu, Bučlenu in Strugi, pred drugo svetovno vojno pa sta bili regulirani v spodnjem toku tudi reka Sotla in seveda reka Sava. Rezultat posegov je današnja podoba enolične kmetijske krajine z izravnanimi vodotoki, ki je degradirana v vizualnem in ekološkem pogledu.

Podobo nekdanje narave najdemo danes le še na ozkem pasu močvirnega in poplavnega sveta ob reki Savi in nekaterih pritokih ter v Krakovskem gozdu in Dobravi, ostanku poplavnih gozdov. Tu človek še ni ukrotil naravnih sil, zato so v teh zelenih oazah, sredi obdelanih polj in naselij, našle zatočišče tudi številne rastlinske in živalske vrste – še posebej ptice.

### ORNITOLOŠKI POMEN OBMOČJA

Po kriterijih mednarodne ornitološke organizacije za varstvo ptic Bird Life International (Grimmet, Jones, 1989) je v kategorijo

globalno najbolj ogroženih vrst uvrščen kosec, ki mu grozi izumrtje. V isto kategorijo sodi tudi orel belorepec, ki je bil pred leti opažen v pognezditvenem obdobju nad reko Savo v Krški kotlini (Štromar, 1981). V kategoriji vrst, ki so po merilih omenjene mednarodne organizacije uvrščene med ogrožene v njihovem celotnem arealu v

Evropi, najdemo med tukajšnjimi možnimi, verjetnimi in nedvornimi gnezdilci danes črno in belo štokljo, navadno čigro, vodmca, zlatovranko, sivo žolno in rjavega srakoperja. Med vrstami z razmeroma majhno svetovno populacijo, katere pomembni del pa je v Evropi, sta tu še kratkoprsti plezalček in grilček. Iz dana-



Foto 1. Pogled na Jovse in gozd Dobrava iz zraka. Levo spodaj je savski okljuk. (Geodetski zavod Slovenije, 1980)

Photo 1. Areal view of Jovsi and the Dobrava forest; a meander of the Sava river is well seen in the bottom left part of the picture. (Geodetski zavod Slovenije, 1980)

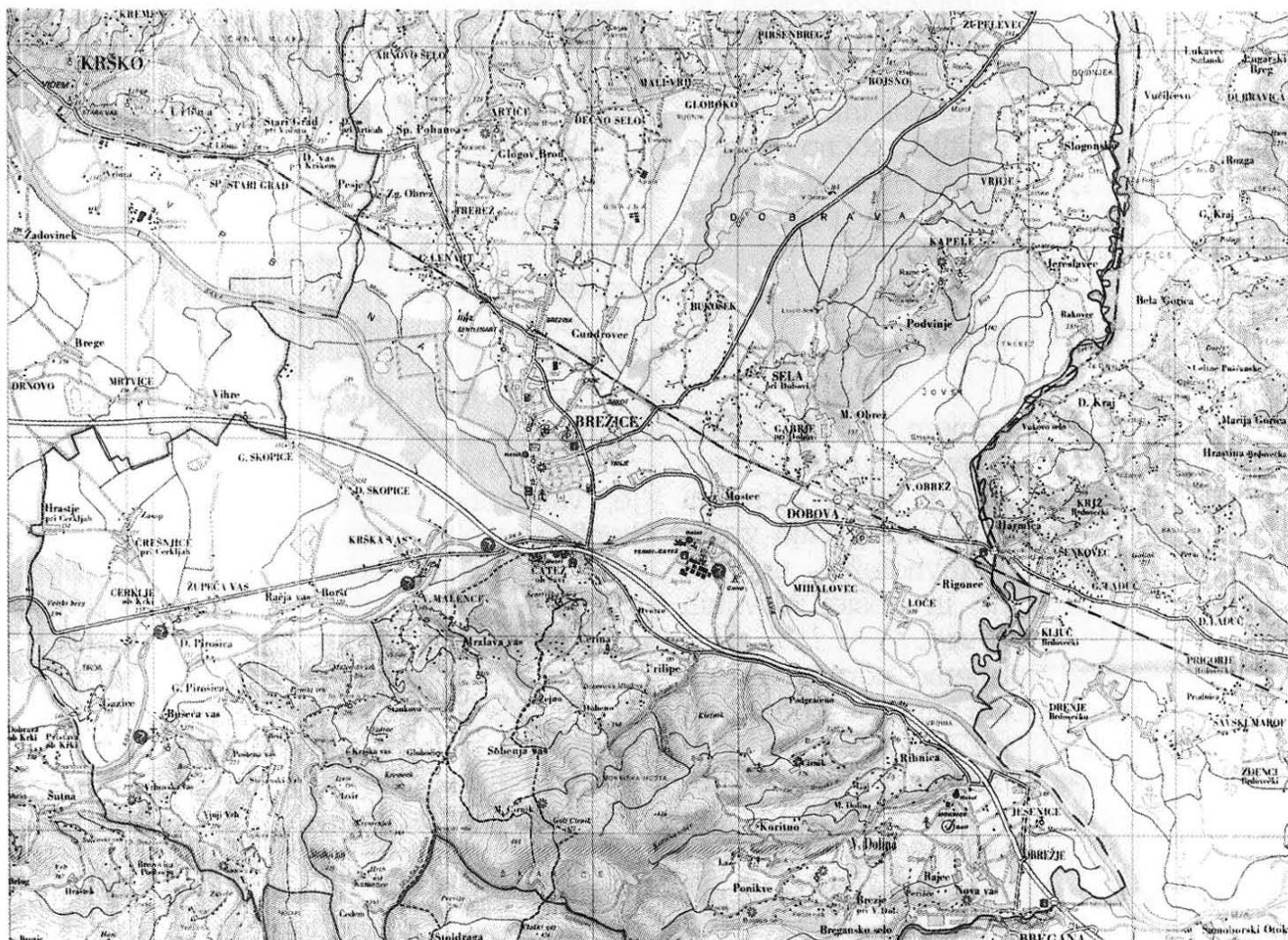
šnjega Rdečega seznama ogroženih ptičev Slovenije (Gregori, Matvejev, 1992) je bilo v okviru naših raziskav na obravnavanem območju ugotovljenih kar 46 vrst, 10 iz kategorije prizadetih vrst (črna štoklja, sokol selec, jerebica, prepelica, koscec, pega-sta sova, zlatovranka, vodomec, čebelar, veliki strnad), 28 iz kategorije ranljivih vrst (siva čaplja, bela štoklja, kragulj, skobec, kanja, škrančar, navadna postovka, mali deževnik, mali martinec, kozica, duplar, divja grlica, veliki skovik, čuk, smrdokavra, vijeglavka, siva žolna, srednji detel, mali detel, breguljka, poljski škranec, rjavi srakoper, rečni kobiličar, bičja trstnica, rjava penica, repaljčica, brglez, plašica), 8 iz kategorije redkih vrst (kvakač, pikasti martinec, navadna čigra, kozača, sirski detel, črnočeli srakoper, trstni cvrčalec, navadni kobiličar) in ena iz kategorije zunaj nevarnosti, skupno dobrih 43 % naših ogroženih vrst iz kategorij prizadete, ranljive in redke

vrste v Rdečem seznamu! V primerjavi z raziskavami iz sedemdesetih in osemdesetih let so žal nekatere vrste že izginile, pri drugih pa je opazno zmanjšanje številčnosti.

Območje izpolnjuje potrebne pogoje za uvrstitev med pomembnejše ornitološke lokalitete v Evropi (Important Bird Areas), kamor je iz tega predela že uvrščen Krakovski gozd. Glede na to, da gre v obeh primerih za geografsko enotno območje, ki tudi v ekološkem pogledu živi kot celota, bi bilo treba utemeljiti razširitev ornitološko pomembne lokalitete Krakovskega gozda na obsavski pas lok, poplavnih ravnin in logov do spodnje Sotle z Jovsi.

## RAZVOJNI KONFLIKTI

Razvojni interesi območij, vezanih na vodne in močvirne habitate ob Savi in Sotli,



Slika 1. Zemljepisna karta spodnjega Posavja  
Fig. 1. Map of the Lower Posavje region

so v nasprotju z interesi varstva narave. To nam potrjujejo še vedno veljavne družbene odločitve o prihodnosti tega območja.

Največja grožnja prihaja iz predvidene graditve verige savskih hidroelektrarn, s katerimi bi se dokončno pohabil največji in najpomembnejši ekosistem Krško-brežiškega polja – reka Sava. Akumulacijski jezeri HE Brežice in HE Mokrice bi zalili ekološko pester obrečni prostor s poplavnimi logi, mrtvimi rokavi, grmišči in lokami ter številnimi prodišči in visokimi rečnimi brežinami, ki so danes polni življenja. Široke jezerske površine bodo za visokimi nasipi prehajale v pusto uravnavo obdajajočih kmetijskih zemljišč. Prostor, kjer bi lahko živele ptice, pa bi bil skrčen na minimum oziroma ga za nekatere vrste preprosto ne bi bilo več.

Kljub moratoriju na hidromelioracijske posege ostajajo za vse lastnike "nekoristnega" močvirnega sveta še vedno aktualni nedokončani hidromelioracijski posegi na nekaterih območjih, še zlasti ob reki Sotli.

Ob delujoči jedrski elektrarni Krško, rastoči urbanizaciji in prometni infrastrukturi, nerešeni komunalni politiki, močno onesnaženi reki Savi, načrtovanih HE in melioracijah tu ni videti optimistične prihodnosti močvirnih in vodnih habitatov.

## KAKO OHRANITI OBSTOJEČO AVIFAVNO?

Varstvo ptic v Spodnjem Posavju je neolčljivo povezano z varstvom in ohranjanjem njihovih habitatov, saj ti sicer skromni ostanki narave danes še omogočajo vzpostavljanje naravnega ravnotežja, ugodne razmere za preživetje in obstoj številnih rastlinskih in živalskih vrst.

Habitate lahko varujemo normativno na osnovi Zakona o varstvu naravne in kulturne dediščine (Ur. l. SRS, št. 1/81) ali s planskim varovanjem prek prostorskih aktov. Pomembno izhodišče in opora pri varovanju habitatov pa je tudi pravkar sprejeta Uredba o zavarovanju ogroženih živalskih vrst (Ur. l. RS, št. 57/93).

Videti je, da je problem lahko rešljiv, saj so na voljo vse pravne poti. Žal so v praksi

poskusi zavarovanja veliko bolj zapleteni. Običajno se zatakne na ravni občinskih skupščin, ko ob zavarovanju prizadetim lastnikom ni mogoče zagotoviti primernih nadomestil, največkrat pa prihaja do sporov zaradi različnih razvojnih interesov, kot je to v primeru Save, kjer se razhajajo elektroenergetski in naravovarstveni interesi.

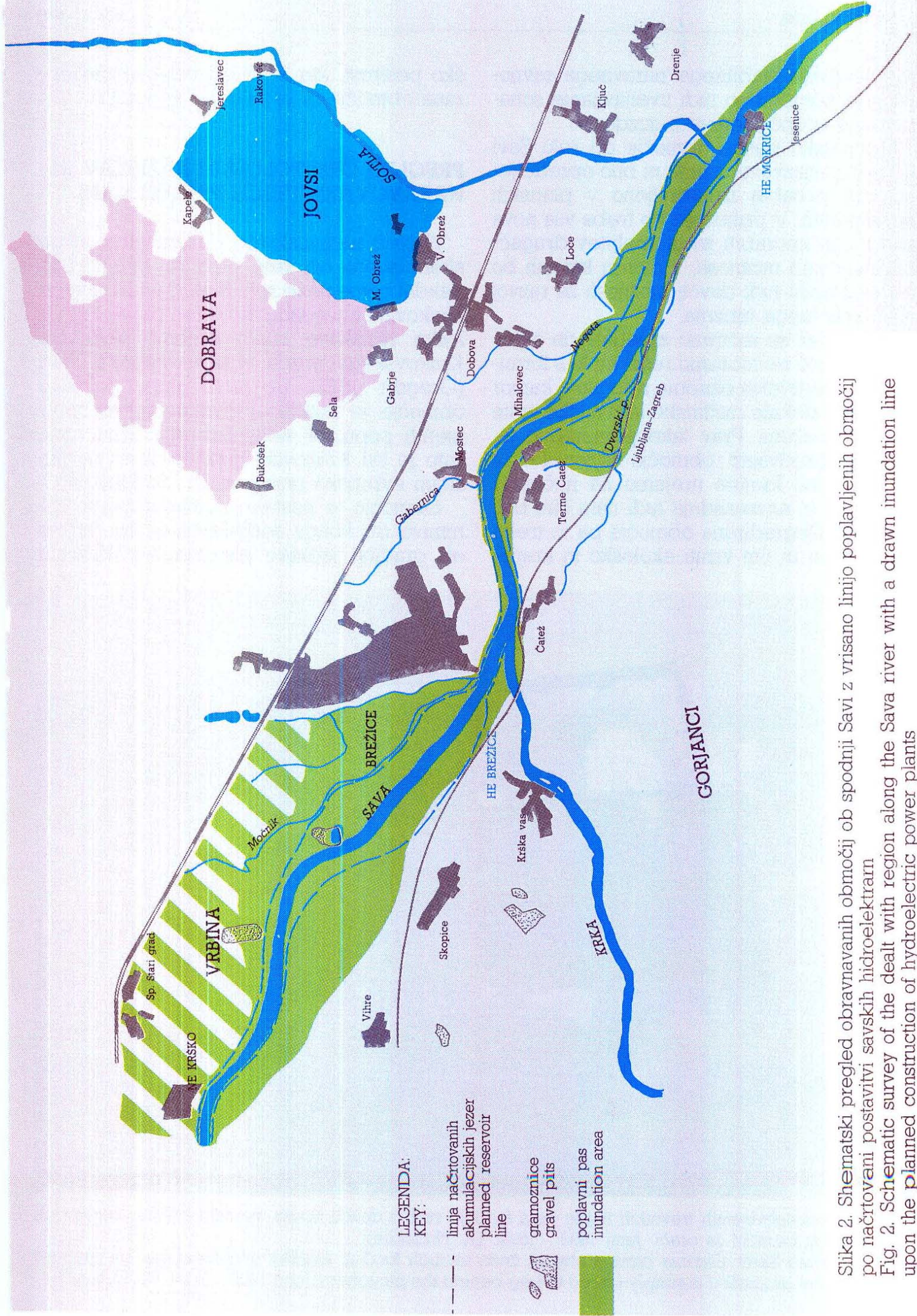
Takšna razhajanja v razvojnih ciljih naj bi se reševala ob nastajanju družbenih in prostorskih planov. V primeru reke Save v Spodnjem Posavju so bile elektroenergetske usmeritve opredeljene veliko pred naravovarstvenimi spoznanji o pomenu območja. Odločitve o prihodnosti reke Save bo treba ponovno pretehtati in dati prednost nacionalno pomembnejši odločitvi. Takšne odločitve pa so največkrat politične, zato se bojim, da bodo potekale na uveljavljeni ravni pretehtavanja med stotinami megavatov električne energije in med številom drobnih ptic in zvonkostjo njihovega petja.

## NARAVOVARSTVENA PRIZADEVANJA

Po naravovarstveni zakonodaji je na širšem območju Spodnjega Posavja zavarovanih le 40 ha pragozda sredi Krakovskega gozda (Ur. l. SRS, št. 12/52), v pripravi pa sta odloka o zavarovanju Jovsov in gnezdišča čebelarjev na Bizeljskem.

V primeru Jovsov je problem varovanja oziroma zagotavljanja usklajenega razvoja območja obvladljiv. Gre za manjše območje, varstvene zahteve pa niso v večjem konfliktu z ohranjanjem primarne kmetijske rabe prostora. Glede na ugodno družbeno klimo v tem prostoru bo mogoče odlok sprejet že letos.

Usoda poplavnih gozdov na območju Krakovskega gozda in Dobrave je videti manj problematična, saj bo gozd tu zanesljivo ostal še naprej. V primeru Dobrave gozdarji celo razmišljajo, da bi njegov najbolj ohranjeni del dobil status gozdnega rezervata. Obstaja le bojazen, da številni posegi na vodotokih v okolici ne bi vplivali na padec podtalnice, ki bi bil lahko usoden za obstoj te nižinske gozdne združbe. Za



Slika 2. Shematski pregled obravnavanih območij ob spodnji Savi z vrisano linijo poplavljenih območij po načrtovani postavitvi savskih hidroelektrarn  
 Fig. 2. Schematic survey of the dealt with region along the Sava river with a drawn inundation line upon the planned construction of hydroelectric power plants

zagotavljanje stabilnega naravnega ravnotežja je pomembno tudi uveljavljanje sonaravnega gospodarjenja z gozdom.

Habitatsko pestro območje ob reki Savi do sedaj naravovarstveno ni bilo opredeljeno, niti posebej izpostavljeno v planskih dokumentih. V prihodnje bo treba vsa nova spoznanja uporabiti za utemeljitev drugačnih razvojnih možnosti, v okviru katerih bo ob varovanju tudi dovolj možnosti za razvoj naravoslovnega turizma.

In vendar se moramo zavedati, da ogrožene narave ne moremo reševati le s formiranjem rezervatov oziroma refugijev, kamor se bodo zatekale rastlinske in živalske vrste pred človekom. Prav tako pomembno je, da tudi predvsem območja kmetijske in urbanizirane krajine urejamo na način, ki bo naravi in navsezadnje tudi nam čim bolj prijazen. Degradirana območja pa je treba renaturirati in jim vrniti ekološko in krajinsko

pestrost, kar še zlasti velja za meliorirana območja in regulirane vodotoke.

## PREGLED ORNITOLOŠKIH RAZISKAV IN NARAVOVARSTVENIH PRIZADEVANJ

Največ naravoslovne pozornosti v nižinskem svetu ob reki Savi je bilo že od nekdanj namenjene reki Krki, Savi in seveda Krakovskemu gozdu. Kot prve prave ornitološke raziskave lahko štejemo obdelavo Krakovskega gozda v sedemdesetih letih (Gregori, 1975). Do tedaj slabo poznano območje je razkrilo pravo bogastvo ohranjenih populacij nekaterih ogroženih vrst, zato je bil Krakovski gozd uvrščen na seznam evropsko pomembnih lokalitet ptic.

Območje je postalo naravovarstveno zanimivo ob koncu sedemdesetih let, ko so ob graditvi jedrske elektrarne v Krškem



Foto 2. Na zamočvirjenih travnikih najde bela štorčlja vedno dovolj hrane, na osušenih in kultiviranih tleh pa mora beračiti za orači. Junij 1993 – Jovsi. (A. Hudoklin)

Photo 2. White Stork *Ciconia ciconia* always finds enough food in marshy grassland, but on drained and cultivated grounds it is simply forced to beg behind the ploughers. June 1993 – Jovsi. (A. Hudoklin)



bolj zaradi formalnosti opravili prvo večjo naravoslovno inventarizacijo območja. Raziskave so bile usmerjene predvsem na floro in favno reke Save (Meštrov et al., 1979, 1980, 1981), raziskana pa je bila tudi ornitofavna, ki daje prve poglobljene podatke o pticah ob reki Savi (Štromar, 1979, 1980, 1981).

Naravoslovne raziskave so se nadaljevale ob načrtovanju verige savskih elektrarn, v sklopu katerih so bili s stališča varstva narave ovrednoteni tudi vidiki ogrožanja reke in obrežnega prostora (Breščak et al., 1984). V sklopu inventarizacije naravne in kulturne dediščine območja so bile obdelane tudi ptice (Gregori, 1984).

V drugi polovici 80. let so bili na območju opravljeni številni hidromelioracijski posegi, ki niso upoštevali naravovarstvenih prizadevanj. Tako se nam ni posrečilo spodbuditi potrebnih naravoslovnih raziskav, niti zagotoviti ohranitev vrednejših habitatov ob posameznih vodotokih. Šele z uveljavljanjem novih pogledov na hidromelioracije in predvsem z moratorijem nanje so se posegi te vrste ustavili. Tako je na srečo zastalo tudi načrtovanje posegov v porečju Sotle, kjer je bilo še posebej problematično poseganje v močvirni habitat Jovsi.

Prizadevanja za ohranitev krajinskih in ornitoloških izjemnosti Jovsov so svojevrsten mejnik v uveljavljanju naravovarstvenih spoznanj v Spodnjem Posavju. K temu so pripomogle varstvene pobude, ki so prihajale s strani naravovarstvu naklonjenih posameznikov in nekaterih nevladnih organizacij, tako da smo že leta 1991 izdelali predlog za zavarovanje območja. Kot rezultat prizadevanj so bile leta 1992 opravljene prve ornitološke raziskave v Jovsih. Finančno jih je podprla Lovska zveza Slovenije, opravili pa so jih člani Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije.

Letos smo prav tako v sodelovanju z Društvom nadaljevali začete raziskave v Jovsih in jih razširili na območje ob Savi in Sotli. V Jovsih so raziskovalci z Biološkega inštituta SAZU opravili tudi inventarizacijo vegetacije in flore območja.

Raziskave je organiziral in koordiniral Zavod za varstvo naravne in kulturne dediš-

čine Novo mesto v sodelovanju s člani Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije. Finančno sta jih omogočila Ministrstvo za kulturo Republike Slovenije in Občina Brežice, v delo pa sta se vključevala tudi Kmetijska svetovalna služba iz Brežic in Lovska družina Kapele. Za pomoč in sodelovanje se vsem zahvaljujem.

## LITERATURA

BREŠČAK, D., et al. (1984): HE na Savi II. Naravna in kulturna dediščina ožje posavske regije od Zidanega mosta do meje SRH in vpliv izgradnje HE na tem odseku reke Save. HE Brežice in HE Mokrice. Elaborat, ZVNKD Novo mesto.

GREGORI, J. (1975): Prispevek k poznavanju ptičev Krakovskega gozda. Varstvo narave 8: 81-90.

GREGORI, J. & KRYŠTUFEK, B. (1984): Favna ptičev in sesalcev ob Savi. Elaborat, Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.

GREGORI, J., MATVEJEV, S. (1992): Rdeči seznam ogroženih ptičev v Sloveniji. Varstvo narave 17: 29-39.

GRIMMET, R.F.A., T.A. JONES (1989): Important Bird Areas in Europe. ICBP Technical Publication No. 9, Cambridge.

HUDOKLIN, A. (1991): Strokovne osnove odloka o razglasitvi območja Jovsi za naravno znamenitost. Elaborat, ZVNKD Novo mesto.

MEŠTROV, M., et al. (1979, 1980, 1981): Ekološka istraživanja u okolici NE Krško. Prirodoslovno-matematički fakultet Zagreb, Biološki odjel.

ŠTROMAR, L. (1979): Ornitološka istraživanja u okolici NE Krško I. Ekološka istraživanja u okolici NE Krško I: 196-221. Prirodoslovno-matematički fakultet Zagreb, Biološki odjel.

ŠTROMAR, L. (1980): Ornitološka istraživanja u okolici NE Krško II. Ekološka istraživanja u okolici NE Krško II: 253-280. Prirodoslovno-matematički fakultet Zagreb, Biološki odjel.

ŠTROMAR, L. (1981): Ornitološka istraživanja u okolici NE Krško III. Ekološka istraživanja u okolici NE Krško III: 285-305. Prirodoslovno-matematički fakultet Zagreb, Biološki odjel.

ŠTROMAR, L. (1982): Signifikantnost ostatka šuma unutar antropogenih površina na području užjeg dijela oko NE Krško u odnosu na predstavnik ornitofavne. Šumarski list, 106, 9-10: 377-391, Zagreb.

Poleg citiranih virov je navedena še izbrana naravoslovna bibliografija o Spodnjem Posavju:

ACCETO, M., 1974: Združba gabra in evropske gomoljčice v Krakovskem gozdu. *Gozdarski vestnik*, 32: 357-369.

BOGOVIČ, M. et al., 1992: Gozdnogospodarski načrt za GGE Pišece, za obdobje 1992-2001. *Elaborat. Gozdno gospodarstvo Brežice*.

GREGORI, J., 1986: Ptiči Dobovskega polja pri Brežicah. *Elaborat, Inventarizacija favne Dobovskega polja. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana*.

GREGORI, J., 1992: Ptiči Krakovskega gozda. *Dolenjski zbornik*, 181-188, Novo mesto.

GREGORI, J., 1992: Dokumenti: Breguljke *Riparia riparia* gnezdele ob Savi pri Čatežu. *Acrocephalus* 55: 192. Ljubljana.

HUDOKLIN, A., et al., 1987: Strokovne podlage z ureditvenimi pogoji za naravno in kulturno dediščino za izdelavo PIN hidromelioracijega območja Dobovsko polje. *Elaborat, ZVNKD Novo mesto*.

HUDOKLIN, A., et al., 1988: Strokovne podlage z ureditvenimi pogoji za naravno in kulturno dediščino za izdelavo UN hidromelioracija ob spodnji Sotli. *Elaborat, ZVNKD Novo mesto*.

HUDOKLIN, A., 1991: Bela štoklja *Ciconia ciconia* na jugovzhodnem Dolenjskem. *Acrocephalus* 47: 24-27. Ljubljana.

