



foto: Slavko Polak

na travnikih med Martinjščico in Lipsenjščico. Za celo vrsto vodnih in močvirskih ptic je jezero najpomembnejše ali pa eno od najpomembnejših gnezdišč v Sloveniji. Na barjanskih predelih Dojic, Osredka in Jamskega zaliva gnezdi 15 parov kozic *Gallinago gallinago* (POLAK, v pripravi). Vlažni travniki ustrezajo tudi pribi *Vanellus vanellus* (15-30 parov), vendar pa je njihovo število v zadnjih letih drastično upadlo. Redna gnezdilka je na jezeru tudi črna liska *Fulica atra*, vendar njeno število zaradi vezanosti na vodne habitate zelo niha. Ob ugodnih letih lahko na jezeru gnezdi več kot 30 parov, predvsem v Leviščih in Zadnjem kraju. V osrednjem delu jezera najdemo tudi nekaj parov grahaste *Porzana porzana* in male tukulice *Porzana parva*. Gnezdilka vlažnih travnikov po celem jezeru je rumena pastirica *Motacilla flava* (okoli 200 parov). Na jezeru gnezdi pretežno podvrsta *M. f. cinereocapilla* in redko podvrsta *M. f. feldegg*. Trstni strnad *Emberiza schoeniclus* je gnezdilec gostejših sestojev trstja, na jezeru pa gnezdi približno 40 parov. Tu gnezdi tudi trstni cvrčalec *Locustella luscinioides*, predvsem ob Žerovniščnici in Strženu. Na jezeru gnezdi 7-10 parov. V precejšnjem številu najdemo na jezeru tudi repaljščico *Saxicola rubetra* (50-100 parov) in

bičjo trstnico *Acrocephalus schoenobaenus* (150 parov). Močvirska trstnica *Acrocephalus palustris*, srpična trstnica *Acrocephalus scirpaceus* ter rakar *Acrocephalus arundinaceus* (20-25 parov) so redkejši gnezdilci. Na Cerknškem jezeru lahko opazujemo tudi številne rjave penice *Sylvia communis*, vrtne penice *Sylvia borin*, nekaj pisanih penic *Sylvia nissoria*, rumene strnade *Emberiza citrinella* ter velike strnade *Miliaria calandra*. Prav tako je jezero eno redkih gnezdišč škrlatca *Carpodacus erithrinus* v Sloveniji (POLAK 1993a).

Ni popolnoma jasen gnezditveni status večine vrst rac na jezeru, ki se na njem zadržujejo v gnezditvenem obdobju. Relativno dobre podatke imamo le za raco mlakarico *Anas platyrhynchos* (100 parov). Domnevamo, da na jezeru gnezdi še kakih 10 parov regelj *Anas querquedula* in 1-5 parov kostanjevk *Aythya nyroca*. V manjšem številu tu gnezdi še čopasta črnica *Aythya fuligula*, RUBINIČ (1994) pa je opazoval tudi raco žličarico *Anas clypeata* z mladički. Iz podatkov o številčnosti te race sklepamo, da na jezeru verjetno gnezdi 5-10 parov. Za netočne podatke o gnezdenju rac je kriva sporadičnost gnezdenja zaradi nihanja vode in obsežna, težko pregledna trstišča.

Na jezeru se bolj ali manj redno pojavljajo prav vse čaplje slovenske ornitofavne. Med verjetne gnezdilke Cerknškega jezera štejemo sivo čapljo *Ardea cinerea*, čapljico *Ixobrychus minutus* in veliko bobnarico *Botaurus stellaris*. Redno se na spomladanskem preletu ustavlja tudi plevica *Plegadis falcinellus*. Črna štorklja *Ciconia nigra* je reden obiskovalec jezera, medtem ko je bela štorklja *Ciconia ciconia* po okoliških vaseh gnezdila še pred desetletji. Od ujed se na jezeru prehranjujejo orel belorepec *Haliaeetus albicilla*, sokol selec *Falco peregrinus*, kačar *Circaetus gallicus*, sršenar *Pernis apivorus*, kanja *Buteo buteo*, kragulj *Accipiter gentilis*, skobec *Accipiter nisus* ter navadna postovka *Falco tinnunculus*, ki gnezdi v bližnji in daljni okolici.

Pomembnejši zimovalci so črna liska, žvižgavka *Anas penelope*, dolgorepa raca *Anas acuta*, raca žličarica, črnogri ponirek in polarni slapnik *Gavia arctica*. Če je nivo vode dovolj visok, je od naštetih vrst jezero tudi v slovenskem merilu pomembno prezimovališče črne liske (300-500 os.) in žvižgavke (100-120 os.). Razmeroma veliko in stalno je tudi število zvoncev *Bucephala clangula* (60-120 os.) in malih žagarjev *Mergus albellus* (10-30 os.), med ujedami pa pepelastih lunjev *Circus cyaneus* (8-10 os.) (KMECL & RIŽNER 1993a). Spomladi je najštevilnejši prelet močvirskega martinca *Tringa glareola* (350-500 os.), togotnika *Philomachus pugnax* (250-300 os.), pribe (300-500 os.), črne *Chlidonias niger* (400-1200 os.) in beloperute čigre *Chlidonias leucopterus* (30-60 os.). Zgodaj spomladi se tu ustavi tudi jata sivih gosi *Anser anser* (50-100 os.). Redko na selitvi lahko opazujemo južno postovko *Falco naumanni*, številne pa so nekatere druge ujede, med njimi škrjančar *Falco subbuteo*, rdečenoga postovka *Falco vespertinus* in lunji *Circus sp.* Med selečimi pticami pevkami je med obiljem vrst zlasti številčna rumena pastirica. Poleti se tukaj ustavlja tudi mladostni osebki ponirkov, rac, galebov, čiger in drugih pobrežnikov (KMECL & RIŽNER 1993-a). Brez pretiravanja je Cerknško jezero raj tudi za opazovanje redkih in zanimivih vrst ptic, ki se tu ustavijo ponavadi le na kratkem postanku. Kar nekaj redkih vrst ptic je bilo opaženih tu prvič v Sloveniji. Bralci, ki jih tovrstna ornitologija bolj zanima, naj si

za uvod npr. preberejo notico o opazovanju rjave komatne tekice *Glareola pratincola* (KMECL & RIŽNER 1992) ali pa članek o izjemnem opazovanju dularja *Eudromias morinellus* (RUBINIČ 1993), ki navsezadnje dokazuje tudi spremenljivost habitatov na jezeru.

HABITATI

Osrednji del jezera prekriva veliko trstišče, na katerem rasteta združbi navadnega trstja *Phragmitetum communis* in jezerskega bička *Scirpetum lacustris* (SELIŠKAR 1992a). Trstišče sicer obsega poleti najdlje zajezerene dele jezera, vendar je na svojem zunanem robu omejeno predvsem z obsegom košnje in je lahko tudi povsem izsušeno. Obsega področji s krajevnima imenoma Trščenske in Levišča, območja ob Strženu in Zadnji kraj.

Kjer so tla trajno poplavljeni ali pa je nivo podtalnice zelo visok, je prisotna združba togega šasja *Caricetum elatae*, na predelih, ki jih poplavijo le višje vode, pa so obsežni sestoji ostrega šasja *Caricetum gracilis*, ki ga kmetje

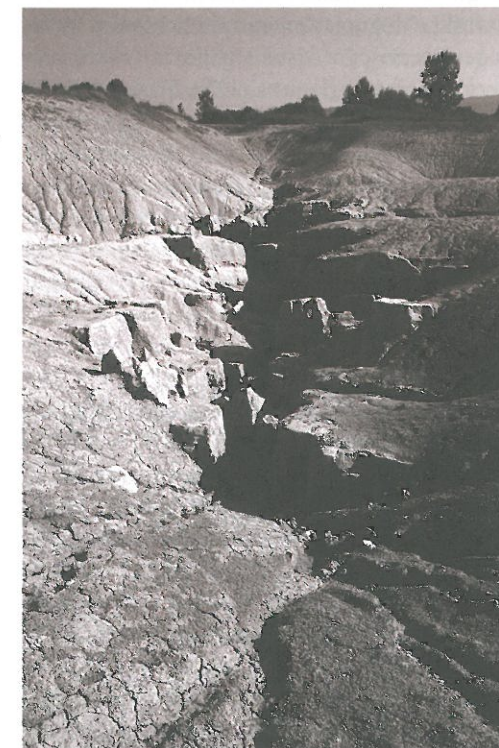


foto: Slavko Polak

običajno kosijo za steljo. Na jugovzhodnem delu jezera pa so Dojice, manjše prehodno barje, ki ni nikoli poplavljeni. Tu je razvita združba bele kljunke *Rhynchosporetum albae*, na močvirnih tleh, bogatih s karbonati, pa uspeva združba *Primulo-Schoenetum ferruginei*. Nivo vode je tukaj visok prek celega leta in združba ekološko predstavlja pravo nizko barje (ILIJANIĆ 1979, SELIŠKAR 1992a).

Severno, vzhodno in južno obrobje trstišča obsegajo vegetacijsko heterogeni vlažni in mezofilni travniki. Na severnem in vzhodnem obrobju jezera je na periodično poplavljenih predelih razvita travniška združba rušnate mastnice in velikega trpotca *Deschampsio-Plantaginetum altissimae* z bogatim florističnim sestavom. Velike površine prekriva tudi združba črnkastega sitovca in modre stožke *Schoeno nigricantis-Molinietum*, ki je pogojena s stalno košnjo. Košnja močvirnih travnikov je ekstenzivna in relativno kasna, kar je verjetno pogojeno z umikom spomladanskih poplav. Na plitvih, relativno suhih karbonatnih tleh na obrobju jezera ter na Otoku uspeva združba *Bromo-Brachyopodium pinnati*, medtem ko so na globokih in zmerno vlažnih tleh obrobja travniki z dognojevanjem spremenjeni v antropogena travišča z visoko pahovko *Pastinaco-Arrhenateretum* (ILIJANIĆ 1979, SELIŠKAR 1992).

Potencialna vegetacija jezera je verjetno nižinski poplavni gozd, vendar pa so v osrednjem delu jezera ohranjena le grmišča ob robovih Stržena in njegovih pritokov, ki delno pripadajo združbi *Pruno-Ligustretum* (ILIJANIĆ 1979). Ob celotnem jezerskem robu se nahajajo grmišča, ki jih lahko obravnavamo kot poseben habitat. Ponekod na višje ležečih predelih pa so obsežnejši predeli strnjenih grmišč (Jezerska gmajna, Martinjak).

Na zahodnem robu jezera je značilen oster prehod iz kraškega polja v tipični dinarski jelovo-bukov gozd *Omphalodo-Fagetum* (*Abieti-Fagetum dinaricum*) Javornikov, ki sam po sebi predstavlja krajinsko posebnost. Ta tip gozda se najbolj približa jezeru na njegovih otokih in polotokih: Gorici, Klenem vrhu, Drvošcu in Otoku.



foto: Slavko Polak
Kostanjevka *Aythya nyroca*

Predvsem na severnem in vzhodnem koncu jezera, ki sta najbolj obdelana in urbanizirana, najdemo še nekaj drevoredov, ki so značilni predvsem za Martinjak, ter posameznih nasadov iglavcev. Večje drevje rase še ob pritokih v jezero, vendar ni jasno, v kolikšni meri gre za ostanke prvotne vegetacije. V okolici naselij, predvsem na pobočjih z južno ekspozicijo, najdemo predvsem na vzhodnem in južnem robu jezera večje sadovnjake. Na zahodnem robu jezera, predvsem v Jamskem zalivu in Zadnjem kraju, je prehod na kraško polje velikokrat zaključen s strmimi skalnimi stenami. Kot posebna habitata lahko štejemo še brežine jezerskih tokov in dele kmečko-mestnih naselij, ki jih območje obsega. Na severnem in vzhodnem delu jezera, izven poplavnega območja, so obsežne površine intenzivno obdelovanih njiv, travnikov in vrtov.

Značilno za Cerknjsko jezero je, da pravzaprav tipično jezerskih habitatov na njem ne najdemo oziroma le ob periodičnih poplavah. Od višine poplavne vode je kritično odvisna kvaliteta habitatov za gnezditve ptic. Tako lahko iz leta v leto opazujemo propadanje zaroda ponirkov in črnih lisk ob prenizki vodi. Stalna ojezeritev

se obdrži tako le pri požiralnikih na severnem delu jezera, ki so na obrobju zajezeni: Rešetu, Vodonosu in Retju, dolgo časa pa tudi v estavelah Zadnjega kraja in Levišč. Posebej slednja je ključna za ohranitev zaroda vodnih vrst ptic. V južnem in vzhodnem delu jezera se obdrži voda dolgo časa tudi v tokovih Obrha, Lipsenjščice in Žerovniščnice.

DRUGA FAVNA IN FLORA

Čeprav relativno majhno po obsegu nudi Cerknjsko polje življenjski prostor izjemno pestremu živalstvu in rastlinstvu.

Na jezeru se redno zadržuje številna srnjad *Capreolus capreolus*, občasno, še posebno pa v ruku, lahko na jezeru srečamo navadnega jelena *Cervus elaphus*. Prav nobena posebnost ni ob robu jezera srečati rjavega medveda *Ursus arctos*, ki kaj rad pobira mrtve ribe ob presušitvi jezera. V blatu o tem pričajo odtisi medvedjih šap. Na osnovi sledi v blatnih jamah, polnih poginulih rib, lahko sklepamo, da se z ribami prehranjujejo tudi številne lisice *Vulpes vulpes*, jazbeci *Meles meles* (na samem robu je znanih kar nekaj jazbin) in celo ris *Lynx lynx* ter divja mačka *Felis sylvestris*. Med kunami je zelo pogosta kuna belica *Martes foina*, medtem ko je dihur *Mustela putorius* postal redek. Tu lahko srečamo še hermelina *Mustela erminea* in malo podlasico *Mustela nivalis*. Med sesalci so na samo jezero najbolj vezani vidra *Lutra lutra*, nekoč pogosta, danes pa komaj še prisotna vrsta zveri, in pa povodna rovkva *Neomys anomalus*, živeča ob bregovih jezerskih pritokov (TOME 1987). Cerknjsko polje in tudi jezero ob presušitvi je dom številnih travniških voluharic *Microtus agrestis*, s katerimi se hranijo številne ujede in drugi plenilci, o čemer pričajo kupi izbljuvkov ob koleh, s katerimi so ograjeni pašniki. Nekoč pogostega poljskega zajca *Lepus europaeus* bomo danes komaj še srečali. Prav pogosto pa ponoči naletimo na beloprsega ježa *Erinaceus concolor*. Favna netopirjev je bržkone bogata, vendar imamo zanesljive podatke le o nekaj vrstah.

Med plazilci na jezeru prevladuje belouška *Natrix natrix*, ob robu jezera in na bolj suhih

predelih pa zelenec *Lacerta viridis*. V Javornjskih gozdovih, prav do roba jezera lahko srečamo navadnega gada *Vipera berus* ter živorodno kuščarico *Lacerta vivipara*, medtem ko se modras *Vipera ammodytes* ter navadni gož *Elaphe longissima* držita bolj suhih, kraških predelov na Slivnici in Menišiji.

Cerkniško jezero je znano po obilju žab. Zgodaj spomladi, v marcu in aprilu, prevladujejo navadne krastače *Bufo bufo*, ki se iz okoliških gozdov trumoma selijo v jezerske vode na mrestenje. Kmalu se jim pridružijo še sekulje *Rana temporaria*. V Vranji jami v Zadnjem kraju prezimuje prek 24000 primerkov sekulj (ČELHAR, SKABERNE & LEŠNIK 1998). Poleti noči ob jezeru poživljajo koncerti zelenih žab *Rana esculenta* (*complex*) ter številnih zelenih reg *Hyla arborea*. Tu bomo srečali še gorske urhe *Bombina variegata*, rosnice *Rana dalmatina*, velikega pupka *Triturus carnifex* in navadnega pupka *Triturus vulgaris*.

Ihtiofavno Cerknjskega jezera sestavljajo naslednje avtohtone vrste: klen *Leuciscus cephalus*, linj *Tinca tinca*, pisanec *Phoxinus phoxinus*, ščuka *Esox lucius*, kapelj *Cottus gobio* in menek *Lota lota* (VOVK 1979a). Ribiči so v jezero naselili še krapa *Cyprinus carpio*, rdečeperko *Scardinius erythrophthalmus* ter bržkone nehote v zadnjih letih ostriza *Perca fluviatilis*. Jezero odlikuje tudi bogata malakofavna. Doslej je bilo na območju najdenih 136 vrst polžev in 6 vrst školjk (BOLE 1979a, VAUPOTIČ 1994). Še posebno so zanimive izvirske in podzemeljske vrste polžev, med katerimi je kar 10 vrst endemičnih za porečje Ljubljane.

Za Cerknjsko polje s širšo okolico je znanih 428 vrst hroščev (DROVENIK 1979, FURLAN 1987) in 123 vrst dnevnih metuljev (CARNELUTTI 1979, ČELIK 1994c). Tu najdemo ogroženi vrsti sviščevega modrina *Maculinea alcon*, strašničinega modrina *Maculinea teleius*, medtem ko je barjanski cekinček *Lycaena dispar* verjetno že izumrl. KRUŠNIK & KOTARAC (1993) za Cerknjsko jezero navajata 18 vrst kačjih pastirjev. Seznam ugotovljene favne pajkov Slivnice in pobočij Javornikov, dotika pa se tudi bregov jezera, podaja POLENEC (1971). Kot

posebnost med pajki izstopa najdba vodnega pajka *Argyroneta aquatica* (POLAK ustno). Floristična podoba Cerkniskega jezera je izjemno pisana. Iz tega območja je do sedaj znanih okrog 170 različnih vrst rastlin. Od teh je ena uvrščena v skupino prizadetih vrst, 9 v skupino ranljivih in 4 v skupino nezadostno poznanih vrst (SELIŠKAR 1992a).

Med redke vrste lahko štejemo bleščeči mleček *Euphorbia lucida* in navadni sovec *Oenanthe fistulosa* (SELIŠKAR 1992a). Med vodnimi rastlinami velja omeniti vpadljive cvetove rumenega blatnika *Nuphar luteum*, navadno strelišo *Sagittaria sagittifolia* in navadno mešinko *Utricularia vulgaris*. Med značilnicami močvirnih travnikov so tu dobro zastopane močvirski svišč *Gentiana pneumonanthe*, močvirski ušivec *Pedicularis palustris*, zdravilna strašnica *Sanguisorba officinalis*, ilirski meček *Gladiolus illyricus*, vodna meta *Mentha aquatica* in močvirski grint *Senecio paludosus*. Na prehodnem barju v Dujicah bomo poleg šotnih mahov *Sphagnum* sp. našli še belo kljunko *Rhynchospora alba* in alpski mavček *Trichosporum alpinum* ter očem prikrito srednjo rosiko *Drosera intermedia*.

RABA PROSTORA

Ocenjujemo, da je približno 40% IBAja Cerknisko jezero trenutno v rabi kot kmetijsko zemljišče. Košnja oz. gojenje travnikov je večinoma ekstenzivno, kar omogoča preživetje travniških vrst ptic. Na severnem delu je nekaj tudi pašništva, v bližini naselij pa so intenzivneje obdelane njive. Nekateri kmetje plavje in trstišča zažigajo. Večina prebivalstva niso pravi kmetje in jim je glavni vir zaslužka zaposlitev v obrti in industriji.

Turizem je na območju jezera precej neurejen, kakih 20% površine jezera pa občasno služi za turistične namene. Vodni športi (vožnja s kanuji, jadranje, plavanje) se odvijajo predvsem okoli Vodonosa, občasno pa po celem jezeru. Na celi površini IBA območja smo lahko pričeli divjemu kempiranju, vožnji z motokros motorji in preletom z motornimi zmaji. Zelo je obljudena tudi kolesarska pot okoli jezera, kar pa ptic ne

vznemirja preveč. Problematici pa so turistični sprehodi po sredi jezera, še posebej s spuščeni psi. V preteklosti je potekal poskus stalne ojezeritve jezera, ki pa je propadel (GOSPODARIČ & HABIČ 1979). Ribištvo je bilo nekdanje za prebivalce zelo pomembno, posebej ob usihanju jezera. Danes pa je prisoten predvsem športni ribolov, ki je precej intenziven in se odvija na celem jezeru. Tudi lov na jezeru je občasno intenziven (streljanje rac). Ocenjujemo, da je kakih 40% jezera v naravnem stanju, brez gospodarskih posegov.

OGROŽENOST

Na prvi pogled je Cerknisko jezero relativno dobro ohranjeno. TRONTELJ (1993) pa je pokazal, da se je od začetka sedemdesetih do začetka devetdesetih let 20. stoletja jezero počasi izsuševalo. V gnezditveno najbolj kritičnih mesecih maju, juniju in juliju se je tudi zmanjšalo število sklenjenih ojezeritev z 9 v obdobju 1971-1975 na le 2 v obdobju 1986-1990. Neposredno pred tem obdobjem (1971-1990) in med njim pa je jezero doživelo nekatere kritične regulacijske posege. V okviru megalomanskega načrta stalne ojezeritve sta bila v letih 1968 in 1969 zabetonirana vhoda v ponora Malo in Veliko Karlovico ter izvrtan dodatni umetni rov, v letu 1971 pa je bil zazidan še požiralnik v Nartih. Posledično se je jezero pri višjih vodostajih praznilo počasneje, pri nižjih pa hitreje (GOSPODARIČ & HABIČ 1979). Kasneje so prebivalci prepreke delno porušili.

Pomanjkanje, še posebej pa naglo upadanje vode v času gnezditve, ima katastrofalne posledice. Gnezda propadajo, mladiči rac in ponirkov, ki še ne morejo leteti, pa so lahek plen lisic in drugih kopenskih plenilcev (TRONTELJ 1993, ŽGAVEC 1991). Propad gnezd in zaroda je bil v devetdesetih letih tega stoletja reden pojav. Možno je, da so historične gnezditvene populacije vodnih ptic na kritični točki in tako lahko opazujemo le zadnje borne ostanke. Ni jasno, ali se jezero izsušuje zaradi periodičnih naravnih (npr. klimatskih) sprememb ali zaradi človekovih posegov, odgovor na to vprašanje pa je pomemben za nadaljnje upravljanje zaščitnega območja. Hipotetično so lahko na



foto: Slavko Polak

hitrejšo otekanje vplivale obsežne regulacije, ki na jezeru potekajo že celo stoletje. V ravne kanale so tako spremenjeni Žerovniščica, Martinjščica, Lipsenjščica, Strženovi meandri, v letu 1988 pa tudi Cerknishčica v Jamskem zalivu. TRONTELJ (1993) predlaga izgradnjo refugija na Žerovniščnici vendar pa bo za vzpostavitev za ptice znosnega hidrološkega režima verjetno potrebna popolna renaturacija vseh reguliranih vodotokov.

Na jezeru je človek intenzivno lovil stoletja dolgo. V novjšem času smo opazili predvsem jeseni in pozimi močno lovsko aktivnost, kar se kaže tudi v veliki ubežni razdalji ptic. Še pred sprejemom zaščitne zakonodaje je dokumentirano tudi streljanje rumenih pastiric in nekaterih redkih vrst rac. Večkrat so na jezeru tudi tuji lovci. Zaradi vznemirjenja na jezeru počiva dosti manj ptic, kot bi sicer lahko. Trenutno pa je večji problem od lova športni ribolov na celotni jezerski površini zaradi vznemirjanja gnezdečih in počivajočih ptic in propadanja obrežne vegetacije. Enako velja za čolnarjenje in podobne vodne aktivnosti. Na robu jezera je tudi manjše vzletišče za motorne zmaje, ki pogosto preletavajo jezero, kar za ptice pomeni veliko vznemirjenje. Tudi obrežni turizem je slabo urejen, nepoučeni turisti pa lahko zaidejo na gnezditveno kritična območja (npr. Levišča) ob nepravem (gnezditvenem) času. Precejšnja grožnja predstavljajo nekateri ukrepi, ki so s stališča lastnika zemlje videti ekonomični. V ta razred spada predvsem nenadzorovano požiganje, ki lahko povsem uniči obsežne predele trstja. V zadnjih letih je bilo kar nekaj

takšnih primerov, najbolje je dokumentiran požig Trščenk v letu 1992. Morebitno intenziviranje košnje ali širjenje kmetijskih površin ni bilo opaženo, nasprotno pa opuščanje ekstenzivne košnje slabo donosnih mokrotnih travnišč, pomembnih gnezdišč ogroženih vrst ptic, vodi v zaraščanje z grmovjem. Delno lahko habitate prizadene nespretno izvedena gradnja infrastrukture. Pri širitvi ceste Dolenje jezero - Otok je bil tako uničen širok pas grmovja na zunanjem robu ceste.

STATUS IN VARSTVO OBMOČJA

Cerknisko jezero trenutno ne uživa nobenega zakonskega varstva, kar je svojevrsten paradoks. Prvi ideja o zavarovanju širšega kraškega območja je bila objavljena leta 1967. Jezero naj bi bilo skupaj z Planinskim poljem in Postojnskim krasom zavarovano kot Vzhodni kraški park (SMERDU 1979). Leta 1972 je nato Zavod za spomeniško varstvo SRS izdelal študijo z namenom opredelitve naravnih spomenikov in rezervatov. Leta 1976 je bil v Inventarju najpomembnejše naravne dediščine Slovenije predlagan Notranjski krajinski park. Nove pobude za zavarovanje Notranjskega regijskega parka izvirajo iz leta 1985 in so bile v veliki meri izraz grožnje, da bosta Cerknisko jezero in Planinsko polje uničena zaradi gradnje hidroenergetskih objektov. Ideja o zavarovanju je takrat doživela tudi znatno podporo domačinov. Leta 1986 so bile izdelane

naravovarstvene smernice in izdelan predlog za izdajo zakona o Notranjskem kraškem parku, ki pa zaradi neuskkljenosti interesov ni prišel v skupščino (SIMIČ *et al.* 1993). Člani DOPPS smo takrat aktivno pristopili k naravovarstvenim prizadevanjem za zavarovanje Cerknškega jezera. Na osnovi temeljitega popisa ptic v letu 1992, ko je bil organiziran tudi ornitološki raziskovalni tabor DOPPS, smo podali več naravovarstvenih predlogov. V sodelovanju z nemško naravovarstveno fondacijo SEN (EURONATUR) je bila izdelana študija za varstvo in usmerjanje obiskovalcev jezera (SCHNEIDER & THILCKE 1992). Z namenom popularizacije varstva narave in opazovanja ptic na Cerknškem jezeru smo ustanovili Notranjsko sekcijo DOPPS, ki je organizirala številna predavanja in vodene obiske jezera. V ta namen je bila izdana tudi knjižica Opazovanje ptic na Cerknškem jezeru (POLAK 1996) ter lokalnim kmetom razdeljene zgibanke o načinih koscem prijazne košnje. V prizadevanja za zavarovanje območja se je vključila tudi nizozemska vlada s programom MATRA. Sledile so številne delavnice za pridobitev lokalne podpore, ki so dale tudi pobude po razširitvi meja parka. Pod novim imenom bi tako Regijski park Snežnik obsegal približno 1000 km². Ob zaključku projekta MATRA so bila izdelana izhodišča za načrt upravljanja (OGORELEC & MASTNAK 1999). Akt o zavarovanju, ki je bil v letu 2000 pripravljen,

naj bi po javni predstavitvi in nadaljnjem usklajevanju v letu 2000 prišel v veljavo.

LAKE CERKNICA - Summary

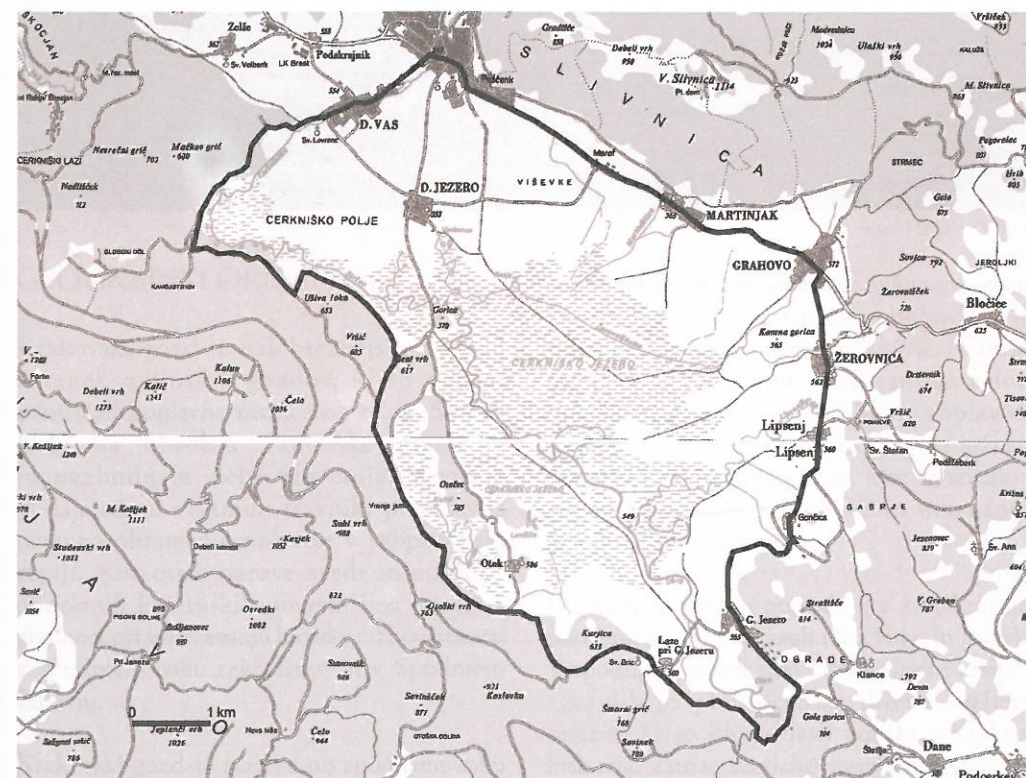
Cerknica lake is the largest Karst polje in Slovenia. Its character is more of a flooded plain than a real lake. Normally it is mainly dry in summer and in the late winter season. During autumn rain and after the spring snow melts, it fills again. At its full extent the lake can cover up to 26 km². After Ljubljansko moor, Cerknica lake is the second most important breeding place for globally threatened corncrake *Crex crex* in Slovenia. The number of singing males varies from 60 to 100. Cerknica lake is the only breeding place for red-necked grebe *Podiceps grisegena* (3-5 pairs) and common redshank *Tringa totanus* (4-8 pairs) in Slovenia. The lake is also a breeding place for great crested grebe *Podiceps cristatus* (approximately 10 pairs). Cerknica lake is among the most important breeding places in Slovenia for a large range of water and marsh bird species. It is one of two breeding sites for Eurasian curlew *Numenius arquata* in Slovenia. On wet meadows around Cerknica lake around 200 pairs of yellow wagtail *Montacilla flava* breed. Along Žerovniščica and Lipsenjščica creek 7-10 pairs of Savi's warbler *Locustella luscinioides* breed. There are also a considerable numbers of whinchat *Saxicola*

rubetra (50-100 pairs) and sedge warbler *Acrocephalus schoenobeanus* (150 pairs). It is one of the few Slovene breeding sites for common rosefinch *Carpodacus erythrinus*. In the central part we can find a few pairs of spotted crane *Porzana porzana* and little crane *Porzana parva*. Grey heron *Ardea cinerea*, little bittern *Ixobrychus minutus* and great bittern *Botaurus stellaris* are considered to be probable breeders on Cerknica lake. This place is a regular spring migration stop-over for glossy ibis *Plegadis flicinellus*. We assume that the following breed: about 10 pairs of garganey *Anas querquedula*, 1-5 pairs of ferruginous duck *Aythya nyroca* and 5-10 pairs of northern shoveler *Anas clypeata*. The lake is a feeding place for rare birds of prey such as white-tailed eagle *Haliaeetus albicila*, peregrine falcon *Falco peregrinus*, short-toed eagle *Circaetus galicus* and European honey-buzzard *Pernis apivorus*. Notable wintering guests are common coot *Fulica atra*, eurasian wigeon *Anas penelope*, pintail *Anas acuta*, northern shoveler, black-necked grebe *Podiceps nigricolis* and black-throated diver *Gavia artica*. In December, the lake is one of the most im-

portant wintering place in Slovenia for common coot (300-500) and Eurasian wigeon (100-120). There are also constant numbers of common goldeneye *Bucephala clangula* (60-120) and smew *Mergus alellus* (10-30). There are considerable numbers of wood sandpiper *Tringa glareola* (350-500), ruff *Philomachus pugnax* (250-300), black tern *Chilidonias niger* (400-1200) and white-winged black tern *Chilidonias leucopterus* (30-60) during spring migration. The central part of the lake is covered by large reedbed with communities of reed *Phragmitetum communis* and common-club rush *Scirpetum lacustris*. Wet meadows prevail on the margins. Due to regulation the lake is slowly drying. Sport fishing on the whole lake area is a problem because of the disturbance it causes breeding and resting birds, and the damage it does to riverine vegetation. The same goes for boating and similar recreational activities. Abandonment of extensive mowing is unfavourable for birds because it leads to afforestation. Cerknica lake at the moment has no legal protection, but it is proposed to be included in the future regional park Snežnik.



foto: Slavko Polak
Ornitologi notranjske sekcije po akciji nočnega štetja koscev na Cerknškem jezeru.