- Institut za geološka istraživanja Zagreb, 1972. Osnovna geološka karta Zagreb L 33-80. Savezni geološki zavod Beograd.

JOGAN, N., 1993. Delo floristične skupine. *Tabor študentov biologije Raka 1992*, str. 3-5. ZOTKS GZM, Ljubljana.

MELIK, A., 1959: Slovenija II/3, Posavska Slovenija. Ljubljana.

ORŠANIČ, H., 1984: Gozdarsko-ekološki opis območij projektiranih hidroelektrarn na Savi. *Elaborat, Gozdno gospodarstvo Brežice*.

SELIŠKAR, A., 1984: Flora in vegetacija območja načrtovanih HE Brežice in Mokrice. *Elaborat, ZRC SAZU Ljubljana*.

SELIŠKAR, A. et al., 1993: Jovsi - flora in vegetacija. *Elaborat, Biološki inštitut ZRC SAZU*.

SMERDU, R., 1984: Gnezdenje črne štoklje v Krakovskem gozdu. *Proteus*, 46: 360-362.

TRONTELJ, P., 1993: Jovsi - narava ob spodnji Sotli. *Lovec* 3: 92-93. Ljubljana.

UREK, A., 1993: Pomen Jovsov za kmetijstvo in razvoj bližnje okolice. *Elaborat, Kmetijska svetovalna služba, Brežice*.

## POVZETEK

Rezultati ornitoloških raziskav, opravljenih v zadnjih dveh letih na območju spodnjega toka Save in Sotle, uvrščajo ta prostor, ki ga širše

imenujemo Spodnje Posavje, med naša pomembnejša ornitološka območja.

Različni posegi v preteklosti, predvsem hidromelioracije, so močno preoblikovali rodovitno ravan Krško-brežiškega polja, tako da se je podoba nekdanje krajine ohranila le še na ozkem pasu močvirnega in poplavnega sveta ob reki Savi, nekaterih njenih pritokov in v ostankih poplavnih gozdov v Krakovskem gozdu in Dobravi. Načrtovana graditev savskih hidroelektrarn z velikimi akumulacijskimi jezeri in nadaljnje hidromelioracije bi dokončno pohabila obrečni prostor poplavnih logov, mrtvih rokavov, grmišč, lok in prodišč. Namesto pestrih obvodnih habitatov bi široke jezerske površine za varovalnimi nasipi prehajale v pusto uravnano kmetijskih zemljišč.

Opravljenе raziskave so pokazale, da obravnavano območje izpolnjuje celo pogoje za uvrstitve na spisek ornitološko pomembnih področij (Important Bird Areas), kar je dodatna spodbuda za prizadevanja strokovnih naravovarstvenih služb, nevladnih organizacij in posameznikov, da se območja ob Spodnji Savi, poplavni travniki v Jovsih, poplavni gozd Dobrava, nekatere gramoznice in glinokopi in gnezdišče čebelarjev na Bizeljskem čimprej naravovarstveno ovrednoti in zavaruje pred nadaljnjo degradacijo.

## SUMMARY

The results of the ornithological research carried out in the last two years in the region of the lower course of the Sava and Sotla rivers have shown that this area, known as the Lower Posavje, can be considered one of our most important ornithological regions.

Various interventions carried out in nature in the past, and especially the notorious irrigations, have transformed the fertile plain of the Krško-brežiško polje to such extent, that the landscape has remained unchanged only within the narrow strip of the marshy and inundated land by the Sava river, by some of its tributaries and in remains of the flood plain forests of the Dobrava and Krakovski gozd. The planned construction of a number of hydroelectric power plants and their appertaining reservoirs would, together with any additional irrigations, completely destroy the Sava's flood plain forests, backwaters, shrubbery and gravel banks. The variegated riverside habitats would no doubt disappear, for beyond the wide reservoir surfaces and dikes there would remain nothing but a dull regulated agricultural land.

The research has shown that the dealt with area even complies with the conditions to be

included in the Important Bird Areas list. This, however, should only be an additional incentive for our professional conservationist institutions, non-government organizations and individuals to evaluate and protect, from further destruction, the areas along the Lower Posavje region, the water-meadows of Jovsi, the flood plain forest of

Dobrava, as well as some gravel and clay pits and the Bee-eaters' nest site at Bizeljsko.

*Andrej Hudoklin, Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Novo mesto, Kidričev trg 3, 68000 Novo mesto*

## Ekološke značilnosti ptičev ob spodnjem toku Save Ecological characteristics of birds in the lower course of the Sava river

Janez GREGORI

### 1. UVOD

Ob začetku načrtovanja verige savskih hidroelektrarn je bil leta 1984 na tem območju opravljen popis ptičev, z namenom prikazati obstoječe stanje kolikor mogoče natančno in po možnosti podati tudi ustrezne smernice za varstvo te naravne dediščine. Delo je bilo opravljeno po naročilu Ljubljanskega regionalnega zavoda za varstvo naravne in kulturne dediščine ter naročniku izročeno v obliki elaborata.

Pri raziskavah je bilo glavno vodilo ugotoviti, na kakšne habitate so vezane posamezne vrste. Tako bi bilo pri posegih v naravo mogoče že po tipu habitatov predvideti, katere vrste ptičev bodo prizadete. Terensko delo ni bilo omejeno samo na predele, kjer so predvidene spremembe (zajezitve), ampak je bila posvečana pozornost predvsem najbolj značilnim habitatom.

Terensko delo je bilo opravljeno junija, zato dobljeni rezultati ponazarjajo gnezditveni aspekt. Čas raziskav je že nekoliko odmaknjen, vendar pa so rezultati podoba stanja pred slabim desetletjem in pri nekaterih vrstah nakazujejo populacijske trende, ki so se pokazali v kasnejših letih.

Pred letom 1984 je na obravnavanem območju opravila ornitološke raziskave Ljubica Štomar (1982).

### 2. OBRAVNAVANO OBMOČJE

Veriga hidroelektrarn v spodnjem toku Save je bila načrtovana od Vrhovega do Jesenic na Dolenjskem oziroma Mokric. Predvidene so bile naslednje HE: Vrhovo, Boštanj, Blanca, Brestanica, Krško, Brežice in Mokrice.

Obravnavani predeli so na nadmorski višini 150 do 200 metrov. Terenski pregledi so bili omejeni na pas ob Savi, širok od okoli 200 do 1000 m. Kot habitat je mišljen tisti prostor, kjer ima določena vrsta ptiča svoje gnezdo. Bežen pregled izdvojenih habitatov, omenjenih v tabeli 1, je naslednji:

1. **Gozd in grmišča.** Že bližina Save izključuje, da bi govorili o pravem gozdu, ampak gre v bistvu za njegov rob. Strnjenih gozdnih površin skoraj ni. Večinoma so večje ali manjše skupine drevja prekinjane z grmovjem ali nižjim drevjem. V zgornjih predelih pas ob Savi porašča različno drevje, kot so topol, jelša, gaber, hrast, jesen, maklen, robinija, vrba, lipa, javor, brest, češnja idr.; grmovna plast je bogato razvita, predvsem so tu leska, glog, robinija, vrbe, bezeg idr., prepletena z robido in drugimi rastlinami.

V nižjih predelih je značilni poplavni gozd, ki poteka v razmeroma širokem pasu,

v njem pa so zastopani predvsem topol, vrba, jesen, javor in posamezne robinije, podrast je zelo gosta in visoka. Kot poseben habitat je treba obravnavati topolove nasade z gosto podrastjo zelišč.

2. **Visokostebelna novopriseljena zelišča.** Izjemno bujno so razvita v nižjih, poplavnih predelih, kot tudi v topolovih nasadih. V predelih ob zgornjem toku Save so omejena na bolj ali manj prekinjan ozek pas ob Savi. Glavne vrste so zlata rozga (*Solidago canadensis*), žlezna nedotika (*Impatiens glandulifera*) in sirska svilnica (*Asclepias syriaca*).

3. **Brežine vode** so mišljene samo kot prostor za gnezdenje. Bregovi Save so večinoma regulirani, kjer pa so brežine še ohranjene, so posebno pomembne za vrste ptičev, ki si delajo svoja gnezda na njih ali v njih.

4. **Obdelana polja.** Pas drevja in grmovja meji na kmetijske površine, ki so bodisi travniki (v nižjih predelih) bodisi njive. Na poljih so lahko tudi posamezna drevesa ali manjše skupine drevja.

5. **Urbani predeli.** Obravnavani predeli segajo tudi do naselij, na katere so vezane sinantropne vrste.

### 3. METODA DELA

Ogled obravnavanega predela je bil opravljen maja 1984, delo na terenu pa je potekalo 4 dni, od 4.6. do 7.6.1984.

Na vseh lokalitetah sem beležil ugotovljene ptiče in vsa vzporedna opažanja v glavnem prek vsega dneva. Za kvantitativni prikaz ornitofavne sem uporabil metodo transekte, z ugotavljanjem lateralne distribucije osebkov posameznih vrst (Emlen 1971). Transekte sem opravil v optimalnih razmerah za večino vrst, od 5<sup>50</sup> do 8<sup>30</sup> zjutraj. Terenske razmere niso dovoljevale daljših transektov v enakem habitatu, zadovoljiti sem se moral z dolžinami od 0,5 km do 1,5 km. V tem prikazu so upoštevani vsi osebki, ne glede na oddaljenost od transekte. Pojoči samec ali samec z izrazitim izražanjem območnosti je obravnavan kot par.

Stopnja dominantnosti vrste je odstotek njenih osebkov v odnosu na število vseh ugotovljenih osebkov v transektu. Omenjam samo vrste, ki so bile dominantne (njihovo število je nad 5 % od števila vseh ugotovljenih osebkov).

Prikaz stopnje dominantnosti je relativen, zaradi skromnega obsega vzorčenja, ki je odvisen od mozaičnosti terena, kot tudi različne detektibilnosti vrst, katerih število osebkov ni bilo posledično revalorizirano.

### 4. REZULTATI IN RAZPRAVA

V štirih terenskih pregledih junija 1984 je bilo registriranih 57 vrst ptičev. Njihova prisotnost je prikazana v tabeli 1. Večina vrst je bila nekako pričakovanih, z izjemo poljske vrane, rečnega kobiličarja in plašice, za katere so bili takrat poznani le skromni podatki za Slovenijo. Po drugi strani pa je treba omeniti, da je bilo proti pričakovanju skromno število ujed in žoln oziroma detlov, tako po vrstah kot tudi po številu osebkov. Povsem odsotni sta bili tudi prepelica in repaljščica.

V gozdnatih in grmovnatih predelih je bilo ugotovljenih največ vrst. V poplavnem gozdu ob Savi pri Jesenicah je bilo ugotovljenih 23 vrst (88,5 osebkov/km). Dominantne vrste so bile: kobilar, škorec, siva vrana, močvirska trstnica, črnoglavka, mali slavec in vrbja sinica.

Zanimiv je topolov nasad pri Krškem (Skopice), ki je gozdna monokultura. Tu sem ugotovil 21 vrst ptičev (55,5 osebkov/km); dominantne vrste so bile: kobilar, rečni kobiličar, črnoglavka, kos in velika sinica.

Na poljih je bilo 8 vrst. Nekaterih vrst, ki so nekoč verjetno bile pogostne (npr. poljski škrijanec), skoraj ni več.

Zanimiva je primerjava dobljenih rezultatov z raziskavami, ki jih je opravila L. Štromar (1982) v obdobju od 1978 do polovice leta 1981. Pri njenem delu je bilo središče JE Krško, raziskovala pa je še 6 km in več navzgor in navzdol ob Savi, ter 2 in več kilometrov ob njenem desnem in levem bregu. Ugotovila je 83 vrst ptičev, taksa-

tivno pa jih našteva 58. Poljsko vrano navaja kot gnezdilko, ki številčno narašča v Krški kotlini, gnezdi pa na ostankih spremenjenih gozdnih sestojev ali na osamljenih drevesih sredi kmetijskih površin. Sam sem poljsko vrano registriral dvakrat, gnezdenja pa nisem mogel potrditi. Danes ni podatkov o gnezdenju poljske vrane v teh predelih, zato jo lahko štejemo za vrsto, katere populacija je po letu 1981 začela upadati.

Kot gnezdilce Štromarjeva našteva kupčarja (*Oenanthe oenanthe*), repaljščico (*Saxicola rubetra*), bičjo trstnico (*Acrocephalus schoenobaenus*), belovratega muharja (*Ficedula albicollis*) in malo cipo (*Anthus pratensis*), ki jih sam nisem zasledil, kar je verjetno posledica spremenjenih oziroma uničenih habitatov ali pa splošnega upadanja vrste. Za bičjo trstnico in malo cipo

nisem nikjer naletel na habitate, v katerih navadno gnezdita, pač pa sem registriral močvirsko trstnico (*Acrocephalus palustris*) in drevesno cipo (*Anthus trivialis*), ki sta bili v ustreznih habitatih celo dominantni vrsti.

Zanimivi vrsti sta rečni kobiličar *Locustella fluviatilis* in plašica *Remiz pendulinus*, ki ju Štromarjeva še ni ugotovila, leta 1984 pa je bilo več registracij. Upravičena je domneva, da sta se obe vrsti začeli širiti po letu 1981 in danes so poznana njuna gnezdišča v osrednji Sloveniji.

Pri naravovarstveni presoji lahko rabi kot osnova Rdeči seznam ogroženih ptičev v Sloveniji (Gregori, Matvejev 1992). Od prizadetih vrst sta bili registrirani poljska jerebica in vodomec, od ranljivih siva čaplja, navadna kanja, navadna postovka, divja

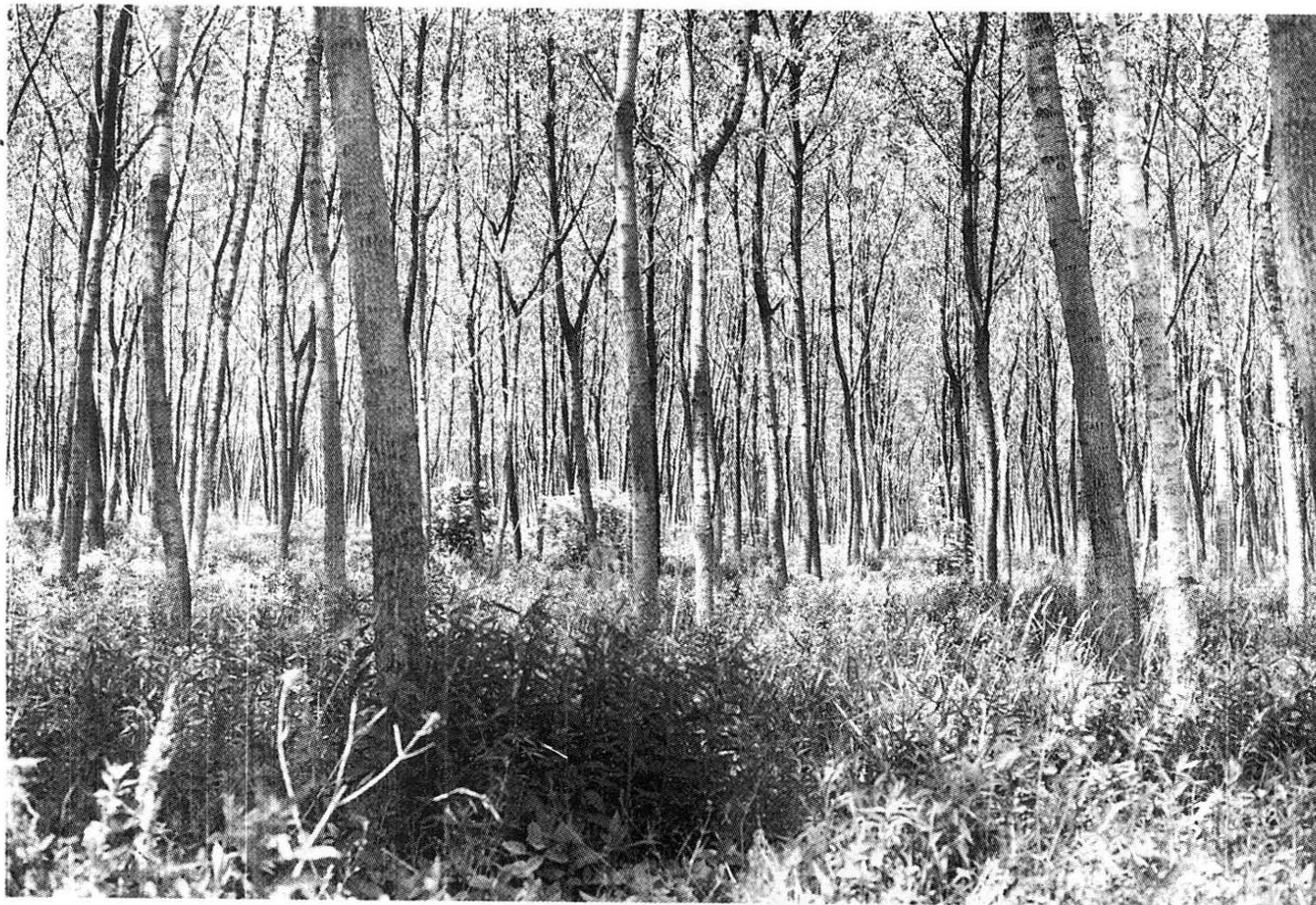


Foto 1. V sedemdesetih letih se je med gozdarji razpasla miselnost, da bi »ničvredne« loke kultivirali v donosne nasade topola. Tako je v Sloveniji propadla marsikatera loka. Vrbina pri Brežicah, 13. 6. 1984. (I. Geister)

Photo 1. In the 70's, a strange mentality began to prevail among the foresters that the "good-for-nothing" flood plain forests along our rivers should be transformed into profitable poplar plantations. In this way many a plain flooded forest was destroyed in Slovenia. Vrbina near Brežice, June 13th, 1984. (I. Geister)

Tabela 1. Pregled ptičev ob Savi po posameznih lokacijah in habitatih (junij 1984)  
Table 1. The birds along the Sava river as per separate locations and habitats (June 1984)

	1				2				3				4				5				6				7				8			
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d				
<i>Ardea cinerea</i> – siva čaplja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anas platyrhynchos</i> – mlakarica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Buteo buteo</i> – navadna kanja	(x)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Falco tinnunculus</i> – navadna postovka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Perdix perdix</i> – poljska jerebica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phasianus colchicus</i> – fazan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Columba palumbus</i> – golob grivar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Streptopelia decaocto</i> – turška grlica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Streptopelia turtur</i> – divja grlica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cuculus canorus</i> – kukavica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Alcedo atthis</i> – vodomec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Jynx torquilla</i> – vijeglavka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Dendrocopos major</i> – veliki detel	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Hirundo rustica</i> – kmečka lastovka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Delichon urbica</i> – mestna lastovka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Alauda arvensis</i> – poljski škrjanec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anthus trivialis</i> – drevesna čipa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Motacilla cinerea</i> – siva pastirica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Motacilla alba</i> – bela pastirica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lanius collurio</i> – rjavi srakoper	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oriolus oriolus</i> – kobilar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sturnus vulgaris</i> – škorec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carrulus glandarius</i> – šoja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pica pica</i> – sraka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Corvus frugilegus</i> – poljska vrana	(x)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Corvus cornix</i> – siva vrana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Corvus corax</i> – krokar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Troglodytes troglodytes</i> – stržek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Locustella fluviatilis</i> – rečni kobiličar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Acrocephalus palustris</i> – močvirska trstnica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sylvia borin</i> – vrtna penica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sylvia atricapilla</i> – črnoglavka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sylvia communis</i> – njava penica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Phylloscopus collybita</i> – vrbja listnica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Muscicapa striata</i> – sivi muhar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Saxicola torquata</i> – prosnik	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	1				2				3				4				5				6				7				8								
	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d	a	b	c	d									
<i>Phoenicurus ochruros</i> – šmarnica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	
<i>Eirithacus rubecula</i> – taščica	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Luscinia megarhynchos</i> – mali slavac	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Turdus merula</i> – kos	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Turdus philomelos</i> – cikovič	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Turdus viscivorus</i> – carar	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aegithalos caudatus</i> – sinica dolgorepka	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parus palustris</i> – vrbja sinica	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parus caeruleus</i> – plavček	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Parus major</i> – velika sinica	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sitta europaea</i> – brglez	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Certhia brachydactyla</i> – kratkoprsti plezalček	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Remiz pendulinus</i> – plašica	(x)	-	-	-	(x)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Passer domesticus</i> – domači vrabec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Passer montanus</i> – poljski vrabec	x	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Fringilla coelebs</i> – ščinkavec	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Serinus serinus</i> – grliček	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carduelis chloris</i> – zelenec	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carduelis carduelis</i> – lišček	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Coccothraustes coccothraustes</i> – dlesk	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Emberiza citrinella</i> – rumeni strnad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda: 1 – Jesenice na Dolenjskem (Mokrice)

Key: 2 – Brežice

3 – Krško

4 – Brestanica

5 – Blanca

6 – Boštanj

7 – Vrhovo

8 – urbani habitati

a – gozd, grmišča – forest, shrubbery

b – visokostebelna novopriseljena zelišča – high-stemmed neophytes

c – vodne brežine – bank slopes

d – kmetijske površine – agricultural land

x – vrste na gnezdenju – species at nest

(x) – gnezdenje možno – possible breeding

o – vrsta na preletu – species on passage

grlica, vijeglavka, poljski škrjanec, rjavi sra-koper, rečni kobiličar, rjava penica, brglez in plašica, od neopredeljenih vrst pa je poljska vrana.

## 5. ZAKLJUČKI

– Obravnavana je ornitofavna predelov ob Savi, od Vrhovega do Jesenic na Dolenjskem.

– Popisi so bili narejeni junija 1984.

– Pregled ptičev je podan v tabeli 1, s tem da je vsaka lokaliteta razdeljena na posamezne habitate.

– Pri popisih je bilo ugotovljenih 57 vrst ptičev, od tega sta dve vrsti preletni, druge pa so gnezdilci ali verjetni gnezdilci.

– Število gnezdilcev je razmeroma visoko, z njimi so bogati predvsem gozdnati in grmovnati predeli.

– Rezultati so prispevek k poznavanju favne ptičev oziroma njihove ekologije, obenem pa osnova za naravovarstveno vrednotenje posameznih predelov.

– Z Rdečega seznama ogroženih ptičev v Sloveniji sta ugotovljeni v kategoriji prizadetih 2 vrsti, v kategoriji ranljivih je 11 vrst, v kategoriji neopredeljenih pa je 1 vrsta.

## LITERATURA

EMLÉN, J. T., 1971: Population densities of birds derived from transect counts. *Auk*, 88: 323–342.

GREGORI, J., S. D. MATVEJEV, 1992: Rdeči seznam ogroženih ptičev v Sloveniji. *Varstvo narave*, 17: 29–39.

ŠTROMAR, L., 1982: Signifikantnost ostataka šuma unutar antropogenih površina na području užeg dijela kotline oko NE Krško u odnosu na predstavnike ornitofaune. *Šumarski list* 106: 377–391.

## POVZETEK

V spodnjem toku Save, kjer je bila načrtovana veriga hidroelektrarn, od Vrhovega do Jesenic na Dolenjskem, je bil od 4. do 7. junija 1984 opravljen popis ptičev za potrebe službe za varstvo narave. Glavno takratno vodilo je bilo ugotoviti, na kakšne habitate so vezane posamezne vrste. Tako bi bilo pri posegih v tamkajšnjo naravo mogoče že po tipu habitatov predvideti,

katere vrste ptičev bodo prizadete. Popisi so bili opravljeni na 7 lokalitetah, delno po metodi transektov. Za dva habitata (gozd z grmovjem in topolov nasad) so navedene dominantne vrste. Pričujočnost vrst po posameznih habitatih je podana v tabeli 1.

Ugotovljenih je bilo 57 vrst ptičev, od tega sta 2 vrsti preletni, druge so gnezdilci ali verjetni gnezdilci. Glede na prejšnje raziskave obravnavanega predela je bilo ugotovljeno upadanje populacije poljske vrane *Corvus frugilegus*, naraščanje populacije pa pri rečnem kobiličarju *Locustella fluviatilis* in plašici *Remiz pendulinus*. Za naravovarstveno presojo rabi kot osnova Rdeči seznam ogroženih ptičev v Sloveniji. Od prizadetih vrst sta bili registrirani 2 vrsti, od ranljivih 11 vrst, v kategorijo neopredeljenih pa sodi 1 vrsta. Rezultati raziskav iz leta 1984 lahko danes rabijo za ugotavljanje sprememb, ki so nastale na populacijah ptičev v slabem desetletju.

## SUMMARY

In the lower course of the river Sava, i.e. in the area stretching from Vrhovo to Jesenice na Dolenjskem, where a chain of hydroelectric power stations is planned to be built, a mapping was carried out from June 4th to 7th 1984 for conservationist purposes. Its main aim was to establish to what kind of habitats various species of birds are restricted. In this way, the very types of habitats should indicate which species would be affected during man's interventions in nature there. The mapping was carried out in seven different localities, mainly according to the line transect method. For two habitats (poplar plantation and forest with shrubs), their dominant species are stated. Presence of species in separate habitats is given in Table 1.