Vir za kartografsko osnovo: Topografska karta Slovenije 1: 50 000, © Geodetska uprava Republike Slovenije, 1981

KRAKOVSKI GOZD

Krakovo forest (009)

Andrej Hudoklin

Površina: 4000 ha

Nadmorska višina: 150-159 m

Koordinate centroida: 45°35' N / 15°24' E

Kriteriji: veliki vijeglavka *Jynx torquilla* (B2), pivka *Picus canus* (B2), srednji detel *Dendrocops medius* (B3), belovrati muhar *Ficedula albicollis* (B3), kratkoprsti plezalček *Certhia brachydactyla* (B3)



foto: Hrvoje Oršanič

GEOGRAFSKI ORIS

Krakovski gozd je najobsežnejši sklenjeni ostanek nižinskih gozdov, ki so nekdanj preraščali poplavne ravnice ob rekah Savi in Krki na obrobju Panonske nižine v jugovzhodnem delu Slovenije. Gozd z obdajajočimi vlažnimi travniki predstavlja naravno ohranjeno mokrišče v subpanonski regiji. Kot otok narave sredi intenzivno obdelanih kmetijskih površin ima posebno vrednost pri vzdrževanju biotske raznovrstnosti v spodnjem toku reke Krke in v Spodnjem Posavju.

Krakovski gozd se razteza ob spodnjem toku reke Krke, na uravnanem dnu vzhodnega dela

Krške kotline. Ravan se na jugu stika z vznožjem Gorjancev, na severu s Krškim hribovjem, na vzhodu pa se široko odpira v Posavje. Nižinski poplavni gozd je kot ekosistemska celota neločljivo povezan z obrobjem poplavnih travnikov. Ti imajo največji obseg na južnem obrobju Krakovskega gozda, kjer se stikajo s poplavno ravnico reke Krke in uravnanim Šentjernejskim poljem.

V geomorfološkem pogledu gre za tektonsko udorino, ki so jo je zasuli reka Krka in pritoki. V spodnjih plasteh prevladuje prodni zasip, v zgornjih pa pleistocenske ilovice različne sestave, ki so jih prinesli potoki s Krškega hribovja, zato so tla slabo prepustna. Območje je uravnano, povprečne nadmorske višine so



foto: Hrvoje Oršanič
Črna štoklja *Ciconia nigra* na gnezdu

med 151 in 153 metrov, proti severu pa se teren postopno dviguje do nadmorske višine 160 metrov. Sosednje Šentjernejsko polje opredeljuje prodni vršaj, ki so ga nasuli potoki z Gorjancev. Na njem so nastale rodovitne rjave prsti, zato je območje intenzivneje obdelano in delno tudi meliorirano.

Hidrološke razmere sooblikujejo površinska voda, ki zastaja na slabo prepustnih glinenih tleh, visoka podtalnica in pogoste poplave reke Krke in pritokov. Med potoki imajo ključen pomen Martink, Čolnišček, Račna, Lokavec in Senuša z zaledji v Krškem hribovju. V enoten ravninski relief so vrezali plitve zmeandrirane struge, iz katerih se prelivajo že ob nekoliko višjih vodostajih. V nižinskem gozdu imajo povirja manjši, obdobjni potoki, kot so Sajevec, Črnivec in drugi. Pri Trsteniku so z vrtnjem dokazali prisotnost termalne vode. Celotno območje ima vlogo svojskega naravnega zadrževalnika, ki zadržuje tudi sediment in izhlapevanje podtalnice.

Krakovski gozd obsega 2400 ha gozdov in skoraj prav toliko travišč na obrobju. V prostoru izstopajoče poplavno območje omejuje reka

Krka s pritokoma Radulja in Velikovaški potok, na severu pa avtocesta. Ornitološka lokaliteta sega tudi na severno obrobje Šentjernejskega polja na desnem bregu Krke.

RAZISKANOST OBMOČJA

Težko prehodni poplavni gozd v preteklosti ni bil deležen večje raziskovalne pozornosti. V gozdarskem pogledu velja izpostaviti le prispevek Jozefa Resslerja (1793-1857), znanega izumitelja ladijskega vijaka. Okoli leta 1820 je opravil geodetsko izmero nepreglednih gozdnih površin in njihovo delitev na gozdne oddelke, med katerimi so bili izkopani melioracijski jarki in urejene dostopne poti, ki so v funkciji še danes.

Iz naravoslovne anonimnosti je Krakovski gozd pričel izstopati pred nekaj desetletji, ko so bile opravljene raziskave gozdnih združb (ACCETTO 1974) in gozdnega rezervata (ACCETTO 1975). Sočasno so stekla tudi prva ornitološka opazovanja (GREGORI 1975b, GREGORI 1992), ki so izpostavila izjemen habitatski pomen Krakovskega gozda in njegovo kasnejšo

uvrstitev na mednarodni seznam ornitološko pomembnih območij.

K naravoslovni raziskanosti obrobja Krakovskega gozda je prispevala tudi inventarizacija vegetacije (SELIŠKAR 1986) in favne (SIVEC 1986) Šentjernejskega polja in doline Radulje, ki je bila izdelana ob načrtovanju hidromelioracij. Leta 1998 sta bili za presojo vplivov gradnje avtoceste za severno obrobje Krakovskega gozda izdelani tudi inventarizacija vegetacije, vodnih žuželk, kačjih pastirjev, rib, dvoživk, plazilcev, ptičev in nekaterih sesalcev (POBOLJŠAJ 1999) v ožjem vplivnem območju avtoceste ter hidrogeološko-ocena (PRESTOR 1999).

Zavzemanje gozdarjev in naravovarstvenikov za aktivnejše varstvo Krakovskega gozda v okviru krajinskega parka je vzbudilo sistematično inventarizacijo ptic in ovrednotenje njihovih populacij. Raziskavo je v letih 1998 in 1999 opravilo Društvo za opazovanje in proučevanje ptic v sodelovanju s Prirodoslovnim muzejem Slovenije (PERUŠEK & ŠERE 1999).

ORNITOLOŠKI POMEN

Krakovski gozd je med poznavalci ptic postal znan predvsem kot domovanje izjemnih gnezdilcev, kot sta črna štoklja *Ciconia nigra* (SMERDU 1984) in orel mali klinkač *Aquila pomarina* (SMERDU 1981), pa tudi po močnih populacijah srednjih detlov *Dendrocopos medius* in belovratih muharjev *Ficedula albicollis*. Ornitološke raziskave so postopno bogatile seznam prisotnih vrst. Danes je zabeleženih že 120 vrst ptic z okoli 100 gnezdilci, v habitatskem pogledu pa so izpostavile pomen osrednjega dela Krakovskega gozda z gozdnim rezervatom ter močvirnih travnikov na obrobju in na Šentjernejskem polju.

Osrednji del Krakovskega gozda z ohranjenimi združbami doba in belega gabra *Robor-Carpinetum* ter seveda 40,5 ha velikim gozdnim rezervatom je vrstno najbolj pester del Krakovega. V gozdnem rezervatu se v času gnezdenja zadržuje 36 vrst ptic (PERUŠEK & ŠERE 1999). V razpadajočih hrastih so številna dupla, v katerih gnezdi veliko škorcev *Sturnus vulgaris*.

Belovrati muharji si običajno poiščejo dupla z manjšimi vhodnimi odprtini nižje na drevju. V rezervatu jih gnezdi preko deset parov in so skoraj povsem spodrinili sivega muharja *Muscicapa striata*. Zanimivo je, da se tu skupaj pojavljata kratkoprsti *Certhia brachydactyla* in dolgoprsti plezalček *Certhia familiaris*, kar je v nižinah razmeroma redko, a obsežne površine grobega hrastovega lubja nudijo dovolj veliko prehranjevalno nišo za obe vrsti. Žolne so ena bolj opaznih in tudi izstopajočih skupin ptic v gozdnem rezervatu. Tu gnezdi okoli šest parov velikih detlov *Dendrocopos major*, podobno število srednjih detlov, prav tako pa tudi par malega detla *Dendrocops minor*. Srednji detli praviloma izdolbejo dupla v dobe, na katerih je drevesna gliva že razgradila les, zato imajo lažje delo pri izdelavi gnezdilnega dupla. Pogosti sta pivka *Picus canus* in zelena žolna *Picus viridis*. Redkeje je slišati črno žolno *Dryocopus martius*, saj ni pogost gnezdilec nižinskih gozdov, v krakovskem gozdnem rezervatu z bližnjo okolico pa je najmanj en par. Številna zapuščena dupla žoln nudijo veliko primernih gnezdilnih možnosti golobu duplarju *Columba oenas*. V večja dupla, ki nastanejo pri razpadu lesa, se zateka lesna sova *Strix aluco* in presenetljivo tudi kozača *Strix uralensis*, ki sicer ni tipičen prebivalec nižinskih gozdov. Leta 1999 je bila v gozdnem rezervatu potrjena tudi njena gnezditelj. V obdajajočih sestojih je vrstna pestrost in številčnost ptic manjša, prisotnost srednjega detla (do 300 parov) in belovratega muharja (do 900 parov) pa je vezana le na združbe doba. V krošnjah so najštevilnejša gnezda ščinkavcev *Fringilla coelebs* (do 4000 parov), pri tleh in na tleh pa taščic *Erithacus rubecula* (do 3000 parov).

Pragozdni rezervat je višji od okoliškega gozda črne jelše *Alnus glutinosa* in sestaja belega gabra *Carpinus betulus*, zato je zanimiv za večje letalce, kot sta črna štoklja in mali klinkač, ki izkoriščajo termiko. Črne štoklje tu pogosto prenočujejo in občasno tudi gnezdi. Ocenjujemo, da v celotnem območju Krakovega gnezditelj dva ali največ trije pari črnih štokelj. Gnezda malega klinkača ostajajo skrivnost, iz pogostih opazovanj v osrednjem in zahodnem delu pa se da razbrati, da sta tu stalno prisotna vsaj dva para. Klinkači se prehranjujejo na

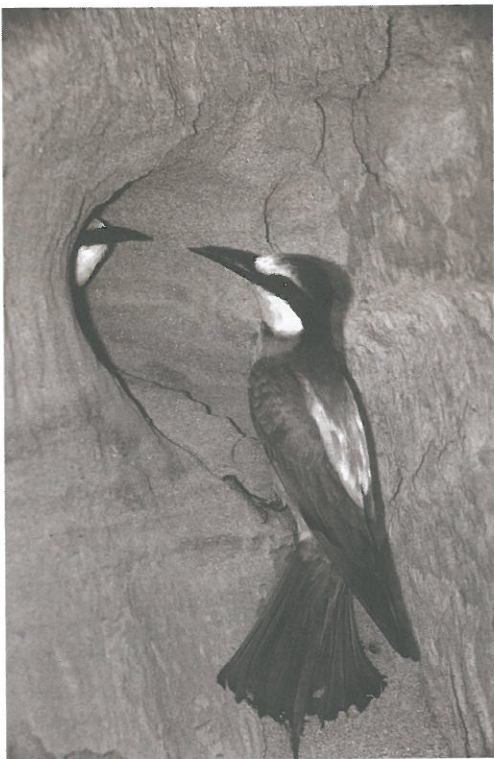


foto: Darko Fekonja
Čebelar *Merops apiaster*

travnatem obrobju, kjer lahko opazujemo tudi zeleno žolno *Picus viridis*, rumene strnade *Emberiza citrinella* in rjave srakoperje *Lanius collurio*.

V ostalih gospodarsko izkoriščanih gozdovih ločimo sestoje doba, črne jelše z bujnim grmovnim slojem ter nasade smreke in zelenega bora. V sestojih iglavcev je seveda manj ptic, zato pa tu lahko najdemo neobičajne goste, kot je denimo rumenoglavi kraljiček *Regulus regulus*. Svojevrstna združba ptic je značilna za jelševe sestoje, kjer so najštevilčnejše taščice, vrbji kovački *Phylloscopus collybita*, velike sinice *Parus major* in ščinkavci *Fringilla coelebs*, redkejši pa kobiličarji *Locustella naevia* in rečni cvrčalci *Locustella fluviatilis*.

Na močvirnih travnikih lahko prisluhnemo tudi koscem *Crex crex*. Najbolj jim ustrezajo ekstenzivni zaraščajoči travniki z grmičjem ob spodnjem toku Račne in Martinka, kjer je bilo zabeleženih pet pojočih samcev (PERUŠEK & ŠERE 1999), posamezni pari pa še na poplavnih travnikih ob reki Krki in na severnem obrobju

Šentjernejskega polja. V njihovi družbi se pogosto oglašajo tudi repaljščice *Saxicola rubetra*, prosniki *Saxicola torquata* in druge vrste, v trstiču pri Čučji mlaki pa na enem mestu celo vsi trije cvrčalci (*L. naevia*, *L. fluviatilis*, *L. luscinoides*). V pestrem grmovju po omejkah in ob strugah potokov gnezdiyo divje grlice *Streptopelia turtur*, mali slavci *Luscinia megarhynchos*, rjava *Sylvia communis* in vrtna penica *Sylvia borin* ter številne črnoglavke *Sylvia atricapilla*, v pasovih trsja pa močvirske in bičje trstnice *Acrocephalus palustris* ter rakarji *Acrocephalus arundinaceus*. Ob visokih vodah so depresije zalite z vodo.

Šentjernejsko polje je s pestrim mozaikom travnikov, njiv, redkega grmičevja ter skromnih gozdnih ostankov gnezdišče poljskih škrajncv *Alauda arvensis*, repaljščic, prosnikov, velikih strnadov *Miliaria calandra*, prib *Vanelu vanelus*, prepelic *Coturnix coturnix*, poljskih jerebic *Perdix perdix* in fazanov *Phasianus colchicus*. Na njem iščejo hrano številne ujede, kot so navadne postovke *Falco tinnunculus*, rjavi lunj *Circus aeruginosus*, črni škarnik *Milvus migrans* ter številne druge vrste, kot so golobi grivarji *Columba palumbus*, duplarji, sive vrane *Corvus corone cornix*, sive čaplje *Ardea cinerea* in bele štorklje *Ciconia ciconia*. V zadnjih letih presenečajo opažanja južne postovke *Falco naumanni*, saj se je nekaj parov tu zadrževalo celo v gnezdilnem obdobju, gnezdenje samo pa ni bilo potrjeno (PERUŠEK & ŠERE 1999).

Območje Krakovega skriva številne manjše habitate naravnega ali antropogenega nastanka. Tu je reka Krka z nekaterimi večjimi pritoki, kot so Radulja, Račna, Martink in Senuša. Poleg pogostih rac mlakaric *Anas platyrhynchos* se na njej zadržujejo številni mali ponirki *Tachybaptus ruficollis*, liske *Fulica atra*, mokoži *Ralus aquaticus*, male tukulice *Porzana parva* in druge vrste. Vabljev življenjski prostor so tudi vasi, v katerih so v zaznavnem porastu gnezda bele štorklje *Ciconia ciconia* (12 parov leta 1998), v senožetnih sadovnjakih ob naseljih pa redke smrdokavre *Upupa epops* in črnočeli srakoperji *Lanius minor* (8 parov), veliki skoviki *Otus scops* (2 para), čuk *Athene noctua* (1 par) in številne lesne sove *Strix aluco*. Specifične gnezdilne možnosti ponuja peskokop

kremenčevega peska Ravno na severnem obrobju Krakovskega gozda, kjer v visokih stenah gnezdi do 14 parov čebelarjev *Merops apiaster*.

V preletnem obdobju so bila zabeležena opažanja redkih selivcev predvsem na poplavnih travnikih ob reki Krki, ki potrjujejo, da je območje pomembna postaja na selitvenih poteh ptic. Posebej velja izpostaviti opažanja nekaterih redkih vrst, kot so mali prodnik *Calidris minuta*, spremenljivi prodnik *Calidris alpina*, togotnik *Philomachus pugnax*, mali škurh *Numenius phaeopus*, veliki škurh *Numenius arquata* in sokol selec *Falco peregrinus* (HUDOKLIN & ŠERE 1996), pogosto pa se ustavljajo tudi rdečenoge postovke *Falco vespertinus*, posamezni pepelasti lunji *Circus cyaneus* in druge vrste. Pred hidromelioracijami v začetku osemdesetih let je bilo Šentjernejsko polje občutneje zamočvirjeno, zato so se na selitvah in prezimovanju tu zadrževale tudi jate gosi *Anser sp.*, danes pa se tu ustavljajo le še redki predstavniki teh nekdanjih obiskovalcev (HUDOKLIN 1999). Zimsko podobo reke Krke poživljajo zimski gostje, kot so čopasti ponirki *Podiceps cristatus*, reglje *Anas querquedula*, zvonci *Bucephala clangula* ter jate črnih lisk

Fulica atra in labodov grbcev *Cygnus olor*, na rečnem obrežju pa velike bele čaplje *Egretta alba*, male bele čaplje *Egretta garzetta* in kozice *Gallinago gallinago*. Na opustelih travnikih se spreletavajo jate brinovke *Turdus pilaris*, pogosti pa so tudi veliki srakoperji *Lanius excubitor*.

HABITATI

Slabo prepustna glinena tla in dinamične hidrološke razmere ustvarjajo raznoliko strukturo habitatov. Osrednji del območja na površini okoli 2400 ha prerašča največji kompleks nižinskih poplavnih gozdov doba in belega gabra v Sloveniji. Razgiban mikrorelief in različne stopnje vlažnosti pogojujejo različne gozdne združbe. Na nekoliko bolj suhih in dvignjenih tleh prevladuje združba gabra in evropske gomoljčice *Pseudostellario-Carpinetum*, na nižjih zamočvirjenih tleh združba doba in evropske gomoljčice *Pseudostellario-Quercetum*, na mestih kjer se najdlje zadržuje površinska voda, pa združba črne jelše in migaličnega šaša *Carici brisoides-Alnetum glutinosae* (ACCETTO 1974). Gozd prehaja na obrobju v ekstenzivne poplavne travnike, na katerih najdemo nekatere redke



foto: Andrej Hudoklin

združbe šašja: ostro šašje *Caricetum gracilis*, navadno mariskovje *Cladietum marisci*, srhko šašje *Caricetum davallianae* in hostovo šašje *Caricetum hostianae*. Na prehodu med intenzivnimi in vlažnimi travniki je na rastiščih s spremenljivimi vlažnostnimi razmerami pogosta združba krhke hrbitoese in travniške bilnice *Gaudinio-Festucetum pratensis*, na občasno poplavljenih tleh grozdaste stoklase in pasjega repa *Bromo-Cynosuretum cristati* (SELIŠKAR 1986). Pomemben delež obsegajo tudi intenzivne njivske površine, še zlasti na območju melioriranega Šentjernejskega polja.

Velika habitatska pestrost je značilna tudi za reko Krko, ki ima na odseku ob Krakovskem gozdu povsem ravninski značaj. Za njen vodni in obvodni prostor je značilna visoka stopnja naravne ohranjenosti, izrazita obrežna vegetacija, ilovnate brežine ter razgibano peščeno in blatno dno. Potoki so na območju kmetijskih površin v večji meri regulirani.

Poseben habitatski pomen imajo tudi vasi z razgibano strukturo stanovanjskih in gospodarskih objektov, z obdajajočimi senožetnimi sadovnjaki ter številnimi živimi mejami. Med antropogenimi habitati izstopa obsežen kop kremenčevega peska pri vasi Ravno na severnem obrobju Krakovskega gozda, kjer visoke stene nudijo gnezdilne možnosti nekaterim vrstam ptic.

DRUGA FAVNA IN FLORA

Nižinski hrastovi sestoji so v Sloveniji prava redkost, saj jih je v primerjavi s preostalimi gozdnimi površinami manj kot 2%, pomemben delež pa predstavlja prav Krakovski gozd. Poleg belega gabra in jelše je dob *Quercus robur* z značilnim visokoraslim in mogočnim habitusom najbolj značilen gradnik nižinskega gozda. Na obrobju Krakovskega gozda pri Velikih Malencah stoji eden najmogočnejših slovenskih dobov s sedmimi metri v prsnem obsegu, v bližnjem Trsteniku pa raste par mogočnih belih vrb *Salix alba*. Gozdna podrast je floristično zelo bogata. Pozornost zalužijo zlasti dacijski plučnik *Pulmonaria dacica*, nožnična pasja čebulica *Gagea spathacea*,

močvirska logarica *Fritillaria meleagris* in barjanska vijolica *Viola uliginosa* (WRABER & SKOBERNE 1989).

Krakovski gozd je zaradi težke prehodnosti in poplav večji del leta težko dostopen. Z obrobjem poplavnih travnikov predstavlja sredi obdelanih kmetijskih zemljišč kvaliteten življenjski prostor in pribežališče številnim živalskim vrstam. Med sesalci izstopajo opažanja vidre *Lutra lutra*, bobra *Castor fiber* (reintrodukcija na Hrvaškem), divje mačke *Felis sylvestris* in več vrst ogroženih malih sesalcev, kot so povodna rovkca *Neomys fodiens*, močvirska rovkca *Neomys anomalus*, travniška voluharica *Mycrotus agrestis* ter dimasta miš *Apodemus agrarius* (KRYŠTUFEK 1992).

Mozaik vodnih in kopnih habitatov v Krakovskem gozdu nudi optimalna mrestišča enajstim vrstam dvoživk oziroma vsem, ki jih lahko pričakujemo v tem zoogeografskem območju (POBOLJŠAJ 1999). Med njimi velja omeniti redko barsko žabo *Rana arvalis*, med slabo raziskanimi plazilci pa želvo močvirsko sklednico *Emys orbicularis*. Med nevretenčarji je pomembna za talno vodo značilna združba rakov *Asellus aquaticus*, *Synurella ambulans* in *Niphargus elegans zagrebensis* (SKET 1992).

Velika vrstna pestrost je značilna tudi za reko Krko in pritoke. V njej prevladujejo ciprinidne vrste rib, iz Save pa prihajajo v Krko na pasišča in drstišča velike jate podusti in drugih vrst rib. V potokih na območju Krakovskega gozda so znana drstišča ščuk. Med 38 ribjimi vrstami v reki Krki jih je zaradi ogroženosti kar 21 uvrščenih v Rdeči seznam (POVŽ 1992b).

RABA PROSTORA

Območje je gospodarsko pomembno predvsem za gozdarstvo, pa tudi za kmetijstvo. Večji del gozdnih površin je v zasebni lasti (80%). Njihovo izkoriščanje poteka v skladu s sprejetim gozdnogospodarskim načrtom, ki zagotavlja sonaraven razvoj avtohtonih gozdnih združb. Zaradi zamočvirjenosti in pogoste poplavljenosti travnikov na obrobju Krakovskega gozda se uveljavlja predvsem ekstenzivna



foto: Slavko Polak

košnja, redkeje tudi paša. Vlažni travniki se zaradi težje uporabe kmetijske mehanizacije v večini primerov zaraščajo, še posebej pa so zaskrbljujoče razmere v Trsteniku ter ob potoku Martinku in Čolniščku. Travišča postopno prehajajo v njive, kjer prevladuje kmetijstvo, ki je bilo intenzivirano z melioracijskimi ukrepi.

Zaznavno vlogo ima tudi lov, ribištvo pa je vezano predvsem na reko Krko. Krakovski gozd se je z Resslerovo potjo, ki povezuje ključne habitate območja, začel vključevati tudi v turistično ponudbo.

OGROŽENOST OBMOČJA

Težka prehodnost gozda in pogosta poplavljenost predstavljata svojevrstno naravno oviro, ki je človeku že od nekdaj preprečevala, da bi odločneje posegel v tok naravnih procesov. Iz istih razlogov se gozda v zaznavnem loku izogibajo tudi komunikacije, poselitve in intenzivno kmetijstvo. Osrednji del območja, ki ga predstavlja nižinski gozd, ohranja visoko stopnjo naravnosti. Povsem drugače je na obrobju, kjer si človek že stoletja prizadeva, da bi iz objema gozda iztrgal čim več plodnega

ravninskega sveta. Najbolj so bile usodne spremembe hidroloških razmer, ki so jih povzročile hidromelioracije v zadnjih desetletjih. Regulirani so bili praktično vsi večji potoki na vstopu ali po izstopu iz Krakovskega gozda: Radulja, Martink, Čolnišček, Račna, Lokava, Velikovaški potok in Senuša, ob spodnjem toku Radulje in na Šentjernejskem polju pa so bile izvedene tudi melioracije zemljišč. Spremenjene hidrološke razmere so občutno skrčile nekdanji obseg poplavnih in vlažnih travnikov, zmanjšale ekološko in krajinsko pestrost potokov s pribežnimi zemljišči ter posredno spremenile tudi hidrološki režim potokov v Krakovskem gozdu ter višino podtalnice, ki sta ključna gradnika naravnih razmer območja.

Svojstveno izgubo habitatske pestrosti predstavlja tudi zaraščanje številnih močvirnih travišč na obrobju gozda, ki jih zaradi pogoste poplavljenosti, zahtevnosti terena in neekonomičnosti lastniki ne vzdržujejo več. Največji tovrstne površine so v Trsteniku, ob potokih Martinku ter Račni, kjer bo treba z nadomestili ali subvencijami vzdrževati travniški značaj. S stališča ogrožanja narave sta danes problematična strelišča na glinaste golobe

na obrobju Trstenika ter farma svinj v Velikem Podlogu, katere vplivi so zaznavni na Velikovaškem potoku. Skrb vzbujajoče je tudi načrtovanje širitve obstoječe avtoceste na severnem obrobju Krakovskega gozda, saj poteka preko pomembnih pritokov podtalnice z območja Krškega hribovja. V nasprotju s pomisleki o škodljivosti vplivov gradnje ceste na podtalnico pa hidrogeologi zatrjujejo, da cestno telo zaradi debelih površinskih glinenih nanosov ne bo vplivalo na njen pretok v globljih plasteh (PRESTOR 1999).

STATUS OBMOČJA

Naravovarstveni pomen nižinskega Krakovskega gozda je rasel postopno. Leta 1952 je bil na pobudo gozdarjev iz gospodarjenja izločen in zavarovan gozdni rezervat v osrčju Krakovskega gozda (Ur.l. LRS 12-47/52) v velikosti 40,5 ha. Z gozdarskimi in ornitološki raziskavami po letu 1970 je dozorelo spoznanje o ekosistemskem pomenu Krakovskega gozda kot celote. Odločilen premik o njegovem naravovarstvenem pomenu je prinesla uvrstitev območja na mednarodni seznam evropsko pomembnih lokalitet ptic (IBA) leta 1989. Krakovski gozd z ožjim obrobjem je danes predlagan, da se zavaruje kot krajinski park, želimo pa ga uvrstiti tudi na seznam mednarodno pomembnih mokrišč na podlagi Ramsarske konvencije.

KRAKOVO FOREST - Summary

Krakovo forest is the largest intact complex of lowland alluvial forests to remain in the lower part of Sava and Krka river in Slovenia. Totally uninhabited and almost untouched by people, it lies in the central Krško valley, on the left bank of the Krka river, between Radulja and Velikovski potok stream. For the area the high level of groundwater and therefore the common flooding are characteristic.

The Ljubljana-Zagreb highway runs along the northern border of the site. The Krka river draws off upwelling groundwater from the IBA,

which is permanently waterlogged, and there are many small streams along the edge of the forest, some of which are regulated. Broad-leaved deciduous trees (especially *Quercus robur*, *Carpinus betulus* and *Alnus glutinosa*) dominate the forest. The core of the site is the 2400 ha complex of riverine flooded forest of oak. The mean age of the trees is 150 years. The largest *Salix alba* tree and one of the largest oak trees in the country occur here. There are also well-preserved marshes, meadows and wet grasslands. Human settlements and intensively farmed land is present outside the IBA, on the driest border of the site, where some drainage has already been done.

Among Slovene ornithologists, the Krakovo forest is known as the only breeding locality of lesser spotted eagle *Aquila pomarina* in Slovenia. A total of 112 bird species have been recorded so far with 100 certain and probable breeding species recorded in the forest and in the immediate surroundings, including numerous nationally important species. There are stable and internationally important breeding populations of middle spotted woodpecker *Dendrocopos medius* (200-350 pairs) and collared flycatcher *Ficedula albicollis* (800-1000 pairs). Other forest birds are also common such as short-toed wallcreeper *Certhya brachydactyla* (500-600 pairs), wallcreeper *Certhia familiaris* (20-30 pairs), grey-headed woodpecker *Picus canus* (20-40) and stock dove *Columba oenas* (20-30 pairs).

On the surrounding sedge and wet meadows numerous SPECs occur. We estimate the population of turtle dove *Streptopelia turtur* (200-300 pairs), nightingale *Luscinia megarhynchos* (2200-3000 pairs), whinchat *Saxicola rubetra* (30-60 pairs), stonechat *Saxicola torquata* (50-80 pairs), river warbler *Locustella fluviatilis* (60-80 pairs) and red-backed shrike *Lanius collurio* (60-80 pairs).

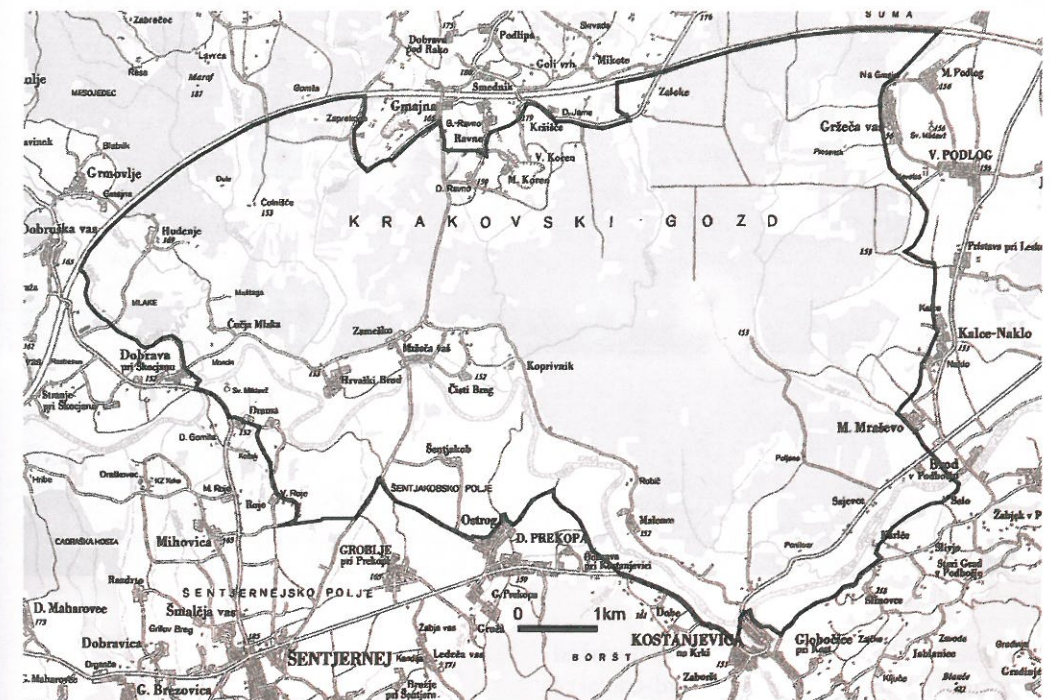
On the meadows and orchards near to the human settlements the lesser grey shrike *Lanius minor* (8 pairs), wryneck *Jynx torquilla* (70-100 pairs), green woodpecker *Picus viridis* (20-30 pairs). Even corncrake *Crex crex* breed in nationally significant numbers (9 pairs) at the site.

In the surrounding villages 12 pairs of white stork *Ciconia ciconia* breed and there is a colony of 14 breeding pairs of bee-eaters *Merops apiaster* in the flintsand quarry near Ravno.

Groundwater-levels have fallen over the whole IBA by 1 m, due to drainage in the surrounding Krško polje field, and this is the main reason for the death of old oak trees. Other threats to water quality and quantity are the intensive use of pesticides on the Krško polje. A planned

chain of hydroelectric power-stations along Sava river, and the extension of a road in the direction of Zameško-Malence are other serious threats to the site.

The core part, 40,5 ha of virgin remnant of oak forest, was protected as a forest reserve in 1952. The crucial progress for protection of the site was putting it on the IBA list in 1989. Krakovo forest together with its surroundings is now proposed to be protected as a landscape park.



Vir za kartografsko osnovo: Topografska karta Slovenije 1: 50 000, © Geodetska uprava Republike Slovenije, 1981

RIBNIŠKA DOLINA

Ribnica valley (010)

Mirko Perušek

Površina: 3980 ha

Nadmorska višina: 500-600 m

Koordinate centroida: 45°43' N / 14°44' E

Kriterij: kosec *Crex crex* (A1), vijeglavka *Jynx torquilla* (B2), pivka *Picus canus* (B2)

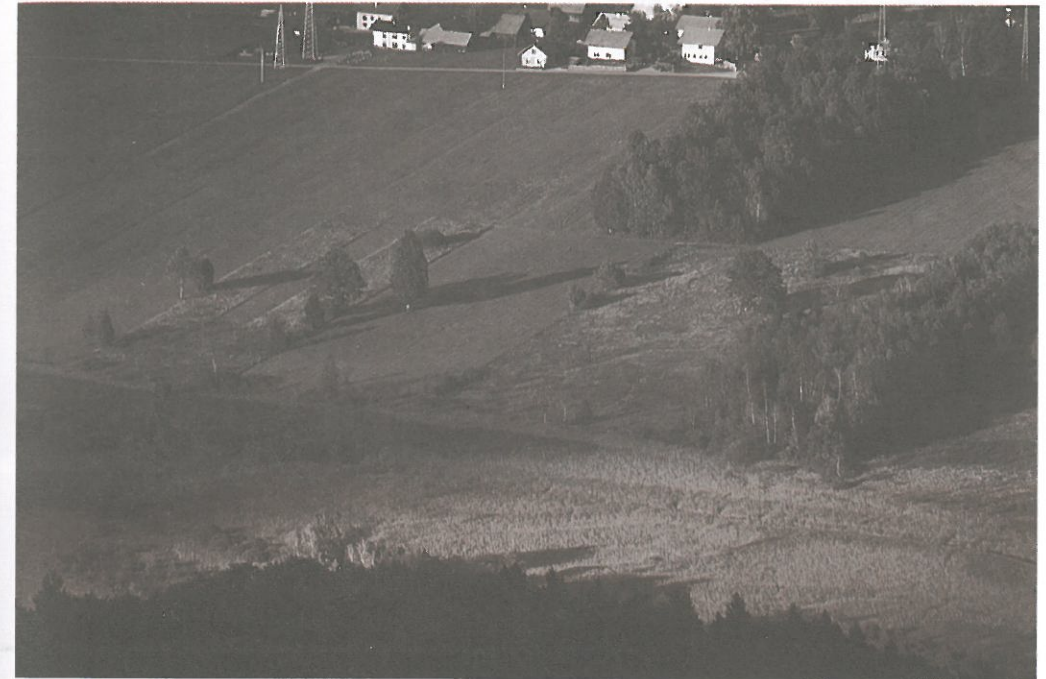


foto: Mirko Perušek

GEOGRAFSKI ORIS

Ribniška dolina je tipična kraška dolina, kjer so kratke reke ponikalnice nanesele material in izravnale dno doline. Dolina je podolgovate oblike in je dolga okoli 25 km, osrednji del je dolg 15 km in v najširšem delu širok 3 km. Po dolini tečejo reke Bistrica (20 km), Ribnica (5 km), Obrh (2km) ter večji in manjši potoki (npr, Tržiščnica, Sajevec). Tretjino doline še pokrivajo močvirni travniki. Nadmorska višina doline je 489 m (Ribnica), okoliški vrhovi so precej višji (Ostri vrh v Veliki gori 1121 m, Turen 1254 m; najvišji vrh v Mali gori 964 m). Na Brezju ob reki Ribnici in v Jelšah na Dolenjevaškem polju so še fragmenti visokih barij. Na vzhodu dolino obdaja Ribniška Mala gora, na zahodu pa Velika gora. Vznožje Velike gore je večinoma iz dolomita, na pobočju je nekaj močnih kraških

izvirov (Obrh, Ribnica, Bistrica), poraščajo pa jo jelovo-bukovi in bukovi gozdovi. Mala gora je iz krednih apnencev in poraščena s hrastovo-gabrovimi gozdovi z večjo primesjo smreke.

Klima je značilno interferenčna s spremenljivimi klimatskimi tipi. Pogosta je inverzija in pozno spomladanske pozebe. Temperaturni minimum za Sodražico je -32°C, maksimum pa 38°C. Letna temperatura je 7,9°C. Na leto pade povprečno 1600 mm padavin, kar je več kot v sosednjih predelih in uvršča to območje med zmerno humidno podnebje (PUNCER 1980).

Že v rimskih časih je čez Ribniško dolino vodila pot. V pisnih virih je bilo naselje Ribnica prvič omenjeno leta 1082 v Kroniki Turjaških grofov (DEBELJAK *et al.* 1982). Prebivalci se niso ukvarjali le s kmetijstvom, temveč tudi z obrtjo in



foto: Darko Fekonja
Rjavi srakoper *Lanius collurio*

trgovino. V zgornjem delu doline so se bolj ukvarjali s suho robo, v spodnjem pa z lončarstvom, saj je tam obilo primerne materiala - gline. VALVAZOR (1984) omenja, da so v 16. stol. sadili pšenico, ječmen, ajdo, oves in kasneje še koruzo. Utrip življenja je že od nekdaj dajala voda in njen kraški značaj. Imena krajev nas opominjajo na to, npr.: Zapotok, Zamostec, Blate. Bolj sušni predeli so vasi Sušje, Breže, Breg, Vinice.

V sedemdesetih in osemdesetih letih tega stoletja so bile v dolini izvedene številne hidromelioracije in hidroregulacije. Na pobočjih gora, kjer so bili nekoč lazi, in ob vodotokih, kjer so bile "mlake" - vlažni travniki, je zaraščanje najintenzivnejše. Značilna je velika zemljiška razdrobljenost, ki je posledica zemljiških delitev v zadnjih šestih stoletjih. Povprečna velikost posesti v spodnjem delu doline (KS Dolenja vas) je 0,5 ha. Po letu 1991 so domačini začeli kmetijstvo opuščati najprej v spodnjem najbolj rodovitnem ravninskem delu, ravno zaradi velike razdrobljenosti, majhne posesti in predvsem zato, ker so zaslužek dobili drugje.

Ornitološko je zelo pomembno Dolenjevaško polje, kjer je v predelu Jelše visoka podtalnica in veliko vlažnih travnikov. Za to polje so značilni številni požiralniki. Tukaj ponikneta

Ribnica in Obrh ter tudi Bistrica ob visokih vodah. V preteklosti je Dolenjevaško polje ob večjih deževjih v jesenskem in spomladanskem času redno poplavljal, po letu 1985, ko so zgradili vodni zadrževalnik Prigorica, se to primeri zelo redko in za krajši čas.

RAZISKANOST OBMOČJA

V Ribniški dolini ni bilo obsežnejših namenskih sistematičnih raziskav flore in favne. ŠERCELJ (1996) je na vrtini v Brezju delal palinološke raziskave. Del gozdnega območja je zajel PUNCER (1980) in travniško vegetacijo SELIŠKAR (1992b) ter posamezne skupine nevretenčarjev BOLE & ZUPANČIČ (1992). V Ribniški dolini in okolici je skupino nevretenčarjev - mladoletnice (Tryhoptera) raziskal KOS (1985) ter skupino strig (Chilopoda) v okolici Ribnice (KOS 1988). V atlasu ogroženih dnevnih vrst metuljev so raziskani posamezni predeli (ČELIK & REBEUŠEK 1996). Slovensko odonatološko društvo je v atlasu kačjih pastirjev Slovenije (KOTARAC 1997) zajelo podatke tudi tega območja. Ornitološko je območje razmeroma dobro raziskano, vendar podatki v glavnem niso objavljeni. V osemdesetih letih je bil na nekaj točkah izveden celoletni popis (PERUŠEK 1988). Starejši podatki so vključeni v Slovenski ornitološki atlas (GEISTER 1995). Na mladinskem raziskovalnem

taboru "Dolenja vas 98" je bil popis del flore in favne. Leta 1995 je bil izveden popis ptic med reko Ribnico in potokom Sajevcem - Brezje (PERUŠEK, neobjavljeno).

ORNITOLOŠKI POMEN

Za ogrožene vrste ptic so pomembni predvsem močvirni travniki. Na območju gnezdi 20 parov koscev *Crex crex*. Na Dolenjevaškem polju vsako leto redno poje vsaj deset samcev, v predelu med Bregom, Ribnico in Sajevcem ob desnem bregu reke Bistrice od tri do pet. Ostali kosci gnezdijo občasno po ostalih mokrih travnikih. Veliko parcel v mokrih predelih se opušča, tako da imajo kosci trenutno dobra skrivališča, vendar pa bo preveliko zaraščanje mokrih travnikov zmanjševalo koščev življenjski prostor. Na populacijo koscev vplivajo tudi dokaj pogoste poplave v spomladanskem obdobju, ko po obilnem deževju voda zalije del površin. Poleti običajno ni večjih padavin in takrat talne gnezdilke lahko uspešno speljejo mladiče.

Poleg koscev so za ta ravninski predel značilne vrste ptic še repaljščica *Saxicola rubetra*, prepelica *Coturnix coturnix*, veliki strnad *Miliaria calandra*, rumeni strnad *Emberiza citrinella*, rjavi srakoper *Lanius collurio*, poljski škrljanec *Alauda arvensis*, škrljančar *Falco subbuteo* in navadna postovka *Falco tinnunculus*.

Poleti običajno ni večjih padavin in takrat talne gnezdilke lahko uspešno speljejo mladiče. V zadnjih letih narašča število prepelic, ki se pojavljajo tudi po bolj suhih travnikih. Pred desetletjem so pele le še na Dolenjevaškem polju.

Dolenjevaško polje je pomembna lokaliteta za 20 - 30 parov repaljščic. Njen sorodnik prosnik *Saxicola torquata* je zadnja leta v rahlem porastu. Upada število poljskih škrljancev in jih je po oceni le še 30 - 50 parov. Največja gostota poljskih škrljancev je ravno na največjih zaplatah močvirnih travnikov. V preteklosti so bili zelo pogosti po celi dolini do sedemdesetih let, ko je uporaba kemičnih zaščitnih sredstev dosegla

največji obseg. Možen vzrok za njegovo zmanjšanje številčnosti lahko iščemo tudi v zgodnjih košnjah v osrednjem delu doline in v zaraščanju robnih predelov. V spodnjem delu doline na Dolenjevaškem polju redno gnezdi 4 - 5 parov velikih strnadov. Rjavi srakoper je ena izmed zelo značilnih in dokaj pogostih vrst. Omejki, pasovi drevja in grmovja, gozdni robovi ter osamljene skupine trnatega grmovja (češmin, črni trn) so pravo mesto za to vrsto. Po vsej dolini je zelo pogosta vrsta in zaenkrat še ni ogrožena. Njegov sorodnik veliki srakoper *Lanius excubitor* se redno pojavlja v zimskem času.

Pred zadrževalnikom Prigorica redno gnezdijo rumene pastirice *Motacilla flava*, mokoži *Rallus aquaticus* in posamezni pari trstnih strnadov *Emberiza schoeniclus*. Rumene pastirice so se pojavile šele po letu 1985, ko je bil zgrajen vodni zadrževalnik in so te površine kmetje ob strugi potoka Sajevca prenehali kositi. Sedaj redno gnezdi 4 - 8 parov rumenih pastiric. Uspeh gnezdenja je odvisen od padavin v gnezdilnem obdobju. Posamezni pari mokožev gnezdiijo tik ob sotočju potokov Ribnice in Sajevca. Mokožev življenjski prostor v obvodnem šašu se oži, saj vrbe *Salix* sp. in črna jelša *Alnus glutinosa* vztrajno zaraščajo ta predel. V trsju gnezdiijo močvirne trstnice *Acrocephalus palustris*, bičje trstnice *Acrocephalus schoenobenus* ter redkeje rakar *Acrocephalus arundinaceus*. Na reki Ribnici redno gnezdiijo tudi mali ponirki *Tachybaptus ruficollis*, zelenonoge tukalice *Gallinula chloropus*, liske *Fulica atra* in mlakarice *Anas platyrhynchos*.

Kadar je akumulacija polna, privablja številne vodne vrste, od različnih vrst pobrežnikov do galebov *Larus* sp. Občasno se pojavljajo tudi orel belorepec *Haliaeetus albicilla*, planinski orel *Aquila chrysaetos* in ribji orel *Pandion haliaetus*. Na polni akumulaciji se v zimskem času in ob obeh selitvah pojavljajo sive čaplje *Ardea cinerea*, velika bela čaplja *Ergetta alba*, labod grbec *Cygnus olor*, žvižgavka *Anas penelope*, konopnica *Anas strepera*, krehelj *Anas crecca*, reglja *Anas querquedula*, raca žličarica *Anas clypeata*, sivka *Aythya ferina*, mlakarice. V Brezju pred zadrževalnikom in ob sotočju potoka Sajevca in reke Bistrice smo v

zadnjih petnajstih letih zabeležili 126 vrst ptic, od tega 73 vrst gnezdilcev (PERUŠEK neobjavljeno).

Ob selitvah se na travnikih v dolini redno pojavljajo smrdokavre *Upupa epops*, rdečenoge postovke *Falco vespertinus*, navadne postovke, pepelasti lunj *Circus cyaneus*, rjavi lunj *Circus aeruginosus*. V melioracijskih jarkih običajno srečamo kozice *Gallinago gallinago*, če imamo srečo pa tudi pukleža *Limnocryptes minimus* in čoketo *Gallinago media*. V plitvinah na poplavnih površinah se ustavljata mali *Actitis hypoleucos* in pikasti martinček *Tringa ochropus*. Sloka *Scolopax rusticola* se redno pojavlja ob selitvi in je tudi potencialen gnezdilec.

Gozdni ostanki, pasovi drevja in grmovja ter visokodebelni sadovnjaki nudijo gnezdišče pogostim škorcem *Sturnus vulgaris*, pivkam *Picus canus* in velikim detlom *Dendrocopos major* ter redkejšim zelenim žolnam *Picus viridis*, srednjemu *Dendrocopos medius* in malemu detlu *Dendrocopos minor*. Njuna sorodnica vijeglavka *Jynx torquilla* je pogosta povsod po dolini, manj pogost pa je kobilar *Oriolus oriolus* je prisoten povsod v osrednjem in spodnjem delu doline. Zadnjih petnajst let so stalne gnezdilke skupine brinovk *Turdus pilaris*. V zimskem času se združujejo v srednje velike jate, v katerih so pogosti tudi vinski drozgi *Turdus iliacus*. Cikovt *Turdus philomelos* je pogostejši od cararja *Turdus viscivorus*. Pozimi se cikovti večinoma odselijo, medtem ko posamezni cararji ostanejo.

HABITATI

Prevladujejo travniki, vmes so zaplate gozda in koridorji vodotokov z obrežno drevnino. Najnižja nadmorska višina v nižinskem delu je 480 m in najvišja 550 m. Prvotno so površino poraščali jelševi in hrastovi gozdovi. Na opuščenih površinah se sedaj kot pionirji pojavljajo leska in črni trn, od drevesnih vrst trepetlika, breza, lipa, rdeči bor in smreka. Sestava trav je zelo pestra, saj travnikov večinoma ne gnojijo. Trava je gosta in visoka, kar kaže na visoko rodovitnost tal (naplavine). Slabša tla so na rahlih vzpetinah, kjer je trava

nižja in redkejša, pojavlja pa se več cvetnic.

V dolini se pojavljajo različni tipi travišč, odvisno od deleža vlage in vrste tal: vlažna rodovitna tla z visoko travo, izprana psevdoglejna tla z ostrimi nizkimi travami in šaši, suha glinasta tla na rahlo dvignjenih prisojnih legah z manj bujnimi travami in zelišči. Njive s kmetijskimi kulturami in intenzivni, trikrat košeni travniki so pogostejši v osrednjem delu doline. Med njivami in travniki je veliko mejic, ozar pasov grmovja in drevja. Po vsej dolini so gozdni ostanki, od čistih smrekovih nasadov, jelovih sestojev, hrastovo gabrovih do gozdnih ostankov v nastajanju s trepetliko, brezo in rdečim borom v drevesni sestavi. Površine ob vodah se zaraščajo in nastajajo gozdni pasovi črne jelše.

Stalne vodne površine predstavljajo tekoče reke in ribniki. Struga Bistrice je bila v preteklosti deloma hidroregulirana, in sicer s kamnometom dva kilometra od Goriče do Gorenje vasi, dva in pol kilometra pod Brežami in kilometer pri Sodražici. Del struge zaradi nanosov občasno poglabljajo. Po regulaciji so ostale posamezne rečne mrtvice, katere postopoma zasipavajo. Kljub temu ima reka Bistrica značilen vijugasti tok z meandri, tolmuni in bogato obalno zarastjo. V osemdesetih letih so potok Sajevec regulirali in utrdili bregove s kamenjem ter zravnali strugo. Reka Ribnica je precej globlja in počasi tekoča brez večjih vijug. Večji del teče ob gozdu oziroma opuščenih močvirnih travnikih. Stojee vodne površine so v treh ribnikih jugozahodno od mesta Ribnice ter v opuščenih glinokopih v Brezju.

Občasne visoke vode so običajne v obdobju spomladanskih in jesenskih padavinskih maksimumov, ko reke prestopijo bregove in so najnižji deli poplavljeni. Zadrževalnik Prigorica zaustavi visoke vode reke Ribnice, potoka Sajeveca in deloma reke Bistrice, ki pridejo po posebnem umetnem podzemnem dovodniku. Nastane jezero podkvaste oblike ter lahko meri do pet kilometrov v vsej dolžini, široko pa je lahko več sto metrov. Takrat so pod vodo tudi največja trstičja v dolini na sotočju reke Ribnice in potoka Sajeveca. Nad poplavnimi območji so naselja. Večinoma so to manjše vasi do dvesto

hiš. IBA se izogne večjim naseljem. Na robu so večja naselja Ribnica, Sodražica in Dolenja vas.

DRUGA FLORA IN FAVNA

V tem predelu se kažejo značilnosti srednjeevropskih, dinarskih in alpskih vrst. Pogoste močne temperaturne inverzije so vzrok velikim nihanjem temperature, zato najdemo tudi vrste, značilne za visoka barja. Od drevesnih vrst se pogosto pojavljajo lipe *Tilia sp.*, hrast dob *Quercus robur*, graden *Quercus petraea*, črna jelša *Alnus glutinosa* in smreka *Picea abies* poleg vrb *Salix sp.* in čremse *Prunus padus* ob vodotokih.

Travišča delimo glede na rastiščne zahteve na travišča močvirnih in vlažnih tal (*Caricetum davallianae*, *Sehoeno nigricantis-Molinietum caeruleae*, *Molinietum caeruleae*, *Junco-Molinietum*, *Selino-Molinietum*, *Cirsietum rivularis*, *Scirpetum sylvestris*), travišča na pustih plitvih tleh in toplih legah (*Bromo-Plantaginietum mediae*, *Bromo-Danthonietum calycinae*, *Bromo-Brachypodietum rupestris*), travišča na globljih, s hranili bogatih tleh (*Arrhenatheretum elatioris*) in travišča na zakisanih tleh (*Nardetum strictae*). Močvirna vegetacija je v posameznih predelih zelo pisana, na kar močno vpliva stopnja in trajanje



foto: Mirko Perušek
Vijeglavka *Jynx torquilla*

vlačnosti. Najbolj vlažne predele poraščajo združbe *Phagmitetum australis*, *Cladietum marisci*, *Caricetum elatae*, *Typhetum latifoliae*, *Sparganietum erecti*, nekoliko manj vlažne pa *Caricetum paniculatae*, *Caricetum gracilis*, *Junco-Menthetum longifoliae*, *Leersietum oryoidis*, *Filipendulo-Geranium palustris*. Razmeroma redka in fragmentarno razvita je vodna vegetacija s prevladujočimi vrstami *Myriophyllum verticillatum*, *Potamogeton crispus*, *Lemna minor*, *Potamogeton natans*, *Batrachium circinatum* idr. (BOLE & ZUPANČIČ 1992).

Od značilne favne najdemo tu redke ogrožene vrste strig *Chalanda scheerpeltzi*, *Chinopodes escherihii*, *L. borealis*, *L. melanops*, *L. pelidnus* (VIDIČ *et al.* 1992), v zadnjem času sta bili najdeni še *Wormaldia subnigra* in *Limnophilus incisus* (KOS v pripravi). Pestra vegetacija močvirnih in suhih travnikov je domovanje ogroženih vrst dnevnih metuljev, kot so: močvirski cekinček *Palaeochrysophanus hippothoe*, homulični modrin *Scolitantides orion*, močvirski pisanček *Melitaea diamina*, močvirski bisernik *Clossiana selene* in grintavčev pisanček *Eurodryas aurinia* (ČELIK & REBEUŠEK 1996). V Ribniški dolini je zaenkrat odkritih trideset vrst kačjih pastirjev. Med temi je šest vrst ranljivih, kot je grmiščna zverca *Lestes barbarus*, prisojni zimnik *Sympetma fusca*, koščični škratec *Coenagrion ornatum*, prodni paškratec *Cercion lindenii*, popotni porečnik *Gomphus vulgatissimus*, lisasti lesketnik *Somatochlora flavomaculata* ter kritično ogrožena vrsta rumeni kamenjak *Sympetrum flaveolum*.

V dolini prebivajo tudi vrste dvoživk, ki so na rdečem seznamu - navadna krastača *Bufo bufo*, sekulja *Rana temporaria*, rosnica *Rana dalmatina*, hribski urh *Bombina variegata* ter ponekod v podzemlju tudi človeška ribica *Proteus anguinus*. Zasipavanje opuščenih glinokopov ogroža te dvoživke kot tudi posamezne vrste kačjih pastirjev. Najpogostejši plazilci so slepci *Anguis fragilis* na vlažnih travnikih, ob vodotokih belouška *Natrix natrix*, kobranka *Natrix tessellata*, navadna smokulja *Coronella austriaca*, redka močvirska sklednica *Emys orbicularis* ter na bolj sušnih legah martinček *Lacerta agilis* in navadni zelenec

Lacerta viridis. Modras *Vipera ammodytes* je precej redek in se najraje zadržuje na prisojnih legah.

V rekah je ihtiofavna bogata še posebej v reki Ribnici, veliko so k temu primaknili ribiči, ki so vnesli tuje vrste in populacije ter tako uničili avtohtonost teh edinstvenih kraških vodotokov. V reki Ribnici je vedno redkejša potočna postrv *Salmo trutta fario*, šarenka *Salmo irideus* pa je vnešena. Zelo pogosti so kleni *Leuciscus cephalus* in ščuke *Esox lucius*.

Večji sesalci stopajo na travnate površine ponoči. Jelenjad *Cervus elaphus*, srnjad *Capreolus capreolus* in divje svinje *Sus scrofa* se na teh površinah redno pasejo in iščejo hrano. Poljski zajci *Lepus europaeus* so vedno redkejši. Poleg splošno razširjenih in pogostih vrst zveri - lisica *Vulpes vulpes*, mala podlasica *Mustela nivalis*, hermelin *Mustela erminea* in dihur *Mustela putorius* - živita tukaj tudi redkejša jazbec *Meles meles* in divja mačka *Felis silvestris*. V okolici voda in naselij so zelo pogosti ježi *Erinaceus europaeus*.

RABA PROSTORA

V dolini je prostor namenjen predvsem za kmetijsko rabo. Površine so zelo razdrobljene, kar na drugi strani razbija ravninsko homogenost in daje prostoru pestrost, raznolikost in svojevrstnost. V zgornjem delu doline kmetje kmetijske površine večinoma kosijo (90%). Od teh površin se jih za zgodnjo - silažno košnjo izrablja cca 15%. V spodnjem delu doline pa je vse več zaraščanja, tako se na spodnjem delu Dolenjevaškega polja kosi le še petina travnikov. Travnike pokosijo šele v juliju, kar je za ptice ugodno. Delež njiv hitro pada. V zadnjih letih se na njivah pojavlja silažna koruza. Manj je koruze za zrnje, krompirja in pšenice. Njiv je do 15% celotne ravninske površine. V celi dolini se trikrat kosi (silira) na 3 - 5% površine, dvakrat na 50% površine, enkrat na 10% ter požge do 5% travišč. Ostalih 15% se zarašča ali pa je to že gozdni ostanek, omejek, skupina drevja in grmovja. Blizu reke Ribnice je peskopop, iz katerega vozijo gramoz po cesti, ki pelje ob toku reke Ribnice. V zadnjih letih

postaja rekreacija v prosti naravi vedno bolj priljubljena. Ob lepem vremenu je veliko sprehajalcev in kolesarjev. V Brezju poteka poleg teh dveh aktivnosti tudi jahanje (Konjeniški klub), na reki Ribnici ribolov in občasno tudi vožnja s kanuji. Ob srednjem delu reke Ribnice je vojaški kompleks, lovci pa uporabljajo zadrževalnik Prigorica kot kraj za spomladanski preizkus orožja.

OGROŽENOST OBMOČJA

Največja grožnja so negativni trendi v tradicionalnem kmetijstvu. Zaradi opuščanja kmetovanja in posledično zaraščanja bo dolgoročno izginil habitat za kosca in druge travniške vrste ptic. Na drugi strani je v javnem interesu združevanje parcele zato, da se na večjih površinah potem intenzivno prideluje silažno koruzo, travo ali poljščino. Zaradi intenzifikacije bodo razmere še slabše, saj bo iz tega območja izginilo še več vrst ptic in rastlin kot zaradi zaraščanja. V preteklosti so bile izvedene hidroregulacije potokov, dosti tudi na naravi neprijazen način z utrjevanjem bregov s kamenjem. Sedaj se "vzdržuje" že zaraščene kanale - bivše potoke in koplje odvodne jarke po vlažnih travnikih na meji med posameznimi parcelami (v letu 1997 11 km). S potencialnim intenziviranjem kmetijstva in preusmerjanjem na intenzivno živinorejo, predvsem govedorejo, se bo povečevalo osuševanje močvirnih travnikov in zgodnja košnja za silažno krmo, poleg dodatnega intenzivnega izkoriščanja zemljišč za pridelavo silažne koruze.

Poraba vode je vedno večja, zato bo manj vode na izviri Obrh in Kadice, kjer so glavna črpališča. Bistrica ima občutno manj vode, še posebno v daljših obdobjih brez padavin. Še vedno so aktualne težnje k "ureditvi" brežin vodotokov s kamnitim bregom. Vse več je komunalnih in tudi industrijskih odplak, ki gredo naravnost v potoke. Naselja urejajo komunalno infrastrukturo le tako, da cevi odtokov speljejo do vodotoka. V dolini je delujoča le ena čistilna naprava v Hrovači. Velik problem predstavljajo smeti v rekah in še posebej v bližini požiralnikov, kjer so "tradicionalna" smetišča za okoliške prebivalce.

Požiralniki se tako mašijo tudi v gnezdilnem obdobju, kar veča možnost poplav in zalitje gnezd. Vse več je infrastrukturnih objektov od dveh večjih daljnovodov do številnih cest in poti. Vodni mlini in žage ter zajezitve pred njimi so opuščeni. V prvi polovici dvajsetega stoletja je bilo na reki Bistrici triintriideset mlinov in žag, na reki Ribnici pet in na Obrhu tudi pet (MIHELIC & TANKO 1999). Rečih mrtvic in opuščeni glinokopov je vedno manj, saj jih pospešeno zasipavajo. Sprehajalci vodijo na sprehod na travnike tudi svoje pse, ki vznemirjajo in plenijo talne gnezdilce. Pogosta je vožnja v prosti naravi z motokros motorji in pozimi z motornimi sanmi.

Naselja se pomikajo tudi v poplavni pas, kar bo kasneje povzročilo zahtevo za ureditev vodotokov. Širjenje naselij povzroča sekanje starih visokodebelnih sadnih dreves.

STATUS OBMOČJA IN VARSTVO

Območje nima nobenega varstvenega statusa in je odvisno predvsem od trenutne politike in stihijskega razvoja podeželja in kmetijstva.

Varstvo območja je možno s subvencioniranjem poznih košenj in z osveščanjem domačinov. V preteklosti je bil podan predlog za zavarovanje izvira reke Ribnice. Nujno bi bilo zavarovati najbolj pomembne predele, kot sta Brezje - predel pred sotočjem reke Ribnice in potoka Sajeveca ter Jelše - močvirni gozdni ostanek na Dolenjevaškem polju. Gospodarjenje v posameznih predelih bi morali prilagoditi potrebam ogroženih vrst, predvsem koscem s pozno košnjo in preprečevanjem zaraščanja. Najpomembnejši lokaliteti sta Dolenjevaško polje in Knežje mlake pri Bregu. Preprečevati bi morali poplave v gnezdilnem obdobju s čiščenjem in vzdrževanjem požiralnikov. Zadrževalnik Prigorica spomladi ob obilnih padavinah zadrži preveč vode in le ta uniči vse talne gnezdilce pred zadrževalnikom.

V prihodnje bo potrebno izvesti renaturacijo reguliranih strug Bistrice, Sajeveca in drugih vodotokov. Kmetijska in naravovarstvena stroka morata v bodoče narediti skupen načrt upravljanja, ki bo upoštevali tudi ukrepe za varovanje življenjskega prostora ogroženih vrst ptic na tem posebej pomembnem območju.



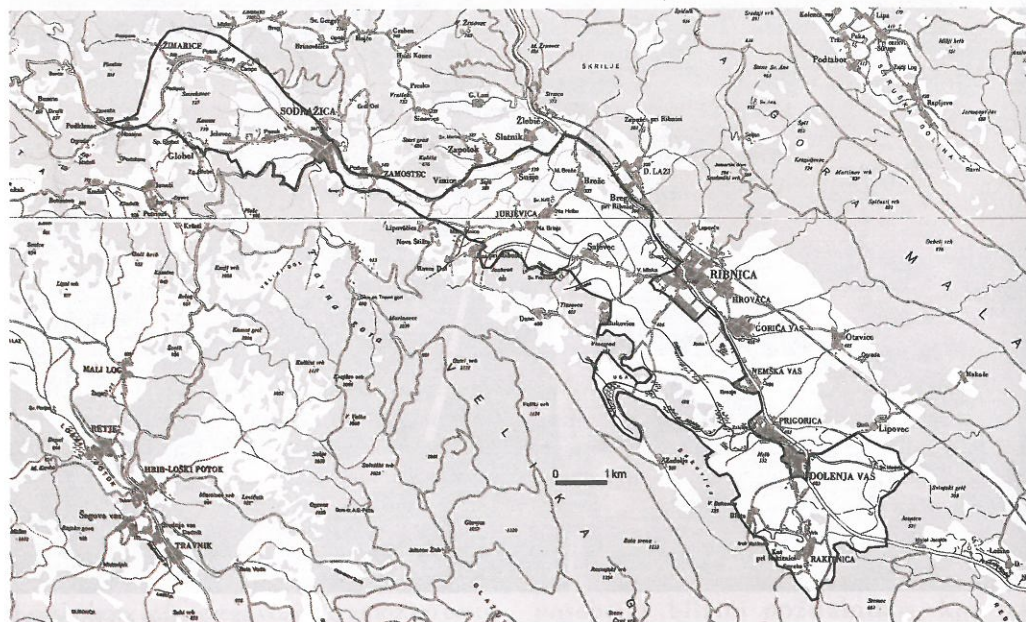
foto: Mirko Perušek
Zadrževalnik Prigorica

RIBNICA VALLEY - Summary

Ribnica valley, named after the river Ribnica, is 25 km long and mainly less than 3 km wide karst valley. It is surrounded by the mountain Velika gora on the west and with Ribniška mala gora on the east. The IBA mainly excludes the human settlements, that are situated at the driest side of the valley. The Ribnica river is the main water course, but there are also many strong karst springs, which are responsible for the annual flooding on the valley bottom. This common flooding makes intensive agriculture on the flat valley bottom impossible. In spite of numerous hydro-regulations and drainage attempts in the 1970s and 1980s, one-third of the area is still covered by wet meadows, the priority habitat for conservation. To avoid the annual spring and autumn flooding of the lower part of the valley, the Prigorica dam was built, and a big lake behind it floods a large area of meadows. Due to wet conditions most of the wet grasslands are mowed in July, the reason why there are strong populations of some grassland birds. In the wet meadows and remnants of bog, 20 calling male corncrakes *Crex crex* can be heard. The following species are also common: quails *Coturnix coturnix* (20–30 pairs), whinchats *Saxicola rubetra* (20–30 pairs), corn buntings *Miliaria calandra* (5–10 pairs), yellow-

hammers *Emberiza citrinella* (80–100 pairs), skylarks *Alauda arvensis* (30–50 pairs) and red-backed shrikes *Lanius collurio* (150–200 pairs). In the scrubland, orchards and on the edges of the woodland the grey-headed woodpecker *Picus canus* (10–15 pairs), green woodpecker *Picus viridis* (2–4 pairs) and wryneck *Jynx torquilla* (20–30 pairs) breed in significant numbers. On the banks of the Ribnica river and especially near the Prigorica accumulation lake, areas of reed, sedge and other marsh plants occur. Some reed warblers, grebes, ducks and crakes breed, but the area is more important to birds on migration. Hundreds of waders, ducks, herons, gulls and birds of prey stop here on migration. Near the lake 126 species of birds have been recorded, including 73 breeding species.