In the area, 57 species were recorded; 2 of them were passage migrants, while the others were breeders or probable breeders. In view of previous records of the dealt with area, it was established that the population of the Rook *Corvus frugilegus* had decreased, while the populations of the River Warbler *Locustella fluviatilis* and the Penduline Tit *Remiz pendulinus* had increased. For the conservationist estimation, the Red List of Endangered Species in Slovenia is used. In the area, 2 endangered, 11 vulnerable and 1 indeterminate species were registered. The results of the research carried out in 1984 can be today used to ascertain the changes occurring in bird populations in a little less than a decade.

Janez Gregori, Prirodoslovni muzej Slovenije, Prešernova 20, Ljubljana



# Ptice ob spodnjem toku reke Save

## Birds of the lower course of the Sava river

Milan VOGRIN, Andrej HUDOKLIN

### 1. UVOD

Ptice ob spodnjem toku reke Save so bile predmet raziskav že v letih 1978, 1979 in 1980 (Štromar, 1979, 1980, 1981) in v letu 1984 (Gregori, 1984, 1993). Z novejšimi raziskavami tako ta predel omogoča kar dober pregled stanja njegove ornitofavne.

### 2. OPIS OBMOČJA

Kot spodnji tok reke Save pojmujeemo zadnje desetine rečnih kilometrov, ki jih opravi reka v Spodnjem Posavju, preden zapusti Slovenijo. To je geografsko zaključena prostorska enota, katere bistvena komponenta je prav reka Sava. Po preboju skozi Posavsko hribovje se pod Krškim rečna dolina razpre v prostrano Krško-brežiško polje, kjer je reka naplavila ogromen prodni vršaj, po katerem je tisočletja prestavljala strugo.

Obdobja nasipavanja so si sledila skozi zemeljsko preteklost do danes, ko so izoblikovane široke rečne terase. Največjo stopnjo naravnosti je ohranila holocenska ravnica, ki je razčlenjena s številnimi rečnimi strugami in mrtvimi rokavi, ki ožive ob visokih vodnih stanjih. Najnižje dele redno dosejajo poplave. Ob reki prevladujejo logi, loke in redka polja. Na nekaterih odsekih so obvodni predeli prekrti z debelimi nanosi mivke.

Divjo reko so zaradi nenehnih poplav in spreminjanja struge pričeli urejati že v prejšnjem stoletju, v začetku tega stoletja pa je bil načrtan sedanji potek rečne struge. Brežine so bile s kasnejšimi ureditvami močno utrjene, vendar reka še vedno prestopa plitvo, do 4 metre globoko strugo, povprečno široko do 100 metrov. Na odseku pod Brežicami je poplavni pas reke obdan z visokimi nasipi, v okviru katerih

naj bi se razlivalo tudi akumulacijsko jezero hidroelektrarn Mokrice in Brežice.

Pritoki reke so na tem odseku redki. Na levem bregu se pred Brežicami izliva potok Močnik, za njim pa tako imenovana Nova Gabrnica, ki za nasipom pobere množico reguliranih potokov, izliv Sotle pa je že na Hrvaškem. Na desnem bregu je najpomembnejša reka Krka, za njo pa z obrobja gorjanskega pogorja priteka več manjših hudournih potokov.

V obrežnem pasu prevladuje vegetacijska združba *Salici populetum albae*. V obrežnih lokah so pogoste vrbe *Salix* sp., topoli *Populus* sp., jelše *Alnus* sp. ter dobi *Quercus robur*, ki so združeni v vegetacijski enoti *Salicetopopuletum*. Na posameznih predelih, posebno v obrežnem pasu, naletimo tudi na grmišča, ki so ponekod skoraj neprehodna. V tem delu prevladujejo različne vrste vrb *Salix*, bezeg *Sambucus nigra*, dobrovita *Viburnum lantana*, krhlika *Rhamnus* sp., leska *Corylus avellana*. Izjemno bujen pa je tudi zeliščni pas.

Velik del nekdanjih lok na tem delu poraščajo umetni topolovi nasadi (*Populus canadensis*, *P. euroamericana*), ki so bili zasajeni za potrebe tovarne celuloze in papirja iz Krškega.

V bližini vasi Prilipe je ena redkih ohranjenih mrtvic, dolga skoraj dva kilometra. Mrtvico napajajo bližnji potoki, voda pa odteka v reko Savo. Obrašča jo težko prehodna vegetacija združbe *Salici populetum albae*. Pri obvodni vegetaciji prevladuje navadni trst *Phragmites communis*, ki je posebej močno razraščena v njenem spodnjem delu. Vodno površino v večji meri prekriva *Najas minor*, rastlina iz družine podvodnic. To je šele njena druga znana lokacija v Sloveniji, omeniti pa velja še naslednje redke vrste: konjska kislica *Ru-*

*mex hydrolapathum*, kopjastolistna čeladnica *Scutellaria hastifolia*, navadna streliša *Sagittaria sagittifolia* in *Sparganium neglectum* (Jogan, 1993).

Reka Sava je na tem predelu močno onesnažena. Uvrščena je v 3. do 4. kakovostni razred, najbolj kritične razmere so v času nizkih vodnih stanj.

Reko Savo in obrežni pas smo pregledali od gramoznice v Vrbini do odseka pod Ločami. Raziskave smo usmerili predvsem na samo reko in obrežne loke na levem obrežju. Opazovali smo nekako v do 100-metrskem pasu ob Savi s postanki na zanimivejših mestih ob cesti, laže prehodnih odsekih ob reki in v topolovih nasadih. Ko omenjamo Vrbino, imamo v mislih obsežno ravnico na levi strani Save, ki se razprostira med krško nuklearko oziroma zaselkom Vrbina in Brežicami in ne krajevno oznako področja na desnem bregu Save južno od vasi Loče, zadnjega slovenskega zaselka pred državno mejo.

### 3. METODA DELA

Raziskave območja je opravila ekipa v sestavi Franc Bračko, Andrej Hudoklin, Franci Kranjc in Milan Vogrin 11. in 12. 6. 1993, 19. 7. pa smo opravili terenski ogled z ornitološko skupino z Mednarodnega mladinskega ekološko raziskovalnega tabora Krka 93. Zapisovali smo kvalitativne podatke, le pri nekaterih vrstah smo poskušali oceniti tudi njihovo številčnost. Teren smo pregledali tudi ponoči. Med hojo ob obeh bregovih Save med Ločami in Vrbino smo si zapisovali registrirane vrste, s tem da desnega brega severno od Brežic nismo raziskali.

Upoštevani so tudi zapiski z ekskurzije, ki sta jo 21. 5. 1993 opravila Andrej Hudoklin in Andrej Sovinc, posebno dragocene pa so beležke ornitoloških opazanj iz let 1992 in 1993, povzete iz beležnice Francija Kranjca (F. K.).

Pri določenih vrstah je podana tudi pri-



Foto 1. Savsko prodišče pri Mostecu. Junij 1993. (A. Hudoklin)

Photo 1. Gravel bank on the Sava river at Mostec. June 1993. (A. Hudoklin)

merjava med našimi raziskavami ter raziskavami dr. Štromarjeve (1979, 1980, 1981) in Gregorija (1984, 1993).

#### 4. SISTEMATSKI DEL

V sistematskem delu so navedene vse vrste, ki so bile registrirane v času naših raziskav v letu 1993, upoštevani pa so tudi posamezni podatki iz leta 1992.

##### MALI PONIREK *Tachybaptus ruficollis*

Opazovanja z reke Save v bližini JE Krško: 6. 6. 1992 (5 os.), 4. 4. 1993 (1 os.) in 15. 7. 1993 (6 os.) (F. K.).

##### VELIKI KORMORAN *Phalacrocorax carbo*

Velikega kormorana smo registrirali 11. 6. (2 os.) pri Mostecu in 19. 7. v Vrbini (29 os.). Reden zimski gost, prvi se pojavijo v začetku oktobra. Decembra in januarja so običajne jate z več deset osebki (F. K.).

##### SIVA ČAPLJA *Ardea cinerea*

Siva čaplja je pogosta ob reki, na enem mestu smo opazovali do štiri (4) osebe hkrati. Celoletni gost, pozimi v večjem številu (F. K.).

##### ČRNA ŠTORKLJA *Ciconia nigra*

Črno štorčlo smo opazovali 11. 6. ob 19. uri na prodišču nedaleč od Mosteca. Bila sta dva odrasla osebka, ki sta iskala hrano na podoben način kot čaplja - z brodenjem po vodi. Verjetno je šlo za par, ki je gnezdil v Dobravi. Na mirnejših odsekih Save v bližini nuklearke je bila registrirana 12. in 18. 6. 1993 (1 os.) in 23. 6. 1993 (2 os.) (F. K.).

##### BELA ŠTORKLJA *Ciconia ciconia*

Par opazovan 7. 7. 1992 v loki ob Savi pred izlivom Krke. Najbližje gnezdišče v Cerkljah ob Krki (A. Hudoklin).

##### GRBEC *Cygnus olor*

Pogost na izlivnem odseku Krke v reko Savo (A. Hudoklin).

##### MLAKARICA *Anas platyrhynchos*

Med najbolj pogostimi vodnimi vrstami. Opazovali smo skupine do 20 osebkov.

##### KRAGULJ *Accipiter gentilis*

Odraslo samico smo opazovali 12. 6. pri Ločah. F. K. omenja, da ga je opazoval predvsem v zimskem času, največkrat posamezne osebe.

##### SKOBEC *Accipiter nisus*

Opazanja iz Vrbine: 23. 9. 1992, 1. 3. in 24. 5. 1993, vedno 1 os. (F. K.).

##### KANJA *Buteo buteo*

Vedno prisotna, vendar ne več kot en primer.

##### NAVADNA POSTOVKA *Falco tinnunculus*

Opazovan je bil par ob obrežni loki, ki meji na kmetijske površine. F. K. omenja gnezdenje posameznih parov na električnih daljnovodih.

##### ŠKRJANČAR *Falco subbuteo*

Opazovali smo ga, ko se je spreletaval ob zapuščenem vranjem gnezdu. Ali je tu tudi gnezdil, nismo mogli ugotoviti. Opazovali smo tudi spopade med njim in postovko, kar ni ravno običajno.

##### SOKOL SELEC *Falco peregrinus*

Opazanja posameznega osebka iz Vrbine: 3. 6. in 4. 7. 1992 (F. K.).

##### FAZAN *Phasianus colchicus*

Splošno prisoten, registrirali smo ga tudi v topolovih nasadih.

##### ČRNA LISKA *Fulica atra*

17. 5. 1992 2 osebe v Strugi pri železniški postaji Libna, 23. 6. 1993 1 osebek na Starovaškem potoku (F. K.).

##### MALI DEŽEVNIK *Charadrius dubius*

Par malih deževnikov smo opazovali 11. 6. na prodišču pod Ločami. Glede na čas opazovanja lahko sklepamo, da tu gnezdi. Vrsta ni pogosta.

PRIBA *Vanellus vanellus*

V letu 1992 so gnezdile ob potoku Močnik in v bližini nuklearke (F. K.).

PIKASTI MARTINEC *Tringa ochropus*

Pikastega martinca smo opazovali 11. 6. na prodišču pri Mostecu, bil je v svatovskem perju. Glede na slabšo raziskanost tega predela Slovenije in kot o občasnem gnezdilcu Slovenije mu bo treba tu posvetiti več pozornosti.

MALI MARTINEC *Actitis hypoleucos*

Edino opazovanje malega martinca smo zabeležili 19. 7. (2 os.) na prodišču v Vrbini.

REČNI GALEB *Larus ridibundus*

Rečne galebe smo opazovali 11. 6. pri Mostecu. Bili so štirje (4) osebk, od teh trije v odraslem letnem perju in eden v prvem poletnem perju. 19. 7. smo v Vrbini opazovali pet (5) osebkov. Reden poletni gost (F. K.).

SIVI GALEB *Larus canus*

11. 6. smo pri Mostecu opazovali tudi sivega galeba.

NAVADNA ČIGRA *Sterna hirundo*

Navadno čigro smo opazovali 11. 6. in 19. 7. Obakrat sta bila opažena dva (2) odrasla osebka, ki sta letela ob Savi navzdol.

GRIVAR *Columba palumbus*

Njihovo oglašanje smo poslušali vse dni. Opazovan med 11. 2. in 19. 10. (F. K.).

DIVJA GRILICA *Streptopelia turtur*

Po oglašanju sodeč je številna gnezdilka lok.

TURŠKA GRILICA *Streptopelia decaocto*

Zadržuje se predvsem po naseljih, opazovana tudi v Vrbini (F. K.).

NAVADNA KUKAVICA *Cuculus canorus*

Njihovo oglašanje smo poslušali v juniju.

PEGASTA SOVA *Tyto alba*

25. 5. 1993 je bil 1 osebek opažen v bližini nuklearke (F. K.).

LESNA SOVA *Strix aluco*

11. 6. smo ob robu Mihalovca poslušali oglašanje mladičev.

ČUK *Athene noctua*

11. 6. je bilo slišati njegovo oglašanje iz smeri Dobove. Kot redko vrsto ga omenja tudi F. K. in navaja (dnevna) opazovanja posameznih osebkov iz Vrbine: 18. 4. 1992, 13. in 23. 5. 1993.

ČRNI HUDOURNIK *Apus apus*

Edino opazovanje enega osebk smo zabeležili 11. 6., ko se je spreletaval nad Savo.

VODOMEK *Alcedo atthis*

Pogost, 11. 6. smo na odseku od Mosteca do Loč našli tri aktivne rove. F. K. ga uvršča med vrste, ki so tod opažene vse leto.

SMRDOKAVRA *Upupa epops*

21. 5. je bil en osebek v Vrbini. Opazovanja (F. K.): 1. 5. 1993 1 os. pri JE Krško, 12. 5. 1993 4 os., 23. 6. 1993 pa 2 os. ob potoku Močnik.

VIJEGLAVKA *Jynx torquilla*

En osebek je 21. 5. 1993 pel v Vrbini.

VELIKI DETEL *Dendrocopus major*

Veliki detel je splošno razširjena vrsta.

KMEČKA LASTOVKA *Hirundo rustica*

Kmečko lastovko smo redno opazovali med prehranjevanjem nad Savo, gnezdiijo v bližnjih vaseh.

MESTNA LASTOVKA *Delichon urbica*

Velja enako kot za kmečko lastovko.

BREGULJKA *Riparia riparia*

Manjšo kolonijo breguljk smo našli 11. 6. na levem bregu Save. Kolonija je dober kilometer niže od Mosteca. Štela je okoli

deset (10) parov. Gnezdilni rovi so bili v strmih brežinah debelih rečnih nanosov mivke. 21. 5. sta se dve breguljki spreletavali nad Savo v bližini omenjene kolonije. Zadnjič so bile tu opazovane 23. 7. 1993 (14 os.) (F. K.).

DREVESNA CIPA *Anthus trivialis*

Razširjena po odprtih predelih, posebno tam, kjer so med loko travniki.

BELA PASTIRICA *Motacilla alba*

Videvali smo jo povsod ob reki.

MALI SLAVEC *Luscinia megarhynchos*

Samec je pel 21. 5. v zaraščeni loki ob Savi pri Mostecu.

PROSNIK *Saxicola torquata*

Za prosnika bi lahko rekli podobno kot za drevesno cipo. 21. 5. je bil pri Mostecu opazovan par, ki je hranil mladiče.

KOS *Turdus merula*

Splošno razširjena vrsta.

CIKOVIT *Turdus philomelos*

Njegovo petje smo poslušali povsod v loki.

REČNI KOBILIČAR *Locustella fluviatilis*

Pojoč samec je bil 21. 5. registriran v loki ob Savi, blizu gnezdišča breguljk, istega dne pa je več samcev pelo v topolovem nasadu v Vrbini.

MOČVIRSKA TRSTNICA *Acrocephalus palustris*

Razširjena ob zaraslih predelih, posebno tam, kjer je veliko zeliščne vegetacije.

SIVA PENICA *Sylvia communis*

12. 6. smo našli gnezdo z mladiči tik ob Savi pri Dolnjem Kleču.

ČRNOGLAVKA *Sylvia atricapilla*

Splošno razširjena vrsta.

VRBJA LISTNICA *Phylloscopus collybita*

Poje povsod v loki.

DOLGOREPKA *Aegithalos caudatus*  
Jate dolgorepk se zadržujejo v obrežnem vrbovju.

MOČVIRSKA SINICA *Parus palustris*

Ob Savi pri Mostecu je bil 21. 5. opazovan par v loki.

PLAVČEK *Parus caeruleus*

Splošno razširjena vrsta.

VELIKA SINICA *Parus major*

Pogosta, 11. 6. smo opazovali speljane mladiče.

BRGLEZ *Sitta europaea*

Njegovo oglašanje smo poslušali vse dni.

KRATKOPRSTI PLEZALČEK *Certhia brachydactyla*

Njegovo oglašanje smo zabeležili 12. 6. v Vrbini.

PLAŠICA *Remiz pendulinus*

Plašico smo evidencialni 11. 6. ob Savi pod Ločami, ko sta se dva osebka oglašala v vrbovem sestoju. Glede na datum in primeren habitat tu prav gotovo gnezdi.

KOBILAR *Oriolus oriolus*

Splošno razširjena vrsta.

RJAVI SRAKOPER *Lanius collurio*

Splošno razširjena vrsta, pogost ob grmovnih sestojih.

ŠOJA *Garrulus glandarius*

Splošno razširjena vrsta.

SRAKA *Pica pica*

Pogostješa v kulturni krajini in v bližini naselij.

SIVA VRANA *Corvus cornix*

Splošno razširjena vrsta.

KROKAR *Corvus corax*

21. 5. se je 1 os. spreletel prek Save pri Mostecu.

**ŠKOREC** *Sturnus vulgaris*

Splošno razširjena vrsta. 11. 6. smo opazovali jato z okrog 350 osebki.

**POLJSKI VRABEC** *Passer montanus*

Zadržuje se ob robovih lok, ki mejijo na polja.

**DOMAČI VRABEC** *Passer domesticus*

Zadržuje se ob naseljih in v njih.

**ŠČINKAVEC** *Fringilla coelebs*

V lokah splošno razširjen.

**ZELENEC** *Carduelis chloris*

Njegovo oglašanje smo pogosto poslušali ob naseljih in ob robovih lok.

**LIŠČEK** *Carduelis carduelis*

Posebej pogost na travnikih, kjer se prehranjuje v manjših jatah. Opazovani tudi mladostni osebki.

**NAVADNI REPNIK** *Acanthis cannabina*

Zadržuje se ob robovih agrocenoz in obrežnih lok.

**GRILČEK** *Serinus serinus*

Zadržuje se ob naseljih.

**DLESK** *Coccothraustes coccothraustes*

Zadržuje se v loki.

**RUMENI STRNAD** *Emberiza citrinella*

Najštevilčnejši ob robovih lok.

## 5. REZULTATI IN RAZPRAVA

Seznam 71 registriranih vrst ptic na obravnavanem območju Spodnje Save je nastal na osnovi terenskih opazovanj skupine ornitologov v treh terenskih dneh junija in julija 1993. Dopolnjen je še s podatki iz leta 1992 in slučajnih opazovanj v letošnjem letu.

Zaradi omejenega obsega raziskav so bili zbrani le podatki o prisotnosti vrst, ne pa tudi o njihovi številčnosti. Večino vrst iz gornjega seznama lahko uvrstimo med

možne, verjetne ali nedvomne gnezdilce obravnavanega območja. Med vrste, ki se tu le prehranjujejo, gnezdiijo pa v bližnji okolici, sodijo črna štoklja, rečni galeb in navadna čigra, za tri vrste statusa ni bilo mogoče ugotoviti (sokol selec, mali in pikasti martinec), sivi galeb sodi med preletnike, siva čaplja med celoletne goste, kamor bi morda lahko že uvrstili tudi velikega kormorana, ki pa je predvsem številen zimski gost.

Rezultati terenskega dela so pokazali, da je obravnavano območje pomembno gnezdišče nekaterih vrst, ki so močno ogrožene zaradi določenih posegov v njihov življenjski prostor. V strmih erozijskih zajedah v plasteh finejših peščenih zrn so nastale primerne možnosti za gnezdenje dveh vrst, ki so ju regulacijska dela ob vodotokih najbolj prizadela. Ti vrsti sta vodomec in breguljka. Poleg posameznih lokalitet v severovzhodni Sloveniji so spodnjavske peščeno-mivkaste stene eno redkih gnezdišč breguljk v prvotnih gnezdiščih ob rečnem toku pri nas. V letu 1992 je bila odkrita gnezditvena kolonija breguljk ob Savi pri Čatežu, ki pa je bila zaradi sanacijskih del na brežinah žal uničena (Gregori, 1992), letos pa so breguljke gnezdile niže od naselja Mostec. Tudi vodomec je bil pogosto opažen, našli pa smo tudi več gnezditvenih rogov.

Prodišča ob Savi so gnezditveni habitat malega deževnika, medtem ko gnezditve malega martinca nismo mogli potrditi. Še bolj zanimivo pa je opazovanje enega osebka pikastega martinca v gnezditvenem obdobju in v primernem gnezditvenem prebivališču. Njegova gnezditve v Sloveniji je bila do sedaj zanesljivo ugotovljena le enkrat (Štumberger, 1980).

Verjetno izvirajo v gnezditvenem obdobju opazovani osebki rečnih galeb in navadnih čiger iz gnezditvenih kolonij v sosednji Hrvaški, očitno pa je obravnavano območje njihovo pomembno prehranjevališče in morda tudi potencialno gnezdišče.

Čeprav je bilo v zadnjih letih pri nas odkritih nekaj novih gnezdišč črne štoklje (med drugimi tudi v bližnjim gozdu Dobrava), sodi ta vrsta še vedno med naše naj-

redkejšje gnezdilce. V obravnavanem območju ob Savi se črne štokrlje redno prehranjujejo.

Veliki kormorani so redni zimski gostje, v drugi polovici zime tudi v večjih skupinah z nekaj deset osebki. Možno je, da so se v večjem številu pričeli pojavljati šele pred nekaj leti. Vrsta je bila že v začetku osemdesetih let registrirana med terenskim delom v okviru Zimskega ornitološkega atlasa Slovenije (Sovinc, v tisku), Štromarjeva pa jih ne omenja v popisih iz konca sedemdesetih let, ki so bili opravljeni tudi v izven-gnezditvenem času. S fenološkega stališča so še posebej zanimiva naša opažanja v poletnem času, kar kaže, da jih bo v prihodnje verjetno treba uvrstiti med celoletne goste.

Med vrstami, ki so bile opažene v gnezditvenem obdobju pred slabim desetletjem, izdvaja Gregori kot posebno zanimive plašico, rečnega kobiličarja in poljsko vrano. Med našim delom smo ponovno potrdili verjetno gnezdenje prvih dveh, medtem ko lahko z gotovostjo trdimo, da poljske vrane tu ne gnezdiyo več. Poleg Gregorija omenja poljske vrane za področje Vrbine, Bregane in ustja Sotle v juniju 1984 tudi Geister (1990, pisno), med drugimi vrstami pa še goloba duplarja, zeleno žolno, malega detla, brinovko, vrtno penico in taščico, ki jih mi nismo registrirali.

Pribe je že Štromarjeva uvrstila med neredne gnezdilce in opozarjala na možnost, da je njihovo gnezdenje v prihodnje vprašljivo zaradi različnih posegov v prostor. Očitno so pribe še vedno redki občasni gnezdilci, saj je bilo njihovo gnezdenje potrjeno v letu 1992 pri potoku Močnik. V letošnjem letu pribe tam niso gnezdile, morda tudi zaradi posledic zadnjih sušnih let (F. Kranjc, pisno).

Zanimivo je tudi možno gnezdenje črnih lisk v manjših zamočvirjenih področjih in ob potokih, saj je to eno redkih gnezdišč te vrste v vzhodni Sloveniji.

## 6. NARAVOVARSTVENA PROBLEMATIKA

Na obravnavanem območju je na reki Savi predvidena postavitvev dveh hidroelektrarn, katerih akumulacijski jezери bi zalili večji del poplavnih ravníc in logov ob reki. Celotni obrežni pas bi s tem bil neposredno potopljen, z njim pa tudi najpomembnejši habitati. Onemogočene bi bile možnosti za življenje številnih redkih in ogroženih vrst; med drugimi tudi 24 vrst z Rdečega seznama ogroženih vrst ptičev v Sloveniji (Gregori, Matvejev, 1992). Med prizadetimi vrstami z Rdečega seznama so štiri vrste (črna štokrlja, sokol selec, pegasta sova in vodomec).

Prodišča so z ornitološkega in naravovarstvenega stališa pomembna kot življenjski prostor nekaterih ogroženih vrst ptic, ki tu gnezdiyo (mali deževnik *Charadrius dubius*). Drugim rabi prodišče kot prehranjevališče in počivališče. To je pomemben življenjski prostor za nižje živali, ki imajo veliko vlogo pri čiščenju vode. Akumulacijski jezeri bi vsa prodišča potopili.