Agromeliorations and therefore drainage has taken place in some areas. Beside drainage and part intensification of agriculture, land abandonment and therefore overgrowing of wet meadows are main threats to endangered birds. Also some fields have been abandoned and are in the initial stages of succession to shrub and forest. Other uses of land as recreation are less important. The site has no protection status. Unfortunately, it is not yet in plans to be protected somehow.



Vir za kartografsko osnovo: Topografska karta Slovenije 1: 50 000, © Geodetska uprava Republike Slovenije, 1981

KOČEVSKO - KOLPA

Kočevsko - Kolpa (011)

Mirko Perušek

Površina: 99000 ha

Nadmorska višina: 180-1298 m

Koordinate centroida: 45°35' N / 14°52' E

Kriteriji: veliki skovik *Otus scops* (B2), vijeglavka *Jynx torquilla* (B2), pivka *Picus canus* (B2), rjavi srakoper *Lanius collurio* (B2), sršenar *Pernis apivorus* (B3), komatar *Turdus torquatus* (B3), kos *Turdus merula* (B3), brinovka *Turdus pilaris* (B3w), cikovt *Turdus philomelos* (B3), carar *Turdus viscivorus* (B3), črnoglavka *Sylvia atricapilla* (B3), rumenoglavi kraljiček *Regulus regulus* (B3), rdečeglavi kraljiček *Regulus ignicapillus* (B3), belovrati muhar *Ficedula albicollis* (B3), čopasta sinica *Parus cristatus* (B3), kratkoprsti plezalček *Certhia brachydactyla* (B3), ščinkavec *Fringilla coelebs* (B3), zelenec *Carduelis chloris* (B3)



foto: Leon Kebe

GEOGRAFSKI ORIS

Kočevsko - Kolpa se nahaja v južnem, kraškem delu Slovenije. Na reki Kolpi meji z republiko Hrvaško. Gore potekajo v t. i. dinarski smeri JV - SZ. Najpomembnejše gore so: Goteniška gora, kjer je najvišji vrh Goteniški Snežnik (1289 m) najvišji vrh v območju, potem Velika gora in Stojna, Kočevska Mala gora, Rog in Poljanska gora. Najnižja nadmorska višina je ob Kolpi pri vasi Radenci 180 m.

Prevladuje karbonatna matična podlaga iz apnencev in dolomitov. Silikatne kamnine se nahajajo le v treh ločenih manjših delih, in sicer: med Kočevsko Reko in Borovcem, Šibjem pri Mozlju in med Kolpo ter Banja loko. Pojavljajo se vsi značilni kraški pojavi (jame, brezna, udori, koliševke, kraški izviri, požiralniki). Nad reko Kolpo so večja ostenja, posamezne stene - osamelci pa se pojavljajo povsod po območju. Ob vznožju Velike gore in Stojne ter ob Kolpi so močni kraški izviri. V samem območju, razen



foto: Mirko Perušek
Črna žolna *Dryocopus martius*

Kolpe in krajših kraških vodotokov, ni večjih nadzemnih vodnih površin. Po gozdovih se pojavljajo le posamezne kaluže, presihajoči izviri in manjše vodne kotanje.

Klima je izrazito interferenčnega tipa. Osnovni klimatski tipi prehajajo drug v drugega in oblikujejo vrsto manjših klimatskih režimov, na katere močno vpliva orografska in reliefna razčlenjenost. Srednja letna temperatura je 8,3°C. Temperatura niha od maksimalno 35°C poleti do minimalno -34°C pozimi. Letna količina padavin je okoli 1500 mm, največ jih pade spomladi v juniju in jeseni v oktobru. Najbolj sušen mesec je marec. Število dni s padavinami je 138, od tega 78 dni s snežno odejo – merjeno za Kočevje s 30-letnim opazovanjem (PUNCER 1980).

Na osrednjem kočevskem območju se je človek naselil razmeroma pozno. Večje krčitve gozdov

so se začele v štirinajstem stoletju, ko so Ortenburžani (fevd Oglejskih patriarhov) naselili nemško govoreče priseljence. Osnovani so 170 manjših vasi (večinoma do 10 hiš). Vsaka prakmetija (huba) je bila velika 20 do 60 hektarjev. V zahodnem delu območja so v tem času intenzivneje izkoriščali gozdove zaradi železarne v Čabru. Leta 1406 je izšel Ortenburški gozdni red, kateri je določal, kako priposestvuješ ali izgubiš gozd, ter prepovedoval uničevanje gozdov. Leta 1492 so Ribničani in Kočevarji dobili cesarski patent, kateri je dovoljeval pridelovati, predelovati, izdelovati in prodajati izdelke domače obrti, od suhega sadja do suhe robe. V urbarjih iz leta 1498 in 1574 so bile zapisane pravice gospode in kmetov ter njihove dolžnosti. Urbar je imel poleg splošnega dela tudi gozdarski del, kjer so bile zapisane servitutne pravice kmetov do sečnje v gozdovih. Gozdove so izkoriščali le v okolici vasi. Takratni pragozdovi so imeli pomen predvsem zaradi pridobivanja kresilne gobe in lova. V okolici naselij je bila pomembna paša za domače prašiče (žir, želod). Leta 1773 je bil prvi vojaški zemljevid za to območje, iz katerega je razvidno, da je bila gozdnatost pod sedemdesetimi odstotki. V tem času je bilo že več vodnih žag, katere so žagale predvsem hlodovino iglavcev, ki so bili takrat pomembni kot stavbni les, medtem ko so listavci imeli vrednost le za drva ter za pridobivanje oglja in pepeljike v steklarstvu. Na vzhodnem delu so zgradili grofi Auersbergi leta 1793 železarno na Dvoru. Goloseke v okolici železarne so posadili predvsem s smreko. V začetku devetnajstega stoletja so v Glažuti postavili steklarno. V Francoskem gozdnem redu za Ilirske province iz leta 1810 piše, da so gozdovi slabi, izsekani in zanemarjeni. Po marčni revoluciji leta 1848 je država vsaki kmetiji dodelila gozd glede na število družinskih članov. Takrat je bilo na Kočevskem čez 1500 kmetij (CIGLAR 1993). Kasneje se je gozdna ter ostala posest delila z dedovanjem in je prišlo do velike razdrobljenosti parcel. V tem času so praktično iztrebili jelenjad in v začetku dvajsetega stoletja risa. Leta 1856 je bila prva parna žaga v Travniku v Loškem potoku. Takrat je bil največji posestnik grof Auersberg, kateri je imel v posesti čez dvajset tisoč hektarov gozdov. Grof je svoje gozdove in pragozdove dal v najem za izkoriščanje lesa. V

gozdovih so postavljali parne žage in z njimi naselja. Na prelomu prejšnjega stoletja so žagali listavce v tanke deščice, imenovane tavolette, katere so z vozovi vozili na Rakek in potem v Trst, ter t.i. bordunale – pravokotne tramove iz iglavcev. Leta 1862 so naredili gozdno cesto na Stojno ter leta 1893 na Rog.

Leta 1892 je dr. Leopold Hufnagel za Auersbergovo posest izdelal prvi ureditveni načrt. Z njim je uredil posestne razmere, seviture ter vpeljal prebiralno sečnjo nasproti tedaj veljavnemu srednjeevropskemu golosečnemu sistemu. Z načrtom je zavaroval pragozdne ostanke, predvsem zaradi lova. Na prelomu devetnajstega in dvajsetega stoletja se je do druge svetovne vojne posekalo večino pragozdov, kateri niso bili predvideni v načrtu. V začetku dvajsetega stoletja se je začelo izseljevanje s Kočevskega. Do leta 1939 je bilo cca 1000 hiš praznih. Po letu 1945 pa večji del naselij. Nemci so med vojno preselili nemško govorečo manjšino v druge - nižinske dele Slovenije, vso zemljo pa so prodali italijanski družbi Emona.



foto: Mirko Perušek
Kozača *Strix uralensis*

Posestvo Auersberg je po letu 1920 doletela nacionalizacija. Do druge svetovne vojne je obsegala le še pet tisoč hektarjev, po drugi svetovni vojni pa je bil tudi ta del nacionaliziran, ko so do leta 1950 v njih izvajali planske sečnje, kjer so delovne brigade sekale gozdove za obnovo države (FERENC 1993, PRELESNIK ustno). Na Kočevskem so sedaj gozdovi, travniki in ostala zemlja večinoma v državni lasti. Del kmetijskih travniških površin imajo v najemu ovčerejci in govodorejci. V šestdesetih letih so v gozdovih začeli delati po novih gozdnogospodarskih načrtih. V teh letih so nastale premene malodonosnih nižinskih gozdov v smrekove monokulture. V osemdesetih letih se je zmanjševala sadnja smreke in v devetdesetih prišla na minimum. Prekinilo se je s premenami grmišč ter te gozdove namenilo za lovsko funkcijo. Povečalo se je število jelenjadi do te mere, da je onemogočena normalna naravna obnova gozda. Na območju je bilo po letu 1970 izločenih 1100 ha gozdnih rezervatov. V teh so tudi pragozdni ostanki (Rajhenavski Rog, Pečka, Krokari, Kope in Strmec). Na strmih pobočjih nad Kolpo so varovalni gozdovi (cca 3000 ha).

RAZISKANOST OBMOČJA

Floristično je območje razmeroma dobro raziskano. Zelo podrobno je jelovo-bukove gozdove na Kočevskem raziskal PUNCER (1980) v svoji disertaciji, ostenja na Kočevskem pa ACCETTO (1995), ki je ugotovil prisotnost številnih redkih in endemnih vrst. V pragozdnih ostankih so bile raziskane glive (HOČEVAR *et al.* 1995). Na območju Drage pri Loškem potoku je TRILAR (1995) raziskal ektoparazite v gnezidih polha *Glis glis*. Strige (Chilopoda) je deloma obdelal KOS (1988). Za posamezne kvadrante je izdelan atlas ogroženih vrst dnevnih metuljev (ČELIK & REBEUŠEK 1996). Člani slovenskega odonatološkega društva so na Kočevskem našli 28 vrst kačjih pastirjev (KOTARAC 1997). Ostale skupine nevretenčarjev in tudi vretenčarjev so raziskane le deloma, npr. MRŠIČ (1997) plazilce, dvojnonožce, deževniki ter drugi avtorji hrošče (DROVENIK), mehkužce (BOLE), medtem ko raziskave nekaterih skupin potekajo, npr. dvoživke (POBOLŠAJ).

Favna območja je znana predvsem po velikih zvereh: medvedu, volku in risu, ki je bil ponovno naseljen leta 1974. S telemetrijo so v začetku devedesetih let proučevali areal aktivnosti petih risov (STANIŠA 1996). Letna dinamika ptic Velike gore je bila podrobneje raziskana sredi osemdesetih let (PERUŠEK 1988). V okviru akcije DOPPS zimski ornitološki atlas (SOVINČ 1994) in gnezdilni ornitološki atlasa Slovenije (GEISTER 1995). Ptice so bile popisane v pragozdnem ostanku Rajhenavski Rog in Pečka (PERUŠEK 1992) ter leta 1997 v Krokarcu in Strmcu (PERUŠEK neobjavljeno). Poleg teh popisov so bili v devetdesetih letih popisi ptic v Dragi pri Loškem potoku, v gozdnem rezervatu Pugled-Žiben, leta 1992 je bil izveden popis ptic Kolpske doline in popis ptic Kočevske Reke (PERUŠEK neobjavljeno).

V devetdesetih letih je najdena gnezda kozače predstavil PERUŠEK (1998). Netopirje in male sesalce je v Rogu popisoval KRYŠTUFEK (1999). Na terenskih vajah biologov iz predmeta ekosistemi pa se vsako leto preko individualnih nalog raziskuje talno in drugo favno. Veliko raziskav je s področja gozdarstva (npr. BONČINA 1994, HARTMAN 1987).

ORNITOLOŠKI POMEN

Raznoliki gozdni sestoji in dobra ohranjenost gozdov imajo velik pomen tudi iz vidika ornitologije. Predvsem v pragozdnih ostankih, ostarelih gozdovih in v gozdovih v zaraščanju se zadržujejo redkejšje vrste ptic. Za manj pogoste in ogrožene vrste so zelo pomembni t. i. posebni biotopi, kot so ostenja nad Kolpo in stene - osamelci, kjer gnezdiyo sokoli selci *Falco peregrinus* (5 parov) in navadne postovke *Falco tinnunculus* (10 - 15 parov). Sršenarjem *Pernis apivorus* ustrezajo sklenjeni vlažni gozdovi in jih po oceni tu prebiva okoli 15 - 25 parov. V bližini Kočevske Reke je v osemdesetih letih začel gnezdit par orla belorepca *Haliaeetus albicilla*, kateri vsako leto vzredi najmanj enega ter celo do tri mladiče. To je zaenkrat tudi edino znano gnezdo v Sloveniji te v svetovnem merilu ogrožene vrste. V ostenjih Kolpske doline gnezdi par planinskega orla *Aquila chrysaetos*.

Podatki o zadrževanju planinskega orla v okolici Borovca pri Kočevski Reki so že iz osemnajstega stoletja, kjer so v obdobju tridesetih let uplenili enajst planinskih orlov (HUFNAGEL 1892). V območju se v času gnezdenja zadržujejo tudi mali orli *Hieraetus pennatus*, vendar gnezdenje še ni potrjeno. Orel kačar *Circaetus gallicus* je bil leta 1960 ustreljen v bližini Kočevske Reke, iz česar lahko sklepamo na njegovo pojavljanje v tem predelu. Prisotni sta obe značilni gozdni ujadi tako kragulj *Accipiter gentilis* kot skobec *Accipiter nisus*. Škrjančarji *Falco subbuteo* se zadržujejo predvsem po dolinah na gozdnih robovih. Kanje so najpogostejše ujede na gozdnem robu. V zimskem času je bila opazovana koconoga kanja *Buteo lagopus*. Rdečenoge postovke *Falco vespertinus* se redno pojavljajo ob spomladanskem preletu.

Divji petelin *Tetrao urogallus* naseljuje grebene in vrhove v Goteniški in Veliki gori. Spada med najbolj ogrožene vrste v območju. Njegovo število je v stalnem upadanju, saj se je število še aktivnih rastišč v zadnjih dvajsetih letih razpolovilo (ADAMIČ 1987). Podobno je z njegovim manjšim sorodnikom jerebom *Bonasa bonasia*, le da tej vrsti bolj ustrezajo gozdovi v nastajanju s pestro grmovno sestavo.

Ob reki Kolpi in na Kočevsko Reškem jezeru se zadržujejo obvodne vrste ptic. Celo leto so prisotne sive čaplje *Ardea cinerea*, občasno tudi velike bele čaplje *Egretta alba*. Ob Kolpi in njenem pritoku Čabranki gnezdiyo povodni kosi *Cinclus cinclus* in sive pastirice *Motacilla cinerea*. V bregovih Kolpe gnezdiyo vodomci *Alcedo atthis*, na produ pa mali martinec *Actitis hypoleucos*. Ob vodnih površinah so pogoste race mlakarice *Anas platyrhynchos* in manj številne zelenonoge tukalice *Gallinula chloropus*, črne liske *Fulica atra* in mali ponirki *Tachybaptus ruficollis*. Pozimi reko Kolpo občasno obišejo manjše jate kormoranov *Phalacrocorax carbo*, ob odvodnih kanalih na travnikih se zadržujejo kozice *Gallinago gallinago*, medtem ko se sloka *Scolopax rusticola* v preletu pojavlja povsod v območju v različnih nadmorskih višinah, tako izven kot tudi znotraj gozdov. Za zaraščajoče kočevarske vasi so značilne tudi divje grlice *Streptopelia turtur*, za gozdove golobi grivarji *Columba*

palumbus, medtem ko so golobi duplarji *Columba oenas* zelo redki. Veliki skovik *Otus scops* se pojavlja zadnja leta po nižinah. Naselil je območje iz vzhodne smeri in je v rahlem porastu (10-20 parov). Najpogostejša sova v dinarskih jelovo-bukovih gozdovih je v območju kozača *Strix uralensis* (PERUŠEK 1998), v zimskem obdobju je prisotna po celem območju. Koconogi čuki *Aegolius funnerus* so najpogostejši v smrekovih gozdovih Loškega potoka. Mali skovik *Glaucidium passerinum* je najredkejša vrsta sove ter prebivalec višjih leg. Ob naseljih in v ostenjih Kolpske doline je pogosta lesna sova *Strix aluco*, v vrzelasti pokrajini z grmovjem mala uharica *Asio otus*.

Čebelar *Merops apiaster* in pogostejša smrdokavra *Upupa epops* se zadržujeta na robovih gozdov v času spomladanskega preleta. Med žolnami najdemo v območju vse predstavnike razen sirijskega detla. Srednji detli *Dendrocopos medius* so redki in se zadržujejo predvsem v vzhodnem delu v hrastovih sestojih. Triprstega detla *Picoides tridactyllus* in

belohrbtega detla *Dendrocopos leucotus lilfordi* najdemo v pragozdnih ostankih. Triprsti detel naseljuje tudi druge višje predele jelovo-bukovih gozdov, kjer v gozdu ostajajo odmrta drevesa iglavcev. Pivka *Picus canus* je pogostejša, njene sorodnice zelene žolne *Picus viridis* pa je precej manj. Črna žolna *Dryocopus martius* se pojavlja do nižin, pogostejša je v hribovju, medtem ko je vijeglavka *Jynx torquilla* pogosta na gozdnih robovih, presvetljenih gozdovih in v zaraščajočih gozdovih. Med drozgi je najštevilnejši kos *Turdus merula* (5000-7000 parov), veliko je cikvtov *Turdus philomelos* (4000-6000 parov), manj je cararjev *Turdus viscivorus* (3000-5000 parov) in najmanj komatarjev *Turdus torquatus* (50-100 parov), ki gnezdiyo le na višjih vrhovih gora. Populacije teh vrst so stabilne. Enako velja tudi za črnoglavke *Sylvia atricapilla* (20000-30000 parov), ki jim ustrezajo gozdovi z grmovnim slojem ter mlajši gozdovi. Mlinarček *Sylvia curruca* je pogost v zahodnem delu v višjih legah na gozdnih robovih in na površinah v zaraščanju, medtem ko je rjava penica *Sylvia*



foto: Boris Černe
Divji petelin *Tetrao urogallus*

communis prebivalka dolin in grmovnate pokrajine. Zelo številna sta tudi oba kraljička. Ocena številčnosti za rumenoglavega kraljička *Regulus regulus* je 40000-60000 parov osebkov, za rdečeglavega kraljička *Regulus ignicapillus* 30000-50000 parov. Manj je belovratih muharjev *Ficedula albicollis*, saj se zadržujejo le v bolj vlažnih bukovih in jelovo-bukovih gozdovih (npr. nekateri pragozdni ostanki in starejši bukovi gozdovi). V pretežno iglastih sestojih se celo leto zadržujejo čopaste sinice *Parus cristatus* (4000-5000 parov). Kratkoprsti plezalčki *Certhia brachydactyla* se zadržujejo v nižjih in bolj presvetljenih gozdovih (1500-2000 parov), medtem ko je dolgoprsti plezalček *Certhia familiaris* prebivalec višje ležečih gozdov. Rjavi srakoperji *Lanius collurio* so razmeroma pogosti v odprti pokrajini z omejkami, živimi mejami in posameznim grmovjem (600-800 parov). Ščinkavec *Fringilla coelebs* je s številčnostjo 60000-80000 osebkov najbolj pogosta vrsta povsod v gozdovih in sadovnjakih, njegov sorodnik zelenec *Carduelis chloris* je precej manj pogost in se zadržuje bolj na gozdnih robovih (1500-1800 parov). Krivokljuni redno gnezdi v iglastih gozdovih, saj skoraj ni leta, ko ne bi vsaj del iglavcev obrodil. V letih polnega obroda žira že v oktobru pridejo v bukove gozdove večje jate pinož *Fringilla montifringilla*. Ob hudih zimah s severa priletijo pegami *Bombicilla garrulus*. Zadnja njihova invazija je bila v zimi leta 1990/91.

HABITATI

Gozdnatost na Kočevskem presega 95%. Tu je eden največjih gozdnih kompleksov v srednji Evropi brez naselij. V njem ločimo pet večjih tipov gozdov, in sicer: dinarski jelovo-bukovi gozdovi *Abieti-Fagetum dinaricum* (40%), bukovi gozdovi (30%), gozdovi v nastajanju (13%), iglasti gozdovi na karbonatni podlagi (10%), termofilni gozdovi (5%) in hrastovogabrovi gozdovi *Quercus-Carpinetum* (2%). Na vrhovih je prisotna avtohtona smreka, ki se pojavlja kot primes in redkeje v obliki sestoj. Po nižinah v okolici Mozlja, Ložin in Kočevske Reke so večji čisti nasadi smreke. Negozdnih površin je na območju le 5%. To so travniki z grmovjem, krajši kraški vodotoki, kot je Mokri

potok, ter mejne reke območja reka Rinža, Čabranka in Kolpa s pritoki. V bližini Kočevske Reke je dva kilometra dolgo umetno jezero s površino cca 40 hektarjev. Na eni strani meji na gozd, na drugi na travnike in pašnike. Manjšo površino zavzemajo ostenja nad Kolpsko dolino ter posamezni skalni samotarji, ki so pomemben življenjski prostor krokarjev, ujed in sov. Posebni biotopi so redke mraziščne doline, imenovane koliševke. V teh predelih se večinoma ne izvaja sečenj in je vse prepuščeno naravnemu razvoju. Znotraj gozdov je veliko raznolikih biotopov za ptice in drugo favno.

V območju je več sto kraških brez in jam. Kraške jame, vhodi v jame in začetni deli kraških brez so habitati redke flore in favne. Najgloblja brezna merijo čez dvesto metrov. Zelo pomemben biotop so tudi osamljene kaluže, izviri, mlake in druge vodne kotanje na krasu, kjer so nadzemne vodne površine zelo redke. Pragozdni ostanki na grebenih Goteniškega in Roškega masiva so edinstveni prvobitni ostanki nekdanjih pragozdov. Visoka lesna zaloga v pragozdnih ostankih in



foto: Mirko Perušek
Ostenja nad Kolpsko dolino

veliko odmrlega drevja omogoča preživetje različnim redkim vrstam žoln, muharjev in sov. Potem so tu še gozdni rezervati in predeli, kjer se sečnje ne izvaja oziroma se izvaja le manjši posek drevja. Povsod v gozdovih ostajajo tudi odmrli drevesa in drevesa z dupli. V državnih gozdovih jih gozdarji puščajo načrtno (sušice, podrtice in votla drevesa) in bolj ali manj stihijsko v zasebnih, kjer so nekatere zapuščene gozdne površine prebivališče manj pogostih in redkih vrst. Posebnost predstavljajo termofilne združbe črnega gabra *Ostria carpinifolia* in malega jesena *Fraxinus ornus* v ostenjih Kolpske doline in Goteniške gore. Na drugi strani pa imamo cel razvojni spekter površin v zaraščanju. Kot pionirska vrsta se pojavlja v večjem delu leska *Coryllus avelana*, ponekod trepetlika *Populus tremula* in breza *Betula pendula*. V višjih legah pa smreka *Picea abies* in rdeči bor *Pinus sylvestris*. Obrežja vodotokov poraščajo vrbe *Salix sp.*, črna jelša *Alnus glutinosa* in siva jelša *Alnus incana*. Na zaraščajočih površinah bivših kočevskih vasi se pojavljajo sadne drevesne vrste in pester grmovni sloj. Kjer jelenjad objeda talno vegetacijo, je manjša pestrost zelišč. Od grmovja sta najbolj uspešna češmin *Berberis vulgaris* in črni trn *Prunus spinosa*, ker jih jelenjad zaradi trnov težje objeda. V višjih legah je pogosta krhlika *Rahmnus fallax*. V starejših nižinskih sestojih smreke v grmovnem sloju prevladuje leska.

DRUGA FAVNA IN FLORA

Kočevsko je najbolj znano po velikih zvereh in predvsem po rjavem medvedu *Ursus arctos*. Stalno so prisotni tudi ris *Lynx lynx*, divja mačka *Felis silvestris* in volk *Canis lupus*. Od drugih zveri je pomembna stalna prisotnost vidre *Lutra lutra* ob reki Kolpi s pritoki. Visoka je številčnost obeh kun *Martes sp.* in še posebej lisic *Vulpes vulpes*. Jazbecev *Meles meles* je nekoliko manj. Jelenjad *Cervus elaphus* je zelo pogosta vrsta divjadi in s svojim objedanjem dolgoročno usmerja razvoj gozdov. Opravlja veliko selektivnost vrst v zeliščnem sloju. Od drevesnih vrst se uspešno obnavlja le bukev in deloma smreka. Nosilna vrsta dinarskih jelovo-bukovih gozdov jelka pa se le mestoma vrašča v skalovitih, vlažnih predelih, ki jelenjadi niso



foto: Leon Kebe
Rjavo medved *Ursus arctos*

dostopne. Veliko je tudi srnjadi *Capreolus capreolus*. Divji prašiči *Sus scrofa* so zaradi intenzivnega krmljenja prisotni skoraj po celem območju. Avtohtona populacija gamsov *Rupicapra rupicapra* živi v ostenjih Kolpske doline. Inventarizacijo favne sesalcev na Kočevskem je opravil Kryštufek v letih 1993 - 1997 in je opisal 51 vrst sesalcev. Ihtiofavna je bogata v obmejni reki Kolpi, kjer je veliko lipanov *Thymallus thymallus*, potočnih postrvi *Salmo trutta fario*, sulcev *Salmo hucho*, mren *Barbus barbus*, podusti *Chondrostoma nasus*, klenov *Leuciscus cephalus*, pisancev *Phoxinus phoxinus*, potočnih piškurjev *Lampræta planeri* idr. Od plazilcev se na območju pojavljajo: martinček *Lacerta agilis*, navadni zelenec *Lacerta viridis*, živorodna kuščarica *Lacerta vivipara*, slepec *Anguis fragilis*, navadni gož *Elaphe longissima*, navadna smokulja *Coronella austriaca*, navadna belouška *Natrix natrix*, kobranka *Natrix tessellata*, navadni gad *Vipera berus* in modras *Vipera ammodytes*. Med dvoživkami je najbolj znana človeška ribica *Proteus anguinus* in še nekatere ogrožene dvoživke: hribski urh *Bombina variegata*, navadna krastača *Bufo bufo*, zelena rega *Hyla arborea*, zelena žaba *Rana esculenta* (complex), sekulja *Rana temporaria* in rosnica *Rana dalmatina* (MRŠTIC 1997). Favniščične raziskave so zajele le nekatere

živalske skupine nevretenčarjev. Mehkužcev je 43,8% vse slovenske makrofavne, med dvojnogami je 27% vse favne, pri deževnikih je delež 30%. Pri hroščih je registriranih preko 1000 vrst. Zelo veliko je endemitov kraškega podzemlja. Med strigami so tu prisotne ogrožene vrste, npr.: *Geophilus carpophagus* in *Cryptops rucneri* (KOS 1992). Med dvojnogami so prisotne ogrožene vrste, npr.: *Brahydesmus institor*, *Brahydesmus inferus*, *Haasea inflatum*, *Atractosoma meridionale abietum*, *Carniosoma verhoeffi*, *Ochogona attemsi*, *Ochogona pusillum carniolense*, *Ochogona pusillum montivagum*. Med dnevnimi metulji so prisotne ogrožene vrste: črni apolon *Parnassius mnemosyne*, močvirski pisanček *Melitataea diamina*, grintavčev pisanček *Eurodryas aurinia*, skopolijev okar *Lapinga achine*, barjanski cekinček *Lycaena dispar*, sviščev modrin *Maculinea alcon*. Med osemindvajsetimi zabelženimi vrstami kačjih pastirjev so na rdečem seznamu grmiščna zverca *Lestes barbarus*, stajnšani škratec *Coenagrion pulchellum*, višnjava deva *Aeshna affinis*, lisasti lesketnik *Somatochlora flavomaculata* in malinovordeči kamenjak *Sympetrum fonscolombi* (VIDIĆ *et al.* 1992).

Stene - osamelci in ostenja Kolpske doline imajo pestro floro srednjeevropskih, alpskih in dinarskih vrst, odvisno od tega, kam je stena obrnjena. V njih rastejo številne redke in tudi endemične vrste (ACCETTO 1995), kot so npr.: *Silene pusilla ssp. malyi*, *Asplenium seelosii*, *Iris illyrica*, *Scabiosa silenifolia*, *Carex sempervirens*, *C. brachystachys*, *C. mucronata*, *Silene hayekiana*, *Rhamnus pumilus*, *Daphne alpina*, *Campanula justiniana*. Na floristično in vegetacijsko pisanem območju Kočevskega prevladuje vpliv ilirskega in srednjeevropskega flornega elementa, slabše izražen in omejen na nižje in toplejše lege pa je ilirsko-submediteranski vpliv. Rahel vpliv alpsko-nordijskega elementa je opazen le v najvišjih legah. Ilirsko floro zastopajo npr.: *Hacquetia epipactis*, *Omphalodes verna*, *Scopolia carniolica*, *Lamium olvara*, *Heleborus dumetorum*, *H. niger*, *Aposeris foetida*, *Rhamnus fallax*. V nižjih in toplejših legah, posebno še ob Kolpski dolini in nad njo, se uveljavljajo ilirsko-submediteranski elementi, npr.: *Ostrya*

carpinifolia, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Acer obtusatum*, *Quercus pubescens*, *Sesleria autumnalis*. Najobilneje so zastopane srednjeevropske rastlinske vrste: *Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Picea abies*, *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Ulmus scabra*, *Quercus petraea*, *Q. robur*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Corylus avellana*, *Daphne mezereum*, *Sambucus nigra*, *S. racemosa*, *Lonicera alpigena*, *L. xylosteum*, *Hedera helix*, *Clematis vitalba*, *Asperula odorata*, *Sanicula europaea*, *Paris quadrifolia* in druge. Traviščne površine na Kočevskem pripadajo združbi *Bromo - Brachypodietum pinnati*. Vzdrževane oziroma gnojene travnike pa prištevamo k združbi *Arrhenatheretum elatioris* (PUNCER 1980).

RABA PROSTORA

Večji del gozdov je gospodarsko izkoriščen. Letno je posekanih čez 200 tisoč kubičnih metrov lesa, kar je dober odstotek celotne lesne mase. Označitev drevja za posek izvaja Zavod za gozdove Slovenije, sečnjo pa izvajalska podjetja (Grča d. d., Snežnik) v državnih in deloma v zasebnih gozdovih ali pa tudi lastniki sami. Za stroje se je in se še gradijo gozdne vlake in ceste. V območju je cca 20 m/ha gozdnih cest in cca 150 m vlak/ha. Vpliv s strani izkoriščanja lesne mase je zelo velik. Redne sečnje v prevladujočih državnih gozdovih so običajno vsakih deset let. V območjih, kjer se drevje suši, se vsako leto izvaja posek oslabeledih dreves. Gospodarjenje v območju je v večjem delu gozdov t. i. sonaravno in trajnostno. Golosečni sistem v novejšem času ni več prisoten, je pa bil mestoma pred desetletjem, ko so površine v zaraščanju in večji del malodonosnih gozdov posekali na golo in sadili smreko. Tako so v Kočevski in Kočevsko-Reški dolini nastali kompleksi smreke s površinami nad 1000 ha, kamor so po naravni poti prišli tudi listavci (breza, trepetlika, lipa).

Druga najpomembnejša raba prostora je lovno gospodarjenje. Nekatera območja so močno izpašena, saj lovske organizacije intenzivno krmijo divjad in je večinoma moteno naravno pomlajevanje. Letno na območju odstrelijo 1,1

jelenjadi/100 ha, podobno srnjadi, 0,5 divjih svinj/100 ha ter vsako leto z odločbo ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano cca 20 medvedov. Letno lovske družine in lovišča vložijo več sto ton različne kreme (pesa, tropine, silaža, koruza, mrhovina) za prehrano divjadi. Kmetijstvo je usmerjeno predvsem v živinorejo, še posebej ovčerejo in govedorejo. Živina se pase ograjena na travniških enklavah v gozdu in po dolinah. V dolinah poteka tudi intenzivna pridelava krmnih poljščin. V gozdovih se poleg lesa in mesa pridobiva še t.i. stranske gozdne proizvode, npr.: med - več deset ton na leto, gobe in nabira zdravilna zelišča. Rudnin ni, je pa apnenec, katerega se izkorišča v posameznih še aktivnih kamnolomih. Povsod po območju so prisotna večja ali manjša črna odlagališča odpadkov. Turizem se le počasi razvija. Najbolj je prisoten v Kolpski dolini. Po grebenih in gozdovih so speljane planinske poti, ki so zaenkrat obiskane razmeroma slabo, nekoliko bolje je v poletnih mesecih med vikendi. Na večjih prisojnih stenah se vse pogosteje pojavljajo plezalne smeri. Plezanje je atraktivno ravno v zimskih in spomladanskih mesecih, ko ptice začno gnezdit (npr. Velika bela stena nad

Glazuto, stene v Kolpski dolini). Del prostora je zaprto vojaško območje (Škrilj - 900 ha). Na predelu Gotenice pa je vadbeni center za policijo (MNZ). V teh območjih so tudi vadbeni strelišča.

OGROŽENOST

Celotno območje je v splošnem dobro ohranjeno. Ob delu v gozdu nastanejo motnje na gozdnih tleh, drevju (skorji) in na favni (sečnja in spravilo v času reprodukcije). Poleg motenj se pojavlja tudi onesnaževanje z mineralnimi olji (motorne žage, stroji za spravilo lesa), saj se sečnja in spravilo izvajata s pomočjo strojev. Gradnja gozdnih prometnic ter sečnja in spravilo se pogosto izvajata v spomladanskem obdobju tudi v predelu rastišč divjega petelina in drugih ogroženih vrst. Promet po gozdnih cestah ni omejen v bližini naravnih in drugih vrednot.

Dolgoročno ohranjenost zeliščne, grmovne in drevesne sestave pa ogroža preštevilna jelenjad, srnjad in druga lovno zanimiva divjad. Vse to



foto: Mirko Perušek
Nasadi smreke siromašijo biotsko pestrost



foto: Mirko Perušek
V pragozdu

vpliva tudi na delež in razporeditev posameznih vrst ptic. Lovci še vedno ogrožajo ujede in sove. Kljub zakonski zaščiti je še vedno prisoten krivolov na ti dve večji skupini ptic. V zadnjih letih je kritična visoka številčnost manjših plenilcev, predvsem lisic in kun, zaradi redne vakcinacije. Manjši plenilci imajo velik vpliv na populacije talnih gnezdk (npr. gozdne in poljske kure). Stalež lovne divjadi lovci dvigujejo z vnosom hrane (silaža, kuruza, pesa, sol, poginula živina s farm), kar vpliva na spremembe v prehranjevalnih verigah. Pogosta so krmišča visoko v gozdovih nad 1000 m., na samih rastiščih gozdnih kur in v najbolj mirnih predelih gozda. Kadar je veliko gob v spomladanskem obdobju, številni gobarji s hrupom in s svojo prisotnostjo motijo gnezdeče ptice, podobno kot nabiralci odpadlih jelenovih rogov konec zime. Travnate površine po dolinah so namenjene predvsem živinoreji. Pretežen del teh površin je namenjen t. i. farmski vzreji govedi in drobnice. Na predelih, kjer pridelujejo silažno kuruza, so tla onesnažena s herbicidi. Ob rekah ogrožajo gnezdeče ptice številni ribiči v spomladanskem obdobju. Na reki Kolpi je vse več spustov s kanuji, kajaki in

gumenjaki (rafting). Ostenja Kolpske doline in stene – osamelci vse bolj oblegajo plezalci, ponekod pa tudi zmajarji. Obkolpske planinske (uradne in neuradne) poti po grebenih oziroma robovih ostenij motijo tam gnezdeče vrste.

V predelu Škrilja in Gotenice (Mrzli studenec) so nelegalna strelišča. Drugod so številna manjša "črna" lovska strelišča. Hrup s teh strelišč vznemirja živali še posebno v spomladanskem obdobju. Občasni nizki preleti vojaških in policijskih helikopterjev motijo ptice in druge živali. V Kolpski dolini je precej črnih gradenj, ki so drugod po območju razmeroma redke (več na predelu Roga - Mačkovec).

STATUS IN VARSTVO OBMOČJA

V Hufnaglovem gozdnogospodarskem načrtu iz leta 1894 je za pragozd Rajhenavski Rog napisano "naj ostane pragozd". To so prvi začetki varstva delov tega območja. Sprva so bili ti zavarovani – naravi prepuščeni deli namenjeni za lov, saj so se tam zadrževale redke divje živali, kot je bil npr. takrat medved. V sedemdesetih

letih se je izločilo številne gozdne rezervate in varovalne gozdove v strmih bregovih. Novejši poskusi zavarovanja so se začeli v začetku devetdesetih let v okviru tedanjega Gozdnega gospodarstva Kočevje. Predlogi so bili, da bi osnovali t. i. Kočevski naravni park, ki bi kasneje dobil status narodnega parka. Lokalno prebivalstvo in lokalni politiki so bili ostro proti takšnemu ponovnemu zapiranju območja. Domačinom je še preveč živo Kočevsko-Reško in Goteniško zaprto območje, ki je obsegalo 18 tisoč hektarjev in je bilo zaprto od 1956 do 1991. Okvir za osnovanje Kočevskega naravnega parka naj bi po takratnih predlogih bilo gojitveno lovišče Medved, ki je bilo v sklopu Gozdnega gospodarstva. Revirni lovci pa naj bi z dodatnimi izobraževanji dobili status nadzornikov v parku.

V okviru države se je izoblikoval predlog za park Kočevsko - Kolpa, s katerim naj bi ta predel dobil status regijskega parka. V občini Osilnica v zgornje Kolpski dolini že potekajo aktivnosti za razglasitev krajinskega parka na tem območju. Občinski svet občine Kočevje je v letu 1998 na predlog Zavoda za gozdove Slovenije območne enote Kočevje sprejel sklep, da se izloči varstveni pas okoli pragozdnih ostankov in osnuje nove gozdne rezervate na območju občine. Sedaj je v okviru države na prednostni listi predlog za razglasitev parka Kočevsko - Kolpa. Prednost tega območja je velika ohranjenost in pestrost prostora. Ohranjene populacije zveri in drugih živali ter pretežno državno lastništvo.

Nadzor prostora sedaj poteka v okviru standardnih državnih institucij – inšpekcij. Varstvo in stalen nadzor pa je najbolj prisoten s strani Zavoda za gozdove in lovskih organizacij, ki v celoti pokrivajo ta obsežen prostor. Posege v gozdni prostor oziroma vse ostale aktivnosti v prostoru se trenutno presoja v okviru odseka za načrtovanje Zavoda za gozdove ter s sodelovanjem Zavoda za varstvo naravne in kulturne dediščine iz Ljubljane in Novega mesta. Upravne enote preko inšpekcijskih služb nadzirajo predvsem urbani prostor.

KOČEVSKO - KOLPA - Summary

The Kočevsko-Kolpa is a 99.000 ha area in south Slovenia. It is huge high karst plateau, belonging to the Dinaric mountain chain, connected to the Snežnik plateau on the west and Gorski Kotar in Croatia in the south. Together it represents one of the largest and least populated areas of dense forest in Europe. Some of the peaks in the site reach 1,000 metres. The coniferous, deciduous and mixed forests covers 95% of the site. The other 5% are grassland and remnants of pastures. The whole area was suddenly and almost entirely deserted by its inhabitants in 1941. Former open areas of grasslands, orchards and arable land are thus reverting naturally to scrub and forest.

Among the types of forests, beech and silver spruce forests dominate. On the warmer slopes oak forests occur in small extents. After the clear cuttings for industrial purpose in the former century in some areas, spruce plantations were planted. The Kolpa river canyon on the international border has large stone cliffs on the southern slopes.

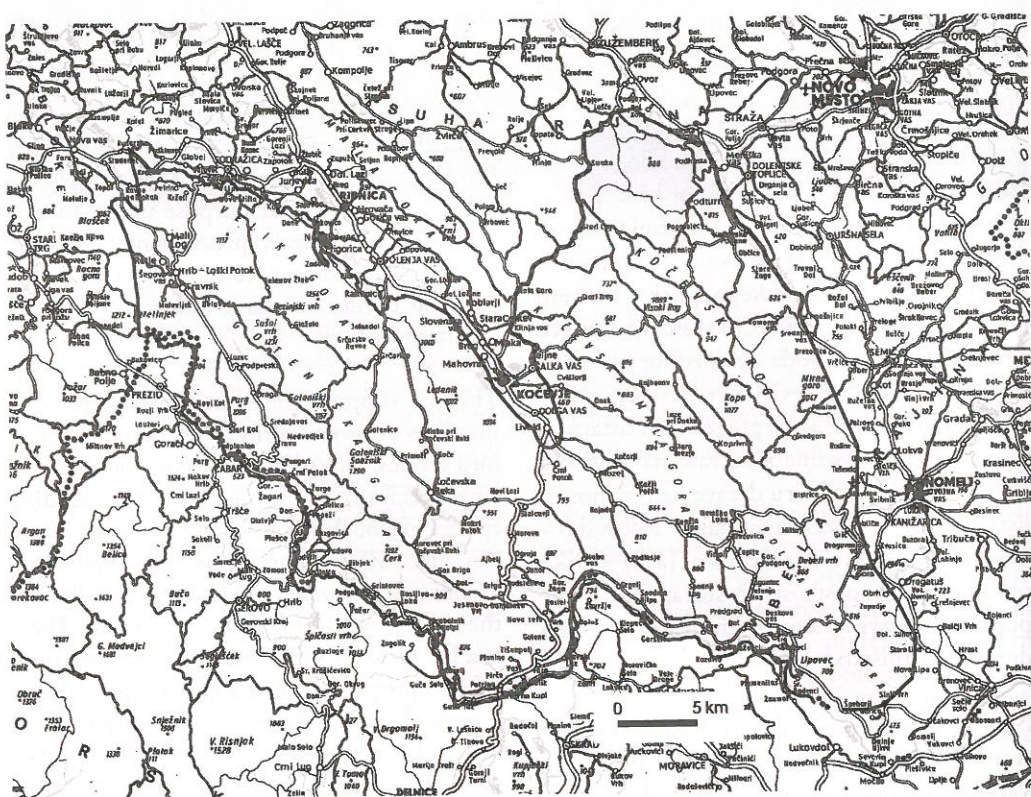
The site supports internationally important numbers of several SPECs of woodland/forest bird species. Due to high altitude, some boreal-type species occur in the site. One breeding species of global conservation concern that does not meet IBA criteria is white-tailed eagle *Haliaeetus albicilla*. One resident pair lives at the site, the only known nest in Slovenia. There is a list of SPECs that breed in the site in significant proportions of the national population. Among the species that satisfied B2 criteria are red-backed shrikes *Lanius collurio* (600-800 pairs), wrynecks *Jynx torquilla* (150-200 pairs), grey-headed woodpeckers *Picus canus* (90-120 pairs), scops owl *Otus scops* (10-20 pairs) and kestrel *Falco tinnunculus* (10-15 pairs). Another 14 species reach B3 IBA criteria. Widely extended mountainous forests are inhabited by many interesting boreal species such as three-toed woodpeckers *Picoides trydactyla*, ural owls *Strix uralensis*, tengmalm's owls *Aegolius funnereus* and pygmy owls *Glaucidium passerinum*. Beside white-tailed eagles, golden eagles *Aquila chrysaetos* and peregrines *Falco*

peregrinus breed in the Kolpa canyon. Kingfishers *Alcedo atthis* breed on the Kolpa river.

The area is well preserved and there are no serious threats to birds and habitats. The forestry and logging, in spite of its occasional disturbance to birds, is well organized and controlled by the state forestry authority. Clear cutting is not allowed and the selective cutting is fully accepted. There are limited activities near the nature heritage sites as well as some breeding grounds of capercaillie and eagles. Big carnivores such as brown bears *Ursus arctos*, wolves *Canis lupus* and lynx *Lynx lynx* are

present and occasionally common. Intensive game management is a problem to the renewal of trees in some areas. Other threats such as increasing recreation and farming are not serious.

The first virgin forest that was protected in 1894 was Rajhenavski pragozd. Since 1970 there were six (1,100 ha) forests dedicated to forest reserves, some remnants of virgin forests at Pečka, Krokav, Kope and Strmec. The well preserved remnants of primeval forests are of great scientific importance. All the area is being prepared to be protected as a regional park.



Vir za kartografsko osnovo: Pregledna karta Slovenije 1: 250 000, © Geodetska uprava Republike Slovenije, 1995

REKA DRAVA

River Drava (012)

Borut Štumberger

Površina: 8300 ha

Nadmorska višina: 172-291 m

Koordinate centroida: 46°25' N / 15°55' E

Kriterij: mali ponirek *Tachybaptus ruficollis* (A4i, B1i), kormoran *Phalacrocorax carbo sinensis* (B1i), velika bela čaplja *Egretta alba* (A4i, B1i), mlakarica *Anas platyrhynchos* (B1i), čopasta črnica *Aythya fuligula* (B1i), zvonec *Bucephala clangula* (B1i), veliki žagar *Mergus merganser* (B1i), postovka *Falco tinunculus* (B2), vodomec *Alcedo atthis* (B2), vijeglavka *Jynx torquilla* (B2), pivka *Picus canus* (B2), prosnik *Saxicola torquata* (B2), rjavi srakoper *Lanius collurio* (B2), sršenar *Pernis apivorus* (B3), srednji detel *Dendrocopus medius* (B3), črnoglavka *Sylvia atricapilla* (B3), belovrati muhar *Ficedula albicollis* (B3), zelenec *Carduelis chloris* (B3)



foto: Borut Štumberger

GEOGRAFSKI ORIS

Reka Drava izvira v Italiji, teče skozi Avstrijo, Slovenijo, Madžarsko in Hrvaško in se v Kopačkem ritu izliva v Donavo. Os rečne doline je usmerjena od zahoda proti vzhodu. S povprečnim letnim pretokom 501 m³/s in največjimi pretoki okoli 5000 m³/s (BREZNIK 1992) je Drava največja reka, ki teče skozi Slovenijo. Pri Mariboru zapusti ozke doline alpskega biogeografskega območja in v ravninskem subpanonskem območju oblikuje značilno območje prelaganja (furkacijska cona) z velikimi poplavnimi površinami. Odsek med Selnico ob Dravi in Središčem ob Dravi, ko reka v mejnem območju s Hrvaško zapusti Slovenijo,

je hkrati zgornja in spodnja meja 89 km dolgega in 8300 ha velikega IBA-ja. Jasno stransko mejo območja oblikuje rob Haloz in Slovenskih goric ter aluvialna terasa, ki hkrati zaznamuje največji obseg poplav.

Z zasipavanjem s silikatnimi prodi med ledenimi dobami je reka oblikovala Dravsko ravan (Dravsko polje, Ptujsko polje in ormoška ravnica), z odnašanjem pa je ustvarila izrazit lapornati haloški in peščeno-konglomeratni slovenjegoriški rob. Prodni nanosi so debeli do 38 m in so eden pomembnejših rezervoarjev podtalnice v državi. Prst je obrečna na produ in pesku. Ob studenčnicah, ki izvirajo izpod aluvialne trase, pa so nastala povirna barja.

Naklone površja so neznatni, razlike v nadmorski višini pa majhne: območje leži med 172 in 291 m n.v.

Zaradi posegov z gradnjo hidroelektrarn pretočnega in kanalskega tipa z velikimi akumulacijami, vodarskimi posegi, delno regulacijo starega toka reke, sekanjem poplavnih gozdov in premeno travnikov v intenzivne njive kmetijskih monokultur je sedanjih poplavnih površin 4.500 ha. Fossilnih poplavnih površin z nasipi odrezanih od poplav je 3500 ha; razlika do celotne površine IBA odpade na strma pobočja pri Vurberku in haloškem robu ter akumulaciji Melje in Mariborski otok. Poplavnih gozdov v IBA je 860 ha (776 ha recentnih, 84 ha fossilnih), spontanah vegetacijskih sukcesij različne stopnje je 340 ha in prodišč 38 ha. IBA pokriva 1692 ha vodnih površin. Tekočih voda, vključno s kanali hidrocentral, je 809 ha. Podobno površino

pokrivajo akumulacije (tabela 1). Največ visokih voda Drave je povezanih s taljenjem snega in ledu v Alpah in jesenskimi deževji. Navkljub nivalnemu rečnemu režimu Drave pa lahko ta poplavlja kadarkoli, tudi v januarju. Povprečna letna količina padavin se giblje med 900-1000 mm. Povprečna letna temperatura zraka se giblje med 10 in 12°C, januarska med 0 in -2°C in julijska med 18 in 20°C. Podnebni tip lahko opišemo za zmerno celinskega (FRIDL *et al.* 1998).

V samem poplavnem prostoru IBA skoraj ni naselij. Zgodovinsko so zaradi naravnih danosti ta bila nameščena na rob pred poplavami varne in privzdignjene terase. Izjemo predstavljajo deli mest Ptuja in Maribora. Tu so v zadnjih desetletjih pozidali obrtno industrijske cone in naselja v velikosti 375 ha. IBA leži v občinah Ruše, Maribor, Duplek, Starše, Ptuj, Videm, Gorišnica, Zavrč in Ormož.

Tabela 1: Pregled akumulacij na Dravi.

Akumulacija in kraj	Strojnica	Leto	Velikost (km ²)
Mariborsko jezero / Kamnica	Kamnica	1948	> 1
Meljsko jezero / Maribor	Zlatoličje	1969	< 1
Ptujsko jezero / Ptuj	Formin	1978	4,2
Ormoško jezero / Ormož	Petrijanec (CRO)	1971	3,0



foto: Borut Štumberger
Gosi

RAZISKANOST

Območje sodi med ornitološko dobro raziskane IBA. Kvalitativne raziskave so se začele pred 150. leti. SEIDENSACHER (1858) in REISER (1925) sta opisala avifauno Štajerske in zlasti Drave; njuni izvrstni zapisi še danes niso izgubili na aktualnosti. Novejše raziskave kvantitativnega značaja je opravil DOPPS. V letih 1989-1992 je izdelan je lokalni ornitološki Atlas Drave od Maribora do Ptuja (BRAČKO 1997). Opravljeni so popisi in kartiranja posameznih vrst, ekoloških skupin in avicenož poplavnih gozdov (npr. DENAC v pripravi, ŠTUMBERGER v pripravi). Za nekatere ekološke skupine ptic so opravljene posebne raziskave (npr. BOŽIČ v pripravi, ŠTUMBERGER & ŠORGO 1995). Od leta 1984 je območje vključeno v program rednih januarskih štetij vodnih ptic (IWC) (BIBIČ 1988, ROSE & TAYLOR 1993, DELANY *et al.* 1999, ŠTUMBERGER 1997, 1998 in 1999).

Prenetljivo, kako malo sistematičnih in usmerjenih bioloških raziskav je bilo opravljenih pred in po posegih povezanih z gradnjo hidroelektrarn in regulacijami. Flora in favna območja je bila enostavno prezrta. Šele v novjšem času obstaja nekaj raziskav posameznih živalskih skupin, kot so ribe (POVŽ 1992a) in kačji pastirji (BEDJANIČ *et al.* 1999). To pa velja tudi za floro (KALIGARIČ neobjavljeno). Pomenljivo je, da so celostna, npr. raziskave flore in vegetacije v letih 1997 in 1998 v Šturmovcih (PETRINEC 1999), ali pa pregledna dela (SCHNEIDER-JACOBY 1996) nastala v tujih tujih inštitutih in univerzah.

ORNITOLOŠKI POMEN

Med leti 1980-2000 je bilo za območje Drave ugotovljenih 276 vrst ptic; vsaj 90 vrst je rednih in občasnih gnezdilk (dopolnjeno po ŠTUMBERGER *et al.* 1993, ŠTUMBERGER 1995). Odsek reke Drave med Selnico in Središčem ob Dravi je najpomembnejše območje za vodne ptice v naši državi. Redno dosega objektivne številčne kriterije za uvrstititev na seznam mednarodno pomembnih mokrišč, kot jih določa Ramsarska konvencija. V obdobju 1980-2000 se je tu ob koncu jeseni, pozimi in v zgodnji

pomladi zadrževalo največ do 40000 vodnih ptic. Celo v januarju, ko so pretočne akumulacije pokrite z ledom, se na tem rečnem odseku zadržuje še vedno 20000 vodnih ptic (ŠTUMBERGER 1995, 1997, 1998, 1999). Občasno je do 20000 vodnih ptic mogoče videti celo na eni sami lokaliteti - Ptujskem jezeru, do 10000 pa na Ormoškem jezeru. Števila posameznih vrst vodnih ptic so za slovenske razmere resnično impresivna: npr. do 1000 malih ponirkov *Tachybaptus ruficollis*, 1800 velikih kormoranov *Phalacrocorax carbo sinensis*, vsaj 120 velikih belih čapelj *Egretta alba*, do 30000 mlakaric *Anas platyrhynchos*, do 5000 rac sivk *Aythya ferina*, 6000 čopastih črnic *Aythya fuligula* in 3500 zvoncev *Bucephala clangula* ter do 140 velikih žagarjev *Mergus merganser* so največja števila, ugotovljena v hladni polovici leta v obdobju zadnjih dvajsetih let. Vodne ptice so prehransko vezane na tekoče odseke reke in okoliške poljedelske površine, akumulacije pa imajo pretežno vlogo počivališča. Tako se na edinem slovenskem prenočišču gosi na Ormoškem jezeru običajno zbere okoli 2500 gosi, izjemoma celo do 5000 teh družabnih ptic (do 700 sivih gosi *Anser anser*, do 4000 njivskih gosi *Anser fabalis* in 1800 beločelih gosi *Anser albifrons*). Vsako jutro se podajo na do 70 kilometrov odaljena pašna območja, zvečer pa se na jezeru ponovno zberejo na skupinskem prenočevanju. Med vrstami vodnih ptic, ki številčnih kriterijev Ramsarske konvencije v hladni polovici leta ne dosežajo, so pa ogrožene, redke ali pomembne iz nacionalnega stališča velja omeniti npr. pritlikavega kormorana *Phalacrocorax pygmeus* (do 37 osebkov), malega žagarja *Mergus albellus* (do 120 osebkov), sivega galeba *Larus canus* (1200-2500) in pikastega martinca *Tringa ochropus* (do 25 osebkov). V IBA Drava je praviloma zbrana absolutna večina njihovih populacij v državi.

Območje Drave ob spomladanski selitvi v smeri Sredozemlje-Panonija preleti med 20000-50000 prib *Vanellus vanellus* ob jesenski selitvi pa v obratni smeri vsaj podobno število rečnih galebov *Larus ridibundus*. Največja ugotovljena dnevna števila rečnih galebov presegajo 8000 osebkov, največja dnevna števila črnih čiger *Chlidonias niger* pa v maju dosežajo celo 10000 osebkov. Med ujedami velja omeniti sršenarja

Pernis apivorus (Božič 1992b), rdečenoga postovko *Falco vespertinus* in rjavega lunja *Circus aeruginosus*. Ob spomladanski selitvi območje preleti več sto sršenarjev, do 1200 postovk in vsaj 1000 lunjev. Prav toliko pa lahko preštejemo tudi močvirskih martincev *Tringa glareola* - običajno na eni sami lokaliteti - bazenih za odpadne vode pri Ormožu.

Med gnezdilkami (stanje 1990-2000) velja omeniti malega ponirka (100-150 parov), čapljico *Ixobrychus minutus* (2-4 pari), kreheljca *Anas crecca* (3-5 parov), regljo *Anas querquedula* (3-5 parov), konopnico *Anas strepera* (1-3 pari), sivko *Aythya ferina* (0-5), čopasto črnico *Aythya fuligula* (20-40 parov), grahasto tukalico *Porzana porzana* (2-4 pari), malega martinca *Actitis hypoleucos* (76 teritorijev v letu 1998), rečnega galeba (80-200 parov) in navadno čigro *Sterna hirundo* (80-150). Velikega žagarja *Mergus merganser* (0-1) in polojnika *Himantopus himantopus* (0-1), ki smo ga med gnezdilce Drave uvrstili šele zadnja leta. V okolici mejnega območja Drave s Hrvaško pa verjetno že nekaj let gnezdi par belorepecev *Haliaeetus albicilla*. V Malečniku (BAČANI 1998) in Šturmovcih gnezdi sirijski detel *Dendrocygus syriacus* (2-4 pari), v poplavnih gozdovih od Borla navzdol pa srednji detel *Dendrocygus medius* (12-16 parov). Od reda pevcev *Passeriformes* je treba na vsak način omeniti čopaste škrjance *Galerida*

crystata (do 20 parov), ki jih glede poplavnega značaja IBA ne bi pričakovali, breguljko *Riparia riparia* (20-80 parov; število narašča zaradi gradnje umetnih gnezdilnih sten), pogorelčka *Phoenicurus phoenichurus*, ki je katastrofalno nazadoval (do 15 teritorijev) in razmeroma močno populacijo prosnika *Saxicola torquata* (320-380 teritorijev). To pa velja tudi za močno populacijo črnoglavke *Sylvia atricapilla* (3000-3400 parov). Medtem, ko je rjavi srakoper *Lanius collurio* v ravninah SV Slovenije in tako na Dravskem in Ptujskem polju skoraj izginil, pa je "dravska" populacija srakoperjev še vedno močna (420-460 parov sredi 90-ih let!). Posebno vlogo pri tem imajo tradicionalni načini rabe prostora: košeni poplavni gozdovi in ostanki mozaične kulturne krajine s travišči in živimi mejami so srakoperjev življenjski prostor, kjer je zbrana absolutno število gnezdečih parov.

S popolno energetske izrabo reke, zaključeno z gradnjo hidroelektrarne Formin in pripadajočega Ptujskega jezera v letu 1978, so kot gnezdilke v IBA izginile: kvakač *Nycticorax nycticorax*, mala čigra *Sterna albifrons* in prlivka *Burhinus oedicnemus*. To je posebej obžalovati, saj so omenjene vrste kazalci kakovosti rečnih ekosistemov v Evropi. Kvakača je prizadel drastičen upad gladine voda v paleti različnih dravskih mokrišč. Uničenje in



foto: Andrej Bibič
Dolgorepa raca *Anas acuta*



foto: Borut Štumberger
Reka drava ponekod še nanaša prodišča

zaraščanje prodišč pa sta povsem spremenila gnezditven habitat male čigre in prlivke. Zaradi pospeševanja kmetijske pridelave sta izginila tudi črnočeli *Lanius minor* in rjavoglavi srakoper *Lanius senator*. Prvi ni prenesel pospeševanja gospodarjenja na njivah z vnosom biocidov in iztrebljenja venca tradicionalnih sadovnjakov ob vaseh na terasah, drugi pa je postal žrtev opuščanja nege in premene suhih travišč v njive.

HABITATI

Brez dvoma sodijo k potencialni naravni vegetaciji območja poplavni gozdovi različnih tipov. Ozek pas ob reki, ki je nemalokrat prekinjen, karakterizirajo obrežna bela in krhka vrbovja iz zveze *Salicion albae*. Ta habitatni tip, ki ima pomembno vlogo tudi pri utrjevanju naravnih brežin reke, je predvsem zaradi izsuševanja in izsekavanja ogrožen. Trdolesno loko pa (na območju Šturmovca) zastopa združba *Fraxino-Populetum*. Gre za sestoje jesna in topolov.

Poplavni gozdovi danes pokrivajo okroglo desetino območja; zaradi padca podtalnice in izostanka periodičnih poplav pa so močno degradirani. Posebno značilni in razprostranjeni

so gozdovi, v katerih je (bil) dominanten beli topol *Populus alba*. Suha travišča zavzemajo 5% površin. So močno prepletena s poplavnimi gozdovi; gre za posebnosti v načinu rabe (steljarjenje in košnja v gozdu!), ki se je ohranila vse do danes. Mokrišča različnih tipov zavzemajo 14% površin. Posebnost med njimi predstavljajo številne oligotrofne in mrzle studenčnice. Polovico površin zavzema močno intenzivirana agrarna krajina z intenzivno gojenimi travniki in njivami. Spreminjanje rabe tal v zadnjega četrta stoletja je bilo izrazito. Temelji na urbanizaciji in intenzifikaciji kmetijske pridelave; pečat mu daje okopavinsko-žitni podsistem obdelave in zaskrbnjujoče hitro opuščanje tradicionalnih načinov gospodarjenja. Naselja zavzemajo majhen del območja.

Na prodiščih najdemo sestoje s pisanko ter sestoje s plazečo šopuljo, ponekod pa se jim pridružijo še nizka vrbovja, ki jih karakterizira *Salix purpurea*. V mrtvih rokavih prekrivajo vodno površino vodna leča ter dristavci. Proces okopnenja karakterizirajo sestoji obvodne močvirske vegetacije zveze *Phragmitum communis*, kot npr. *Leersietum oryzoidis*, *Sparganietum erecti* ter močvirska visoka šašja zveze *Magnocaricion elatae*. Spreminjajoči se gradient vlažnosti omogoča prisotnost različnih



foto: Andrej Bibič
Kolonija navadnih čiger *Sterna hirundo* in rečnih galebov *Larus ridibundus* na Ptujskem otoku

tipov travnikov. Tako najdemo v tem prostoru močvirne travnike podzveze *Calthenion*, ki se v primeru opuščanja rabe počasi zaraščajo z brestovolistnim osladom. V fragmentih so ponekod še prisotni vlažni travniki lisičjega repa. Vlažnostnemu gradientu nato sledijo floristično (še) bogati zmerno gnojni travniki na nekoliko manj vlažnih tleh (združba visoko pahovkovje z rebrincem *Pastinaco - Arrhenatheretum*). Na sušnejših, nagnjenih terenih najdemo polintenzivne mezotrofne floristično bogate travnike združbe visokega pahovkovja z gomoljasto zlatico (*Ranunculo bulbosi - Arrhenatheretum*). Čela in hrbti prodnih valov t.i. prevoli, izraziti zlasti na območju Šturmovca in pod njim, pogojujejo rast najbolj sušne vegetacija rečnega prostora. To so s kukavicami bogati travniki združbe *Onobrychido viciifoliae-Brometum*.

DRUGA FAVNA IN FLORA

Ugotovljenih je 30 vrst sesalcev, 9 vrst plazilcev, 9 vrst dvoživk, okoli 50 sladkovodnih vrst rib in okoli 50 vrst kačjih pastirjev (zbrano v SCHNEIDER-JAKOBY 1995, KRYŠTUFEK 1991, POVŽ & SKET 1990, BEDJANIČ *et al.* 1999). Vzdolž doline Drave so iz Panonije prodrli stepski elementi,

npr. hrček *Cricetus cricetus*. Edino slovensko nahajališče je bilo dolgo znano le iz Obreža (KRYŠTUFEK 1991), danes pa vemo, da v širši okolici Središča ob Dravi na treh lokalitetah živi okoli 50-100 hrčkov (KOČEVAR ustno). Med sesalci se izjemoma pojavlja tudi divja mačka *Felis silvestris*; po koridorju poplavnih dravskih gozdov pa lahko ponovno naseli tudi območje IBA. Vidra *Lutra lutra* je pogostejša in zlasti v mejnem območju s Hrvaško pa vse do vasi Markovci redno prisotna. Na Dravi dolgo pričakovana želva sklednica *Emys orbicularis* je bila najdena pred kratkim v mrtvici pri Središču ob Dravi (KOČEVAR ustno). Domnevno sodi k nativni populaciji, ki je preživela tridesetletne protinaravne posege.

Samo v 125 ha velikem KP Šturmovci je bilo ugotovljenih 493 rastlinskih vrst (PETRINEC 1999), v IBA pa število presega 750 vrst. Suha travišča Drave so bogata rastišča številnih vrst divjih orhidej. Še danes tod uspevajo močne populacije čeladastih *Orchis militaris* in trizobih kukavic *Orchis tridentata*, piramidastih pilovcev *Anacamptis pyramidalis* in pegaste prstastate kukavice *Dactylorhiza maculata*. Redkejšje so jačastolistni muhovnik *Listera ovata*, navadna *Orchis morio* in bleđa kukavica *Orchis pallens*, naredkejšje pa osjeliko mačje uho

Ophrys sphegodes. Bogata rastišča orhidej se raztezajo med Šturmovci in Zavrčem.

RABA PROSTORA

Več kot polovico površin v IBA zavzemajo kmetijske površine v poplavnem prostoru; pretežen del je v zasebni lasti. Največ je monokulturnih njiv. Raba ekstenzivnih travišč in košenih poplavnih gozdov je v fazi opuščanja. Ponekod so opustili celo prebiralniško sečnjo gozdov. Lov ima lokalno velik vpliv: na Slovenijo in Hrvaško teritorialno razdeljenem Ormoškem jezeru je problematičen lov na vodne ptice, zlasti gosi. Slovenski lovci na dravskih akumulacijah ne lovijo. Vodne ptice lovijo v stari strugi Drave. Kot mesto sprostitev člani trnkarskih klubov izrabljajo že vsak košček reke; za takšno rabo bi nujno potrebovali koncept usmerjanja. Posebno moteč je ribolov iz čolnov, ki blokira celotno vodno površino, pozimi nemalokrat posameznik preplaši 10000 vodnih ptic. Ob ostrih vremenskih pogojih (nizke temperature z visokim snegom in ledom) se te ne morejo nikamor umakniti in vpliv ribolova je takrat poguben. Vodni športi na Dravi so se pojavili v začetku 80-ih let. Sprva sezonski značaj pa se preveša v letošnjo dejavnost. To je posebno moteče za vodne ptice v hladni polovici leta. Pohodništvo, opazovanje narave, kopanje,

letenje z ultra lahкими letali in zmaji ipd. so sprostivne dejavnosti, ki nekontrolirano pritiskajo na krajino; tudi pri teh dejavnostih je treba določiti obliko in uveljaviti koncept predeljevanja. Gozdarstvo zaradi pretekle marginalizacije nima posebnega teže in vpliva. Teža pa ne moremo trditi za promet, ki z obilico novih cestnih povezav silovito pritiska na nepozidane poplavne površine. Splošno vzeto pa je osnovna dejavnost v območju jasna: pridobivanje električne energije stoji na prvem mestu.