Izjemen habitat so strmi bregovi z debelimi plastmi odložene mivke, kjer gnezdiya breguljka *Riparia riparia* in vodomec *Alcedo atthis*. Glede na to, da so takšni habitati pri nas vse bolj redki, bo njihova zaščita v tem predelu nujna, vendar tudi ti habitati ob postavitvi elektrarn tu nimajo prihodnosti.

Poleg prodišč in strmih rečnih brežin moramo med ogrožene habitate uvrstiti tudi mrtve rečne rokave – mrtvice. Te so ogrožene v slovenskem merilu z regulacijami in melioracijami ter v našem primeru s hidroelektrarnami. Najpomembnejša mrtvica na tem predelu je mrtvica pri Prilipah, ki na srečo ni ogrožena. Zato pa jo ogrožajo številna divja smetišča v neposredni bližini, nejasen pa je tudi odnos ribičev.

Zgoraj naštetim motečim dejavnikom gre verjetno pripisati tudi dejstvo, da nismo zabeležili nobene vodne vrste. Izjema je bil le vodomec *Alcedo atthis*, ki je v brežinah mrtvice verjetno tudi gnezdil.

Neposredno bi bile prizadete tudi obrežne loke in logi, ki jih Sava danes redno poplavlja. Za ta območja je značilna velika stopnja naravne ohranjenosti. To so še dokaj stabilni ekološki sistemi, ki kljub

močno onesnaženi reki Savi in hidromelioracijam v bližnjem pasu vzdržujejo pomembno ekološko ravnotežje območja kot celote. Imajo vlogo svojevrstnega naravnega tampona med reko Savo na eni in kmetijskimi površinami na drugi strani. Prav tako so prebivališče številnih ogroženih rastlinskih in živalskih vrst. Med te prav gotovo sodijo tudi ptice.

Za loke lahko rečemo, da so med najbolj ogroženimi biotopi ne samo pri nas, temveč po vsej Evropi. Ogrožajo jih tako regulacije rek, melioracije, kakor tudi namerno izsekavanje in spreminjanje v polja ter nenazadnje tudi urbanizem. Ker poplavna loka diha z reko, je od nje odvisna in občutljiva na vse spremembe, ki se na reki dogajajo. Z obsežno vegetacijo varuje loka tudi podtalnico, medtem ko za polje ali za hidroelektrarno česa takega ne bi mogli reči.

Zelo obsežni so tudi topolovi nasadi, ki se razprostirajo ob reki Savi od Krškega do Brežic. Na tem predelu so izpodrinili naravno loko in loge, kar sploh ni nepomemben podatek. Umetni nasadi se obdelujejo intenzivno, zato je ostala zarast nezaželena. V času naših opazovanj je bil zeliščni sloj na večjem delu plantaž zaradi uporabe herbicidov dobesedno požgan, kar je drastično prizadelo tu gnezdeče vrste. Najbolj očitne spremembe so bile pri populaciji rečnih kobilicarjev *Locustella fluviatilis*, saj je bil od dokaj številne populacije (21. 5. jih je pelo vsaj 6) po škropljenju opažen le še en pojoči samec v juniju!

Ob Savi najdemo tudi številne travnike, ki so pomembni za številne metulje, dvoživke, plazilce, ptice in male sesalce. Z načrtovano graditvijo hidroelektrarn bi jih izgubili, tako kot ves svet ob Savi.

Zaradi različnih uporabljenih metod, kakor tudi obsega in lokacij, kjer so potekale predhodne ornitološke raziskave (Štromar, 1979, 1980, 1981, Gregori, 1984) neposredna primerjava teh rezultatov z našimi raziskavami ni mogoča. V primerjavi z Gregorijevem seznamom iz leta 1984 med našimi opazovanji nismo opazili osem vrst, med njimi tudi dveh (poljski škrjanec in jerebica), ki sta uvrščeni v Rdeči seznam ogroženih ptičev v Sloveniji (Gregori, Matvejev,

1992). Poljski škrjanec je bil že v času Gregorijevega terenskega dela označen kot redka vrsta, pri čemer avtor domneva, da je bil verjetno v preteklosti pogost. O jerebici (in prepelici) pa Štromarjeva govori celo kot o zelo pogostih vrstah.

Očitno je, da so bile v zadnjih letih na obravnavanem območju najbolj prizadete vrste ptic, ki naseljujejo travniške in obdelovalne površine, kar je nedvomno tudi posledica različnih melioracijskih del in sprememb v rabi prostora ali kultur.

## 7. RAZVOJNE USMERITVE

Največja grožnja reki Savi in pestremu poplavnemu svetu ob njej sta načrtovani hidroelektrarni, ki bi s potopitvijo večjega dela tega območja povzročili popolno izničenje množice specifičnih habitatov in rečnega ekosistema območja kot celote. Posledice za rastlinski in živalski svet so težko predvidljive, še posebej za ogrožene vrste, ki bodo preprosto izginile.

Tako velikih vplivov na prostor se ne da kompenzirati na noben način, niti s produkcijo nadomestnih sekundarnih biotopov in renaturacijami reguliranih pritokov Save na tem odseku.

S stališča varstva narave so takšni posegi povsem nesprejemljivi. Prihodnost reke Save in širšega poplavnega pasu z logi in lokami vidimo v ohranjanju čim bolj naravnega stanja ter takšne gospodarske rabe in vseh drugih posegov, ki ohranjajo značilnosti habitata. Ob doseganju takšnih ciljev je nujno tudi izboljšanje kakovosti rečne vode.

## LITERATURA

GEISTER, I., (1990): Prelestne prikazni. Vrbina. str. 38–39. Samozaložba

GREGORI, J. & KRYŠTUFEK, B., (1984): Favna ptičev in sesalcev ob Savi. Elaborat, Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.

GREGORI, J., (1992): Dokumenti: Breguljke *Riparia riparia* gnezdele ob Savi pri Čatežu. *Acrocephalus* 55: 192. Ljubljana.



GREGORI, J., MATVEJEV, S., (1992): Rdeči seznam ogroženih ptičev v Sloveniji. Varstvo narve 17: 29-39.

GREGORI, J., (1993): Ekološke značilnosti ptičev ob spodnjem toku Save. *Acrocephalus* 61, v tisku.

SOVINC, A., v tisku: Zimski ornitološki atlas Slovenije

ŠTROMAR, L., (1979): Ornitološka istraživanja u okolici NE Krško I. Ekološka istraživanja u okolici NE Krško I: 196-221. Prirodoslovno-matematički fakultet Zagreb, Biološki odjel.

ŠTROMAR, L., (1980): Ornitološka istraživanja u okolici NE Krško II. Ekološka istraživanja u okolici NE Krško II: 253-280. Prirodoslovno-matematički fakultet Zagreb, Biološki odjel.

ŠTROMAR, L., (1981): Ornitološka istraživanja u okolici NE Krško III. Ekološka istraživanja u okolici NE Krško III: 285-305. Prirodoslovno-matematički fakultet Zagreb, Biološki odjel.

ŠTROMAR, L., (1982): Signifikantnost ostatka šuma unutar antropogenih površina na području užjeg dijela oko NE Krško u odnosu na predstavnike ornitofavne. *Šumarski list*, 106, 9-10: 377-391, Zagreb.

ŠTUMBERGER, B. (1980): Pikasti martinac *Tringa ochropus* gnezdi v Sloveniji. *Acrocephalus* 1: 52-54

## POVZETEK

V dveh junijskih dneh in enkrat v juliju 1993 so bile opravljene raziskave ornitofavne območja ob Spodnji Savi na Krško-brežiškem polju med Vrbino in vasjo Loče. Med hojo ob reki Savi in njenem obrežnem poplavnem pasu, v logih, lokah in ob poljih ter med občasnimi postanki ob posameznih pomembnejših mestih (npr. laže prehodnih točkah ob reki, topolovi nasadi ipd.) in ob upoštevanju zapiskov naključnih opazovanj je bilo evidentiranih 71 vrst ptic. Poleg združbe *Salici populetum albae* in posameznih grmišč velik del nekdanjih lok poraščajo umetni topolovi nasadi.

Med pomembnejše gnezdilce savskih brežin sodijo breguljka, mali deževnik in vodomec, ki so vsi ogroženi zaradi različnih človekovih posegov v njihov življenjski prostor. Gnezditvena kolonija breguljk v bližini naselja Mostec je eno redkih prvotnih gnezdišč ob rekah pri nas.

Zanimiva so opazovanja pikastega martinca, navadne čigre in rečnega galeba v gnezditvenem obdobju. Za slednji dve vrsti je območje Spodnje Save pomembno prehranjevališče, morda tudi potencialno gnezdišče glede na bližino gnezditvenih kolonij v sosednji Hrvaški. Tu se redno prehranjuje tudi črna štoklja, v zimski polovici leta pa tu prezimujejo številni veliki kormorani.

Naša poletna opazovanja kormoranov nakazujejo možnost, da bodo kormorani v prihodnje dobili oznako celoletne (negnezdeče) vrste, podobno kot siva čaplja.

Plašica in rečni kobiličar sta bila po skoraj desetih letih ponovno potrjena v gnezditvenem času, medtem ko lahko z gotovostjo trdimo, da poljske vrane danes tu ne gnezdiijo več. V gnezditvenem obdobju so bile registrirane v letu 1984. Manjša zamočvirjena območja ob potokih so eno redkih gnezdišč črnih lisk v vzhodni Sloveniji, pribe pa so neredne gnezdilke, ki jim poleg posegov v prostor tu onemogočajo redno gnezdenje še sušna leta.

Z graditvijo predvidenih hidroelektrarn na Savi s pripadajočimi velikimi akumulacijskimi jezери bi bil celotni obrežni pas potopljen in za vedno izgubljene življenjske možnosti za številne ogrožene vrste. Tako velikih sprememb v prostoru ne morejo nadomestiti sekundarni biotopi ali renaturacijski posegi, zato bodo naravovarstvena prizadevanja v prihodnje usmerjena v ohranjanje naravnega stanja in gospodarjenje s prostorom na način, ki tudi v prihodnje zagotavlja obstoj sedanjih značilnosti habitatov.

## SUMMARY

In three days – two in June and one in July 1993 – the ornitofauna of the Lower Posavje region at the Krško-brežiško polje between Vrbina and Loče was being researched. During a walk by the river Sava and its inundated strips of land, flood plain forests and nearby fields, as well as during occasional stops on different important spots (easily passable points by the river, in poplar plantations, etc.) and by taking into account the records of some chance observations there, 71 species were registered. The former flood plain forests are overgrown with the *Salici populetum albae* association, shrubs and especially with the artificially planted poplars. Among the more important breeders on the banks, there are the Sand Martin, Little Ringed Plover and Kingfisher, all endangered due to man's interventions in their habitats. The breeding colony of the Sand Martin in the vicinity of Mostec is one of the very rare original nest sites along the rivers of Slovenia.

Most interesting were the observations of the Green Sandpiper, Common Tern and Black-headed Gull during their breeding season. For the last two species, the Lower Posavje region is an important feeding site and even a potential nest site in view of the nearness of the breeding colonies of these species in the neighbouring

Croatia. Black Storks regularly feed here as well, while in the second half of the year, numerous Cormorants spend winter in this part of the Sava basin. Our summer observations of these birds indicate that in future they may get the status of a year-long (non-breeding) species, as already obtained by the Grey Heron.

After almost a decade, the Penduline Tit and the River Warbler were confirmed again during their breeding season, while it can be stated with certainty that the Rook no longer breeds here. In its breeding season, it was registered for the last time in 1984.

The small marshy areas by the streams are one of the very rare Coot's nest sites in the Eastern Slovenia, while the Lapwing breeds here irregularly, primarily due to man's interventions in nature and some long dry spells in recent years.

If the planned construction of hydroelectric power stations with all their appertaining reservoirs on the river Sava is indeed carried out, the entire area along it would be flooded and the living conditions for numerous endangered species lost. Considering that such great changes in this environment cannot be replaced by secondary biotopes or renaturalizing interventions, all future conservationist efforts will be directed towards the preservation of the area's natural state and handling with it in such a manner, that will ensure a further existence of today's characteristics of its habitats.

*Milan Vogrin, Hotinja vas 164/a, 62312 Orehova vas*

*Andrej Hudoklin, Ob Sušici 15, 68350 Dolenjske Toplice*

## Ptice Jovsov in predlogi za njihovo varstvo Birds of Jovsi and proposals as to its protection

Peter TRONTELJ, Milan VOGRIN

### UVOD

Leta 1991 izdelane Strokovne osnove odloka o razglasitvi območja Jovsi za naravni spomenik (Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Novo mesto, 1991) in pobuda H. Oršaniča za razglasitev ornitološkega rezervata pomenijo začetek novejših prizadevanj za ohranitev Jovsov in za boljšo raziskanost njihovega živega sveta. V letih 1992 in 1993 je Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije organiziralo več ekskurzij, na katerih smo dovolj podrobno raziskali celotno območje v gnezditvenem obdobju, nekaj podatkov pa smo zbrali tudi za obdobje preleta. Del stroškov raziskav sta krila Lovska zveza Slovenije in Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Novo mesto.

Jovsi so območje nižinskih vlažnih do močvirnih travnikov in steljnikov, najhitreje izginjajočega življenjskega prostora v Slo-

veniji. V Krško-brežiški kotlini so edini večji še ohranjeni kompleks. Skupaj s Cerkniškim jezerom, Ljubljanskim barjem, travniki pri Mali Polani in Medvedcah, Planinskim poljem in še z nekaterimi drugimi območji so v središču prizadevanj DOPPS za čim boljše poznavanje teh ekosistemov, njihovih najbolj ogroženih vrst (veliki škurh, kosec, zlatovranka...) ter iskanja možnosti za njihovo ohranitev. S tem želimo postaviti jasno naravovarstveno prioriteto za obliko kulturne krajine, ki je bila v preteklosti deležna vse premalo pozornosti.

### OPIS OBMOČJA

Naravno mejo oblikujeta reka Sotla na vzhodu ter vznožje obrobne gričevja na zahodu, severu in jugu. Tu ležijo vasi Veliki



Pogled na Jovse iz Kapel. Maj 1993. (A. Hudoklin)  
View of Jovsi from Kapele. May 1993. (A. Hudoklin)



Nizko barje v Jovsih. November 1990. (B. Križ)  
Grass moor at Jovsi. November 1990. (B. Križ)



Gnezdo črne štoklje *Ciconia nigra* na dobnavskem dobu julija 1993. (H. Oršanič)  
Black Stork's *Ciconia nigra* nest in the top of a Dobrava oak. July 1993. (H. Oršanič)



Zlatovranka *C. garrulus* na veji vrbe v Jovsih, kjer je gnezdila v letu 1993. Junij 1993. (M. Vogrin)  
Roller *Coracias garrulus* on osier branch at Jovsi, where it bred in 1993. June 1993. (M. Vogrin)



V obdobjih, ko reka ne poplavlja, loški potoki, mlinščice in mrtvi rokavi ohranjajo vlažne habitate. Pot  
In the periods, when the river does not break its banks, the streams, millraces and backwaters retain the h

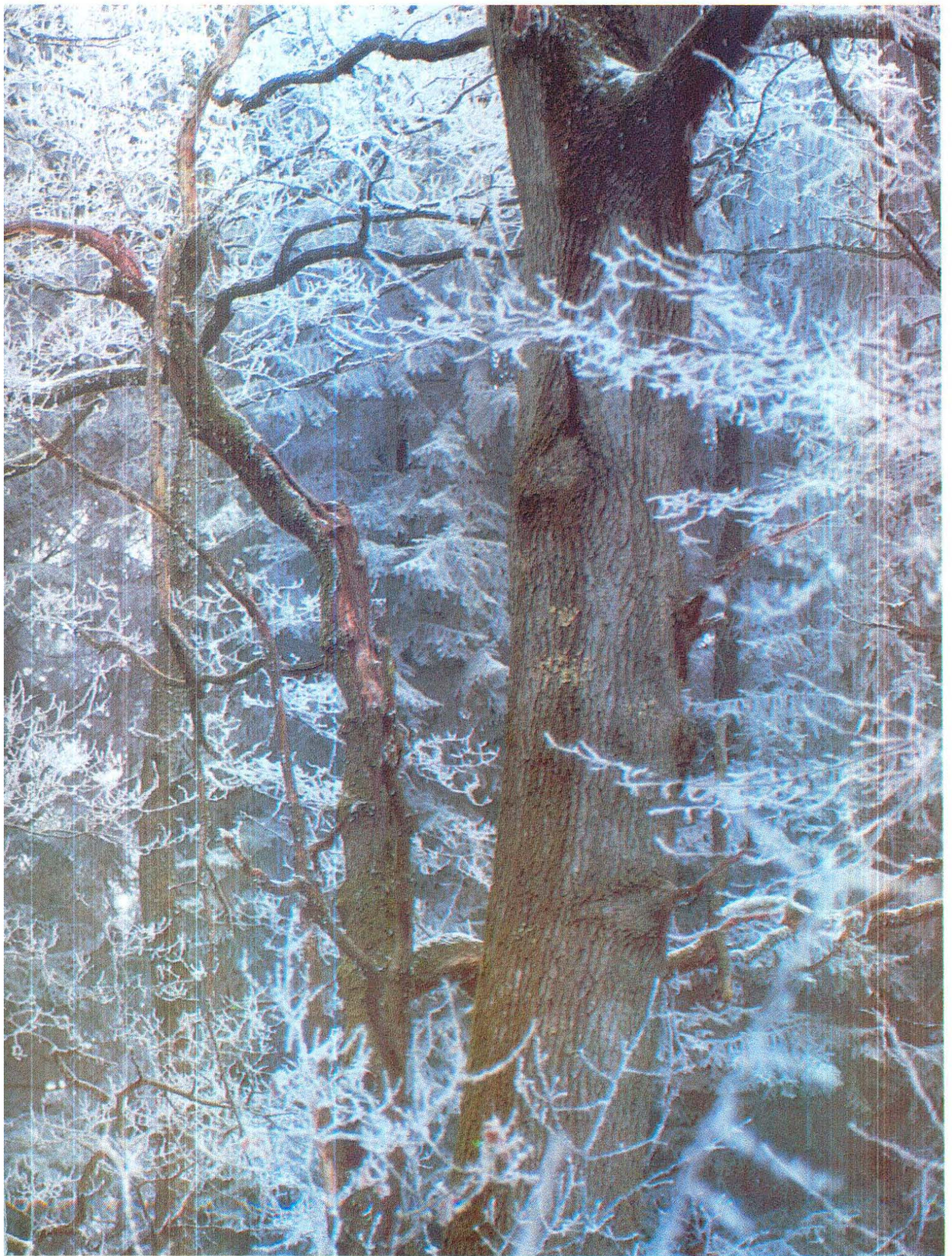


ik v Vrbini pri Brežicah. Junij 1993. (A. Hudoklin)  
zet. Močnik stream at Vrbina near Brežice. June 1993. (A. Hudoklin)



Zima v gozdu Dobrava. (H. Oršanič)  
Winter in the Dobrava forest. (H. Oršanič)







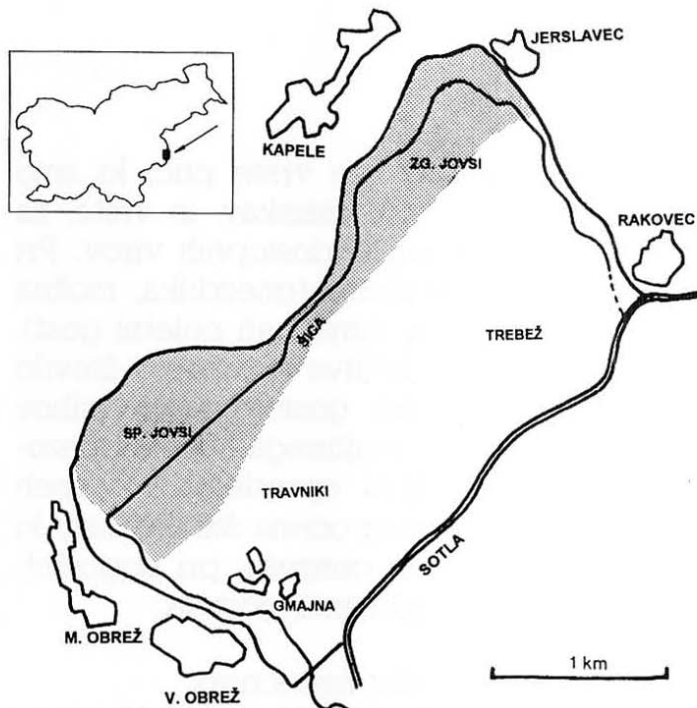
Lesna sova *Strix aluco* v Dobravi. Hrastek, april 1991. (A. Hudoklin)  
Tawny Owl *Strix aluco* in the Dobrava forest. Hrastek, April 1991. (A. Hudoklin)

Obrež, Mali Obrež, Kapele, Jerslavec, Rakovec in Gmajna, ki delno sega v območje (sl. 1). Jovsi ležijo v predpanonskem biogeografskem svetu. Razprostirajo se na 4,6 km<sup>2</sup> veliki (določeno planimetrično), občasno poplavljeni aluvialni uravnavi na nadmorski višini okrog 142 m. Glavna vodna žila in hkrati odvodni kanal je regulirani potok Šica ali Jovsovska graba. Druge vodne površine so ostanki nekdanjih rečnih meandrov (npr. mrtvica Črnc) in manjši ribnik pod Kapelskim hribom, ki so ga uredili lovci za gojitev mlakaric. Večino površine zavzemajo vlažni travniki, vmes je nekaj manjših njiv, več obdelovalne zemlje je na vzhodnem robu tik ob Sotli. Različna višina talne vode, ki se spreminja z nadmorsko višino, je ustvarila tri ekološko različne pasove, ki potekajo nekako v smeri od jugozahoda proti severovzhodu, vzporedno s Sotlo. Najbolj rodovitni, obdelani in hkrati najožji pas je na nekoliko dvignjenem terenu ob Sotli. Travniki v osrednjem, najbolj sežnejšem predelu so razmeroma intenzivno oskrbovani in le ponekod vlažni. Najbolj močvirni je zahodni pas, ki je v povprečju širok približno 500 m. Nekaj decimetrov globoka voda se tu lahko zadrži tudi več mesecev. Površino tukaj v veliki meri prekrivajo združbe visokih šašov *Magnocarpion* z visokim deležem ločja *Juncus effusus* in vodne perunike *Iris pseudacorus*. Te površine so ekstenzivno obdelane, v glavnem brez uporabe gnojil in pesticidov ter pozno košene (julij/avgust). Uporabljajo se predvsem za steljnike (Urek 1993). Ohranjeni sta tudi dve manjši trstičji.

Značilna so številna osamljena drevesa, skupine dreves in grmovja ter žive meje. Prevladujejo vrbe *Salix sp.*, nekaj je črne jelše *Alnus glutinosa*, doba *Quercus robur*, čremse *Prunus padus*, črnega trna *Prunus spinosa*, krhlike *Frangula alnus*, gloga *Crataegus sp.*... Svojestven pečat dajejo Jovsom številne stare glavate vrbe. Obrobno grmičevje je v glavnem poraslo z listnatim gozdom, pod vasjo Kapele pa je nekaj vinarov.

Zaradi lažje obdelave in preglednosti smo območje razdelili na štiri manjše zaokrožene predele. To so Jovsi (zgornji in

spodnji), ki zajemajo močvirni zahodni in severni del uravnave, Trebež, ki zajema njen osrednji in vzhodni del, ter Travniki na jugovzhodu. Trebež je najmanj vlažen in zato tudi najbolj intenzivno obdelan del. Ekološko raznolikost teh predelov potrjujejo tudi razlike v avifauni. Imena so povzeta po osnovni državni karti Republike Slovenije (1 : 5000).



Slika 1. Jovsi – situacija ● siva barva – strožje varovano območje.

Fig. 1. Jovsi – situation ● Grey colour – strictly protected area.

## METODA DELA

Terenski popisi so bili opravljeni v dneh 8. 3., 10. 4., 11. 4., 8. 5., 9. 5., 15. 6. in 16. 6. v letu 1992 ter 11. 6., 12. 6., 13. 6., 22. 6., 23. 6., 18. 7. in 19. 8. v letu 1993. Večina popisov je bila opravljena v jutranjih in večernih urah, nekaj pa tudi ponoči med 23. in 3. uro. Pri delu so sodelovali naslednji člani DOPPS: F. Bračko, F. Kranjc, N. Kropivšek, B. Mozetič, S. Polak, P. Trontelj in M. Vogrin.

Za ugotavljanje številčnosti in gnezditvene gostote smo uporabljali metodo štetja na površini – area count (van Dijk, 1992). Na določeni površini smo skušali prešteti vse prisotne pare oziroma zasedene teritorije, tako da smo registrirali pojoče samce,

pare, družine s speljanimi mladiči, starše, ki so hranili, razburjene odrasle ptice ipd. Tako smo obdelali štiri manjše predele, ki jih omenjam v prejšnjem poglavju, in dobili sumarne podatke za celotne Jovse. Zaradi manjšega števila popisov (1–2 dnevna, 1 nočni), so ugotovljene abundance verjetno nekoliko nižje od tistih, ki bi jih dobili s kartirno metodo.