OGROŽENOST

Rečne loke sodijo med najbolj ogrožena območja v Evropi. So ekosistemi višjega ranga, ki sestojijo iz sistema tekočih voda in z njim povezanimi poplavnimi površinami (GERKEN 1989). To akvatično in amfibijsko življenjsko okolje je na Dravi vzorčen primer ponavljanja načrtovalskih nasprotij, zgrešenih odločitev in med seboj nasprotujočih si posegov pogubnih do narave. Še danes ne obstaja celostni načrt rabe, upravljanja in razvoja. Le dve desetletji sta bili potrebni, da je plansko gospodarstvo do konca 80-ih let uničilo večino poplavnih gozdov in travnikov v loki Drave. Med Mariborom in Ptujem je posekanih celo 90% poplavnih gozdov. Poplavni gozdovi in travniki, ki so ostali, so v



foto: Borut Štumberger

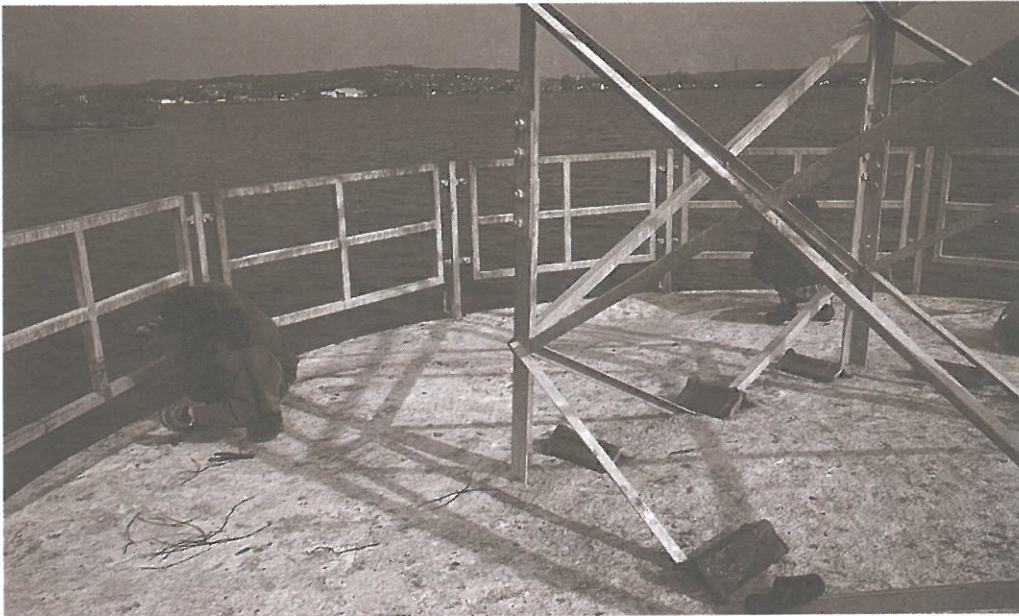


foto: Borut Štumberger
Ornitologi pri oblikovanju primernih gnezdišč za čigre.

zasebni lasti. Zaradi nerentabilnosti košnje oboje prerašča vedno več neofitov, tradicionalni načini rabe pa so v zatonu. Intenzifikacija kmetijske pridelave vedno bolj ogroža kvaliteto (pitne) podtalne vode. Načrtovanje novih nasipov zvečuje nevarnost katastrofalno visokih voda in zmanjšuje retenzijske površine. Rečne regulacije v zavarovanih območjih so še danes nekaj povsem samoumevnega! Razvoj turizma poteka brez načrta usmerjanja obiskovalcev v naravi. Dobo uravnav in izsuševanja so danes zamenjale gradnje golf igrišč na površnih barjih z regulacijo studenčnic, rekreativnih centrov v poplavnem prostoru, načrtuje pa se tudi monumentalna tekmovalna proga za kajak, kanu in roдео na divjih vodah pod jezom v Markovcih čez krajinski park Šturmovci. Čez ta park se povrhu načrtuje tudi hitra cesta do Ormoža! Spremenjen vodni režim, tako glede rečnih pretokov kot glede višine podtalne vode, je po izgradnji hidrocentral naravo območja v osnovi spremenil: namesto periodičnih poplav nastopajo samo še epizodične.

Danes številne vrste ptic pa brez pomoči ornitologov tod ne bi mogle preživeti. Z največ tradicije pri ohranjanju in oblikovanju primernih gnezdišč se lahko pohvali navadna čigra *Sterna hirundo*. Prodnati otoki, kjer je

nekoč čigra na Dravi gneznila, so zaradi zavrte rečne dinamike (nenehno oblikovanje novih otokov naravnih rek v območju prelaganja) zarasli ali pa jih je uničilo vodno gospodarstvo. Vse od leta 1981 člani štajerske sekcije DOPPS čistijo in vzdržujejo umetni otok na Ptujskem jezeru, kjer gnezdi do 150 parov čiger. Od leta 1993 gnezdiijo tudi na umetno oblikovanem otoku v gramoznici Tržec (do 25 parov, neredno), od leta 1997 naprej pa na umetnih splavih v bazenih za odpadne vode pri Ormožu (do 70 parov). Wetlands International in BirdLife partnerji iz severnoevropskih držav pravkar podpirajo dejavnosti za ohranitev populacije navadne čigre v prihodnosti (npr. obnova ptujskega otoka in gradnja velikega splava). V sodelovanju s Tovarno sladkorja v bazenih za odpadne vode poteka poseben program košnje in vzdrževanja vodnih gladin za številne gnezdilke: male ponirke *Tachybatus ruficollis*, pobrežnike (npr. polojnika *Himantopus himantopus*) in race (npr. konopnica *Anas strepera*, regljo *Anas querquedula* in čopasto črnico *Aythya fuligula*). Od leta 1997 pa poteka tudi program za breguljko *Riparia riparia* z oblikovanjem gnezditvenih sten. Danes v sedmih projektnih območjih DOPPS na Dravi gnezdi ponovno 200 parov teh ptic. Vzporedno z oblikovanjem

gnezdišč za breguljko pa poteka tudi oblikovanje gnezditvenih sten za vodomca *Alcedo atthis*. Projekti nameščanja umetnih gnezdilnic za postovko *Falco tinnunculus* in sokola selca *Falco peregrinus*, podstavkov in drogov za belo štorčlo *Ciconia ciconia* so postali nujni. Kot zgodovinski anahronizem pa naravovarstvenim prizadevanjem nasproti ponovno stojijo zahteve po pobijanju vodnih ptic, zlasti kormorana.

Števila nekaterih vrst vodnih ptic v zadnjem desetletju nazadujejo, npr. zvonca, čopaste črnice in sivke. Število ribojedih vrst ptic pa je naraščalo do nedavnega, npr. populacija kormorana in velikega žagarja. Odgovor na ta pojav je kompleksen, toda pomembno vlogo pri tem ima slabšanje kvalitete vode z vnosom hraniv (večja bioprodukcija) in poslabšanjem ekoloških pogojev za nekatere specializirane vrste. Dodatno nezavidljiv položaj voda Drave bremenijo ribiči z vnašanjem neavtohtonih vrst rib, kar hudo krni avtohtono vodno rastlinstvo in živalstvo.

STATUS IN VARSTVO OBMOČJA

Varstvo območja se je pričelo šele po njegovem uničenju koncem 70-ih let. Med tem pa se je nabralo precej izkušenj o vplivu elektrarn in intenzivnega kmetovanja v poplavnem prostoru. Postal je jasno, da je varstvo pred poplavami možno uresničiti le z ohranjanjem poplavnih površin. To je na Dravi v Sloveniji vitalnega pomena tudi za varstvo narave. V IBA so med akumulacijami ostale ohranjene velike poplavne

površine. Ob poplavah te še vedno služijo kot naravna retenzija, ki konico vodnega vala ujame brez gospodarskih škod. Obstoječa in načrtovana zavarovana območja že sedaj pokrivajo velike dele IBA Drava (tabela 2). Tako je trenutno zavarovano 2.745 ha, za zavarovanje pa predvideno še nadaljnjih 2.432 ha. S skupno 5.177 ha bi tako zavarovali celoten tok reke z obstoječimi poplavnimi površinami. Reke so kontinuum od izvira do izliva. Kar 12 za ptice pomembnih lokalitet (IBA) vzdolž Drave v Avstriji, Sloveniji, Madžarski in Hrvaški, dve ramsarski lokaliteti in številna zavarovana območja kličejo po enotnejšem obravnavanju; to pa je možno doseči z omrežjem zavarovanih območij v obliki mednarodnega biosfernega rezervata, velikim kar 128.869 ha (SCHNEIDER-JACOBY 1996).

V neposredni bližini IBA so zavarovani še Krajinski park Rački ribniki - Požeg in Krajinski park Kicar in ribnik v Podvincih. Slednja parka imata velik pomen za vodne ptice, ki redno migrirajo med reko Dravo in njima.

Aktivnosti za zaščito Drave so koncem 90-ih let dosegle nesluteno dinamiko: z dobrim sodelovanjem med državnimi (MOP UVN, ZVNKD Maribor) in nevladnimi organizacijami (vodilno vlogo je tu odigral DOPPS) ter mednarodno podporo (fondacija EURONATUR) so ustvarjene podlage za praktično uresničitev zamisli o varstvu območja v obliki biosfernega rezervata. Temelj napredka je obsežno javno in strokovno delo v letih 1994-99, ki ga je v okviru projekta Drava-Mura opravil

Tabela 2: Obstoječa in načrtovana zavarovana območja vzdolž reke Drave v Sloveniji (Vir: UVN MOP & ZVNKD Maribor / PIN Matra)

Ime zavarovanega območja	Status	Varstvena kategorija	Velikost (ha)
Krajinski park Mariborsko jezero	Zavarovano	Krajinski park	204
Krajinski Park Drava (Maribor)	Zavarovano	Krajinski park	2337
Krajinski Park Drava (Ptuj)	Pred zavarovanjem	Krajinski park	583
Naravni spomenik Ptujsko jezero	Zavarovano	Naravni spomenik	395
Krajinski Park Šturmovci	Zavarovano	Krajinski park	125
Krajinski Park Stara Drava	Pred zavarovanjem	Krajinski park	411
Naravni rezervat Ormoško jezero	Zavarovano	Naravni rezervat	99
Krajinski park Središče ob Dravi	Predlog za zavarovanje	Krajinski park	1023
Skupaj			5177

DOPPS v nacionalnem in mednarodnem merilu. Paleta aktivnosti vključuje denimo kongres v okviru akcije CNPPA/IUCN "Parki za življenje" (Radenci 1996), zasedanja delovne skupine za Dravo in Muro v okviru projekta PIN Matra (1997-98), srečanje naravovarstvenikov slovenske in hrvaške Podravine (Ormož 1998), 41 delavnic in javnih predstavitev, 13 oddaj na TV, 4 dokumentarni filmi, 39 časopisnih člankov, tisk brošur (npr. prevod študije Razvojni koncept rečnega ekosistema in tematske številke revije *Acrocephalus* o Dravi), tisk 7 informativnih letakov (> 25000 izvodov), štiri mednarodne akcije proti uničevalskim posegom (npr. golf, gradnja ceste), izdelavo potujoče razstave, cikel predavanj o rekah, 4 raziskovalne tabore za mladino, izdelava koncepta naravovarstvenega predeljevanja, živahno mednarodno sodelovanje (A, HR, H, D) ipd. Aktivnosti so podprli: družba Mobitel, EURONATUR, REC, Open society institute - Slovenia, Radenska d.d., MOP, MKGP in drugi sponzorji.

Če dodamo niz konkretnih akcij pri pomoči gnezdilkam, postavitvi ornitoloških opazovalnic ipd., je razumljivo, da je to pustilo globoko sled v lokalnem okolju. Velikanski uspeh v prostorskem načrtovanju ob reki Dravi pa se je zgodil v začetku 1999, ko se je Slovenija odrekla že načrtovani gradnji hitre ceste preko poplavnih površin ob Dravi v okolici Krajinskega parka Šturmovci - dober znak in velik naravovarstven uspeh pri zaščiti poplavnih površin vzdolž stare Drave pod Ptujem velikih kar 2500 ha. Na ta način je položen temeljni kamen za renaturacijo velikih poplavnih območij in razvoj v sozvočju z naravo. Žal so dogodki v letu 2000 na absurden način smelo načrtovanje postavili pod vprašaj. Nosilci lokalnih političnih funkcij so varstvo narave in poplavnih območij v IBA ponovno postavili v začetek minulega stoletja. Za koruzno politiko se je pritihotapila politika cest brez meja. Hkrati se je Ministrstvo za kmetijstvo odločilo sistematično pobiti in preganjati vodne ptice na najpomembnejši lokaliteti za vodne ptice v državi - Ptujskem jezeru. Lov je huda motnja, ki bo območje - banko za vodne ptice v Sloveniji - oropalo poglobitve in mednarodno pomembne dragocenosti. Tako bodo uničeni

atributi IBA za razglasitev območja Natura 2000 in nadaljnjo pozitivno razvojno perspektivo v sozvočju z naravo.

RIVER DRAVA - Summary

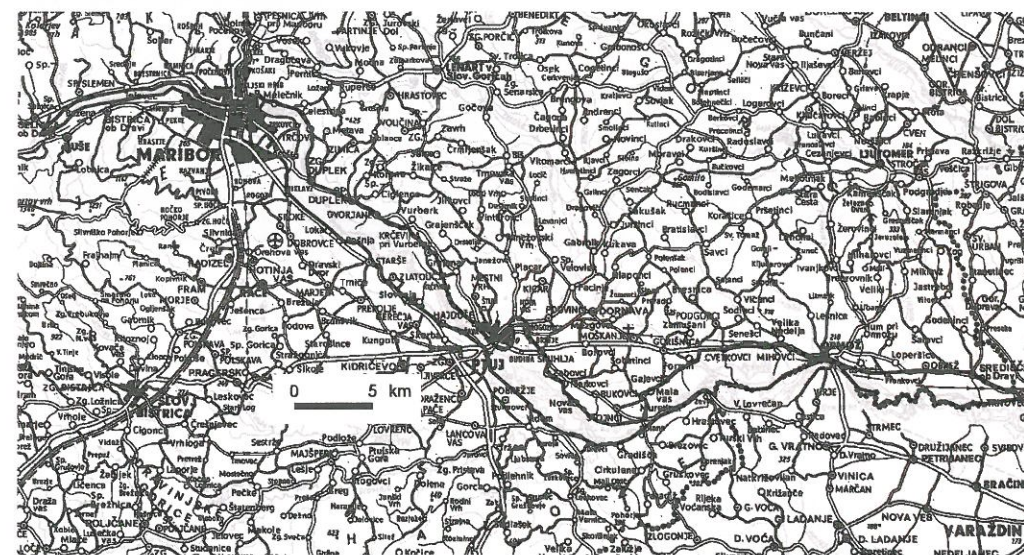
The river Drava is the largest river to flow through Slovenia. The IBA (8300 ha) is located between Maribor, where the river leaves pre-alpine valleys, and Središče ob Dravi on the Croatian border. Along this section the river is exploited heavily, with large reservoirs and associated channels dividing up the riverine countryside. Between the reservoirs (Ptujsko and Ormoško jezero) there are still some large floodplains (4500 ha) which are periodically inundated. There are also aluvial forest (860 ha) with meadows and grasslands. The gravel plains (38 ha) were mainly destroyed due to the water management and exploitation.

The Drava river is one of the best ornithologically known areas in Slovenia. Recently DOPPS carried out the local breeding bird atlas of Stara Drava. Monitoring of the wintering waterbirds is permanent.

The site supports important numbers (40000 ind.) of wintering waterbirds, specially at the reservoirs. Occasionally it is possible to see 20000 waterbirds at the Ptujsko jezero alone. In the IBA the commonest wintering waterbirds are little grebe *Tachybaptus ruficollis* (1000 ind.), cormorant *Phalacrocorax carbo* (1800 ind.), great white egret *Egretta alba* (120 ind.), mallard *Anas platyrhynchos* (30000 ind.), pochard *Aythya ferina* (5000), tufted duck *Aythya fuligula* (6500), goldeneye *Bucephala clangula* (3500) and smew *Mergellus albellus* (120 ind.). The site is regionally the most important roosting place for geese. At the Ormoško jezero as many as 5000 geese gather. The most common are bean goose *Anser fabilis* (4000) followed by white-fronted gose *Anas albifrons* (1800) and greylag goose *Anser anser* (700). The number of flyway lapwing *Vanellus vanellus* reach 20000-50000 ind., and a one-day maximum of black tern *Chlidonias niger* was an impressive 10000 birds. A species of global conservation concern that does not meet IBA criteria is the pygmy cor-

morant *Phalacrocorax pygmeus* (up to 37 ind.). The white-tailed eagle *Haliaeetus albicilla* and ferruginous duck *Aythya nyroca* are probable and occasional breeders. A total of 276 species have been recorded so far, of which 90 are regular or occasional breeders. Breeding birds of flooded forest, meadows, and gravel banks reach significant proportions of the national populations. These are little bittern *Ixobrychus minutus* (2-4 pairs), syrian woodpecker *Dendrocopos syriacus* (2-4 pairs), middle spotted woodpecker *Dendrocopos medius* (12-16 pairs), sand martin *Riparia riparia* (20-80 pair), stonechat *Sxicola torquata* (320-380 pairs) and red-backed shrike *Lanius collurio* (420-460 pairs). At the end of the 1970s after construction of the last hydroelectric power-station on the river, night heron *Nycticorax nycticorax*, stone curlew *Burhinus oedipnemus* and little tern *Sterna albifrons* were lost as breeders. Due to numerous development schemes in the past, the river and its floodplains are now one of the most ecologically degraded waterways in Slovenia. The IBA is particularly threatened

by intensive water management and agricultural intensification. According to the bad experiences it became clear that the intensive agriculture on the improved flood-plains is not possible and that flood control is possible only with preservation of natural flood-plains, which are essential for the birds too. The growth of activities such as wind-surfing and hunting also cause serious disturbance to birds. DOPPS and Euronatur co-operated to protect the Drava-Mura area between 1992 and 2000. On the Drava river in Austria, Slovenia, Hungary and Croatia, there are 12 IBAs and 2 Ramsar sites; therefore the international co-operation is essential. To protect the area, the Drava-Mura Biosphere reserve was proposed. At the moment in Slovenian Drava river IBA 2.745 ha of the area is protected and a further 2.432 ha are planned to be protected, mainly as landscape parks and monuments. It was a great conservation success that the state denounced the planned route of a highway that would cross the Šturmovci landscape park. Unfortunately, that idea became real again in 2000.



Vir za kartografsko osnovo: Pregledna karta Slovenije 1: 250 000, © Geodetska uprava Republike Slovenije, 1995

REKA MURA

River Mura (013)

Franc Bračko

Površina: 14060 ha

Nadmorska višina: 195-234 m

Koordinate centroida: 46°35'N / 16°10'E

Kriteriji: postovka *Falco tinnunculus* (B2), veliki skovik *Otus scops* (B2), vodomec *Alcedo atthis* (B2), vijeglavka *Jynx torquilla* (B2), pivka *Picus canus* (B2), prosnik *Saxicola torquata* (B2), rjavi srakoper *Lanius collurio* (B2), sršenar *Pernis apivorus* (B3), srednji detel *Dendrocopos medius* (B3), kos *Turdus merula* (B3), brinovka *Turdus pilaris* (B3w), cikovt *Turdus philomelos* (B3), carar *Turdus viscivorus* (B3), črnoglavka *Sylvia atricapilla* (B3), belovrati muhar *Ficedula albicollis* (B3), kratkoprsti plezalček *Certhia brachydactyla* (B3), ščinkavec *Fringilla coelebs* (B3), zelenec *Carduelis chloris* (B3)



foto: Boris Kočevar

GEOGRAFSKI ORIS

Reka Mura je ena večjih slovenskih nižinskih rek, ki v spodnjem delu redno poplavlja. IBA Mura se prične pri Cmureku in zaključi v »kljunu« Slovenije pri Murski šumi. Vključuje pretežno poplavni pas murske loke ter Črni in Polanski log. V celoti IBA obsega 140,6 km². Razmeroma kratek tok slovenske Mure od skupnih 80 km je povsem slovenski. Od Ceršaka do pritoka Kučnice pri Meleh je Mura mejna reka z Avstrijo, ki nato pri Gibini znova prevzame vlogo mejne reke s Hrvaško in pri Murski šumi ob tromeji zapusti naše ozemlje. Znotraj visokovodnih nasipov Mura omejeno meandrira, napaja mrtvice in ustvarja manjša

prodišča. Poplavni listnati gozdovi loke so izjemno bujni s podrastjo in v sezoni rasti skoraj neprehodni. Večina pritokov slovenske Mure so manjši potoki in rečice, ki se stekajo z gričev Slovenskih goric, Prlekije in Goričkega; v Sladkem Vrhu Selniški potok, v Radgoni Plitvički potok, pri Meleh Kučnica, nato Boračevski potok, v Gibini Ščavnica in pri Murski šumi največji pritok mejne Krke z Ledavo, Črncem in Kobiljskim potokom.

V osrednjem delu Mure je ohranjenih več živih rokavov in otokov s pomenljivimi imeni: Besnica, Stara Mura, Vrbje, Prudi, Črna mlaka, Tiloš, Osredek, Siget, Čolgovec itd. V spodnjem delu pa je več zrelejših mrtvic: Muriša, Podkova,

Močnjak, Petišovsko in Hotiško jezero, Bobri itd. Obravnavano območje leži predvsem na aluvialnih nanosih reke Mure in pritokov, katerih struge so plitvo vrezane v tla. Prevladujejo trije talni tipi: lahka naplavljena ilovnato-peščena tla neposredno ob Muri, ki postopno preidejo v psevdoglej, ter oglajena tla z značilno visoko podtalnico, tako imenovane depresije. Največja depresija je prav gotovo območje Črnega in Polanskega loga, kjer je podtalna voda večino leta nad površjem. Podnebje je značilno subpanonsko, pozimi z malo snega in nizkimi temperaturami, poletja so vroča in suha. Srednja letna temperatura znaša 10,1° C. Povprečno pade 820 mm padavin na leto, zlasti v prvi polovici leta.

Vlažni travniki med Doljno Bistrico, obema Polanama in Črnim logom območje IBA povezujejo v celoto. Večina naselij je na obrobju IBA Mura, razen Hotize, Velike in Male Polane in Dolnje Bistrice. Neposredno na obrobju sta tudi dve upravno politični središči regije: Gornja Radgona in Lendava. Medtem ko sta Murska Sobota in Ljutomer nekoliko oddaljena od same reke. Zadnja leta je ustanovljenih nekaj novih občin, ki poleg omenjenih teritorialno pokrivajo IBA: Šentilj, Cankova-Tišina, Radenci, Beltinci, Črenšovci, Polana in Veržej.

RAZISKANOST

Kljub bogati kulturni zgodovini Pomurja so bile raziskave flore, favne in ekologije doline Mure temeljiteje opravljene šele v zadnjih dveh desetletjih. Pomembne raziskave so bile opravljene v osemdesetih letih, ko so energetiki in država financirali inventarizacijo prostora za pripravo dokumentov energetske izrabe reke Mure. Popis ptic in sesalcev sta opravila GREGORI in KRYŠTUFEK (1983), rib POVŽ (1987, 1990), popise rastlinstva sta opravila MARINČEK in SELIŠKAR (1984). Rastlinski svet Mure, posebno ogrožene vrste, je predstavljen tudi v Rdečem seznamu ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije (WRABER & SKOBERNE 1989). OGRIN (1995) je v študiji Dileme v načrtovanju za varstvo narave (primer reke Mure) celovito predstavil probleme reke Mure ob morebitni večnamenski rabi oz. zavarovanju.



foto: Andrej Bibič
Bela štorcklja *Ciconia ciconia*

Pomembne ornitološke raziskave so bile opravljene na mladinskem raziskovalnem taboru v Veržaju (BIBIČ & JANŽEKovič 1989) in v okviru obeh nacionalnih atlasov (GEISTER 1995, SOVINČ 1994). Leta 1995 so bile popisane ptice Polanskih travnikov (JANŽEKovič, BRAČKO & ŠTUMBERGER 1995) in opravljen popis ptic dela Mure pri vasi Benica (BRAČKO 1993). Od leta 1965 se spremlja dinamika gnezditvene populacije bele štorcklje (ŠOŠTARIČ 1965, JEŽ 1987b). Načrtno zbiranje kvantitativnih podatkov za IBA se je pričelo leta 1996.

Male sesalce je raziskoval JANŽEKovič (1992). NEMESSZEGHY (1986) v knjižni obliki predstavlja Črni in Polanski log črne jelše, njuno zanimivo rastlinstvo, živalstvo in ogroženost jelševih gozdov. Tudi JEŽ (1987a) v slikoviti knjižici Ob Dravi in Muri predstavi zanimiv panonski svet SV Slovenije.

ORNITOLOŠKI POMEN

Značilnost reke Mure je pestrost vodnih in obvodnih habitatov, ki pogojujejo izjemno vrstno zastopanost in gostoto poseljenosti ptic. Na območju Mure je bilo doslej ugotovljenih 200 vrst ptic. Gnezdilke je 110, od tega je 53 vrst na rdečem seznamu ogroženih ptic gnezdilke Slovenije (BRAČKO *et al.* 1994). Na selitvi se ustavljajo množično ptice pevke, kar je glede na mozaičnost krajine tudi pričakovano. Vodne ptice se pojavljajo dokaj razpršeno na Muri,

mrtvicah in v zalitih gramoznicah. V avgustu se po travnikih pred selitvijo zbirajo v jate bele štorcklje *Ciconia ciconia*, tudi 100 in več jih lahko vidimo skupaj.

V loki reke Mure gnezditva sršenar *Pernis apivorus* in črna štorcklja *Ciconia nigra*. Gnezdečo populacijo sršenarja ocenjujemo na 60 do 100 parov, črno štorckljo na 4 do 7 parov. Oba srečamo tudi v bolj »suhem« gozdu, kot sta npr. Orlovščak in Murska šuma. Vodomec *Alcedo atthis* (60-100 parov) gnezdi v erodirnih stenah Mure in v gramoznicah, ki se vse pogosteje zajedajo v mursko loko. Koncem aprila in v začetku maja se vrtna breguljka *Riparia riparia* in čebelar *Merops apiaster*, ki gnezditva v zemeljskih stenah ob Muri in v gramoznicah. Glavnina gnezdeče populacije breguljk (500-2500 parov) in čebelarja (10-50 parov) se nahaja na desnem bregu nižje od Murskega Središča na hrvaški strani, kjer se Mura dotika peščenega Medžimurskega gričevja. V začetku marca se v loki pojavi golob duplar *Columba oenas* (10-20 parov), ki zaseda zapuščena dupla črne žolne *Dryocopus martius*. Opažen je bil tudi v sestoji več sto let starih dobov na Dolinskih pašnikih. Koncem aprila se v loko vrne divja grlica *Streptopelia turtur*. Ta gnezdi tudi v živih mejah in logih vlažnih travnikov. Gnezdečo populacijo ocenjujemo na 300 do 500 parov.

V starih gozdnih sestojih bomo pogosto naleteli na pivko *Picus canus* (150-200 parov), medtem ko je njena sorodnica zelena žolna *Picus viridis* (40-80 parov) prisotna v sadovnjakih in logih blizu naselij, v drevesnih živih mejah (polanski travniki) in v presvetljeni loki, kjer najde dovolj mravelj za prehranjevanje. V takih habitatih, v Črnem in Polanskem logu, gnezdi tudi vijeglavka *Jynx torquilla* (130-250 parov), ki ima podobne prehranske navade. Zgodaj spomladi v gozdovih odmevajo številni otožni klici srednjih detlov *Dendrocopos medius*, ki poleg velikega *Dendrocopos major* in malega detla *Dendrocopos minor* opravljajo pomembno vlogo primarnih duplarjev. Gnezdečo populacijo srednjega detla ocenjujemo na 300 do 400 parov. V bujni rečni loki so prav pogosti kratkoprsti plezalčki *Certhia brachydactyla* (1500-2000 parov), v okolici Krapja in v Murski

šumi pa bomo v starih drevesnih sestojih loke naleteli tudi na dolgoprstega plezalčka *Certhia familiaris* (BRAČKO 1998). V duplih starih gozdnih sestojih, posebno v Črnem logu in Murski šumi, živi 900 do 1000 parov belovratih muharjev *Ficedula albicollis*. Nanje pa lahko naletimo tudi v sadovnjaku ali celo v vaseh, kjer radi zasedejo umetno gnezdilnico. Sivemu muharju *Muscicapa striata* (2000-3000 parov) so pogodu loka, gozd in urbani habitat. Njegov izbor gnezdišč je presenetljivo in nenavadno pester. Najštevilnejša v grmovnem pasu loke in v gozdu je prav gotovo črnoglavka *Sylvia atricapilla* (20000-30000 parov). Ščinkavec *Fringilla coelebs* (10000-12000 parov) gnezdi in poseljuje drevesne krošnje, prehranjuje pa se običajno na tleh. Kosa *Turdus merula* (3000-5000 parov) srečamo povsod v loki, gozdu, v vaseh in krajinsko pestri kulturni krajini. Za gnezditve v gozdu bujna podrast ustreza tudi cikovtu *Turdus philomelos* (4000-6000 parov). Cararja *Turdus viscivorus* (200-400 parov) pa bomo najlažje našli na robu gozda in blizu travnikov, kjer se prehranjuje. V loki, Črnem in Polanskem logu, Murski šumi in v mejicah vlažnih travnikov je ugotovljena izjemna gostota poseljenosti rečnega cvrčalca *Locustella fluviatilis* in malega slavca *Luscinia megarhynchos*. Oba spleteta skritno gnezdo v grmovju in ščavju na tleh. Gnezditveno populacijo rečnega cvrčalca ocenjujemo na 2600 do 4000 parov in malega slavca na 200 do 300 parov.

Ob zrelejših mrtvicah z bujno vodno in obvodno vegetacijo (Muriša, Nadž Parlag, Podkova) gnezditva skrivnostni ptici močvirja - grahasta tukalica *Porzana porzana* (20-50 parov) in mala tukalica *Porzana parva* (10-20 parov). V sestojih trstičja se prav mojstrsko prikrije in splete gnezdo čapljica *Ixobrychus minutus* (20-40 parov), ki jo bomo videli le ob kratkem preletu iz enega trstišča v drugega. V istem habitatu gnezdi tudi skrivnostni trstni cvrčalec *Locustella luscinoides* (80-200 parov), ki ga običajno le slišimo, redkeje vidimo. Družbo mu dela, pozibavajoč se na stebliki trsta, glasen pevec trstičja in naša največja trstnica rakar *Acrocephalus arundinaceus* (100-200 parov), ki je v spodnjem delu Mure prav pogost. Gnezdi tudi v pasovih trsta na polanskih travnikih ob

Črncu. V zlati rozgi, koprivah in manjših zaplatah trstičja na steblike mojstrsko splete gnezdo močvirska trstnica *Acrocephalus palustris*. Bičja trstnica *Acrocephalus schoenobaenus* gnezdi na močno vlažnih travnikih s šašjem (hotiški in polanski travniki) ter ob mrtvicah in gramoznicah. Spomladi se pri petju značilno območno spreletava, gnezdo spleta običajno med šašjem na tleh. Gnezditvena populacija močvirske trstnice je ocenjena na 3000 do 6000 parov, bičje trstnice pa od 1000 do 2000 parov.

Značilna ptica kulturne krajine in simbol Pomurja je bela štoklja *Ciconia ciconia* (37-40 parov na območju IBA Mura). V celotnem Pomurju gnezditvena populacija bele štoklje šteje 135 parov (stanje 1998). Največ gnezd je v vaseh Velika in Mala Polana (9 gnezd) in Srednja in Dolnja Bistrica (7 gnezd). Leta 1999 sta DOPPS in EURONATUR Veliko in Malo Polano razglasila za evropsko vas štokelj, v prihodnje bo štokljam ali štrkom, kot jih Prekmurci imenujejo, posvečen celo krajevni praznik. Postovko *Falco tinnunculus* bomo srečali ob vaseh in naseljih, pa tudi na obrobju gozdov s travniki in polji, kjer gnezdi od 60 do

80 parov. Na travnikih in poljih gnezdi tudi naša najmanjša predstavica kur prepelica *Coturnix coturnix* (100-200 parov). Pri Hotizi, Veliki Polani in pri Muriši je leta 1998 in 1999 pelo 5 koscev *Crex crex*. Pegasta sova *Tyto alba* (5-10 parov) se na poljih in travnikih prehranjuje, gnezdi običajno po skritih koticah na podstrešjih zgradb v vaseh in naseljih, najraje na zapuščenih, kjer je več miru, naprimer zapuščeni zadružni hlevi KZ Lendava, zadružni dom Benica in Kalinjovnjak pri V. Polani (KATALINIČ 2000).