## SEZNAM VRST

Obravnavane so vse vrste ptic, ki smo jih registrirali v času raziskav, in vrste, za katere smo izvedeli iz dostopnih virov. Pri vsaki je naveden status (gnezdilka, možna gnezdilka, preletni, zimski ali poletni gost). Zaradi sezonske omejitve raziskav je število zimskih in preletnih gostov nizko, njihov status pa je zaradi majhnega števila opazovanj težko zanesljivo opredeliti. Pri vseh gnezdilkah je podana ocena številčnosti, ki temelji na rezultatih cenzusa, pri pogostejših vrstah še gnezditvena gostota.

### KVAKAČ *Nycticorax nycticorax*

Poletni gost. 22. 6. 1993 ob 22.30 se je oglašal, ko je letel prek Jovsov.

### SIVA ČAPLJA *Ardea cinerea*

Zimski in poletni gost. 1–2 osebka sta se zadrževala na zamočvirjenem zahodnem delu. Leta 1992 štiri opazovanja, leta 1993 le dve.

### ČRNA ŠTORKLJA *Ciconia nigra*

H. Oršanič jo omenja v pismu (1991).

### BELA ŠTORKLJA *Ciconia ciconia*

V samih Jovsih bele štorke sicer nismo registrirali, vendar smo 9. 5. 1992 opazovali par kak kilometer severno ob Sotli, nedaleč od gnezda pri Slogonjskem. H. Oršanič (1991) v pismu omenja redno gnezdenje v okolici. Glej tudi Hudoklin (1991). Za te pare so Jovsi potencialno prehranjevališče.

### MLAKARICA *Anas platyrhynchos*

Gnezdilka. Na celotnem območju gnezdi okrog 5 samic. Lovci načrtujejo umetno vzrejo.

### REGELJC *Anas querquedula*

Preletni gost. 11. 4. 1992 smo opazovali samca na poplavljenem delu Jovsov.

### BELOREPEC *Haliaeetus albicilla*

H. Oršanič ga omenja v pismu (1991).

### PEPELASTI LUNJ *Circus cyaneus*

Zimski in preletni gost. Po pripovedovanju redno prezimuje, 8. 3. 1992 pa smo samca vse dopoldne opazovali pri lovu.

### KRAGULJ *Accipiter gentilis*

Zimski gost. 8. 3. 1992 je samec krožil nad Jovsi.

### SKOBEC *Accipiter nisus*

Možen gnezdilec obrobne gričevja.

### KANJA *Buteo buteo*

Gnezdilka; 2 para. Eno gnezdo je na robu na Travnikih, drugo na zahodnem obrobju.

### NAVADNA POSTOVKA *Falco tinnunculus*

Gnezdilka; leta 1992 en par na Trebežu, leta 1993 dva para.

### JEREBICA *Perdix perdix*

H. Oršanič jo v pismu (1991) omenja kot redno prebivalko tega območja. V času raziskav je nismo zasledili.

### PREPELICA *Coturnix coturnix*

Gnezdilka; leta 1992 50 kličočih samcev, leta 1993 15–20. Abundanca na celotnem območju leta 1992 je bila 10,8 teritorija/km<sup>2</sup>, na Travnikih 17,8 teritorija/km<sup>2</sup>.

### FAZAN *Phasianus colchicus*

Gnezdilec; 35 kličočih samcev leta 1992. Enakomerno naseljuje celotno območje z gostoto 7,6 teritorija/km<sup>2</sup>.

### KOSEC *Crex crex*

Gnezdilec; v obeh letih po 6 kličočih samcev z najvišjo gostoto 3,5 samca/km<sup>2</sup> v sp. Jovsih. Večji del se je oglašal v zamočvirjenem zahodnem delu, leta 1993 so bili locirani bolj severno.

ZELENONOGA TUKALICA *Gallinula chloropus*

Gnezdilka; 1-2 para v ribniku in Šici.

ŽERJAV *Grus grus*

Preletni gost. 11. 4. 1992 smo na poplavljenem predelu zg. Jovsov opazovali svatovsko razporejen par pri hranjenju. Samica (verjetno) je bila zaznamovana s kombinacijo barvnih obročkov; to smo sporočili Prirodoslovnemu muzeju Slovenije.

PRIBA *Vanellus vanellus*

Preletni gost. 8. 3. 1992 smo opazovali jato 55 prib.

KOZICA *Gallinago gallinago*

Gnezdilka; 6 parov na zamočvirjenem zahodnem delu, z gostoto 0,43 para/10 ha na zg. Jovsih. Intenzivno teritorialno vedenje, svatovski let in oglašanje, tudi 8. 5. 1992, skoraj zagotovo potrjujejo gnezditve. V letu 1993 ni bila opažena, najverjetneje zaradi zelo sušnega zimsko-spomladanskega obdobja.

REČNI GALEB *Larus ridibundus*

Naključni zimski gost (1992). Jato z več osebki je opazoval A. Hudoklin.

GRIVAR *Columba palumbus*

Gnezdilec; 25 parov. Abundanca na celotnem območju je 5,4 para/km<sup>2</sup>, na Travnikih 11,1 para/km<sup>2</sup>.

TURŠKA GRLICA *Streptopelia decaocto*

Gnezdilka v Gmajni in drugih okoliških vaseh. Večkrat opazovana pri iskanju hrane.

DIVJA GRLICA *Streptopelia turtur*

Gnezdilka; leta 1993 okrog 5 parov, leto poprej pa smo slišali le enega samca.

KUKAVICA *Cuculus canorus*

Gnezdilka; 3-4 pari.

VELIKI SKOVIK *Otus scops*

Gnezdilka; 5 parov. Leta 1992 smo jih slišali le v Jovsih, naslednje leto pa tudi po okoliških vaseh.

ČUK *Athene noctua*

Gnezdilec; 8 parov. Večina čukov se oglašja z naseljenega obrobja, leta 1993 jih v samih Jovsih ni bilo slišati.

LESNA SOVA *Stix aluco*

Gnezdilka obrobne gričevja na zahodu, kjer so se aprila 1992 oglašali 3 samci.

MALA UHARICA *Asio otus*

Gnezdilka; 5 parov. Enakomerno razširjena. Leta 1992 smo našli dve gnezdi na platojih v glavatih vrbah, drugo leto pa delno operjene mladiče. Na podlagi večje količine izbljuvkov smo dobili še podatke o njeni prehrani in o malih sesalcih v Jovsih (v poročilu za Lovsko zvezo Slovenije).

ZLATOVANKA *Coracias garrulus*

Gnezdilka; 1 par. Leta 1993 je par gnezdil v stari vrbi na vzhodnem delu, leto poprej pa smo opazovali dva osebka kakšnih 7 km severneje ob Sotli.

SMRDOKAVRA *Upupa epops*

Poletni gost. 12. 6. 1993 smo opazovali en osebek.

VIJEGLAVKA *Jynx torquilla*

Možna gnezdilka; 1 par v letu 1993. 23. 6. smo slišali njeno oglašanje, 19. 8. pa opazovali en osebek. Leta 1992 je nismo zasledili.

SIVA ŽOLNA *Picus canus*

Gnezdilka; 8 parov v letu 1992. Enakomerno naseljena z gostoto 1,7 para/km<sup>2</sup>. Naslednje leto je nismo zasledili.

ZELENA ŽOLNA *Picus viridis*

Gnezdilka; okrog 5 parov leta 1993. Leta 1992 je nismo zasledili.

VELIKI DETEL *Dendrocopos major*

Gnezdilec; 3 pari na južnem delu. 22. 6. 1993 smo opazovali speljane mladiče.

SIRSKI DETEL *Dendrocopos syriacus*

Sirskega detla je v Jovsih opazoval I. Geister 12. 6. 1984 (Komisija za redkosti, 1993).

MALI DETEL *Dendrocopos minor*

Možni gnezdilec; 1 par. En osebek smo opazovali 16. 6. 1992 na Travnikih, 12. 6. 1993 pa smo slišali njegovo oglašanje.

POLJSKI ŠKRJANEC *Alauda arvensis*

Gnezdilec; 15 parov. Gnezdi le na Travnikih in Trebežu v majhni gostoti 7,8 para/km<sup>2</sup>.

KMEČKA LASTOVKA *Hirundo rustica*

Gnezdi v okoliških vaseh in se stalno pojavlja v Jovsih pri lovu žuželk.

MESTNA LASTOVKA *Delichon urbica*

Verjetno gnezdi v okolici. V Jovsih smo jo opazovali le 8. 5. 1992 – 3 osebk.

DREVESNA CIPA *Anthus trivialis*

Gnezdilka; 120 parov. Abundanca na celotnem območju je 26,0 para/km<sup>2</sup>, na zg. Jovsih 3,9 para/10 ha. Našli smo gnezdi z jajci (8. 5. 1992) in mladičema (22. 6. 1993).

MALA CIPA *Anthus pratensis*

Preletni gost. 11. 4. 1992 smo na poplavljenem delu zg. Jovsov opazovali 6 osebkov.

BELA PASTIRICA *Motacilla alba*

Gnezdilka okoliških vasi. V samih Jovsih verjetno gnezdi manj kot 5 parov.

TAŠČICA *Erithacus rubecula*

Gnezdi v majhnem številu na gozdnatem zahodnem robu območja.

MALI SLAVEC *Luscinia megarhynchos*

Gnezdilec; 23 parov. Abundanca na celotnem območju je 5,0 para/km<sup>2</sup>, na zg. Jovsih pa 1,0 para/10 ha.

REPALJŠČICA *Saxicola rubetra*

Gnezdilka; min. 3 pari v letu 1993. Leta 1992 smo jih opazovali le v maju, ko je že bilo zasedenih nekaj teritorijev, junija pa nismo opazili niti ene.

PROSNIK *Saxicola torquata*

Gnezdilec; 11 parov. Večina prosnikov gnezdi na močvirnem zahodnem delu, kjer je abundanca 5,8 para/km<sup>2</sup>.

KOS *Turdus merula*

Gnezdilec; 20 parov. Največ kosov gnezdi na zahodnem robu, drugi so razpršeni po celotnih Jovsih.

BRINOVKA *Turdus pilaris*

Preletni gost. 8. 3. 1992 smo opazovali 4 osebk in našli skubišče.

CIKOVT *Turdus philomelos*

Gnezdi na zahodnem robu v manjšem številu (3–4 pari). Bolj pogost je v bližnjem gozdu.

CARAR *Turdus viscivorus*

Gnezdi v gozdu na obrobem gričevju in se v Jovsih redno prehranjuje.

KOBILIČAR *Locustella naevia*

Gnezdilec; do 40 parov. Leta 1992 smo registrirali 13 pojočih samcev na močvirnem zahodnem delu. Naslednje leto je bilo kobiličarjev bistveno več, okrog 40 parov. Abundanca v celotnih Jovsih je bila 8,7 para/km<sup>2</sup>.

TRSTNI CVRČALEC *Locustella luscinioides*

Gnezdilec; 2 samca sta obe leti pela v skromnih trstičjih v zg. Jovsih.

BIČJA TRSTNICA *Acrocephalus schoenobaenus*

Gnezdilka; 60 parov. Gnezdi na celotnem območju z dovolj visokim ločjem, šašem in travo. Izrazito prevladujejo zg. Jovsi (5,6 para/10 ha), medtem ko je abundanca drugod bistveno nižja (Travniki 7,8 para/km<sup>2</sup>, sp. Jovsi 6,0 para/km<sup>2</sup>).

SIVA PENICA *Sylvia communis*

Gnezdilka; do 65 parov. Gnezditvena gostota je v celotnih Jovsih 14,0 para/km<sup>2</sup>, največja (23,2 para/km<sup>2</sup>) pa je v zg. Jovsih. Leta 1993 je gnezdilo manj, le okrog 20 parov.

ČRNOGLAVKA *Sylvia atricapilla*

Gnezdilka; 45 parov. Gnezditvena gostota na celotnih Jovsih je 9,7 para/km<sup>2</sup>, na Travnikih 18,9 para/km<sup>2</sup>.

- VRBJA LISTNICA *Phylloscopus collybita*  
Gnezdilka. Nekaj parov (do 5) gnezdi po celotnem območju.
- KOVAČEK *Phylloscopus trochilus*  
Preletni gost. 11. 4. 1992 smo opazovali 4 osebeke.
- SIVI MUHAR *Muscicapa striata*  
Gnezdilec okoliških naselij, npr. Kapele.
- DOLGOREPKA *Aegithalos caudatus*  
Poletni gost. 16. 6. 1992 smo opazovali nekaj manjših jat.
- PLAVČEK *Parus caeruleus*  
Gnezdilec; 5 parov na celotnem območju.
- VELIKA SINICA *Parus major*  
Gnezdilka; 35 parov. Enakomerno naseljena z gostoto 7,6 para/km<sup>2</sup>.
- KRATKOPRSTI PLEZALČEK *Certhia brachydactyla*  
Možni gnezdilec. 12. 6. 1993 smo slišali njegovo petje sredi Jovsov.
- KOBILAR *Oriolus oriolus*  
Gnezdilec; 10 parov. Razširjen je predvsem ob večjih skupinah dreves.
- RJAVI SRAKOPER *Lanius collurio*  
Gnezdilec; do 10 parov (1993). Leta 1992 so gnezdili 4 pari na zahodnem delu.
- ČRNOČELI SRAKOPER *Lanius minor*  
Gnezdilec; 3 pari v letu 1993. Dva para gnezdila na področju Travnika. En par gnezdil na hrvaški strani tik ob Sotli. Leto poprej jih nismo registrirali.
- ŠOJA *Garrulus glandarius*  
Možna gnezdilka; do 2 para.
- SRAKA *Pica pica*  
Gnezdilka; 10-15 parov po celotnih Jovsih.
- KAVKA *Corvus monedula*  
Poletni gost. 19. 8. 1993 smo opazovali jato 30 osebkov.
- POLJSKA VRANA *Corvus frugilegus*  
Poletni gost. Jate 74 do 120 osebkov smo opazovali 12. 6., 23. 6. in 19. 8. 1993.
- SIVA VRANA *Corvus cornix*  
Gnezdilka; do 5 parov gnezdi po višjih drevesih.
- KROKAR *Corvus corax*  
Poletni gost. 9. 5. 1992 smo opazovali dva goleča se osebkov.
- ŠKOREC *Sturnus vulgaris*  
Gnezdilec; 40 parov. V letu 1992 enakomerno razširjen z gostoto 8,6 para/km<sup>2</sup>. Verjetno močna konkurenca za druge sekundarne duplarje.
- DOMAČI VRABEC *Passer domesticus*  
Gnezdi po vaseh na obrobju.
- POLJSKI VRABEC *Passer montanus*  
Gnezdilec; 10 parov po celotnem območju.
- ŠČINKAVEC *Fringilla coelebs*  
Gnezdilec; 2-3 pari ob zahodnem robu.
- ZELENEC *Carduelis chloris*  
Poletni gost, opazovan 16. 6. 1992.
- LIŠČEK *Carduelis carduelis*  
Možni gnezdilec v majhnem številu.
- REPNIK *Acanthis cannabina*  
Možni gnezdilec severnega dela. Trije samci so bili opazovani 8. 5. 1992.
- DLESK *Coccothraustes coccothraustes*  
Gnezdilec; 1-2 para.
- RUMENI STRNAD *Emberiza citrinella*  
Gnezdilec; okrog 5 parov v letu 1993. Leta 1992 ga nismo zasledili.
- VELIKI STRNAD *Miliaria calandra*  
Gnezdilec; 5 parov. Leta 1992 je nekaj samcev pelo tudi na nekoliko dvignjenem severnem robu, leta 1993 pa smo registrirali le 3 pare.

Tabela 1. Pregled najpogostejših vrst pevk in nepevk  
 Table 1. The most frequently occurring Passeriformes and Nonpasseriformes

Pevke / Passeriformes		Nepevke / Nonpasseriformes	
vrsta	štev. parov/ number of pairs	vrsta	štev. parov/ number of pairs
1. <i>Anthus trivialis</i>	120	1. <i>Coturnix coturnix</i>	50
2. <i>Sylvia communis</i>	65	2. <i>Phasianus colchicus</i>	35
3. <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	60	3. <i>Columba palumbus</i>	25
4. <i>Sylvia atricapilla</i>	45	4. <i>Picus canus</i>	8
5. <i>Sturnus vulgaris</i>	40	5. <i>Athene noctua</i>	8
6. <i>Locustella naevia</i>	40	6. <i>Crex crex</i>	6
7. <i>Parus major</i>	35	7. <i>Anas platyrhynchos</i>	5
8. <i>Luscinia megarhynchos</i>	23	8. <i>Asio otus</i>	5
9. <i>Turdus merula</i>	20	9. <i>Streptopelia turtur</i>	5
10. <i>Alauda arvensis</i>	15	10. <i>Gallinago gallinago</i>	5

## DISKUSIJA

Na naših ekskurzijah smo opazili skupno 77 vrst ptic, poleg teh je v drugih virih omenjenih še 5 vrst, ki jih nismo zabeležili: črna štoklja, belorepec, jerebica in sirski detel (Komisija za redkosti 1993, H. Oršanič, v pismu). Med gnezdilke ožjega območja Jovsov lahko štejemo 55 vrst. Leta 1993 je bilo odkritih 6 vrst gnezdilke, ki jih leto poprej nismo registrirali, 3 vrst pa ni gnezdilko leta 1993. Malo verjetno je, da bi katero od teh vrst pri terenskih popisih lahko spregledali. Obdobje dveh let je prekratko, da bi lahko govorili o rednih ali občasnih gnezdilkah, zato obravnavava vseh 55 vrst gnezdilke (in možnih gnezdilke) enako. Število je, preračunano na površino 4,6 km<sup>2</sup>, nekoliko pod povprečjem, a še vedno nekako v okviru podobnih travniško-grmovnih ekosistemov v Srednji Evropi in pri nas (Trontelj, 1993b).

Avicenoze sestavljajo tipične vrste (vlažnih) travišč in grmovnih predelov. Pravih vodnih in močvirnih vrst je zelo malo, kar kaže, da od nekdanje loke oz. zaježitvenega jezera (Melik, 1959) ni ostalo veliko. Abundance večine vrst dosegajo vrednosti kot v podobnih ekosistemih v Sloveniji (Ljubljansko barje, Planinsko polje). Zelo veliko število prepelic v letu 1992 se ujema s populacijskim viškom drugod po Sloveniji, npr. na Ljubljanskem barju, Cerkniskem jezeru in Zgornji Pivki. Prib. 40 gnezdečih parov kobiličarjev v letu 1993 pomeni verjetno

največjo koncentracijo te vrste pri nas. Visoko gnezditveno vsoto bičjih trstnic lahko pripišemo ugodnim lokalnim ekološkim razmeram – visoki, razgibani in ne preveč gosti vegetaciji močvirskih trav, šašev in ločja, kjer se je leta 1992 še junija ponekod zadrževala za ped globoka voda. S 5,6 para/10 ha je gnezditvena gostota celo nekoliko višja kot v optimalnih habitatih na Cerkniskem jezeru (Polak, 1993).

Po drugi strani preseneča odsotnost ali zelo nizka abundanca nekaterih vrst, za katero ne najdemo preproste razlage. Sodeč po vegetaciji in strukturiranosti travišč, njihovi veliki površini in vsaj deloma zelo ekstenzivni rabi ter upoštevajoč sestavo preostale avicenoze bi Jovsi za repaljščico morali biti optimalen življenjski prostor. Rezultati raziskav pa so pokazali popolnoma drugačno sliko – neredno gnezdenje v zelo majhnem številu, za katero ne najdemo zadovoljive razlage. Močvirsko trstnico smo pogrešali celo na preletu. Prav tako nenavadna je odsotnost trstnega strnada, kljub gnezdenju trstnega cvrčalca in bičje trstnice, ki imata skupaj zelo podobne zahteve do habitata kot trstni strnad.

Razlike v številu parov in samih odkritih vrstah med letoma 1992 in 1993 so lahko deloma posledica različne časovne razporeditve popisov (1992: marec, april, maj, junij; 1993: junij, julij, avgust). Z izrazito sušno zimo in pomladjo 1993 si lahko razlagamo odsotnost kozice in manjše število opazovanj sive čaplje v tem letu. Gnezditvev



zlatovranke smo zaradi primernosti habitata in opažanj v bližini nekako pričakovali, popolno prijetno presenečenje pa je gnezditv treh parov črnočelih srakoperjev, ki jih leto poprej nismo niti opazili. Zanimiva je tudi »zamenjava« sive žolne iz leta 1992 za zeleno v letu 1993. Možna razlaga je, da smo v zgodnejših popisih registrirali več sivih žoln, ki se oglašajo v zgodnji pomladi, poleti pa kakšno sivo zamenjali za zeleno.

## NARAVOVARSTVENA PROBLEMATIKA

Med gnezdkami Jovsov je 20 vrst (3 prizadete, 14 ranljivih in 3 redke) uvrščenih na Rdeči seznam ogroženih ptičev v Sloveniji (Gregori, Matvejev, 1992). Dejanski pomen tega območja za varstvo vrst pa pokaže šele podrobnejša analiza. Tu namreč na majhnem prostoru gnezdiijo tri izmed najredkejših in najbolj ogroženih ptic v Sloveniji: kozica, zlatovranka in črnočeli srakoper. Zelo pomembni so Jovski kot eno redkih zanesljivih gnezdišč kosca v panonski Sloveniji (kosec je v svetovnem merilu ogrožena vrsta). Med vrstami, za katere so Jovski tudi kvantitativno pomembno gnezdišče, moramo omeniti prepelico, kobiličarja in bičjo trstnico. Že zaradi prisotnosti naštetih vrst je potrebno Jovse postaviti ob bok najviše ovrednotenim »območjem naravne dediščine« v Sloveniji.

Pri vrednotenju moramo upoštevati tudi redkost biotopov te vrste v nižinskem vzhodnem delu Slovenije in velik prispevek Jovsov k regionalnemu vrstnemu bogastvu. Svojevvrsten absurd je namreč, da so prav ravnice ob naših največjih rekah najbolj uničene. Jovski, odmaknjena in z gričevjem omejena uravnava, na prvi pogled bolj spominjajo na kraško polje kot na nižinsko loko. Ekološka in predvsem krajinska podobnost z nekaterimi kraškimi polji ali z Ljubljanskim barjem torej ni naključna. Skupaj z redkimi krpami v severovzhodni Sloveniji so ostanki nekdanje razširjene kulturne krajine močvirnih travnikov, steljnikov, glavatih vrb in živih mej. Razveseljivo je, da so Jovski njen morda najlepši ohranjeni primer pri nas.

Za varstvo ekosistemov v Jovsih je najpomembnejša ohranitev tradicionalnega načina kmetovanja. Sedanja stopnja intenzivnosti obdelave travnikov v osrednjem in vzhodnem delu je na meji sprejemljivosti. Nujno je ohraniti visok delež travnikov v razmerju do njiv ter bogato strukturiranost z živimi mejami in glavatimi vrbami. Razlika v višini talne vode in močvirnosti zemljišč narekuje razdelitev bodočega zavarovanega območja na predele z različnimi varstvenimi režimi. Najbolj varovan naj bo pas na zahodnem delu, ki ga približno označuje slika 1. Pas je treba še razširiti proti Trebežu in Travnikom. Takega predlaga tudi Urek (1993) in opozarja na možne probleme pri izvajanju varstvenega režima. S stališča varstva ptic je poleg pozne, a redne košnje pomembna ohranitev visokega nivoja talne vode. Zato so poglobljanja odvodnikov ali celo izkop novih nesprejemljivi. Za preostalo območje naj velja režim, ki bo omogočal nadaljevanje dosedanje kmetijske rabe, seveda z omejitvami v količini gnojil in zaščitnih sredstev, v datumu začetka košnje, sekanju drevja in živih meja ter s prepovedjo melioracijskih posegov. Ugodno rešitev problema prezgodnje košnje ponuja Urek (1993), ki predlaga pozno košnjo le za del parcel, vendar bi datum moral biti vsaj 14 dni po predlaganem (15. junij). Mozaična razporeditev košenih in nekošenih površin bi imela pozitiven vpliv za mnoge rastlinske in živalske vrste, katerih življenjski cikel je z zgodnjo košnjo prekinjen.

Urek (1993) ponuja tudi alternativo za ekonomski razvoj kmetij, ki imajo zemljišča na območju Jovsov s preusmeritvijo v t.i. integrirano kmetovanje, s sistemom davčnih olajšav in stimulacijo govedoreje, ki jo nepremišljena državna kmetijska politika (Ur. list RS, št. 21/91) skuša čim bolj izriniti iz nižin in s tem prispeva k uničenju še zadnjih nižinskih travniških ekosistemov.

## LITERATURA

DIJK, A. J. van (1992): The breeding bird monitoring programme of SOVON in the Netherlands. Die Vogelwelt 113, s. 197-209.

GREGORI, J., MATVEJEV, S. D. (1992): Rdeči seznam ogroženih ptičev v Sloveniji. Varstvo narave 17, s. 29-39.

HUDOKLIN, A. (1991): Bela štoklja *Ciconia ciconia* na jugovzhodnem Dolenjskem. *Acrocephalus* 12, št. 47, s. 24-27.

KOMISIJA za redkosti DOPPS (1993): Seznam redkih vrst ptic Slovenije 1990. *Acrocephalus* 14, št. 58/59, s. 99-119.

MELIK, A. (1959): Slovenija. Posavska Slovenija. Slovenska matica, Ljubljana.

POLAK, S. (1993): Ptice gnezdilke Cerkniškega jezera in okolice. *Acrocephalus* 14, št. 56/57, s. 32-62.

TRONTELJ, P. (1993a): Jovsi, narava ob spodnji Sotli. *Lovec* 76, št. 3, s. 92-93.

TRONTELJ, P. (1993b): Ptice - indikator ekološkega pomena Ljubljanskega barja. Diplomski naloga. Univerza v Ljubljani.

UREK, A. (1993): Pomen Jovsov za kmetijstvo in razvoj bližnje okolice. Kmetijski zavod Ljubljana, Kmetijsko svetovalna služba Brežice, izpostava Kapele.

ZAVOD za varstvo naravne in kulturne dediščine Novo mesto (1991): Strokovne osnove odloka o razglasitvi območja Jovsi za naravni spomenik.

## POVZETEK

Jovsi ležijo ob vzhodni slovenski meji vzdolž reke Sotle kakih 6 km pred izlivom v Savo. To 4,6 km<sup>2</sup> veliko subpanonsko aluvialno uravnano prekrivajo pretežno travniki, skupine dreves, žive meje in glavate vrbe. Zahodna tretjina je precej zamočvirjena in ekstenzivno izrabljena predvsem za steljnike. Prevladujejo združbe visokih šašov *Magnocaricion*.

V letih 1992 in 1993 so bili opravljeni popisi ptic gnezdilke z metodo štetja na omejeni površini (area count) v mesecih marcu, aprilu, maju, juniju, juliju in avgustu, tudi v nočnem času. Registrirali smo 55 vrst gnezdilke. Preletni in zimski gosti so zaradi poudarka na raziskavah v gnezdilnem obdobju obdelani nepopolno. Avicenoze sestavljajo tipične vrste vlažnih travišč in grmovnih predelov, pravih vodnih vrst je zelo malo. Vrste, ki gnezdiijo v Jovsih posebno številno ali v visoki gostoti, so prepelica *Coturnix coturnix* (50 teritorijev, 17,8 teritorija/km<sup>2</sup>), kobiličar *Locustella naevia* (40 parov, 8,7 para/km<sup>2</sup>), bičja trstnica *Acrocephalus schoenobaenus* (5,6 para/10 ha). Naravovarstveno in favnistično pomembna in zanimiva je gnezditve naslednjih vrst: kosec *Crex crex* (6 kličočih samcev), kozica *Gallinago gallinago* (6 parov v letu 1992), veliki skovik *Otus scops*, čuk *Athene noctua*, zlatovranka *Coracias garrulus*, repaljščica *Saxicola rubetra*, trstni cvrčalec *Locustella luscinioides*, črnočeli srakoper *Lanius minor* (3 pari leta 1993) in veliki strnad *Miliaria calandra*. Kozice v letu 1993 očitno ni bilo zaradi izredno sušne zime in pomladi. Za druge razlike med odkritimi vrstami v letih 1992 in 1993 ne najdemo tako preproste razlage, verjetno pa je določeno vlogo igral tudi subjektivni faktor. Nejasna ostaja odsotnost ali zelo nizka abundanca nekaterih vrst, ki bi jim glede na ekološke razmere Jovsi morali ustrezati: repaljščica *Saxicola rubetra*, močvirska trstnica *Acrocephalus palustris* in trstni strnad *Emberiza schoeniclus*.

Prej omenjene vrste gnezdilke postavljajo Jovse ob bok najpomembnejšim območjem naravne dediščine v Sloveniji. Upoštevajoč opustošenje preostale Krško-brežiške ravnine in splošno ogroženost tega tipa kulturne krajine, avtorja predlagata zakonsko varstvo, ki bo omogočilo nadaljevanje ekstenzivne rabe prostora in hkrati preprečilo melioracije, graditve in druge večje posege.

## SUMMARY

Jovsi is situated by the eastern Slovene border along the river Sotla some 6 kilometres before it joins the river Sava. This 4.6 km<sup>2</sup> large subpannonian alluvial and due to erosion levelled land is covered predominantly by meadows, groups of trees, hedgerows and osiers. The western third of Jovsi is rather boggy and extensively exploited for litter. There predominate the associations of sedges *Magnocaricion*.

In 1992 and 1993, mapping of breeders according to the area count method was carried out in the months of March, April, May, June, July and August, even at night. 55 breeding species were registered. Details on passage and winter visitors are incomplete, for the research was focused on the breeding period there. Bird communities consist of the species typical for wet grassland and shrubby areas; real waterfowl species are very rare. The species which breed at Jovsi in particular large numbers or very densely are Quail *Coturnix coturnix* (50 territories, 17.8 territory/km<sup>2</sup>), Grasshopper Warbler *Locustella naevia* (40 pairs, 8.7 pair/km<sup>2</sup>) and Sedge Warbler *Acrocephalus schoenobaenus* (5.6 pair/10 ha). Faunistically important and interesting, as well as in respect of its conservation, is breeding by the following species: Corncrake *Crex crex* (6 calling males), Snipe *Gallinago gallinago* (6 pairs in 1992), Scops Owl *Otus scops*, Little Owl *Athene noctua*, Roller *Coracias garrulus*, Whinchat *Saxicola rubetra*, Savi's Warbler *Locustella luscinioides*, Lesser Grey Shrike *Lanius minor* (3 pairs in 1993) and Corn

Bunting *Miliaria calandra*. The Snipe was in 1993 absent clearly due to extremely dry winter and spring. For other differences between the species recorded in 1992 and 1993, there is no simple explanation, although it is possible that the human factor played a certain role here as well. Also unclear is the absence and very low abundance of some species, for which the ecological conditions of this area should be in fact very favourable indeed: Whinchat *Saxicola rubetra*, Marsh Warbler *Acrocephalus palustris* and Reed Bunting *Emberiza schoeniclus*.

The area of Jovsi is due to the above mentioned breeders one of the most important natural heri-

tage regions in Slovenia. Considering the devastation in the rest of the Krško-Brežice Plain and that this type of cultural landscape is nowadays generally endangered, the authors suggest its legal protection, which should enable a further extensive use of this area and at the same time prevent irrigations, building of various facilities and other interventions in this environment.

Peter Trontelj, Cesta na Laze 27, 61000 Ljubljana

Milan Vogrin, Hotinja vas 164/a, 62312 Orehova vas

## Prispevek k poznavanju gnezdilsk gozda Dobrava

### A contribution to the breeders of the Dobrava forest

Milan VOGRIN, Andrej HUDOKLIN

#### UVOD

Ob raziskavah ptic ob spodnji Savi in Sotli je našo pozornost pritegnil tudi gozd Dobrava, predvsem zaradi ugotovljenega gnezdenja črne štoklje. Nič manj razveseljiva niso bila opažanja drugih vrst ptic, ki so razkrila ornitološki pomen do sedaj slabo poznanega poplavnega gozda.

#### GOZD DOBRAVA

Dobrava je poleg Krakovskega gozda zadnji večji ohranjeni sestoj poplavnega gozda, ki je nekaj prevladoval v nižinskem svetu ob reki Savi in Krki. Razprostira se na površini okoli 1000 ha na vzhodnem delu Brežiške ravnine med Kapelskimi goricami in potokom Gabernico. Na uravnanih aluvialnih ilovnatih in zaglejenih tleh prevladuje združba doba in belega gabra *Quercus robori-carpinetum*. Po gozdarskih ocenah je ohranjenih še okoli 70 % avtohtonega sestaja, kjer prevladujejo dob (61 %), jelša

(16 %) in beli gaber (9 %). V osrednjem delu je ohranjen tudi manjši sestoj, ki ima značaj gozdnega rezervata, drugo pa prekrivajo sestoji umetno vnesenih vrst iglavcev, predvsem smreke in bora (Bogovič, M. et al, 1992).

V Dobravi se zaradi slabše prepustnosti tal voda dolgo zadržuje na površju. V depresijah se zbira v večje mlake, v vegetacijski zarasti pa tu prevladujeta črna jelša in šaši. Na območju Dobrave izvira več manjših potočkov (Žabjek, Črni potok, Vihrje, Negot) s skromnimi vodnimi zalogami in majhno erozijsko močjo. Večji vodotoki, ki pritekajo z višjega obrobja, se gozda izogonejo.

Dobravo z vseh strani obdajajo manjša naselja Bojsno, Kapele, Podvinje, Gabrej, Sela, Bukošek, Globoko in intenzivno obdelane kmetijske površine. Gozdni rob je pester, na obrobju pa je tudi vrsta gozdnih jas. Gozd seka več cest in dva daljnovoda. Približno po sredi teče cesta Slovenska

Bistrica–Brežice, pravokotno nanjo poteka pa še lokalna cesta Kapele–Globoko, gozd pa je prepreden s številnimi kolovozi.

## METODA DELA

Ptice v Dobravi smo popisovali 12. in 13. junija ter 19. julija 1993 v jutranjih in nočnih urah. Pri junijskem popisu so sodelovali Franc Bračko, Andrej Hudoklin, Franci Kranjc in Milan Vogrin, julija pa smo Dobravo obiskali z ornitološko skupino, ki je delovala v sklopu Mednarodnega mladinskega ekološko raziskovalnega tabora Krka 1993. Obakrat smo zapisovali samo kvalitativne podatke.

## SISTEMATSKI DEL

V sistematskem delu so navedene vse vrste, ki smo jih registrirali ob omenjenih opazovanjih. Vrsti, ki smo jo zasledili le enkrat, je pripisan datum opazovanja, komentirana pa so tudi vsa zanimivejša opazovanja, predvsem v zvezi z gnezditvijo.

### ČRNA ŠTORKLJA *Ciconia nigra*

Gnezdo črne štorke nam je pokazal ing. Hrvoje Oršanič in ga letos aprila tudi našel. Je ob robu gozdne jase, na dobo, okoli 5 metrov visoko. 12. 6. sta bila na gnezdu oba starša, ki pa sta čez čas odletela, 19. 7. pa smo opazovali enega od staršev ter dva puhasta mladiča.

### MLAKARICA *Anas platyrhynchos*

Mlakarice smo opazovali v račjeku sredi Dobrave, ki so ga uredili lovci.

### NAVADNA KANJA *Buteo buteo*

Kanjo smo registrirali 19. 7. (1 os.).

### GRIVAR *Columba palumbus*

### DUPLAR *Columba oenas*

Duplarja smo poslušali 19. 7., in to dva (2) osebka.

### DIVJA GRLICA *Streptopelia turtur*

### NAVADNA KUKAVICA *Cuculus canorus*

### LESNA SOVA *Strix aluco*

Lesno sovo smo registrirali 19. 7. ob lovski koči, kjer smo prenočevali. Poslušali smo tudi oglašanje mladičev.

### URALSKA SOVA *Strix uralensis*

Uralsko sovo – kozačo oziroma njeno pero smo našli 13. 6. ob manjši jasi. Pero je v zbirki M. Vogrina.

### SIVA ŽOLNA *Picus canus*

Sivo žolno smo slišali 19. 7.

### VELIKI DETEL *Dendrocopus major*

### SREDNJI DETEL *Dendrocopus medius*

Srednjega detla smo registrirali ob vsakem obisku, videli pa smo ga le enkrat.

### DREVESNA CIPA *Anthus trivialis*

Drevesno cipo smo slišali peti 13. 6.

### STRŽEK *Troglodytes troglodytes*

### TAŠČICA *Erithacus rubecula*

### KOS *Turdus merula*

### CIKOVIT *Turdus philomelos*

### CARAR *Turdus viscivorus*

### REČNI CVRČALEC *Locustella fluviatilis*

Rečnega cvrčalca smo poslušali v bližini gnezda črne štorke. Pela sta dva (2) osebka. Po vsej verjetnosti nista bila edina.

### ČRNOGLAVKA *Sylvia atricapilla*

### VRBJA LISTNICA *Phylloscopus collybita*

### RUMENOGGLAVI KRALJIČEK *Regulus regulus*

Njegovo petje smo slišali 12. in 13. 6.

### DOLGOREPKA *Aegithalus caudatus*

### MOČVIRSKA SINICA *Parus palustris*

PLAVČEK *Parus caeruleus*

VELIKA SINICA *Parus major*  
13. 6. smo opazovali speljane mladiče.

BRGLEZ *Sitta europaea*

KRATKOPRSTI PLEZALČEK *Certhia  
brachydactyla*

KOBILAR *Oriolus oriolus*

ŠOJA *Garrulus glandarius*

LIŠČEK *Carduelis carduelis*

ŠČINKAVEC *Fringilla coelebs*

GRILČEK *Serinus serinus*

Grilček nas je s svojim petjem presenetil 13. 6., ko je pel sredi gozda. Od gozdnega roba smo bili oddaljeni okoli 300 metrov.

MALI KRIVOKLJUN *Loxia curvirostra*

Na jato klateških malih krivokljunov z okoli 15 osebkov smo naleteli 13. 6.

KALIN *Pyrhulla pyrhulla*

Kaline smo evidentirali 13. 6., ko so posedali v krošnjah nad nami.

## RAZPRAVA

V nižinskem poplavnem gozdu Dobrava je bilo evidentiranih 35 vrst ptic, od tega jih lahko 34 štejemo med gnezdilce, mali krivokljun pa je le naključni gost.

V gozdu gnezdiijo štiri vrste, ki so ogrožene v evropskem merilu (Grimmet, Jones, 1989). To so: črna štoklja *Ciconia nigra*, kozača *Strix uralensis*, siva žolna *Picus caninus* in srednji detel *Dendrocopus medius*.

Med ogrožene vrste našega Rdečega seznama (Gregori, Matvejev, 1992) iz kategorije ranljivih vrst pa so uvrščene še duplar *Columba oenas*, rečni cvrčalec *Locustella fluviatilis* in navadna kanja *Buteo buteo*, ki so vsi gnezdilci v Dobravi.

Gozd Dobrava je novo ugotovljeno gnezdišče črne štoklje, vendar iz nekajletnih

opazovanj v času gnezdenja lahko predvidavamo, da gnezdo ni nastalo šele letos. V favnističnem pogledu je tu zanimiva prisotnost kozače. Tako kot v Krakovskem gozdu (Gregori, 1992) je bila poleg kozače ugotovljena tudi lesna sova.

Zanimivo je, da so vse vrste, ki so bile registrirane v gozdu Dobrava, z izjemo mlakarice in malega krivokljuna, omenjene tudi v popisu ptic Krakovskega gozda (Gregori, 1992), kar je z ozirom na enake habitatske razmere poplavnih nižinskih gozdov tudi pričakovano.

## NARAVOVARSTVENA PROBLEMATIKA

Nižinski poplavni gozdovi so v slovenskem in evropskem merilu prava redkost, saj se morajo največkrat umikati kmetijskim površinam. Poleg fizičnega krčenja gozdov pa so lahko prav tako pogubne spremembe vlažnostnih razmer v tleh, ki jih povzročajo hidromelioracije. Teh v okolici Dobrave ne manjka, saj so regulirani vsi potoki, ki pritekajo iz gozda na meliorirane kmetijske površine. S tem se pospešuje hitrost odtekanja vode in nižanje nivoja podtalnice, kar ima po oceni gozdarjev na zahodnem obrobju ob regulirani Gabrnici že viden vpliv na sušenje doba in posredno spreminjanje gozdne združbe.

Dob za svoj obstoj nujno potrebuje visoko podtalnico. Kako pomembno je drevo v gozdnem ekosistemu, nam pove podatek, da se na njem hrani oziroma živi zelo veliko različnih vrst insektov. V Dobravi pa ne smemo videti le ptic, saj je pomembna tudi kot habitat drugih živalskih vrst, še zlasti ogroženih dvoživk.

Med drugimi negativnimi vplivi je treba omeniti preštevilen stalež smnjadi (Bogovič et al., 1992), ki preprečuje naravno obnovo gozda, ter pogosto prisotnost človeka, saj so na obrobju gozda številna naselja. Nekdaj enotno gozdno površino sekajo dve regionalni cesti in dva daljnovoda.

Tudi "mikro" dela lahko porušijo za sedaj še stabilen ekološki sistem. Številni potočki, ki so se spremenili v jarke, ne morejo več napajati gozdnih tal. Njihova voda odteka

neizkoriščena skozi gozd. Bistvo poplavnega gozda ni zbiranje vode, temveč razprševanje! Takšno napako so naredili lovci, ki so sredi gozda naredili gojitveni objekt za race, pri čemer so vso okoliško vodo, ki je potrebna drevju, speljali v gojišče za mlakarice.

## RAZVOJNE USMERITVE

Ptice v Dobravi lahko ohranja in varuje le takšen gozd, ki ga danes prepoznavamo v ostanku avtohtonih sestojev. Prihodnost tega izjemnega habitata nam zagotavlja pospeševanje sonaravnega gospodarjenja z gozdom in ohranjanje potrebnih vlažnostnih razmer v tleh.

Raziskava ornitofavne še zdaleč ni končana, saj je to le prvi pogled v ta zanimivi gozd. Nadaljevati bi bilo treba z nadaljnjimi načrtnimi raziskavami, ki bodo gotovo prinesle še vrsto pomembnih in zanimivih podatkov.

Zaradi porušenega naravnega ravnotežja na zahodnem obrobju, ki so ga načele hidromelioracije, bi bilo treba to območje pozorneje spremljati in preprečiti širjenje negativnih tendenc. Prihodnost gozda je tako odvisna od prizadevanja gozdarjev, vodarjev in ekologov, predvsem pa od ljudi, ki ob njem in od njega živijo.

## LITERATURA

BOGOVIČ, M. et al. (1992): Gozdnogospodarski načrt za GGE Pišce, za obdobje 1992-2001. Elaborat. Gozdno gospodarstvo Brežice.

GREGORI, J., MATVEJEV, S. (1992): Rdeči seznam ogroženih ptičev v Sloveniji. Varstvo narave 17: 29-39.

GREGORI, J. (1992): Ptiči hrastovega pragozda in bližnje okolice v Krakovskem gozdu. Acrocephalus 13: 66-75.

GRIMMET, R. F. A., JONES, T. A. (1989): Important Bird Areas in Europe. ICBP Technical Publication No. 9. Cambridge.

## POVZETEK

Gozd Dobrava je poleg Krakovskega gozda zadnji večji ohranjeni sestoj poplavnega gozda, ki je nekdanje prevladoval v nižinskem svetu ob Savi in Krki. Na okoli 1000 ha prevladuje združba doba in belega gabra *Quercus robur-carpinetum*.

Ptice v gozdu Dobrava so bile popisane v treh opazovalnih dneh junija in julija 1993. Ugotovljenih je bilo 35 vrst, le ena med njimi ne sodi med možne, verjetne ali nedvomne gnezdilce (mali krivokljun). Med tukajšnjimi gnezdilci so štiri vrste (črna štoklja, kozača, siva žolna in srednji detel), ki sodijo med ogrožene vrste v evropskem merilu, v kategoriji ranljivih vrst v nacionalnem Rdečem seznamu ogroženih ptic pa so med tukajšnjimi gnezdilci še kanja, duplar in rečni cvrčalec.

Prihodnost gozda je odvisna od sonaravnega gospodarjenja ob zagotavljanju visokega nivoja podtalnice. Za njegovo ohranitev bo potrebno sodelovanje gozdarjev, vodarjev in ekologov, predvsem pa ljudi, ki ob njem in od njega živijo.

## SUMMARY

The so-called Dobrava forest is, apart from the better known Krakovski gozd, the last larger surviving flood plain forest, as had once prevailed along the Sava and Krka rivers. On about 1,000 ha there prevails the association of oak and hornbeam *Quercus robur-carpinetum*.

The birds of Dobrava were mapped in three separate observation days in June and July 1993. 35 species were recorded, of which there is only one that does not belong to the possible, probable or certain breeders (Common Crossbill). Among the local breeders, there are 4 species (Black Stork, Ural Owl, Grey-headed Woodpecker and Middle Spotted Woodpecker), which are considered endangered in Europe in general, while in our national Red List of Endangered Species there also appear the River Warbler, Buzzard and Stock Dove.

The future of the forest is subject to the co-natural management and sufficiently high level of groundwater. It can be preserved only if given a support by the foresters, water managers and ecologists, but especially by the people who live by it, and off it as well.

Milan Vogrin, Hotinja vas 164/a, 61312 Orehova vas

Andrej Hudoklin, Ob Sušici 15, 68350 Dolenjske Toplice

# Ornitološki pomen gramoznic in glinokopov Krško-brežiškega polja

## Ornithological significance of gravel and clay pits at Krško-brežiško polje

Milan VOGRIN, Andrej SOVINC

Večje stoječe vode so na Krško-brežiškem polju prava redkost, saj jih najdemo le v nekaterih gramoznicah, glinokopih in v preostankih savskih mrtvic. Zaradi specifičnih ekoloških razmer so pomemben življenjski prostor številnih rastlinskih in živalskih vrst. V regionalnem pogledu jih uvrščamo med redke in ogrožene biotope, zato je njihovo ohranjanje v okviru naravovarstvenih prizadevanj posebnega pomena.

### POMEMBNEJŠE GRAMOZNICE IN GLINOKOPI

Gramoznice in glinokopi so antropogene nastanka. Pogostejše so predvsem gramoznice, ki izkoriščajo prodne savske nanose, v povprečju debele 5 do 13 metrov in več. Prod prevladuje na desnem bregu Save in v širšem pasu ob reki sami, kjer je tudi več gramoznic.

Največja delujoča gramoznica je Šodrjama v Vrbini ob Savi. V njej sta dve večji vodni površini, ki skupaj merita vsaj 5 ha. Brežine so v večji meri strme, voda je do nekaj metrov globoka in niha s podtalnico, visoke vode narasle Save pa gramoznico občasno preplavljajo. V Vrbini je še nekaj manjših divjih gramoznic v različnih fazah sanacije in zaraščanja, vendar brez stalne vodne površine.

Pomembnejše gramoznice z jezerci podtalnice so še pri Krški vasi sredi obdelanih polj. V večji aktivni gramoznici je jezero na najnižjem delu dolgo okoli sto metrov in do nekaj deset metrov široko. V njeni bližini je še ena starejša in nekoliko manjša gramoznica, ki se intenzivno zarašča z vegetacijo, rabi pa kot odlagališče odpadkov.

Na levi strani reke Save so pritoki iz terciarnih goric prinašali finejši drobir. Brežiška ravan je tako bolj ali manj ilovnata, na območju pa je bilo več glinokopov. Največji opuščeni glinokopi, zaliti z vodo, so za opekarno v Šentlenartu pri Brežicah. Tu zbujata pozornost dve glinokopni jezери, večje je dolgo dobrih 500 metrov in ponekod do 100 metrov široko, v neposredni bližini pa je še eno nekoliko manjše jezero. Glinokope obdaja pestra drevesna in grmovna vegetacija, vendar je obrežna vegetacija večjega glinokopa zaradi ribolova v večji meri odstranjena.

### METODA DELA

V dveh terenskih dneh, 10. in 11. junija 1993, smo Andrej Hudoklin, Franci Kranjc in Milan Vogrin in potem še 19. julija 1993, v času Mednarodnega mladinskega ekološkega tabora Krka 93, s pomočjo daljnogledov ter po petju in oglašanju popisovali ptice, registrirane na območju gramoznic, glinokopov in v približno 50-metrskem okoliškem pasu. Opazovanja so bila opravljena priložnostno, zato smo zbrali le kvalitativne podatke. Podatki so obogateni še s terenskimi zaznamki Janeza Gregorija (22. 7. 1993), Francija Kranjca (12. 3., 3. 4., 11. 11., 25. 12. 1992 in 12. 6., 5. 7., 18. 7., 23. 7. 1993) in Andreja Sovinca (21. 5. 1993).

### 3. SISTEMATSKI PREGLED

V sistematskem pregledu je zaradi podobnosti opazovanih habitatov podan skupen pregled vseh evidentiranih vrst v gramoznicah in glinokopih.

ČOPASTI PONIREK *Podiceps cristatus*

V gramoznici v Vrbini je bil opažen en osebek (21. 5. 1993).

MALI PONIREK *Tachybaptus ruficollis*

V gramoznici v Vrbini sta bila 3. 4. 1992 dva osebka, 5. 7. 1993 pa trije.

VELIKI KORMORAN *Phalacrocorax carbo*

Skupini velikih kormoranov sta bili opazovani v gramoznici v Vrbini 11. 11. 1992 (15 osebkov) in 25. 12. 1992 (37 osebkov).

SIVA ČAPLJA *Ardea cinerea*

Tri so bile v gramoznici Vrbina 12. 6. 1993.

MLAKARICA *Anas platyrhynchos*

Gramoznica pri Krški vasi (22. 6. 1993).

NAVADNA POSTOVKA *Falco tinnunculus*

Pri gramoznici pri Krški vasi smo opazovali en osebek (11. 6. 1993).

FAZAN *Phasianus colchicus*

Velika monokulturna polja mu ne dajejo dovolj zaščite. Zadržuje se po robovih in bregovih gramoznic.