Na obrobju polj in travnikov, na neobdelanih površinah in celo ob prometnih cestah, kjer pobira zbite žuželke, gnezdi čopasti škrjanec *Galerida cristata* (50-100 parov). V hlevih v vaseh gnezdi kmečka lastovka *Hirundo rustica* (700-1000 parov). Večina vasi in naselij je izven IBA oz. na obrobju, zato je gnezditvena populacija kmečke lastovke, ki se prehranjuje na tem območju, mnogo večja. Na brežinah melioracijskih jarkov, ob poteh in živih mejah, na pustotah in na robu polj na tleh splete gnezdo prosnik *Saxicola torquata* (600-1000 parov). Spomladi je med prvimi selivkami, ki se pojavijo na poljih in travnikih. Na hotiških in polanskih



foto: Borut Štumberger
Poplavljen murska loka

vlažnih travnikih, ob zrelejših in zaraščenih mrtvicah ter posekah črne jelše bomo ponoči slišali nežno cvrčanje kobiličarja *Locustella naevia* (100-200 parov), ki gnezdi izključno na tleh. V grmovnem pasu teh predelov in tudi v loki gnezditvena pisana penica *Sylvia nisoria* (50-80 parov) in rjava penica *Sylvia communis* (800-1500 parov). Tipičen prebivalec teh habitatov je tudi rjavi srakoper *Lanius collurio* (2500-5000 parov), ki je posebno številan v mejicah vlažnih travnikov in na posekah črne jelše. Bolj kot loko poseljujeta urbane predele z vrtovi, sadovnjaki in logi grilček *Serinus serinus* (2500-5000 parov) in zelenec *Carduelis chloris* (3000-4000 parov). Rumeni strnad *Emberiza citrinella* (8000-10000 parov) se bližine naselij izogiba, naseljuje loko, rob gozda in žive meje travnikov in polj. Na slednjih se običajno tudi prehranjuje.

Prav gotovo moramo omeniti tudi še druge ptice Mure, ki so pomembne v nacionalnem pogledu. V loki Mure gnezdi sive čaple *Ardea cinerea* v treh kolonijah; v Podgradu (50-80 parov), pri Hotizi (20-30 parov) in v Moti (30-40 parov). Četrta gnezditvena kolonija (okrog 50 parov) se nahaja pri Murski šumi ob Ledavi na madžarski strani. Dokaj pogosta je kanja *Buteo buteo*, posebno na polanskih travnikih in v logih. Nekoliko redkeje srečamo kragulja *Accipiter gentilis*, skobca *Accipiter nisus* in škrjančarja *Falco subbuteo*, ki se na jesen skupaj z lastovkami odseli iz naših krajev. Obširna polja nudijo gnezdišče pribi *Vanellus vanellus*, ki pa gnezdi tudi na polanskih vlažnih travnikih, kar predstavlja poslednji primer travniškega gnezdenja pribe v SV Sloveniji. Na prodiščih Mure in v gramoznicah gnezdi mali deževnik *Charadrius dubius*, v obrežni vegetaciji mali martinec *Actitis hypoleucos*. Od sov velja omeniti tudi pogosto malo uharico *Asio otus*, ki gnezdi v zapuščenih gnezdih vranov v loki, v mejicah in logih, medtem ko sta veliki skovik *Otus scops* in čuk *Athene noctua* na tem območju dokaj redka. Še leta 1996 je veliki skovik gnezdil v votli vrbi glavači pri Veliki Polani. Na poljih in travnikih gnezdi poljski škrjanec *Alauda arvensis*, blizu vasi smrdokavra *Upupa epops* in pogorelček *Phoenicurus phoenicurus*. V loki in v mejicah naletimo na vrtno penico *Sylvia borin*, v loki pa je posebno pogost kobilar *Oriolus oriolus*. V sestojih vrb

gnezdi plašica *Remiz pendulinus* (80-150 parov), ki splete viseče gnezdo v obliki mošnje in je v Sloveniji pogosta prav ob Muri. Rdeče obarvanega škrlatca *Carpodacus erythrinus* (5-10 parov) in severnega kovačka *Phylloscopus trochilus* bomo običajno našli v mladem vrbovju. Do 10 parov srpične trstnice *Acrocephalus scirpaceus* gnezdi izključno v trstiščih (Petišovci), vendar je redka. Na življenjski prostor trstičevja je vezan tudi strnad *Emberiza schoeniclus* (30-40 parov). V bližini Veržeja je bil ugotovljen črnočeli srakoper *Lanius minor* (Božič L. 1992a). Leta 1999 je bila v Murski šumi (Božič L. ustno) in leto kasneje pri Veliki Polani opažena območna sloka *Scolopax rusticola*, kar kaže na gnezditvev. Dokaj nejasna je gnezditvena razširjenost rumenega vrtnika *Hippolais icterina*, kar opozarja že GEISTER (1995). Njegovo petje lahko slišimo marsikje v loki, v Črnem in Polanskem logu še ves junij, toda dokaza o gnezdenju (gnezdo, prinašanje hrane ipd.) nam doslej ni uspelo dobiti. Če pri nas rumeni vrtnik gnezdi, potem najverjetneje prav ob Muri. Zadnji podatek o gnezdenju zlatovranke *Coracias garrulus* datira iz Hotize 1985 leta (BRAČKO 1986). Poljska vrana *Corvus frugilegus* je zadnjič gnezdila v Petišovcih leta 1992 (GREGORI 1993), ko je bila uničena z vodnimi curki. To je bila zadnja gnezditvena kolonija v Sloveniji. Leta 1973 je v kraju Cven opažen sirijski detel *Dendrocopos syriacus* (GREGORI 1990). Istega leta je v Dobrovniškem gozdu gnezdil rožasti škorec *Sturnus roseus* (NEMESSZEGHY 1986). V zaliti gramoznici Konjišče pri Cmureku je 1. 11. 1983 lovec ustrelil mormona *Fratercula arctica*. V gramoznici je takrat bilo okrog 20 teh severnomorskih ptic in so bile v Sloveniji opažene prvič (GROŠELJ 1990). V mednarodno pomembnem številu (3000-6000 osebkov) na območju IBA prezimuje brinovka *Turdus pilaris*, ki se običajno v jatah zadržuje na travnikih in poljih. Posebno na hotiških in polanskih travnikih prezimuje 20 do 40 velikih srakoperjev *Lanius excubitor*, kjer lovijo male sesalce. V nekaterih zimah so številne male uharice *Asio otus*, tudi do 100 se jih zbere na počivališču, najraje na kakšnem iglavcu, celo sredi vasi. Vzdolž reke Mure se prehranjuje kormoran *Phalacrocorax carbo* - 135 osebkov leta 1999 (ŠTUMBERGER 1999), čeprav jih v času

preleta lahko vidimo tudi preko 600. Ob bregovih Mure prezimuje pikasti martinec *Tringa ochropus*, do 20 osebkov (JANŽEKOVIC 1995). Na selitvi se ob mrtvicah (Muriša) ustavlja bobnarica *Botaurus stellaris*. Podatek o domnevni gnezditvi v Kotu datira v leto 1990 (GEISTER 1995). Zadnjih deset let o gnezditvi ali poskusu gnezdenja ni podatkov. Na selitvi lahko opazujemo številne gosi in race, pa tudi ribjega orla *Pandion haliaetus*, belorepca *Haliaeetus albicilla*, kačarja *Circaetus gallicus*, rdečenoga postovko *Falco vespertinus*, lunje *Circus sp.*, rjavega in črnega škarnika *Milvus milvus* in *M. migrans*. Leta 1999 in 2000 je bil črni škarnik opazovan v maju in juniju (V. Polana, Murska šuma), kar kaže na možnost gnezdenja. V Murski šumi ga je opazoval L. Božič.

HABITATI

70% območja IBA Mura pokriva loka, njen največji delež pripada nižinskemu poplavnemu gozdu, ki se razprostira ob Muri znotraj visokovodnih nasipov. Neposredno ob Muri, zlasti v spodnjem delu uspevajo mehkolesne združbe listavcev vrbe in topola *Salici-*

Populetum. Na njenem zgornjem delu, kjer je talna voda nekoliko nižje, prevladuje gozdna združba doba in veza *Quercus roboris-Ulmetum laevis*. Značilnost murske loke je tudi bujna grmovna in zeliščna podrast, ki je v poletnih mesecih skoraj neprehodna za človeka. Črni in Polanski log sestavlja gozdna združba črne jelše, ki je značilna za težko prepustna in oglajena tla z visoko talno vodo.

Grmišča v obliki živih mej (mejic) in manjših grmovnih združb (20%) najdemo na obrobju in na posekah gozdne loke, na vlažnih travnikih okoli polanske depresije in v Črnem in Polanskem logu. V loki od grmovnic prevladujejo pionirske vrste in visoke zeli. Na vlažnih in odprtih predelih tudi navadni trst (*Phragmites australis*), kar skupaj z grmovjem tvori izjemen habitat. V Črnem in Polanskem logu je posebno pomemben golosek kot način gospodarjenja z gozdom. Na večji površini goloseka črne jelše kar nekaj let nove zarasti, prevladuje edinstven grmovni in zeliščni sestoj, ki nudi življenjski prostor izjemnih gnezditvenih gostot cvrčalcev, trstnic, penic, listnic in rjavih srakoperjev. Na negozdih predelih prevladujejo vlažna travišča (do 20%

celotnega območja), značilni so različni šaši, bičevje in mozaično rastoča grmišča oz. logi in skupinice vrb in črne jelše. Polanski travniki so poslednji večji strnjeni vlažni travniki v SV Sloveniji. Mejice sestavljajo grmovne in drevesne vrste, ki razmejujejo posamezne parcele in poraščajo robove poti in odvodnih kanalov. Žive meje in posamezne grmovne in drevesne skupine polanskih vlažnih travnikov predstavljajo pomemben življenjski prostor penicam, rečnemu cvrčalcu in rjavim srakoperjem. Znotraj IBA Mura je relativno malo polj, ta so manjših površin in sorazmerno ekstenzivno obdelana.

Približno do 30% površine območja predstavljajo vodišča. Največji delež pripada reki Muri in njenim mrtvicam. Brežine reke Mure so skoraj v celoti utrjene, zato dinamike skoraj ni več. Rečni tok je dokaj hiter, obstoječa prodišča Mura prevrača sem ter tja. V njenem spodnjem delu (nižje od Veržeja) najdemo ponekod manjše erodirne stene, kjer gnezdiijo breguljke in vodomec, ter manjša prodišča. Z ornitološkega vidika so pomembne tudi mrtvice s stoječo vodno površino in bogato vodno ter obrežno vegetacijo, kjer gnezdiijo številne vodne ptice. V manjših trstiščih in šaših gnezdiijo trstnice in cvrčalci. Skratka, mrtvice so zakladnica biološke raznolikosti; skrite v gozdu so nekoliko manj poraščene in zanimive, na odprtem so pravi močvirski botanični vrtovi in izjemen habitat različnih živali.

Gramoznice kot habitati iz druge roke so dokaj številne. Večina je zalitih in opušenih. Večje so ribiči spremenili v ribnike (Petišovci, Krapje, Konjišče...), manjše so običajno bolj skrite, nepoznane, zaraščene, polne presenečenj in kot take dokaj zanimive.

DRUGA FAVNA IN FLORA

Značilnost panonskega sveta ob Muri je pestrost živali in rastlin. Med sesalci velja omeniti srnjad *Capreolus capreolus*, jelena *Cervus elephas*, divjega prašiča *Sus scrofa*, med zvermi pa vidro *Lutra lutra*, kuno belico *Martes foina*, hermelina *Mustela erminea*, malo podlasico *Mustela nivalis*, dihurja *Mustela putorius* in lisico *Vulpes*

vulpes. Leta 1999 je bila v Polanskem logu ugotovljena tudi divja mačka *Felis silvestris*. Številni so mali sesalci iz skupine žužkojedov *Insectivora* in glodalcev *Rodentia*. Doslej je bilo odkritih 19 vrst (JANŽEKOVIC 1992). Ker gre za prevladujoča mokrišča, je pogosta belouška *Natrix natrix*, v gozdovih živi močerad *Salamandra salamandra*. Med dvoživkami najpogosteje srečamo zeleno žabo *Rana esculenta complex*, zeleno rego *Hyla arborea* in navadno krastačo *Bufo bufo*. Tu žive še barska žaba *Rana arvalis*, sekulja *Rana temporaria*, rosnica *Rana dalmatina*, nižinski urh *Bombina bombina* in kot posebna redkost česnovka *Pelobates fuscus*. V pomurskih vodah živi 42 vrst rib (POVŽ 1987, 1990). Med njimi je šest vrst tujerodnih - vnešenih. Med vrstami rib je nekaj zelo redkih, kot so pisanec *Phoxinus laevis*, pezdirek *Rhodeus sericeus amarus*, ogrica *Vimba v. carinata*, koreselj *Carassius carassius*, okun *Acerina cernua*, smrkež *Acerina schraetzer*, upiravec *Aspro streber* in čep *Aspro zingel*. Posebnost in pri nas samo ob Muri odkrita vrsta je velika senčica *Umbra krameri*. Kačji pastirji so zastopani z 48 vrstami (KOTARAC 1997), med njimi tudi mrtvični spreletavec *Leucorrhinia caudalis*. Ogrožene vrste dnevnih metuljev so zajete v atlasu (ČELIK & REBEUŠEK 1996).

Reka Mura je prav gotovo osrednji del subpanonskega območja v Sloveniji. Panonski živi svet je nekaj posebnega, kar se izrazito odraža na botaničnem področju. Tukaj se križajo srednjeevropski, ilirski, mediteranski in panonski vplivi (SCHNEIDER-JACOBY 1996). Samo na tem območju dobimo značilne subpanonske gozdne združbe hrasta in gabra *Quercus-Carpinetum subpanonicum*. Črni log je uvrščen med največje in najlepše gozdove črne jelše *Alnus glutinosa* v Evropi. Tudi travniške združbe srednjeevropskega tipa so popestrene z različnimi panonskimi, ilirskimi in submediteranskimi vrstami. Samo v murskih mrtvicah najdemo združbo vodnega oreška *Trapetum natantis*, združbo močvirke *Nymphoidetum peltatae* in škarjice *Stratiotetum aloidis*. Značilna je vodna praprotna *Salvinia natans*, kaldezija *Caldesia parnassifolia*, vodna lečica *Wolfia arrhiza*, blatnica *Limosella aquatica*, mešinka *Utricularia vulgaris*, streluška



foto: Franc Bračko
Mrtvica Mure

Sagittaria sagittifolia in druge (JEŽ & SKOBERNE 1986). Na polanskih vlažnih travnikih spomladi zacveti logarica *Fritillaria meleagris*, kasneje tudi močvirske kukavice *Orchis palustris*. V okolici Veržeja, Ižakovcih in Melincih cvetijo narcise *Narcissus stellaris*. Presvetljeno loko ponekod prerašča alohtona zlata rozga *Solidago gigantea*, v kateri gnezdiijo močvirske trstnice in rečni cvrčalec.

RABA PROSTORA

Večji del murske loke in Črni log je v lasti države oz. Sklada kmetijskih zemljišč. Ostalo je zasebna last, ki se zaradi specifičnosti tradicionalno obdeluje. Seveda se tudi tukaj vse bolj uveljavlja uporaba kemičnih sredstev in strojna obdelava, posebno na poljih. Travniki se intenzivno gnojijo in kosijo vse bolj zgodaj. Pri košnji se uporablja za travniške živali »smrtonosna« rotacijska kosilnica. Bolj vlažni deli travnišč se ponekod ne kosijo več, zato se ti zaraščajo z vrbo in jelšo. V fazi zarasti so taki deli travnišč ornitološko izjemno bogati in pomembni, vendar se v nekaj letih popolnoma zarasejo v jelšev log. Črni log in Murska šuma ter deloma gozd murske loke so gospodarski gozdovi in se z njimi umno gospodari. Poplavni gozd murske loke bolj ali manj sekajo zasebniki za potrebe kurjave. Mehkolesni listavci se dokaj hitro obnavljajo z mladjem in svojo hitro rastjo. Več problemov je z rastišči doba, ki si običajno sam ne opomore.

Ob Muri, mrtvicah in v gramoznicah določene prostore zasedajo številni ribiči, ki s svojo prisotnostjo, posebno v gnezditvenem obdobju, motijo pernate prebivalce in druge živali. Nedopustno je tudi sekanje grmovja, požiganje in košnja trstičja za ribolovne prostore. Brežine nasipov se kosijo prezgodaj. Tudi lov na pogon je moteč faktor, na srečo se odvija zunaj gnezditvene sezone. Zadnji čas se uveljavlja pohodništvo, kolesarjenje in jahanje konjev po nasipih, kar pa minimalno vpliva na avifavno. Seveda je tovrstna rekreacija sprejemljiva, odvija pa naj se izključno po kronah nasipov.

Mura v Sloveniji energetsko ni izrabljena. Blizu Cmureka so Avstrijci zgradili plavajoči mlin,

drugi je v Ižakovcih, zgrajen leta 1998. Star in dobro znan Babičev mlin pa stoji in deluje v Veržeju. Pri Mali Polani je bil usposobljen za mletje žit Copekov mlin, njegovo vodno kolo poganja potok Črnc. Na delu IBA Mura vozijo štirje brodovi.

OGROŽENOST

Največja grožnja za obstoj murske loke doslej je bila načrtovana gradnja verige akumulacijskih HE v osemdesetih letih. Proti gradnji HE so se množično uprli Pomurci s protestnimi zborovanji, članki v občilih itd. Društvo za varstvo okolja Pomurja je ob tej priložnosti izdalo v glasilu Zeleni list (1988) zajetno utemeljitev za ohranitev Mure. V letu 1999 je Vlada R Slovenije umaknila načrte za gradnjo HE.

Reko Muro dokaj močno onesnažujejo prašičje farme in večja urbana središča ob njej, ki nimajo čistilnih naprav. Močno onesnaženi sta Ledava in Ščavnica, z regulacijo struge sta spremenjeni v pravcato kloako. Na polanskih vlažnih travnikih se ponekod opušča košnja, še večjo grožnjo predstavljajo hidromelioracijski posegi (zadnji 1995), premena v njivske površine in intenzifikacija pridelovanja. Posebno škodljive za naravo in podtalnico zaradi uporabe mineralnih gnojil in pesticidov so velike njivske površine z monokulturo (Apaško polje, Krapje-Cven, Lendava), ki so v večini primerov na obrobju IBA. Gnezdeče travniške vrste ptic pogosto pomori rotacijska kosilnica, posebno zaradi zgodnje košnje na večjih površinah. Ponekod se med polji in travniki krčijo mejice in logi.

Na srečo se poplavni gozd murske loke ne izsekava tako intenzivno kot pred nekaj desetletji. Pa tudi plantaž hibridnih topolov je vse manj, pogozdovanje s to vrsto topola bi morali povsem prenehati. Murska šuma in Orlovščak sta gospodarska gozdova s pretežno prebiralniškim načinom sečnje. V sestojih črne jelše prevladuje golosek, ki je iz ornitološkega vidika dokaj zanimiv, predvsem zaradi hitre in pestre grmovne obnove. Širitev urbanih območij ni tako očitna, čeprav je prisotna. Velik



foto: Franc Bračko

negativen poseg v območju predstavlja načrtovana gradnja avtoceste do meje z Madžarsko, ki bo prečkala Muro pri Vučji vasi. Nekatere mrtvice ljudje zasipavajo s smetmi in drugim odpadnim materialom. Mrtvico Nadž Parlag pri Petišovcih ogroža z zasutjem širitev gramoznice. Divje gramoznice na dvolastniških območjih poplavnega pasu (Petišovci) in ob mrtvicah se odpirajo brez nadzora. Lov je dovoljen na celotnem IBA. Zlasti množičen (tuji lovci) je lov na poljsko divjad. Ribiči vlagajo tujerodne vrste rib v mrtvice, zalite gramoznice, Muro in pritoke. S svojo navzočnostjo in sekanjem grmovja ter rezanjem in zimskim požiganjem trstičja ogrožajo vodne ptice. Marsikatera zalita gramoznica je opustošena, z brežin je odstranjena vsa obvodna vegetacija, zgrajene so ribiške hišice in zasajeni iglavci ipd.

Tudi vaška nogometna igrišča ne sodijo v mursko loko. Pred leti se je porodila ideja o ekološko nesprejemljivem izkoriščanju premoga. Še vedno ni rešen problem meje na Muri s sosednjo Hrvaško. Morebitni enostranski posegi sosedov v reko in zaledje bi škodljivo vplivali na živi svet ob Muri. Množičnega turizma (še) ni, tako o tej vrsti ogrožanja ne moremo govoriti.

STATUS IN VARSTVO OBMOČJA

Prvi dokument o varovanju Mure sega v leto 1972 (Ur. Objave, Murska Sobota, 28. 12. 72, št. 20), ko je občina Murska Sobota sprejela Odlok o urbanističnem redu v občini. V poglavju Zaščitena območja (18.člen) se med drugim štejejo: obrežje reke Mure v širini 500 m in območje znotraj visokovodnih obrambnih nasipov. Na lokalni ravni je bilo leta 1976 razglašeno nekaj botaničnih in gozdnih rezervatov: narcisna polja (Veržej, Ižakovci, Melinci, Rakičan), rastišče mehkega pljučnika *Pulmonaria mollissima* (Cven, Veržej), gnezdišče sive čaplje *Ardea cinerea* (Mota), gozdni rezervat Ginjevec združbe *Piceo abietis-Quercetum roboris* (Robori-Carpinetum), gozdni rezervat Babji ložič združbe *Quercus-Carpinetum*. Leta 1985 je regionalni Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Maribor pripravil predlog za krajinski park Mura, ki zajema območje murskih logov od Veržeja navzdol in je namenjen biotopskemu varstvu. Omenjeni predlog je vnešen v Dolgoročni plan R Slovenije (Ur. list SRS, št.1/86). Tudi DOPPS je v osemdesetih letih pripravilo več pobud in predlogov za zaščito murske loke. Območje Slovenskih goric, Mure in Črnega loga je bilo

leta 1989 vpisano v seznam IBA (GRIMMETT & JONES 1989). Leta 1992 je DOPPS območje murske loke predlagalo za vpis v seznam Ramsarske konvencije.

Šele 1999 je Vlada R. Slovenije sprejela pomembno odločitev in se odrekla načrtovani gradnji HE na Muri ter dala prioriteto zaščiti murske loke v prihodnje. Tako je IBA Mura po površini in strokovni utemeljitvi realna osnova in eden izmed tehtnih argumentov za bodoči krajinski park Mura v sklopu mednarodnega Biosfernega rezervata Donava- Drava-Mura, ki ga predlaga mednarodna fundacija EURONATUR. Mura naj postane sestavni del velikega zavarovanega območja petih držav, ki bi združevale interese ohranitve naravnih ekosistemov, redkih vrst, kulturnega in sonaravnega razvoja regij, raziskav, razvoja turizma itd.

RIVER MURA

The site represent 80 km Slovenian stretch of river Mura between Austria and Croatia on the eastern part of Slovenia. Seasonal flooding creates a characteristic landscape with numerous natural features, from gravel riverbanks to dense marshlands to old meanders along the lower stretches of the river, as huge alluvial forests. Črni log (1.200 ha) is the largest *Alnus glutinosa* forest in central Europe. It is dense and uninhabited, and indeed hardly accessible to people. We estimate that more than 70% of the site is covered by riverine forests and only 20% of the site are wet meadows, usually mixed with bush and forests. There are some fragments of reed. The arable land is mainly excluded from the IBA. Because of the danger of flooding, dikes have been built along the riverbanks. The Mura river meadows, wet grasslands, floodplain and forests remain relatively intact, but the cultivated fields and grasslands are intensively managed.

So far 200 bird species, 110 of them breeding, have been recorded at the site. There are numerous species that reach the B2 and B3 IBA criteria. The site supports important breeding numbers of species that are typical of flooded



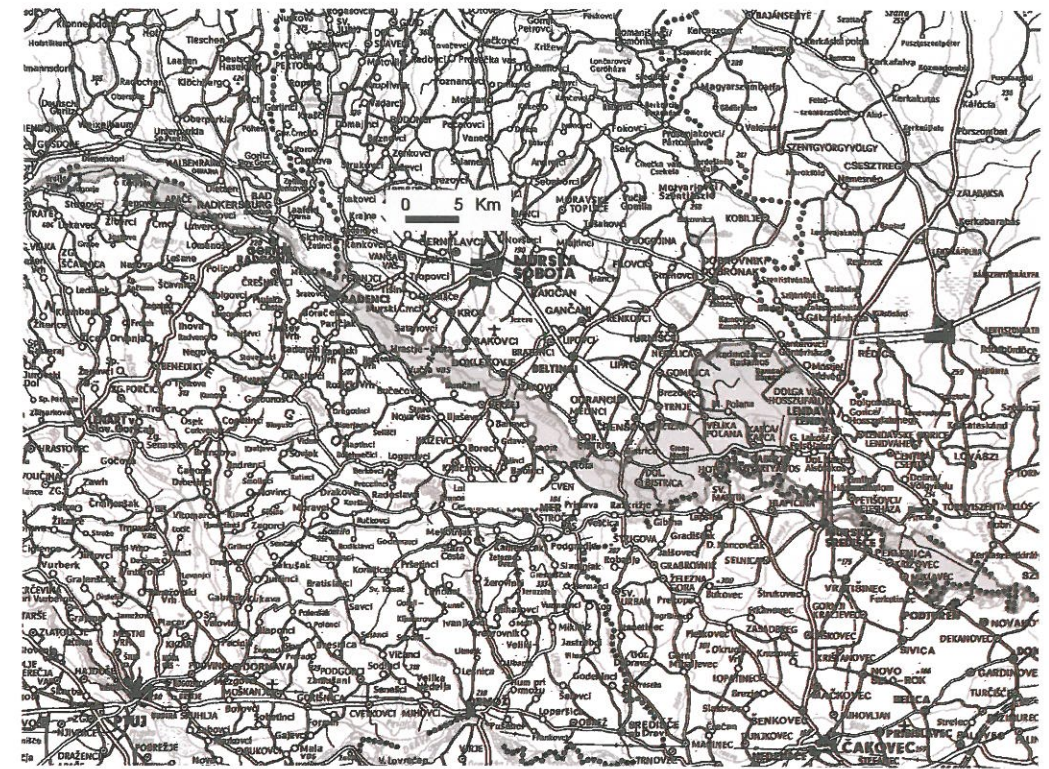
foto: Mirko Perušek
Na gnezdu sršenarja *Pernis apivorus*

forests, meadows and riverbanks. The population densities of many species are high due to the relatively natural state of the alluvial forest habitats. Significant proportions ($\geq 1\%$) of national populations breeding at the site include: honey buzzard *Pernis apivorus* (60–100 pairs), common kestrel *Falco tinnunculus* (60–80 pairs), black stork *Ciconia nigra* (4–7 pairs), kingfisher *Alcedo atthis* (60–100 pairs), stock dove *Columba oenas* (10–20 pairs), turtle dove *Streptopelia turtur* (300–500 pairs), middle spotted woodpecker *Dendrocopos medius* (300–400 pairs), grey-headed woodpecker *Picus canus* (150–200 pairs), green woodpecker *Picus viridis* (40–80 pairs), wryneck *Jynx torquilla* (130–250 pairs). Among passerines the breeding population of short-toed treecreeper *Certhia brachydactyla* is estimated to 1500–2000 pairs, collared flycatcher *Ficedula albicollis* 900–1000 pairs, spotted flycatcher *Muscicapa striata* 2000–3000 pairs, stonechat *Saxicola torquata* 600–1000 pairs, sedge warbler *Acrocephalus schoenobaenus* 1000–2000 pairs and red-backed shrike *Lanius collurio* an impressive 2500–5000

pairs. The number of breeding pairs of white stork *Ciconia ciconia* in the IBA is 37–40, but about 135 pairs in the whole Pomurje region. The grassland birds occur in smaller, but still impressive numbers: quail *Coturnix coturnix* (100–200 pairs), corncrake *Crex crex* (5 calling males). The site is also important for birds, mainly forest species, on migration.

The remaining wet grasslands are threatened by drainage and by afforestation due land abandonment. Overuse of pesticides on the intensive fields on the border of the site is another concern. A new highway between Slovenia and Hungary crosses the area.

The river bank in stretch of 500 m along the river and some small botanical and forest reserves were protected at a local level in 1972. In 1985 the regional Nature Conservation Service prepared a proposal for landscape parks in the area, but at the same time hydroelectric powerstations were planned; the latter continue to be the main threat to the site. Gravel extraction should be limited and some habitat restoration projects could be done. In 1992 DOPPS and EURONATUR initiated the Drava-Mura nature conservation project. Conservation issues were publicised, and at an international conference in Radenci in 1996 this IBA was proposed as a Drava-Mura Biosphere reserve.



Vir za kartografsko osnovo: Pregledna karta Slovenije 1: 250 000, © Geodetska uprava Republike Slovenije, 1995

GORIČKO

Goričko (014)

Damijan Denac

Površina: 45500 ha

Nadmorska višina: 174-416 m

Koordinate centroida: 46°47' N / 16°10' E

Kriteriji: veliki skovik *Otus scops* (B2), vijeglavka *Jynx torquilla* (B2), pivka *Picus canus* (B2), kmečka lastovka *Hirundo rustica* (B2), prosnik *Saxicola torquata* (B2), rjavi srakoper *Lanius collurio* (B2), zelenec *Carduelis chloris* (B3)



foto: Peter Legiša

GEOGRAFSKI ORIS

Goričko leži na skrajnem severovzhodnem delu Slovenije. To območje, veliko 455 km², omejuje na zahodu, severu in vzhodu državna meja s sosednjima Avstrijo in Madžarsko, na jugu pa meja poteka po črti Kobilje, Dobrovnik, Bogojina, Martjanci, Sebeborci, Šalamenci, Bodonci, Domajinci in Cankova, kjer spet prispemo do meje z Avstrijo. Južna meja IBA tudi geografsko označuje konec značilne goričke pokrajine goric in jo loči od Pomurske ravnine. Goričko je nastalo z dvigom panonskega obrobja, ki so ga začele oblikovati reke, postopno dodatno dvigovanje pa je omogočilo nastanek teras. Lega paleozojskih metamorfni kamnin na zahodu se v reliefu odraža kot najvišja točka Goričkega, to je Sotinski breg s 418 metri nadmorske višine. Povsod drugod prevladujoči kamnini sta pesek in silikatni prod iz obdobja pliocena, na zahodu je manjši del iz

miocenskega laporja. Predornine se na Goričkem pojavljajo le pri kraju Grad, kjer so trdnejšo osnovo izkoristili templarji in na tem mestu v 13. stoletju postavili mogočen grad. Goričko je gričevnat svet. Višina široko zaokroženih vrhov pada v smeri od zahoda proti vzhodu. Najpogostejše nadmorske višine vrhov so med 280 in 360 metri. Po obliki in legi dolin lahko razdelimo Goričko na osrednje, vzhodno in zahodno. V smeri sever - jug ležeči dolini Ledave na zahodnem delu in dolini Velike in Male Krke v smeri zahod - vzhod na vzhodnem delu je skupno širše aluvialno dno. Tod še danes srečamo močvirne travnike, ostanke za melioracijami, ki tudi tem krajem niso prizanesle. Ohranili so se med vasjo Pertoča in Ledavskim jezerom, ob pritokih in zgornjem delu Velike Krke ter ob Dolenskem potoku. Na osrednjem Goričkem so doline potokov ožje, brez obsežnega, ploskega dna, vendar se pobočja, kot je značilno za vse Goričko,



foto: Hrvoje Oršanič
Divja grlica *Streptopelia turtur*

vzpenjajo položno (MELIK 1957). V tem delu prevladujejo naselja in polja v višjih legah. Ker peščena podlaga dobro prepušča vodo, tukaj erozija ni tako izražena kot na primer v Slovenskih goricah. Po podnebnih razmerah spada Goričko med najbolj suhe pokrajine v Sloveniji z najbolj izrazito kontinentalno klimo. Povprečna letna višina padavin je med 800 in 900 mm. Poletja so vroča in zime suhe. Povprečna letna temperatura zraka je med 8 in 10°C.

Območje leži kar v sedmih občinah in je, čeprav dokaj gosto poseljeno, z velikim številom vasi, zaselkov in cest, zaradi oddaljenosti od upravnih in kulturnih središč ohranilo tipično starinsko (tradicionalno) kulturno krajino, ki ima še vedno tiste biotske, etnične in kulturne elemente, zaradi katerih jo danes poskušamo ovrednotiti in zavarovati.