MALI DEŽEVNIK *Charadrius dubius*

Par malih deževnikov je bil opažen na prodišču ob gramoznici pri Krški vasi (22. 6. 1993).

NAVADNA ČIGRA *Sterna hirundo*

Par navadnih čiger se je spreletaval nad gramoznicami pri Krški vasi (22. 6. 1993).

GRIVAR *Columba palumbus*

Videli smo ga 11. 6. 1993, ko smo ga splašili v gramoznici pri Krški vasi. Verjetni gnezdilec gramoznic.

DIVJA GRLICA *Streptopelia turtur*

Tudi njo smo splašili 11. 6. 1993 v isti gramoznici, 21. 5. 1993 so bile opazovane tri ptice v gramoznici Vrbina.

VODOMEČ *Alcedo atthis*

Zanesljivo gnezdi v gramoznici v Vrbini, kjer je na robovih več gnezdilnih rovov (21. 5. 1993). Prvo spomladansko opažanje: 12. 3. 1992.

SMRDOKAVRA *Upupa epops*

En osebek je bil opažen v Vrbini (21. 5. 1993).



Foto 1. Gramoznica pri Krški vasi. Junij 1993. (A. Hudoklin)  
Photo 1. Gravel pit at Krška vas. June 1993. (A. Hudoklin)



VELIKI DETEL *Dendrocopus major*  
Registriran ob vseh obiskih.

VIJEGLAVKA *Jynx torquilla*  
V obrežnem pasu ob gramoznici v Vrbini je 21. 5. 1993 pel en osebek.

POLJSKI ŠKRJANEC *Alauda arvensis*  
11. 6. 1993 smo ga splašili z roba gramoznice pri Krški vasi.

KMEČKA LASTOVKA *Hirundo rustica*  
Opazovane med hranjenjem nad vodno površino.

MESTNA LASTOVKA *Delichon urbica*  
Velja enako kot za kmečko lastovko.

BREGULJKA *Riparia riparia*  
V steni gramoznice v Vrbini gnezdi manjša kolonija breguljk, po naši oceni vsaj 10 parov. Kolonija je v neposredni bližini območja eksploatacije. Zadnjič opažene v gramoznici 23. 7. 1993 (14 os.).

BELA PASTIRICA *Motacilla alba*  
Pogosta vrsta. 10. in 11. 6. 1993 smo opazovali prvoletne osebkke.

MALI SLAVEC *Luscinia megarhynchos*  
Malega slavca smo poslušali pri Šentleartu 10. 6. in 22. 6. 1993 pri Krški vasi.

PROSNIK *Saxicola torquata*  
Pogost zlasti v gramoznici pri Krškem. 11. 6. 1993 smo ga videli s hrano za mladiče. Gnezdi po zaraščenih predelih, največkrat bregovih gramoznic.

KOS *Turdus merula*  
Registriran ob vseh obiskih.

MOČVIRSKA TRSTNICA *Acrocephalus palustris*  
21. 5. 1993 je bil na obrobju gramoznice v Vrbini registriran pojoč samec.

REČNI CVRČALEC *Locustella fluviatilis*  
21. 5. 1993 sta dva osebkka pela v neposredni bližini gramoznice v Vrbini.

ČRNOGLAVKA *Sylvia atricapilla*  
Splošno razširjena gnezdilka.

RJAVA PENICA *Sylvia communis*  
Tri pojoče samce smo 11. 6. 1993 poslušali v gramoznici pri Krški vasi.

RJAVI SRAKOPER *Lanius collurio*  
11. 6. 1993 smo ga videli s hrano v gramoznici pri Krški vasi.

SIVA VRANA *Corvus cornix*  
Pogosta vrsta okoliških površin.

POLJSKI VRABEC *Passer montanus*  
Registriran ob vseh obiskih, običajno v skupinah.

LIŠČEK *Carduelis carduelis*  
V gramoznici pri Krški vasi sta 11. 6. 1993 pela dva samca.

GRILČEK *Serinus serinus*  
Par je bil opažen v Vrbini 21. 5. 1993.

NAVADNI REPNIK *Carduelis cannabina*  
Poslušali smo ga 11. 6. 1993 pri Krški vasi, pela sta dva osebkka.

RUMENI STRNAD *Emberiza citrinella*  
Enega pojočega samca smo registrirali 11. 6. 1993 v gramoznici pri Krški vasi.

#### 4. RAZPRAVA

V gramoznicah in glinokopih na Krško-brežiškem polju je bilo med priložnostnimi opazovanji v letu 1993 odkritih 34 vrst ptic. Zbranih podatkov je vsekakor premalo, da bi lahko podali celovito sliko avifavne teh objektov, kar še posebej velja za obdobje preleta in selitve ptic. Terenska opazovanja so bila opravljena le v gnezditveni sezoni.

Kljub razmeroma nizkemu številu odkritih vrst, ki so navezane predvsem na vodno površino in brežine, pa je med njimi 13 vrst, ki so uvrščene na najnovejši Rdeči seznam ogroženih ptičev v Sloveniji (Gregori, Matvejev, 1992), kar daje tem bioto-

pom še večji naravovarstveni pomen. Med ogroženimi vrstami iz Rdečega seznama je bil ugotovljen vodomec, med ranljivimi siva čaplja, navadna postovka, mali deževnik, divja grlica, smrdokavra, vijeglavka, poljski škrjanec, rečni cvrčalec, rjava penica in rjavi srakoper, med redkimi vrstami pa navadna čigra.

Posebej pomembno je odkritje gnezditvene kolonije breguljk v gramoznici v Vrbini. Breguljka je v Sloveniji le lokalno razširjena gnezdilka, predvsem v severovzhodnem delu kolonije na področju Spodnje Save pa so bile odkrite šele pred kratkim. Znano je, da se breguljke lahko naselijo le v stenah z določeno granulometrijsko in geološko sestavo peska in proda, zato ima gramoznica v Vrbini še toliko večji pomen kot ustrezno nadomestno gnezdišče, saj so preostala gnezdišča ob spodnji Savi ogrožena zaradi hidrotehničnih del.

V obravnavanih objektih gnezditva še dve vrsti, ki sta močno prizadeti ob različnih posegih na vodotokih. To sta vodomec in mali deževnik. Vodomec tako kot breguljka gnezdi v strmih stenah erozijskih zajed, ki izginjajo zaradi sanacije brežin in regulacijskih ukrepov, dodatno pa ga ogroža tudi vse bolj onesnažena voda v rekah. Mali deževnik, ki gnezdi na prodiščih, pa je ogrožen predvsem zaradi izkoriščanja gramozna iz rečnega korita in različnih oblik človekove dejavnosti ob reki.

Favnistično zanimiva so tudi opazovanja para oziroma dveh odraslih čiger v gramoznici pri Krški vasi in ob Savi v času gnezdenja. Gnezdenje navadnih čiger v Sloveniji je znano le iz Sečoveljskih solin in posameznih kolonij v severovzhodni Sloveniji. Obravnavane gramoznice bi z ustrezno ureditvijo različnih habitatov lahko postale tudi primeren gnezditveni objekt. Naravovarstveno pomembne so tudi gole peščene in s pionirsko vegetacijo zaraščene površine na območju gramoznic. Tu se prehranjujejo številne ptice pevke, nekatere pa tudi gnezdiijo, tako npr. prosnik, rjava penica in rjavi srakoper. Slednja sta na Rdečem seznamu ogroženih ptic pri nas

(Gregori, Matvejev, 1992), kar velja tudi za rečnega kobilčarja, ki gnezdi v topolovem nasadu, ki obdaja gramoznico v Vrbini.

Spisek vrst, ki gnezdiijo v tukajšnjih gramoznicah in glinokopih, bi bil večji, če ne bi bilo tako očitnega antropogenega vpliva. Eksploatacija gramozna povzroča hrup, dviguje prah, težka vozila pa še dodatno motijo ptice. Nekateri objekti so razmeroma majhni, tako da za ptice ni ustreznih refugijev ob gradbenih delih, ki potekajo v gramoznicah. Neustrezno oblikovane brežine onemogočajo razvoj vegetacije, ki je nujno potrebna za naselitev nekaterih vodnih vrst, ponekod pa človek še dodatno krči zarast brežin (ribiči ob glinokopu v Šentlenartu). V nekatere objekte so bile vložene tudi ribe, tako da ribiči s pogostim ribolovom v času gnezdenja vznemirjajo ptice, tako kot kopalci in drugi obiskovalci, kar vpliva na manjšo pestrost in številčnost ptičjih vrst.

O regionalnem naravovarstvenem pomenu teh površin pričajo tudi rezultati ornitoloških raziskav, ki so bile v preteklih letih opravljene v tukajšnjih gramoznicah (Štormar, L., 1979, 1980, 1981). Tako so bili med preletnimi gosti registrirani mali ponirek *Tachybaptus ruficollis*, siva čaplja *Ardea cinerea*, rjavi lunj *Circus aeruginosus*, mokož *Rallus aquaticus*, zelenonoga tukalica *Gallinula chloropus* in črna štokrlja *Ciconia nigra*, kar kaže na potrebo po nadaljnjih raziskavah v negnezditvenem obdobju, ki v teku našega dosedanjega dela ni bil zajet. Med zanimivejšimi gnezdilci, ki so omenjeni v prispevkih dr. Štormarjeve, zbuja pozornost predvsem navadni kupčar *Oenanthe oenanthe*, ki je bil opazovan junija 1978 v gramoznici pri Libnem. Z zasutjem te gramoznice so izginile tudi možnosti za preverjanje tega in še nekaterih drugih podatkov o tukajšnjih gnezdilcih. Že dr. Štormarjeva je opozorila na negativne vplive zasipavanja gramoznic in sekanja obrežne vegetacije na gnezdeče ptice pevke, kar je podkrepila tudi s primerjavami števila gnezdečih parov nekaterih vrst ptic v letih pred in po zasutju in sanaciji gramoznic.

## 5. NARAVOVARSTVENE USMERITVE

Glinokopi in gramoznice z vodnimi površinami imajo danes kljub konfliktnim načinom uporabe velik pomen kot življenjski prostor različnih vrst, zato je treba naravovarstvena prizadevanja usmeriti v njihovo ohranjanje oziroma sanacije v sekundarne biotope.

Zavedati se moramo, da takšne drugotne biotope enostavno potrebujemo iz preprostega razloga, ker smo jih v naravi že davno uničili, ali pa jih bomo vsak čas. Največja grožnja so zasipavanja po končani eksploataciji gramoza, še bolj zanesljiv konec gramoznic ob Savi pa prinašajo načrtovana akumulacijska jezera savskih elektrarn.

Treba bo prisluhniti naravi in strokovnjakom ter določene gramoznice spraviti v čim bolj sonaravno stanje. To pomeni ureditev brežin, poljev, zasaditev robnih delov gramoznic, predvsem pa zagotoviti njihovo naravovarstveno namembnost.

Glede na redkost tovrstnih biotopov menimo, da bi bilo treba vse tri obravnavane lokacije v Vrbini, pri Šentlenartu in pri Krški vasi temeljito naravovarstveno ovrednotiti in poiskati možnosti za formiranje sekundarnih biotopov.

Takšne razvojne opredelitve so v odnosu do drugih porabnikov prostora gotovo konfliktna, zato je treba izdelati sanacijske programe, ki bodo sprejemljivi za vse – naravo in človeka.

Ribniki z intenzivnim vlaganjem in ribolovom, ki jih poznamo za Šentlenartom in v Vrbini s stalno prisotnostjo človeka, ne zagotavljajo normalnih življenjskih možnosti, ki bi omogočale naravno sukcesijo sekundarnih biotopov. Podobno je z gramoznico pri Krški vasi, ki jo ogrožata zasipavanje in onesnaževanje.

Rešitev v odnosu do ribištva in rekreativnih dejavnosti lahko zagotovi ločevanje namembnosti posameznih biotopov oziroma gramoznic in glinokopov. Kompromis je mogoč, ker so problematične lokacije dovolj velike oziroma je v vseh primerih več

ločenih vodnih površin, v okviru katerih se lahko opredeli njihova različna namembnost. V večjih biotopih pa se problem lahko rešuje tudi s predeljevanjem obale na odseke z naravovarstveno, ribiško in rekreativno namembnostjo.

Sekundarni biotopi, kot so npr. zalite gramoznice, veljajo v kulturni krajini za območja z največjo pestrostjo rastlinskih in živalskih vrst. Sekundarni biotopi pa naj ne bi bili sami sebi namen, v njih je prostor tudi za človeka, vendar mora vanje stopati tako, da je čim manj moteč in opazen, saj bo le tako lahko spoznal njihovo bogastvo in pomen.

## LITERATURA

GREGORI, J., MATVEJEV, S. (1992): Rdeči seznam ogroženih ptičev v Sloveniji. Varstvo narave 17: 29-39

ŠTROMAR, L. (1979): Ornitološka istraživanja u okolici NE Krško I. Ekološka istraživanja u okolici NE Krško I. Prirodoslovno-matematički fakultet Zagreb. Biološki odjel, pp. 196-221.

ŠTROMAR, L. (1980): Ornitološka istraživanja u okolici NE Krško II. Ekološka istraživanja u okolici NE Krško II. Prirodoslovno-matematički fakultet Zagreb. Biološki odjel, pp. 253-280.

ŠTROMAR, L. (1981): Ornitološka istraživanja u okolici NE Krško III. Ekološka istraživanja u okolici NE Krško III. Prirodoslovno-matematički fakultet Zagreb. Biološki odjel, pp. 285-305.

## POVZETEK

Na območju prodatih savskih nanosov Krško-brežiškega polja je več gramoznic. Največja med njimi je v Vrbini ob Savi. Tu sta dve ločeni vodni površini, ki skupaj merita okoli 5 ha. Večji gramoznici sta še pri Krški vasi sredi obdelanih polj.

Brežiško ravan na levi strani Save sestavljajo pretežno ilovnata tla, kjer je v preteklosti delovalo več glinokopov. Največji opuščeni glinokopni jezeri sta za opekarno v Šentlenartu pri Brežicah.

Med priložnostnimi opazovanji v treh terenskih dneh v juniju in juliju 1993 so bili zbrani podatki o avifavni teh objektov, vključno s približno 50-metrskim okoliškim pasom. Podatki so dopolnjeni

še z zapiski drugih naključnih popisov, kljub temu pa še ni mogoče podati podrobnejše slike o pticah teh objektov. To še posebej velja za obdobje preleta in selitve ptic.

Zaradi podobnosti habitatov je podan skupen spisek ugotovljenih vrst v gramoznicah in glinokopih obravnavanega predela. Skupno je bilo registriranih 34 vrst, med njimi tudi vrste z Rdečega seznama ogroženih ptic (breguljka, mali deževnik, vodomec, črna štoklja, kozača, siva žolna, srednji detel, navadna kanja, duplar in rečni kobiličar). Posebej pomembno je odkritje gnezditvene kolonije breguljk v gramoznici v Vrbini, kjer je v letošnjem letu gnezdilo vsaj deset parov. Med pomembnejše gnezdilce sodita tudi vodomec in mali deževnik, zaraščene povišine na obrobju objektov pa so življenjski prostor predvsem ptic pevk.

Različne oblike človekovih dejavnosti zmanjšujejo pestrost in številčnost vrst v gramoznicah in glinokopih. S primerno ureditvijo objektov po končanih eksploatacijskih delih bi lahko tu nastali pomembni sekundarni biotopi za številne živalske in rastlinske vrste. Za vse obravnavane lokacije gramoznic (v Vrbini in pri Krški vasi) in glinokopov (v Šentlenartu) je podan predlog za nadaljnje raziskave in njihovo ureditev v sekundarne biotope.

## SUMMARY

In the area of the Sava's alluvial deposits at the Krško-brežiško polje there is a number of gravel pits, the largest among them situated at Vrbina by the Sava river. It has two separate water surfaces, which together cover about 5 ha. Somewhat larger gravel pits are situated also near Krška vas in the middle of cultivated fields.

The Brežice plain on the left bank of the Sava river consists predominantly of clayey ground, where a number of clay pits have been exploited

in the past. The largest abandoned clay pit lakes are behind the brickworks at Šentlenart near Brežice.

During the observations in three field days in June and July 1993, a number of data regarding the avifauna of these pits, including 50 m wide strips around them, were collected. Although the data are supplemented with other chance observations as well, no detailed picture about the birds of this area can be presented, and even less for their passage and migration periods.

Considering that the habitats are very much alike, a joint list of recorded species in gravel and clay pits is presented. Altogether, 34 species were recorded, among them the birds from the Red List of Endangered Species (Sand Martin, Little Ringed Plover, Kingfisher, Black Stork, Ural Owl, Grey-headed Woodpecker, Middle Spotted Woodpecker, Buzzard, Stock Dove and River Warbler). Particularly important is the discovery of the Sand Martin's breeding colony in the Vrbina gravel pit, where at least 10 pairs bred this year. Among the more significant breeders, there are the Kingfisher and the Little Ringed Plover, while the overgrown surfaces on the edges of these pits represent the habitats used predominantly by Passeriformes.

Various forms of man's activities have greatly reduced the variegation and the number of species at these pits. If suitably rearranged after their exploitation, some important secondary biotopes for numerous animal and plant species could be made here. For all dealt with locations of gravel pits (at Vrbina and near Krška vas) and clay pits (at Šentlenart), a proposal for additional research and their transformation into secondary biotopes is presented.

*Milan Vogrin, Hotinja vas 164/a, 62312 Orehova vas*

*Andrej Sovinc, Pod kostanji 44, 61000 Ljubljana*

## Iz ornitološke pozabe From the ornithological oblivion

Toda vrnimo se topolu v goste. V južnejšem predelu je prevladoval mlajši nasad nekaj let starih drevesc. Neizmerno otožen je bil prizor vzdolž v neskončnost razpotegnjenega kolovoza. Pod pomladno svežino topolovih krošenj se je samopašno, s paleto prelestno zamolklih tonov in poudarjeno ubito rumeno barvo, bohotila jesen. Vršički zlate rozge in drugega ščavja so povešeni omagali, pritlehno listje, temno rjavo in s črnimi pegami, pa je bilo prhko kot zoglanel papir. Veliki plahutasti listi lapuha so iznakaženi ponazarjali pravljlično grozljive prizore. V tem podrastnem pecku ni bilo videti nobene žuželke in ni bilo slišati nobene ptice. Bilo je tiho kot jeseni, le gozdarski delavci so veselo klepetali, naznanjujoč strupen dež. V potoku so prali škropilne naprave in strup mešali z vodo.

*Odlomek iz Prelestnih prikazni I. Geistra, kjer je opisana Vrbina*

# Ureditev nadomestnega biotopa za čebelarje *Merops apiaster* v peskokopu na Bizeljskem

## Habitat creation for Bee-eaters *Merops apiaster* at Bizeljsko

Andrej SOVINČ

### 1. UVOD

O gnezditveni koloniji čebelarjev *Merops apiaster* v peskokopu na Bizeljskem je prvi pisal J. Gregori (1989a, 1989b, 1990). Po pripovedovanju domačinov so čebelarji tu pričeli gnezdit žele leta 1985. To je trenutno edina znana večja gnezditvena kolonija čebelarjev v Sloveniji.

Kolonija čebelarjev je ogrožena zaradi nadaljnje eksploatacije peska in rekultivacije območja po prvotno narejenem sanacijskem načrtu. Za ohranitev gnezdišča je treba pripraviti poseben načrt ureditve nadomestnega biotopa, ki bo tudi v prihodnje omogočal gnezdenje teh ptic.

Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine v Novem mestu je že leta 1989 pričel pripravljati gradivo in utemeljitve za zakonsko zavarovanje omenjenega gnezdišča.

### 2. OSNOVNI PODATKI O PESKOKOPU

Peskop kremenčevega peska na Bizeljskem je značilen nižinsko-pobočni površinski kop. Upravljalec peskokopa je Rudnik Globoko, organizirana eksploatacija peska pa poteka že več let. Pridobivanje peska je zaradi vremenskih razmer ponavadi mogoče le med marcem in oktobrom, torej tudi v obdobju gnezditvene sezone ptic.

Površina ležišča peska meri okoli 7,5 ha, vendar je bila doslej odkrita le približno polovica ležišča. Na severnem, vzhodnem in zahodnem robu peskokopa so visoke stene, ki so visoke ponekod do okoli 25 m. Že pred leti je bilo dogovorjeno, da se

dovoli odstranitev grebena do izohipse 230 nadmorske višine, kar pomeni do kote vznožja omenjenih sten. Rudarski inštitut iz Ljubljane je v projektu iz leta 1984 pripravil tudi sanacijski načrt, ki upošteva odstranitev zdajšnjih strmih sten in ureditev enakomernega pobočja terena pod naklonom 18 stopinj. Po končani sanaciji je bila predvidena zatravitev pobočja.

### 3. ZNAČILNI PREDSTAVNIKI AVIFAVNE PESKOKOPA

Na Bizeljskem je trenutno edina znana večja kolonija čebelarjev pri nas, ki so uvrščeni tudi v Rdeči seznam ogroženih ptičev Slovenije (Gregori, Matvejev, 1992). Ponekod v severovzhodni Sloveniji so poznana redka gnezdišča predvsem posameznih parov ali le manjših skupin, saj jim neustrezne razmere (premajhen obseg in višine sten, neustrezna geološka sestava) ne zagotavljajo možnosti za naselitev večje kolonije. Izkazalo se je, da čebelarjem posebej ustrezajo stene, obrnjene proti jugu in vzhodu. Na Bizeljskem gnezdi v posameznih letih celo do okoli 50 parov (Gregori, 1990).

Izmed drugih vrst je leta 1991 v manjši steni peskokopa na Bizeljskem gnezdilo največ do deset parov breguljk *Riparia riparia* (Koražija, ustno). Posamič so bile ob stenah peskokopa registrirane tudi junija 1992 (Trontelj, ustno), morda so tudi gnezdile (Koražija, ustno). Vzrok za njihovo neredno gnezdenje na Bizeljskem je zelo verjetno tudi v pomanjkanju ustreznih vod-

nih površin, nad katerimi se prehranjujejo.

Med drugimi gnezdilci v stenah tega peskokopa so še šmarnica *Phoenicurus ochruros*, škorec *Sturnus vulgaris* ter poljski in domači vrabci *Passer montanus* in *domesticus*. V začetku junija 1993 je bila ob stenah peskokopa registrirana tudi zlato-vranka *Coracias garrulus*, vendar njeno gnezdenje ni bilo potrjeno (Koražija, ustno).

Ornitološka opazovanja v pognezditvenem in preletnem obdobju so pokazala, da so stene, goličave in ruderalna vegetacija v peskokopu izredno vabljive za ptice pevke, ki se tu zbirajo zaradi velikega števila insektov na površinah, obsijanih od sonca. Registriranih je bilo prek 30 vrst (last.op.).

#### 4. UREDITEV NADOMESTNEGA BIOTOPA

Novejša spoznanja o pomenu peskokopa na Bizeljskem kot prebivališča ogroženih vrst ptic zahtevajo drugačno zasnovo ure-

ditvenega načrta, ki bo usklajena tudi z naravovarstvenimi interesi. Tak načrt nastaja na Vodnogospodarskem inštitutu v Ljubljani v sodelovanju z Zavodom za varstvo naravne in kulturne dediščine v Novem mestu.

Pri pripravi takega načrta je poleg tehničnih, predvsem geomehanskih značilnosti zelo pomembno poznavanje življenjskih možnosti, ki jih za svoj obstoj potrebujejo tukaj živeče vrste.

Končno različico sanacije območja peskokopa za zdaj še ni mogoče izdelati. Upravljalca peskokopa se namreč še ni odločil, ali bo v prihodnje odprl še preostali del ležišča peska ali pa bo izkoriščanje kremenovega peska zaključeno že prej. Odločitev bo znana po opravljenih geoloških raziskavah ležišča in kvalitete peska.

Zato bo v prvi fazi sanacije, torej še med nadaljnjim izkoriščanjem zaloga peska, pripravljena nadomestna stena na zahodnem delu peskokopa. V naslednjih letih bodo



Foto 1. Peskokop Bizeljsko. Maj 1993. (A. Sovinc)  
Photo 1. Bizeljsko sand pit. May 1993. (A. Sovinc)

namreč postopno odstranjene stene na severnem robu peskokopa, v smeri proti zahodu, prav tam, kjer je dandanes največja gostota gnezdilnih rogov.

Novo pripravljene gnezdilne stene bodo v primeru, da se ležišče peska v prihodnje ne bo več širilo, ostale kot del končne rešitve sanacije, sicer pa bodo to vlogo prevzele novo nastale stene na skrajnem robu trenutno še neodkritega dela ležišča peska.

Za zagotavljanje ustreznih gnezditvenih možnosti za gnezdilke v rogovih je nujno občasno rušenje in posipanje sten, saj se s tem zagotavlja strmo, skoraj navpično pobočje in odstranjuje zarast vegetacije, ki zastira stene. Zato je treba predvideti poseben način varovanja okolice pred neželenimi nanosi porušenega materiala, kar bo doseženo s posebnim sistemom nasipov in vkopov, katerih južna stena bo rabila kot gnezdišče nekaterih vrst ptic. Posebna pozornost bo namenjena ublažitvi posledic, ki

bodo nastale ob odstranitvi grebena sedanjega hriba na severni strani peskokopa; vetrovom bodo skozi "škrbino" omogočene nove poti, kar bo zelo verjetno vplivalo na mikroklimo področja.

V začetni fazi sanacije je predvidena tudi ureditev manjšega vodnega objekta (mlake), kar omogočajo primerne geološke in geomehanske značilnosti območja. Vodna površina privablja različne vrste žuželk, ki so pomemben vir hrane ptic, posebej čebelarjev in breguljk.

Končna rešitev sanacije površja v peskokopu bo v čim večji meri upoštevala ohranitev gnezditvenih sten, golih peščenih površin in pionirske vegetacije. Predvidena je tudi ureditev sprehajalne poti in opazovališča za ptice, seveda s primerne oddaljenosti, da tukajšnje ptice ne bodo motene.

#### 4. NAMEMBNOST OBJEKTA PO KONČANI EKSPLOATACIJI IN IZVEDENI SANACIJI

Upravljalca peskokopa je pripravljen izvajati sanacijo po opisanem načrtu, saj je takšna rešitev tudi ekonomsko neprimerno bolj sprejemljiva od razmeroma dragega humusiranja in zatratitve. Tudi lokalna kra-

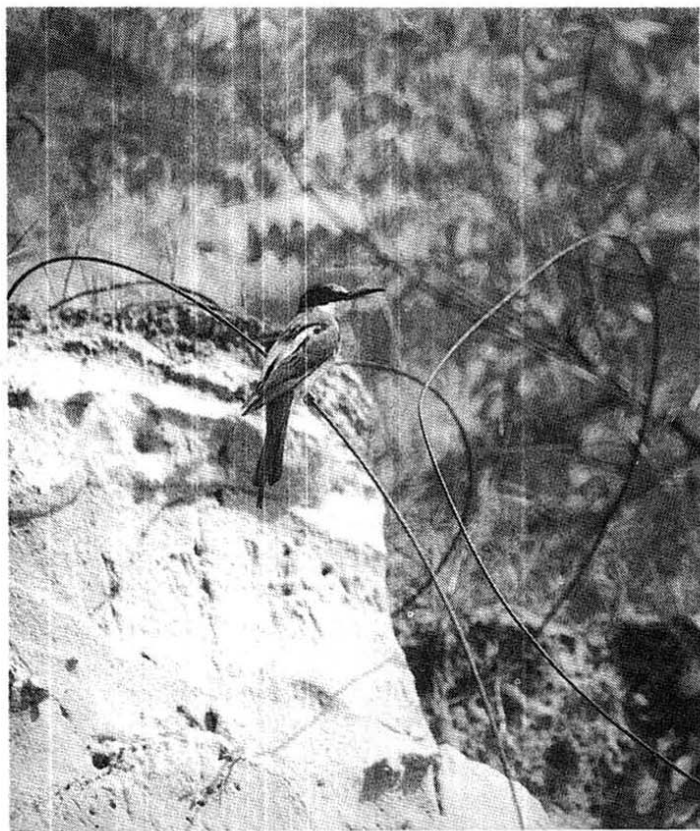
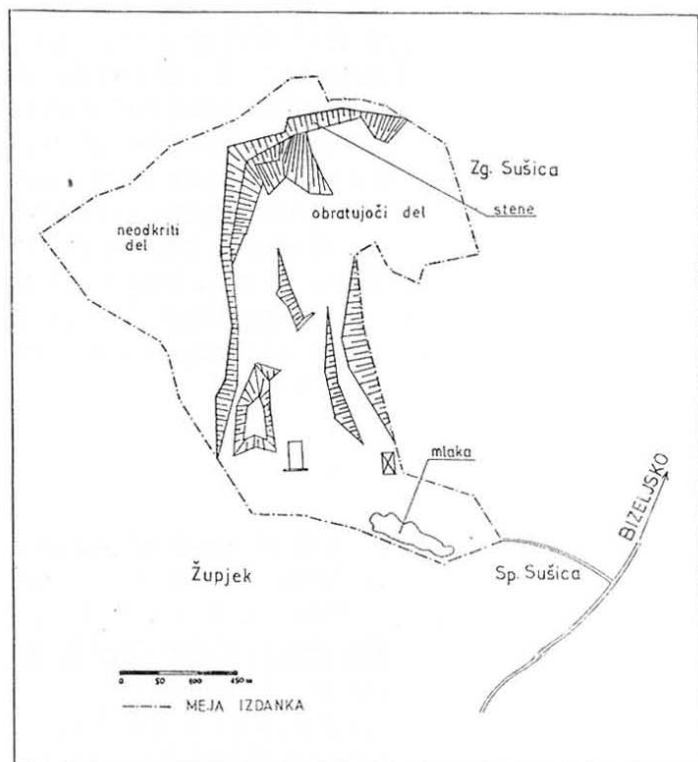


Foto 2. Čebelar *Merops apiaster* pred gnezdilno steno v peskokopu Bizeljsko. Junij 1992. (A. Hudoklin)

Photo 2. Bee-eater *Merops apiaster* in front of the Bizeljsko sand pit wall, where it breeds. June 1992. (A. Hudoklin)



Slika 1. Peskokop Bizeljsko – situacija  
Figure 1. Bizeljsko quartz pit – situation

jevna skupnost podpira zamisel o ureditvi nadomestnega biotopa na območju bizeljskega peskokopa. Območje bi poleg osnovne naravovarstvene funkcije postalo tudi pomemben vzgojno-izobraževalni in naravoslovno-turistični objekt.

## LITERATURA

GREGORI, J. (1989 a): Čebelar *Merops apiaster* gnezdi v Sloveniji. *Proteus* 52: 151.

GREGORI, J. (1989 b): Ocvirek za poznavalce ptičev. Čebelar *Merops apiaster* gnezdi v Sloveniji. *Lovec* 72: 363-364.

GREGORI, J. (1990): Čebelar *Merops apiaster* v Sloveniji. *Acrocephalus* 11: 3-10.

GREGORI, J., MATVEJEV, S. (1992): Rdeči seznam ogroženih ptičev v Sloveniji. *Varstvo narave* 17: 29-39.

WAHL, L. idr. (1984): Pridobivanje kremenčevega peska v peskokopu Bizeljsko glede na sanacijsko razširitev peskokopa in ureditev dela za ponovno rabo zemljišča. Rudarski projekt za izvajanje del. Rudarski inštitut Ljubljana.

## POVZETEK

V peskokopu kremenčevega peska na Bizeljskem je trenutno edina večja znana gnezditvena kolonija čebelarjev v Sloveniji, v kateri gnezdi do okoli 50 parov. Poleg čebelarjev gnezdi v peščenih stenah še nekaj vrst ptic, občasno celo breguljke, morda celo zlatovranka. V prispevku je predstavljena zasnova projekta ureditve nadomestnega biotopa, ki bo tudi v prihodnje omogočala gnezdenje ogroženim čebelarjem in drugim vrstam. Namesto prvotno predlagane ponovne kmetijske rabe naj bi na območju peskokopa v prihodnje nastal sekundarni biotop, kjer bi bile poleg osnovne naravovarstvene funkcije dane možnosti tudi za razvoj naravoslovnega turizma in vzgojno-izobraževalnih aktivnosti.

## SUMMARY

The only fairly large and at present known colony of Bee-eaters in Slovenia breeds at the quartz pit at Bizeljsko. There are about 50 of them, and apart from this group there breed, in sandy walls, few more birds, occasionally a number of Sand Martins or perhaps even the Roller. The article presents a scheme of how a substitute biotope could be made there and enable further breeding by the endangered Bee-eaters and

other species of birds. Contrary to the original proposal, according to which the area of the pit was to be left to agricultural use, a secondary biotope is to be made there, with possibilities for a quick development of eco-tourism and educational activities, apart from its basic conservationist function.

*Andrej Sovinc, Pod kostanji 44, 61000 Ljubljana*

## Nove knjige New Books

**ATLAS DER BRUTVOGEL ÖSTERREICHS. M. Dvorak, A. Ranner und H. M. Berg; Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie, Wien 1993**

Rezultate kartiranja gnezdil, ki ga je v letih 1981-85 organiziralo avstrijsko združenje za ornitologijo, je pravkar v knjižni obliki izdalo zvezno ministrstvo za okolje, mladino in družino. Knjiga formata A4 obsega 527 strani, 212 kart razširjenosti, 10 slik in 4 barvne transparente. V nasprotju z že kar uveljavljenim običajem pri izdajanju nacionalnih atlasov, avstrijski ne vsebuje črno-belih ilustracij obravnavanih vrst ptic, je pa obogaten s 14 barvnimi fotografijami habitatov in eno barvno fotografijo ptice, tokrat je pripadla kotorni. Pri zbiranju podatkov na terenu je sodelovalo 753 opazovalcev, ki so zabeležili 344.157 podatkov. Rezultate kartiranja so obdelali M. Dvorak, A. Ranner in H. M. Berg, predgovor pa je napisal starosta avstrijskih ornitologov, dr. K. Bauer. V uvodnem delu je poleg metode pojasnjena klimatološka, geološka, hidrološka in vegetacijska slika Avstrije, dežele, kjer gnezdi 48 % vseh evropskih gnezdil, čeprav obsega njeno ozemlje le odstotek celotne površine starega kontinenta.

Avstrijski ornitološki atlas vidno zaznamuje izbir nestandardizirane mreže zajemanja podatkov. Medtem ko je večina evropskih držav (prva izjema je bila Francija) upoštevala navodila Evropskega komiteja za ornitološki atlas in kartirala po UTM (Universal Transverse Mercator) sistemu s kvadrati v izmeri 10 × 10 km, so se Avstrijci odločili za sistem zemljepisne dolžine in širine, kjer je osnova geografska minuta, ki ponazarja pravokotnik v izmeri 1,25 × 1,85 km (2,3 km<sup>2</sup>). Atlas je predstavljen v nekakšni kombinaciji dveh večjih izmer, pri čemer je mreža vrisana v izmeri 18,7 × 13,9 km (259,9 km<sup>2</sup>), kar predstavlja 15 minut vzhodne dolžine in 7,5 minut severne širine, točkovno izražena prisotnost pa v mreži 6,25 ×



5,55 km (34,7 km<sup>2</sup>), kar predstavlja 5 minut vzhodne dolžine in 3 minute severne širine. Čemu takšen trojni sistem kartiranja, v knjigi ni pojasnjeno, vendar je mogoče domnevati, da ga je narekoval neenakomerno težak ravninsko-gorski značaj dežele. S takšno rešitvijo je mogoče uravnoteženo prikazovati tako pomanjkljivo obdelan gorski svet kot zadovoljivo ali nemara celo perfektno obdelan nižinski svet.

Druga metodološka posebnost je modifikacija standardnega ključa EOAC za kodiranje. Avstrijci so poznanim 16 kategorijam opazovalnih dogodkov dodali dve novi, eno pa so dopolnili, vse tri pa sodijo v domeno verjetne gnezditve. Tako se začetni opazovalni dogodek verjetne gnezditve glasi: »Več (več kot trije) pojočih samcev, opazovanih v gnezditvenem obdobju.« Pri kategoriji območnega vedenja je bila uvedena pomembna novost, ki naj izključi pojoče nesparjene samce, ki kvarijo distribucijsko sliko: območno vedenje mora biti opazovano v dveh dneh z najmanj enotedenskim razmakom. Kot tretja modaliteta je na novo uvedena kategorija najdbe že uporabljene gnezda iz prejšnje (ali nekdanje) sezone.

Klimatološko razlikujejo v Avstriji štiri podnebna območja: alpsko, atlantsko, panonsko in ilirsko. V alpskem območju prevladujejo kratka in vlažna mrzla poletja, suhe jeseni in dolge snežne zime, v atlantskem celoletne z zahoda prihajajoče padavine, ki so izrazitejši poleti, v panonskem pa so padavine najizdatnejše spomladi, sicer pa je to najbolj suho območje z visokimi poletnimi in nizkimi zimskimi temperaturami, tako značilnimi za kontinentalno podnebje. Na ilirskem območju je čutiti vpliv sredozemskega podnebja, ko tople fronte prodirajo proti severu, noseč s sabo bodisi visoke temperature bodisi neznanske količine padavin, ki prevladujejo pozno poleti in jeseni. Zaradi močne razgibanosti reliefa obvladujejo posamezne kraje izrazito lokalno obarvane vremenske značilnosti.

V nasprotju s splošno uveljavljeno in seveda karseda površno predstavo o Avstriji kot izrazito gorski deželi, jo v favnističnem pogledu zaznamuje predvsem obilica stoječih voda. Z izjemo največjega, stepskega jezera, ki ima zavoljo izjemno nizke globine (1–1,5 m) več značilnosti mlake kot jezera – gre za Nežidersko jezero – so druga jezera ledeniškega izvora. Kar 14 jezer je večjih od 4 km<sup>2</sup>, Nežidersko pa meri celo 232,7 km<sup>2</sup> in ima samo na avstrijski strani kar 103 km<sup>2</sup> obsegajoč pas trstičja. Izjemnega pomena za ornitofavno so tudi srednjeveški ribniki, ki jih je samo na območju severne Avstrije (Waldviertel) kar 1373. Ribnikom novejšega izvora zaradi manjšega obsega in intenzivne rabe ne pripisujejo kakega vidnejšega ornitološkega pomena, enako velja za gramoznice, ki jih po spremembi

namembnosti prepuščajo kopališkemu turizmu. Zaradi nihanja gladine vode tudi vodnim zadrževalnikom ne pripisujejo lastnosti naravnih ekosistemov (leta 1976 so imeli kar 73 akumulacijskih jezer).

V osemdesetih letih so v Avstriji našli 1469 loških voda (v Sloveniji takšnega popisa še vedno nimamo!) v izmeri 2040 ha, kar pa naj bi bila le 1/10 obsega spred stotih let. Žal pa sta več kot 2/3 teh lok zaradi antropogenih posegov izločeni iz rečne dinamike in obsojeni na počasen propad.

V gozdnati deželi, kakršna je Avstrija, je gozdna vegetacija brez dvoma najboljše izhodišče za razpravo o povezanosti med rastlinsko odejo in ptičjo favno. Razširjenost nižinskih, gričevnatih in gorskih gozdov, kakor tudi visokogorske vegetacije je zlahka čitljiva že iz razširjenosti posameznih tipičnih ptičjih vrst. Najbolj prosojen je v tem pogledu hrastov in hrastovo gabrov gozd, ki se z nižin dviguje v gričevnat svet, enako visokogorska vegetacija. Nepreglednost nastane v gorskem svetu, kjer se na majhnem prostoru hitro menjavajo glede na spreminjajočo se nadmorsko višino povsem različne vegetacijske razmere. Uporabljena 3 × 5 minutna polja so pregroba, da bi takšne razlike lahko prišle do veljave, zato je pri hribovskih vrstah dodan višinski diagram naseljenosti.

Nižinskemu in gričevnatemu jelovemu bukovju sledi sredogorsko smrekovo jelovo bukovje vse do visokogorskega smrekovo macesnovega cemprinovja, ki se nadaljuje v pas zelene jelše, pritlikavo grmičastih vresav in alpskih trat. Mnogokje je opaziti, da silna podnebna nasprotja, dolgotrajna nevarnost zmrzali in omejena količina padavin povzročajo, da se bukev iz Alp umika in da jo tudi brez človekove pomoči nadomešča smreka. Nekatere posebno prilagodljive ptice iglastega gozda, kot so menišček, gorska sinica, krivokljun in čizek, sledijo smreki vse do gričevnatega pasu. (Enako opažamo tudi v Sloveniji, posebno na Dolenjskem!)

Nižinska visoka barja so zadnje zunajalpsko zadrževališče ruševca v Avstriji, pa tudi nekaterih vrst baltiškega favnističnega izvora, kakršni sta mala cipa in veliki srakoper. Nadvse zanimivo je, kako si naši sosede razlagajo vdor submediteranskih vrst ptic v južnoavstrijske predele, recimo na Koroško. Za velikega skovika, skalno lastovko, skalnega in plotnega strnada pravijo, da prodirajo k njim prek Ljubelja in Jezerskega. Zanimiva, pri nas povsem nepreverjena domena, naslanjajoča se na vdor ilirskega rastlinstva. Za malega slavca, pisano penico in rečnega cvrčalca menijo, da prihajajo z vzhoda, medtem ko za rumenega vrtnika in kovačka zatrjujejo, da poteka južna meja njune globalne razširjenosti prek Avstrije.

Koliko vrst ptic gnezdi v Avstriji, je kljub odličnemu atlasu v rokah tako rekoč nemogoče ugotoviti. Po eni strani gre za vprašanje kriterija, kaj je to gnezdilka (po merilih EOAC poznamo poleg nedvomne tudi verjetno in celo možno gnezdilko), ki ga dodatno zapleta še vprašanje avtohtonosti, po drugi strani pa gre za vprašanje časovne opredeljenosti zajemanja podatkov (le iz let 1981–1985 ali vse do nastanka knjige?). Na straneh avstrijskega atlasa najdemo izključujoče se številk o številu avtohtonih gnezdil, obravnavanih v atlasu: 200 (str. 36), 202 (str. 38), 206 (str. 35) in 212 (str. 501), pri čemer je zadnja navedba v angleškem povzetku nemara le tiskovna napaka. Pač pa iz povzetka zvemo, da je 7 vrst bilo v obdobju, ki ga zajema atlas, gnezditveno sumljivih, ker gnezditvev ni bila potrjena. Te vrste so: plevica, belorepec, rjavi škarnik, vinski drozg, planinska vrana, pinoža in plotni strnad. Medtem je bila v osemdesetih letih gnezditvev rjavega škarnika in plotnega strnada že potrjena.

Bogastvo ptičje favne določajo: število vrst glede na površino ozemlja, položaj področja znotraj zoogeografske regije in pestrost življenjskih prostorov. V tem pogledu se Avstrija lahko pohvali z izjemnostjo svojega geografskega položaja. Leži na križišču dveh gradientov: število vrst namreč v Evropi splošno vzeto narašča tako s severa proti jugu, kot z zahoda proti vzhodu. Tako dosejajo vrste, kot so velika bela čaplja, sokol plenilec, veliki skovik, zlatovranka, sirski detel in tamariskovka, v Avstriji svojo vzhodno severno mejo razširjenosti.

Ob vodah in mokriščih so našli 60 vrst ptic, od tega 17 vrst s pozitivnim in 16 vrst z negativnim populacijskim in distribucijskim trendom. Od 59 v kulturni krajini popisanih vrst jih je le 5 s pozitivnim in 29 z negativnim trendom, v gozdu in grmiščih so jih našli 70, od teh 5 s pozitivnim in 6 z negativnim trendom in celo v visokogorju so od 12 vrst 4 z negativnim in nobena s pozitivnim trendom. V celoti je samo 14 % vrst s pozitivnim populacijskim in distribucijskim trendom in kar 27 % z negativnim. Razlogi antropogene narave so znani in jih ne bi ponavljali. Najbolj kritično je pri pticah, ki se hranijo z velikimi žuželkami, ki so, kot je znano, skoraj povsem izginile. V obdobju kartiranja sta dve vrsti (rdečenoga in južna postovka) izumrli, štiri (veliki skovik, zlatovranka, črnočeli in rjavoglavi srakoper) pa so v nevarnosti, da jih takšna usoda doleti v najkrajšem času. Zelo opazno je krčenje razširjenosti prebivalcev odprte kulturne krajine oziroma obrobja človeških naselij (jerebice, pegasta sova, čuk, čopasti škrjanec, veliki strnad), obdržali se niso niti v klimatsko najbolj ugodnih območjih.

Enako ogrožene so tudi travniške ptice. Število velikega škurha nenehno upada, preostali pari že nekaj let zapored nimajo potomstva.

Kosec, kozica, rumena pastirica in repaljščica so z mnogih travnikov že izginili. Le pribi se je uspelo prilagoditi novo nastalim razmeram in kulturno stepe zamenjati za nekdanja mokrišča. Od devetih vrst, ki živijo ob bregovih tekočih voda, le siva pastirica ni ogrožena, dve (črnonoga in beločela čigra) sta izumrli, nekdanj tipični gnezdilki prodišč, prlivka in rjava cipa, gnezdita danes le še v nekaj parih na ekskluzivnih gnezdiščih. Malega deževnika v Avstriji skoraj ne najdemo več v prvotnem habitatu. Preseneča stalno zmanjševanje številčnosti in oženje razširjenosti izrazito gozdnih vrst, kot so divji petelin, jereb, golob duplar in srednji detel.

Pač pa se stalno povečujeta številčnost in razširjenost nekaterih vodnih ptic, zlasti različnih vrst rac. Vendar vrtam, kot so čopasti ponirek, labod grbec, tatarska žvižgavka, žličarica in rečni galeb, grozi povečana evtrofiranost voda. Zगतovo najbolj presenetljiv razvoj pa je opaziti pri ujedah. Od 14, kolikor jih danes še živi v Avstriji, jih kar 6 kaže povečanje številčnosti, za 4 pa lahko rečemo, da je njihova populacijska slika stabilna. Povečalo se je število črnih in rjavih škarnikov, rjavih in močvirskih lunjev ter sokola selca. Kajpak je za pretirano veselje verjetno še prezgodaj, saj gre za razmeroma razdrobljena pojavljanja.

V posebnem delu je vsaka vrsta ptice obravnavana z vidika favnistike, opisan je njen habitat, komentirana razširjenost, kot jo je razkril popis, medtem ko so populacijska vprašanja podprta z rezultati drugih raziskav, ki pa jih v Avstriji očitno ni malo, vsekakor pa veliko več kot pri nas. Prikaz vsake vrste zaključuje zgodovinski pregled njene razširjenosti in seveda monografska bibliografija.

Avstrijski ornitološki atlas je publikacija na zavidljivem strokovnem nivoju. Za nas bo še posebno zanimiva kot primerjalna literatura po izidu slovenskega atlasa gnezdil. Še bolj kot nam pa bo primerjava koristila avstrijskim kolegom, ki, kot je videti, skorajda niso upoštevali naše bogate literature. Posebno pri večkrat omenjenem vdoru submediteranskih favnističnih prvin bi morali dopustiti tudi vdor submediteranske oziroma predalpske literature! Škodovala pa jim ne bi niti pri presoji vrst, ki vdirajo k njim s severa. Če drugega ne, bi se tako izognili spodrsanju s kovačkom. V dobro sosedskih odnosov pa smemo šteti po manjšinskem ključu izpeljano upoštevanje ptičjih imen, torej tudi v slovenščini. *Iztok Geister, Pokopališka pot 13, 64202 Naklo*

Kam takoj sporočiti pomembne podatke?  
uvajamo

**NEMUDNE ORNITOLOŠKE LINIJE**

**selitev, najdba obročka, kadavra**

061 / 218-886 int. 297

**gnezditev**

064 / 47-170

**prezimovanje**

061 / 262-982

**posegi v naravo**

062/29-086

Če vam pri prvem poskusu ne uspe vzpostaviti kontakta  
z ornitologom, sporočite svojo telefonsko številko  
ali naslov.

**tt** Tiskarna  
**tone**  
**tomšič**

LJUBLJANA  
GREGORČIČEVA 25a  
TELEFON 061 126 32 19  
FAKS 218 646

rototisk | ofsettisk  
knjigotisk | knjigoveznica



VSEBINA

Naravovarstveni pomen habitatov v spodnjem Posavju (A. Hudoklin)  
Ekološke značilnosti ptičev ob spodnjem toku Save (J. Gregori)  
Ptice ob spodnjem toku reke Save (M. Vogrin, A. Hudoklin)  
Ptice Jovsov in predlogi za njihovo varstvo (P. Trontelj, M. Vogrin)  
Prispevek k poznavanju ptic gozda Dobrava (M. Vogrin, A. Hudoklin)  
Ornitološki pomen gramoznic in glinokopov Krško-brežiškega polja (M. Vogrin, A. Sovinc)  
Ureditev nadomestnega biotopa za čebelarje *Merops apiaster* v peskokopu na Bizeljskem (A. Sovinc)  
Nove knjige: Atlas der Brutvögel Österreichs (I. Geister)

CONTENTS

177 Conservationist significance of habitats in the Lower Posavje region (A. Hudoklin)  
185 Ecological characteristics of birds in the lower course of the Sava river (J. Gregori)  
191 Birds of the lower course of the Sava river (M. Vogrin, A. Hudoklin)  
200 Birds of Jovsi and proposals as to its protection (P. Trontelj, M. Vogrin)  
209 A contribution to the breeders of the Dobrava forest (M. Vogrin, A. Hudoklin)  
213 Ornithological significance of gravel and clay pits at Krško-brežiško polje (M. Vogrin, A. Sovinc)  
219 Habitat creation for Bee-eaters *Merops apiaster* at Bizeljsko (A. Sovinc)  
223 New Books: Atlas der Brutvögel Österreichs (I. Geister)

Fotografija na naslovnici: črna štoklja *Ciconia nigra* (B. Marčeta)  
Front cover: Black Stork *Ciconia nigra* (B. Marčeta)