RAZISKANOST OBMOČJA

Prve biološke raziskave Goričkega so bile opravljene v letih 1974 in 1975, in sicer so bili to favnistični popisi v okviru inventarizacije favne in flore na območju celotne meje med nekdanjo Jugoslavijo in Avstrijo. Poleti leta 1991 je na Goričkem potekal študentski raziskovalni tabor "Grad 91", kjer je ornitološko skupino vodil Andrej Bibič. Registrirali so 69 vrst ptic. Metulje je v okviru diplomskega dela "Favnistični pregled gospodarsko pomembnih vrst metuljev

v Prekmurju" več let raziskoval GOMBOC (1994). Novejši floristični in fitocenološki podatki so plod terenskega dela v letih med 1995 in 1997, ki sta ga opravila doc. dr. Mitja Kaligarič in mag. Sonja Škornik. To delo je naročil ZVNKD z namenom botaničnega ovrednotenja območja, kar bi predstavljalo podlago za zaščito. Ker so posamični ornitološki podatki kazali na zanimivost območja v slovenskem in širšem mednarodnem merilu, smo ornitologi začeli Goričko raziskovati bolj sistematično. Prvo metodično raziskavo, census velikih skovikov, ugotavljanje višinske razširjenosti in izbire teritorija te vrste, je koordiniral Borut Štumberger, pri delu pa so pomagali ornitologi Štajerske sekcije DOPPS. V tem letu so bile podane tudi prve ocene populacij nekaterih vrst ptic, s katerimi smo utemeljevali ornitološki pomen Goričkega. Natančnejše ocene smo lahko podali šele po dvosezonskem delu na dveh bioloških raziskovalnih taborih, ki sta jih posebej v ta namen organizirala Pedagoška fakulteta v Mariboru in DOPPS. S transektno metodo smo popisali skupaj 11.2 km² tradicionalne kulturne krajine. Na podlagi teh podatkov in dobljenih gnezditvenih gostot smo določili velikosti populacij ptic za celotno območje. Pri tem smo upoštevali preferenčnost vrst za določene habitate. Vzporedno smo na taborih opravili še naslednji raziskavi: vpliv javne razsvetljave na distribucijo velikih skovikov in pomen makadamskih cest za ptice. Na taborih so delovale še skupina za male sesalce, žuželke in botanična skupina. V Šalovcih je Biotehniška fakulteta leta 1999 prav tako organizirala tabor, na katerem so študentje biologije proučevali netopirje, ptice, kobilice, metulje, hrošče, kačje pastirje, pajke in rastline.

ORNITOLOŠKI POMEN

Raziskave v letih 1997 in 1998 so potrdile domneve o mednarodnem ornitološkem pomenu Goričkega. Prej, s strani ornitologov slabo poznana in le redko obiskana pokrajina je že zaradi svojih krajinskih struktur obljudljala veliko.

Med 174 ugotovljenimi vrstami za Goričko jih devet spada v kategorijo SPEC 2. Vse te so bile do nedavnega tukajšnje gnezditke, danes pa

lahko z gotovostjo rečemo, da jih gnezdi le še pet. Gnezditve črnočlega srakoperja *Lanius minor* in zlatovranke *Coracias garrulus* na Goričkem v zadnjih dveh letih ni bila potrjena. Zlatovranke v tem času nismo videli več niti na selitvi, zanimivo pa je njeno gnezdenje na avstrijski strani Goričkega, tik za mejo pri Kramarovcih, kjer se hrani na neškropljenih bučnih njivah (SAMWALD 1997, ustno). Ocena velikosti populacije zelene žolne *Picus viridis* je 150 - 180 parov, hribskega škranjca *Lullula arborea* pa 180 - 240 parov. Slednji je posebej pogost na suhih pobočjih in vrhovih, kjer prevladujejo travniki ali njive z nižjimi kulturami. Te najdemo predvsem v Čepincih, na Špic bregu in Bočkorecinem bregu. Ta vrsta manjka v zanjo sicer primernih legah, kjer pa je večina cest že asfaltiranih. V letu 1999 je na Goričkem 9 parov bele štokljke *Ciconia ciconia* zasedlo gnezda, v letu 2000 pa 10. Za kvantitativne ocene populacij ostalih vrst (pogorelčka *Phoenicurus phoenicurus*, podhujke *Caprimulgus europaeus* in vrtnega strnada *Emberiza hortulana*) imamo premalo podatkov. Med SPEC 2 vrste sodi tudi veliki skovik *Otus scops*. Rezultati opravljene raziskave o razširjenosti te vrste na Goričkem iz leta 1997 predstavljajo prijetno presenečenje. Odkritih 210 kličočih velikih skovikov glede na

slab trenutni položaj populacije na meji gnezditvenega areala v srednji Evropi ni bilo pričakovati. Več kot 80 % kličočih samcev je bilo ugotovljenih v visokodebelnih sadovnjakih, ki se razprostirajo po vrhovih in pobočjih gričev. Abundance so bile posebej visoke pri Neradnovcih in tu obstaja možnost ohlapnega kolonijskega gnezdenja, saj je bila lokalna gnezditvena gostota 6 parov/km². Ugotovljena je bila tudi drugačna izbira kličalnih mest oziroma teritorijev glede na različne lege dolin na vzhodnem delu v primerjavi z legami dolin na severozahodnem delu Goričkega (ŠTUMBERGER 2000).

Skupaj z velikim skovikom spadata med ekološko specializirane vrste, katerih gnezditveni habitat se v Sloveniji vidno krči ali pa so posebno občutljive na človekove vplive, kot to navaja Rdeči seznam ogroženih ptic gnezdilke Slovenije (BRAČKO *et al.* 1994), tudi smrdokavra *Upupa epops* in čuk *Athene noctua*. Na Goričkem živi 20% slovenske populacije smrdokavre (200 parov), v sadovnjakih na zahodnem in vzhodnem delu pa gnezdi do 10 parov čukov. Leta 1996 je bilo na Goričkem v peščeni steni za Ledavskim jezerom potrjeno zadnje gnezdenje čebelarja *Merops apiaster*. Danes se pred to steno bohota črno odlagališče



foto: Damijan Denac
Visokodebelni sadovnjaki in makafamske ceste, redkost v naših krajih.

odpadkov, ki je verjetno pripomoglo, da čebelarja tukaj ni več. Indikatorske vrste so tiste, ki imajo značilno višje gostote (in normalno tudi pogostnost) v enem ali več tipih habitatov kot v ostalih (FLADE 1994). Te vrste so za goričko kulturno krajino prepelica *Coturnix coturnix* (350 - 400 parov), divja grlica *Streptopelia turtur* (650 - 700 parov), vijeglavka *Jynx torquilla* (80 - 100 parov), pivka *Picus canus* (80 - 100 parov), prosnik *Saxicola torquata* (500 - 550 parov) in rjavi srakoper *Lanius collurio* (1800 - 2000 parov). Število prepelic je bilo včasih gotovo večje, saj danes tradicionalna kmetijska raba in delež travnikov upadata. Ocenjujemo, da na Goričkem danes živi 130 - 180 parov poljskega škrjanca *Alauda arvensis* in 1500 - 2000 parov kmečke lastovke *Hirundo rustica*. Velikosti populacij jerebice *Perdix perdix*, pegaste sove *Tyto alba* in čopastega škrjanca *Galerida cristata*, zaradi za to potrebnih posebnih metod, doslej še nismo natančneje ocenili. Močvirne travnike za Ledavskim jezerom, ki nudijo hrano beli storklji in gnezdišče 30 parom bičjih trstnic *Acrocephalus schoenobaenus*, izpodrivajo njive. V okolici teh travnikov smo leta 1993 zadnjič opazovali svatovski let kozice *Gallinago gallinago*. Ob robu Ledavske akumulacije gnezdiijo vse tri vrste naših cvrčalcev (rečni cvrčalec *Locustella fluviatilis*, kobiličar *Locustella naevia* in trstni cvrčalec *Locustella luscinioides*) in že močno ogrožena čapljica *Ixobrychus minutus*, na selitvi pa se tod pojavlja do 22 vrst pobrežnikov. Rečni cvrčalec gnezdi tudi po manjših močvirnih dolinicah v povirjih potokov, na primer Dolenskega potoka. Ob akumulaciji Dolenskega potoka pri Hodošu gnezdi veliki strnad *Miliaria calandra*, povsod na Goričkem pa je pogost rumeni strnad *Emberiza citrinella* (2500 - 3000 parov). Obširni gorički gozdovi so bili pri večini raziskovalnega dela izpuščeni, morda krivično. Kdo ve, ali poleg gnezdeče lesne sove *Strix aluco*, duplarja *Columba oenas* in sršenarja *Pernis apivorus* ne skrivajo še kakšne zanimivosti?

HABITATI

Približno 50% Goriškega prekrivajo gozdovi, ki pripadajo različnim združbam. Prevladuje širokolistni listopadni gozd belkaste bekice in

bukve *Luzulo nemorosae - Fagetum*, ki mu je zaradi degradiranosti rastišča povsod primešan rdeči bor. Naravnih iglastih gozdov ni - združba okroglistne lakote in rdečega bora *Galio rotundifolii - Pinetum* je namreč nastala z delovanjem človeka. Kaže na zakisana, suha in degradirana rastišča ter predstavlja regresivno stopnjo razvoja zgoraj omenjenega bukovja. Na vlažnih tleh v jarkih se je ohranila po Goričkem nekdanj splošno razširjena združba *Luzulo - Carpinetum*, ki so jo v veliki meri izkrčili za travnike in polja. Vlagoljubna je tudi sekundarna združba migaličnega šaša in črne jelše *Carici brizoides - Alnetum glutinosae*, ki se je razvila na poplavnem rastišču primarne združbe *Quercu roboris - Carpinetum* ali pa združbe *Ulmo - Quercetum*.

Zaradi razdrobljenosti posesti in ekstenzivnega kmetovanja je nastalo veliko živih meja in gozdnih robov, ki imajo značaj refugija za marsikatero rastlinsko vrsto. Tovrstna grmičevja imajo na Goričkem bogato floristično sestavo in so dobro ohranjena. Tod najdemo navadno lesko *Corylus avellana*, rdeči dren *Cornus sanguinea*, črni trn *Prunus spinosa*, navadno trdolesko *Euonymus europaea*, navadno kalino *Ligustrum vulgare*, čistilno kozjo češnjo *Rhamnus cathartica* ter ponekod tudi črni bezeg

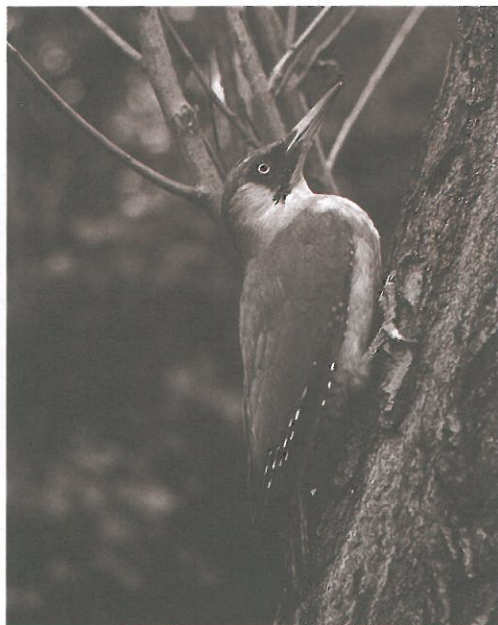


foto: Ivo A. Božič
Zelena žolna *Picus viridis*

Sambucus nigra in navadni češmin *Berberis vulgaris*. Najbolj bogate suhe trate na silikatni podlagi pripadajo združbi navadnega svinjaka in brazdnatolistne bilnice *Hypochoerido - Festucetum rupicolae*. To so ekstenzivni, polsuhi travniki, na katerih zaradi silikatne podlage manjka pokončna stoklasa *Bromus erectus*. Kmetje jih vzdržujejo s košnjo in redkeje s požiganjem, nekateri pa se zaradi opuščanja že zaraščajo.

Ob večjih potokih in na severni strani Ledavskega jezera najdemo vlažne travnike z združbo gozdnega sitca *Scirpetum sylvatici*, kjer kmetje še kosijo dvakrat letno. Občasno poplavljenе doline porašča združba zdravilne strašnice in travniške bilnice *Sanguisorbo officinalis - Festucetum pratensis*. Na dalj časa poplavljenih gojenih travnikih se zaradi vlage in pomanjkanja hranil postopoma razvije združba navadnega objeda in rušnate masnice *Succisello inflexae - Deschampsietum*, ki pa ni pogosta.

Mezofilni travniki navadnega rebrinca in visoke pahovke *Pastinaco - Arrhenatheretum* zahtevajo redno gnojenje in košenje, zato so vrstno revni. Zaradi ekstenzivnega kmetijstva in razmeroma sušnega podnebja so na Goričkem slabše razviti. Na Bukovniškem jezeru se je razvila vrstno maloštevilna združba žabjega šejka *Hydrocharitetum morsus-ranae*, na Ledavskem jezeru in akumulaciji pri Hodošu pa trstičevje *Phragmitetum vulgaris*, ki sicer na Goričkem ni pogosto. Na občasno poplavljenih tleh ob potokih in počasi tekočih vodah najdemo združbo potočnega osata *Cirsietum rivularis*, ki lahko z zaraščanjem privede do sestojev črne jelše. Manjši muljasti predeli ob potokih so poraščeni z visokimi steblikami iz združbe navadne pijavčnice in brestovolistne sračice *Lysimachio vulgaris - Filipenduletum*. Blatni poloji Ledavskega jezera nudijo rastišče črnordeči ostrici in vodni blatnici, ki tvorita združbo *Cypero - Limoselletum*.

Kmetijske površine obsegajo pretežno polja pšenice, rži, ovs, koroze, krompirja ter travnike in sadovnjake. Gojenje lanu so kmetje že pred časom opustili, zato so z Goriškega izginili tudi na to kulturo vezani plevli. Žitni plevli so

zaradi ekstenzivnega obdelovanja tukaj dobro ohranjeni, medtem ko so jih drugod po Sloveniji herbicidi in gnojila večinoma že izrinili z njiv. Bogata je tudi flora ruderalnih tal, npr. peščenih cestnih robov in zelenih pasov ob hišah (vse KALIGARIČ & ŠKORNIK 1997).

DRUGA FAVNA IN FLORA

Na Goričkem je do sedaj ugotovljenih 47 vrst sesalcev. Največji predstavnik med njimi je navadni jelen *Cervus elaphus*, ki je tukaj pogost. Veliko navadnih jelenov pride na Goričko iz Madžarske. Divji prašič *Sus scrofa* je ozemlje Goriškega ponovno poselil po letu 1955 (KRYŠTUFEK 1991). Med sedmimi vrstami družine kun Mustelidae naj poudarimo prisotnost vidre *Lutra lutra*, ki je po Rdečem seznamu ogroženih sesalcev med prizadetimi vrstami. Edina vrsta med prisotnimi glodalci, ki jo zajema Rdeči seznam, je travniška voluharica *Microtus agrestis*. Ta in še dva predstavnika skupine žužkojedov - povodna rovkva *Neomys fodiens* in močvirna rovkva *Neomys anomalus* sodijo med ranljive vrste, saj so vezane na vodne in močvirne habitate (KRYŠTUFEK 1996). Hidroregulacije in osuševanja pa lahko pripeljejo do padca številčnosti in izumiranja lokalnih populacij. Tukaj je prisotna tudi v Sloveniji na splošno redka poljska rovkva *Crocidura leucodon*. Od glodalcev je potrebno omeniti še dve, za Goričko šele v novjšem času potrjeni vrsti (FICKO 1999). To sta črna podgana *Rattus rattus* in polh *Glis glis*. Med podatki o do sedaj najdenih enajstih vrstah netopirjev (KOSELJ 1999, ustno) je tudi na podstrešju cerkve v Kobilju opazovana kolonija okrog 300 osebkov navadnih mračnikov *Nyctalus noctula*, pri Gradu pa manjša kolonija navadnih netopirjev *Myotis myotis* (JANŽEKovič 1999, ustno). Plazilec, ki ga tukaj najpogosteje srečamo, je martinček *Lacerta agilis*, prisotna pa sta še zelenec *Lacerta viridis* in belouška *Natrix natrix* (TRONTELJ 1999, ustno). Ribjo favno zgornjega toka Ledave in ledavske akumulacije tvori 20 avtohtonih vrst rib in ena neavtohtona - beli amur *Ctenopharyngodon idella*. Za 10 vrst podatki potrjujejo tudi drstenje (POVŽ 1987). K tem sodijo: klen *Leuciscus c. cephalus* in rdečeperka *Scardinius e. erythrophthalmus*, ki



foto: Damijan Denac

sta kljub občutljivosti na organsko onesnaževanje še pogosti, podust *Chondrostoma n. nasus* in som *Silurus glanis*, ki sta redka, ter še pogosti mrena *Barbus b. barbus* in ščuka *Esox lucius*. Pogosto naj bi se pojavljale tudi vrste: menek *Lota lota*, črnooka *Abramis sapa sapa*, globoček *Gobio gobio obtusirostris* in ploščič *Abramis brama danubii*, a te se v Ledavi ne drstijo. Sedanje stanje ihtiofavne je zelo spremenjeno glede na stanje v preteklosti. Vzroki so onesnaženje in regulacije, ki so spremenile Ledavo in nekatere njene pritoke v industrijske kanale, neprimerne za življenje rib (POVŽ 1987). V Ledavi od izvira do Puconskega potoka srečamo tudi potočnega raka *Astacus astacus*. Zaradi nizke številčnosti in upadanja populacije sodi danes med prizadete vrste. Na Goričkem je prisoten še v Veliki Krki, Kobiljanskem, Bodonskem in Mačkovskem potoku (BUDIHNA 1996). Od mrežekrilcev Neuroptera omenimo navadno metuljčnico *Libelloides macaronius*, gozdne volkce *Dendroleon pantherinus* in pogostega volkca *Euroleon nostros*, ki za razliko od prejšnjih dela lijake (DEVETAK 1999, ustno). Občudovanja vredna je štajerska zapončica *Mantispia styriaca*, ki jo Rdeči seznam ogroženih mrežekrilcev Slovenije smatra za redko vrsto (DEVETAK 1996). Po podatkih Slovenskega odonatološkega društva se na tem območju pojavlja 41 vrst kačjih pastirjev Odonata, kar je presenetljivo glede na to, da je stoječih voda malo (BEDJANIČ

1999, ustno). Od zavarovanih hroščev bomo omenili rogača *Lucanus cervus*, ki je vezan na trhel hrastov les, strojarja *Prionus coriarius* in vrsto kozlička *Aegosoma scabricorne*. Na hrastov les, vendar živ, je vezan tudi do 7 cm velik hrastov kozliček *Cerambyx cerdo*. Vodni hrošč veliki potapnik *Hydrous piceus* ponoči redno zapušča vodo, a ga zunaj uničujejo predvsem svetila. Od ravnokrilcev *Orthopteroidea* ne smemo pozabiti omeniti izrazito toploljubne bogomolke *Mantis religiosa*. Tukaj prisotna, redka in zavarovana vrsta nočnega metulja je veliki nočni pavlinček *Saturnia pyri*. Gosenica se hrani z listjem sadnega drevja, predvsem iz rodu *Prunus*. Najbolj ga prizadenejo škropljenje drevja in svetila ponoči, zaradi česar množično poginja (VREZEC 1999, ustno). Nedvomno pomemben podatek je tudi v mlaki pri Gradu odkrita medicinska pijavka *Hirudo medicinalis* (BEDJANIČ 1999, ustno), saj je razširjena le v vzhodni Sloveniji in je redka ter ranljiva vrsta (SKET 1996). Na Goričkem je prve malakološke raziskave naredil dr. Jože Bole v letih 1974-75. V neobjavljenem poročilu je navedel 13 vrst polžev. VAUPOTIČ in VELKOVRH (1997) za Pomurje navajata 94 vrst (83 vrst polžev in 11 vrst školjk). Na podlagi te raziskave lahko sklepamo, da živi na Goričkem vsaj polovica teh vrst (VAUPOTIČ 1999, ustno).

V flori Goričkega prevladujejo srednjeevropski

geoelementi, skorajda povsem odsotne pa so mediteranske, ilirske in alpske vrste. Slednje odtehtata velika raznolikost habitatov in ekstenzivna raba prostora. Zaradi kisle podlage so bazofilne vrste zelo redke, ponekod jih sploh ni. V umetno pospeševanih gozdovih rdečega bora *Pinus sylvestris* zajeda avstrijska omela *Viscum laxum*, ki je zaenkrat znana le z Goričkega, na njihov kisli značaj pa kaže redek kobulasti zelenček *Chimaphila umbellata*. V Šalovcih in severno od Hodoša raste podvrsta dišečega volčina *Daphne cneorum arbusculoides*, ki do sedaj ni bila odkrita nikjer drugje v Sloveniji (KALIGARIČ & ŠKORNIK 1997, WRABER & SKOBERNE 1989). V Kobiljem uspevata dve drevesi breka *Sorbus torminalis* in eno drevo skorša *S. domestica*. Vsa so najmogočnejši znani primerki svojih vrst v Sloveniji, saj breka merita v obsegu 215 oziroma 255 cm, skorš pa 193 cm. Zavarovani so kot naravni spomeniki (SKOBERNE & PETERLIN 1988). Zaradi ekstenzivnega kmetijstva so se na poljih ohranili številni sicer ogroženi žitni pleveli: njivska zlatica *Ranunculus arvensis*, navadni kokalj *Agrostemma githago*, pozidna sadrenka *Gypsophila muralis*, njivski oklast *Spergula arvensis*, rdeča nitnica *Spergularia rubra*, navadno njivno zrcalce *Legousia speculum-veneris* ter plavica *Centaurea cyanus*.

Poleg srhkega in deltastega nageljčka *Dianthus armeria* in *D. deltoideus* ter gorskega ovčina *Jasione montana* najdemo na suhih travnikih Goričkega še nekatere vrste s submediteransko - subpanonsko razširjenostjo: vijolični lučnik *Verbascum phoeniceum*, nizki gadnjak *Scorzonera humilis* in čopasto hrušico *Muscari comosum*. Peteroštevna prženka *Moenchia mantica*, ki je v preostali Sloveniji sicer zelo redka, tukaj fitocenološko označuje suha travišča.

Vlažni travniki na Goričkem ne pokrivajo velikih površin, vendar so floristično zelo pestri. Med pomembnejšimi vrstami je treba omeniti navadno božjo milost *Gratiola officinalis*, močvirski svišč *Gentiana pneumonanthe*, močvirski osat *Cirsium palustre*, sibirsko peruniko *Iris sibirica* in močvirsko kukavico *Orchis palustris*. Na najbolj zakisanih predelih uspevajo celo barjanske vrste, na primer

sploščeni dvorednik *Diphasiastrum complanatum*, okroglostna rosika *Drosera rotundifolia*, brusnica *Vaccinium vitis-idaea* ter vitki munec *Eriophorum gracile*.

Stoječe vode niso pogoste, zastopajo jih Bukovniško jezero, akumulacija dolenskega potoka pri Hodošu in Ledavsko jezero. Na slednjem so se ustvarili številni muljasti poloji, kjer se je razvila posebna združba z vrstami: troprašna jelovka *Elatine triandra*, vodna blatnica *Limosella aquatica* ter polegla in dvomljiva lindernija *Lindernia procumbens* in *L. dubia*. Na Bukovniškem jezeru v motni in slabo prezračeni vodi rasteta žabji šejek *Hydrocharis morsus-ranae* in vodni orešek *Trapa natans*.

Tipični elementi kulturne krajine so tudi žive meje, grmišča, gozdni obronki in ruderalne površine. Tudi tukaj po pestrosti in ohranjenosti značilnih vrst teh elementov Goričko izstopa glede na preostalo Slovenijo. Če vzamemo za zgled le ruderalne površine, potem na njih najdemo nekatere bisere tovrstne flore: brezvenčni in šilolistni pitomec *Sagina apetala* in *S. subulata* ter trpežni mešič *Scleranthus perennis* (KALIGARIČ & ŠKORNIK 1997).

RABA PROSTORA

Poleg značilnega reliefa, ki na jugu jasno loči Goričko od Prekmurja, predstavlja to ločnico tudi razširjenost gozdov. Medtem ko je delež gozdov po katastrskih občinah v Prekmurju med 0.5% in 24%, se na Goričkem ob tromeji ta delež povzpne do vrednosti med 61% in 73% (FRIDL *et al.* 1998). S 37% do 49% pokrivajo gozdovi območje, ki se razteza južno od tromeje v smeri vasi Grad, Bodonci, Križevci. To območje sklenejo v krog gozdovi, ki se razprostirajo na severnem robu Goričkega nad dolino Velike Krke.

Čeprav je gozdov na Goričkem skoraj največ, gozdarstvo tu ni najpomembnejša gospodarska panoga, pač pa je gospodarsko najpomembnejša zemljiška kategorija po podatkih iz leta 1994 njiva (FRIDL *et al.* 1998), kar kaže na izrazito agrarni značaj pokrajine.

Po vseh katastrskih občinah, razen ob tromeji in še nekaterih redkih izjem, je delež njiv 25% in več. Njiv je veliko zlasti v zahodnem delu, med Avstrijo in reko Ledavo. Pretežno gre za monokulturne koruzne njive. Že MELIK (1957) navaja, da tod njive zavzemajo preko 50% površine. Prst je tukaj rjava na karbonatnih kamninah, laporju in flišu, in je bolj rodovitna kot psevdoglejne prsti na glini in pesku ali kisle rjave prsti na nekarbonatnih kamninah in flišu, ki jih najdemo drugod na Goričkem. Na Goričkem pade najmanj padavin letno v Sloveniji, a je območje kljub temu ugodno za obdelovanje, saj pade 62.4% padavin poleti, v vegetacijskem obdobju (VOVK 1995). Tudi v vzhodnem pasu Goričkega je veliko njiv, ležijo na širokih terasah v dolinah. Pretežno se nahajajo na levi strani le-teh, ki je obrnjena proti soncu in položnejša kot desna, porasla z gozdom. Po podatkih iz leta 1957 v tem delu dolinsko dno prekrivajo travniki (MELIK 1957). Danes bomo te travnike, zaradi kasnejše izvedenih melioracij, zaman iskali.

Leta 1994 je bil največji delež travnikov na severovzhodu Goričkega nad Veliko Krko in pod njo v Domanjševcih in Križevcih, saj je znašal med 18% in 22% (FRIDL *et al.* 1998). Na zahodnem in jugozahodnem Goričkem pa pokrivajo travniki med 13% in 18% površine. Na teh so se še pred nedavnim občasno hranile zlatovranke iz sosednje Avstrije, redno pa bele štokrlje, ki gnezdiijo v okolici.

Že starejši viri navajajo dobro razvito sadjarstvo. Po novejših virih (FRIDL *et al.* 1998) je največji, 4-odstotni delež sadovnjakov na zahodnem in osrednjem Goričkem. Proti vzhodu ta delež pada.

Vinogradi na Goričkem ne predstavljajo pomembnega deleža v rabi tal. Na severnem Goričkem predstavljajo 0.5% površine. Največji delež je v centralnem delu, in sicer 1.5%. VOVK (1995) za južno Goričko navaja 1.7% delež vinogradov.

OGROŽENOST

Ljudje so v preteklosti na Goričkem ustvarili visokodebelne sadovnjake, polikulturne njive, mejice in travnike. Ker je bilo kmetijstvo

samooskrbno na majhnih posestih, se po celi pokrajini kot v mozaiku prepletajo ti življenjski prostori. Danes jih želimo varovati, saj so mesto obstanka mnogih redkih in ogroženih živalskih ter rastlinskih vrst.

S polikulturnim kmetijstvom se na Goričkem ukvarja pretežno le še starejše prebivalstvo. Za celotno območje Goričkega je značilno izseljevanje in staranje prebivalstva. Gospodinjstva z le ostarelimi člani zemlje ne obdelujejo več (POČKAJ HORVAT 1992).

In že smo pri razlogih za ogroženost tega prostora. Prvi in najpomembnejši je opuščanje tradicionalnega gospodarjenja, ki zajema tako uporabo "starih" sort kulturnih rastlin, kot tudi njihovo vzdrževanje in obnavljanje. Visokodebelni sadovnjaki s sortami, po katerih je regija še v tem stoletju slovela po vsej Evropi, propadajo. Njiv s posajenim prosom, ječmenom, ržjo, ovsom in sirko, ki se poleti bohotijo v barvi plavice, je vse manj. Prenehanje obrezovanja glavatih vrb vodi v njihov propad. S tem izginjajo bivališča celih živalskih združb. Nasproti opuščanju pa grozi pospeševanje intenzivnega kmetijstva. Misel mladega, podjetnega človeka, da tradicionalna raba ne prinaša dobička in se zato odloča za hitropotezni zaslužek intenzivnega kmetijstva, je nepremišljena. Netradicionalna raba z vnosom pesticidov in sprememb v strukturi kulturnih rastlin pomeni za Goričko uničenje neizmerne, danes tudi finančnega potenciala, ki je ob pravilnem izkoriščanju lahko trajen. Na Goričkem že vse pogosteje srečujemo intenzivne plantažne sadovnjake in velika monokulturna koruzna polja, posledico komasacij. Tukaj so izginile žive meje, z njimi pa rjavi srakoperji. Moderna kmetijska politika je odgovorna tudi za uničenje travnikov v rečnih dolinah, saj je povzročila njihove melioracije in pretvorbo v intenzivno obdelovane njive. Izsuševalna dela kljub njihovi formalni prepovedi na območju predlaganega krajinskega parka pod krinko intervencij in vzdrževalnih del še vedno grozijo. Preostale travnike kmetje večinoma še kosijo, vendar pogosto seno v kopicah kar sežgejo. Reja živine je v opuščanju, pašniki so zelo redki. Značilne za manj razvita območja Goričkega so makadamske ceste in ponoči neosvetljene

vasi. Makadamske ceste so za ptice izjemnega pomena, kot je pokazala raziskava, izvedena leta 1998. Nadaljnji razvoj obeta njihov konec, znamenja napredka pa so tudi osvetljevanje cerkva in vasi. Slednje negativno vpliva na distribucijo velikih skovikov. Pri obnavljanju cerkva se odprtine v zvonikih večinoma zaprejo in s tem se pegastim sovam onemogoči dostop na gnezdišča. Po zamreženju lin na cerkvah v Hodošu, Fokovcih, Kobilju in Dobrovniku pegaste sove tam ni bilo več (JANŽEKOVIČ 1999, ustno).

Za ohranitev kulturne krajine je na Goričkem potrebna človeška roka, ki zna gospodariti koristno za naravo in človeka. Če želimo uživati zdravo hrano, bomo takoj podprli ponudbo s "tradicionalnega Goričkega" in če si zaželimo počitka v miru ali spoznavanja starih kmečkih običajev, bomo to lahko našli na Goričkem. Vprašanje je, če lahko s takšno ponudbo preživi celo Goričko, izbrana območja pa brez dvoma lahko. V njih pa tudi hribski škrjanec, smrdokavra, veliki skovik in čuk. In v teh območjih je treba ohraniti vse, kar so "razvita" območja že davno izgubila, tudi makadamske ceste. Naloga domačinov je, da presežejo pot klasičnega razvoja, pot popravljanja napak, in razvijejo regijo z bogato ponudbo iz naravne in kulturne dediščine žive tradicionalne kulturne krajine, kar je v zahodni Evropi predmet povpraševanja. Naloga države pa je, da tem domačinom koristno in s pravo podporo na vso moč pomaga.

Naravovarstvene smernice za sonaraven razvoj Goričkega sta v raziskavi "Botanična podlaga za naravovarstveno vrednotenje Goričkega II" zapisala doc. dr. Mitja KALIGARIČ in mag. Sonja ŠKORNIK (1997).

STATUS IN VARSTVO OBMOČJA

Dosedanji predlog krajinskega parka Goričko bo z uredbo predvidoma leta 2000 zamenjal krajinski park. Organizacijski načrt ob uredbi o zavarovanju naj bi pripisal krajinskemu parku državni pomen in s tem tudi državno financiranje. Dogovorov na vladni ravni z Avstrijo in Madžarsko o vključevanju

slovenskega dela v trideželni park in njegovi vlogi zaenkrat še ni bilo. Naravni spomenik je planski status na Goričkem prepoznane botanične in drevesne naravne dediščine. Botanično ga predstavljajo močvirni travniki pri Cankovi, kjer je bogato rastišče narcis *Narcissus stellaris* s posameznimi primerki sibirske perunike *Iris sibirica*, in rastišča grmičastega dišečega volčina *Daphne cneorum f. arbusculooides*. Drevesna dediščina, ki jo opredeljuje Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije, sta dve drevesi breka *Sorbus torminalis* in skorš *Sorbus domestica* v Kobilju (SKOBERNE & PETERLIN 1988), Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine v Mariboru pa ima v evidenci še hrast na tromejniku in pravi kostanj *Castanea sativa* v Selu nad rotundo. Status evidentirane naravne dediščine imajo tudi Ledavsko jezero (naravni spomenik), Bukovniško jezero (načrtovan krajinski park občine Lendava) in slatinski vrelci ob Ledavi, ki so geološko zanimivi.

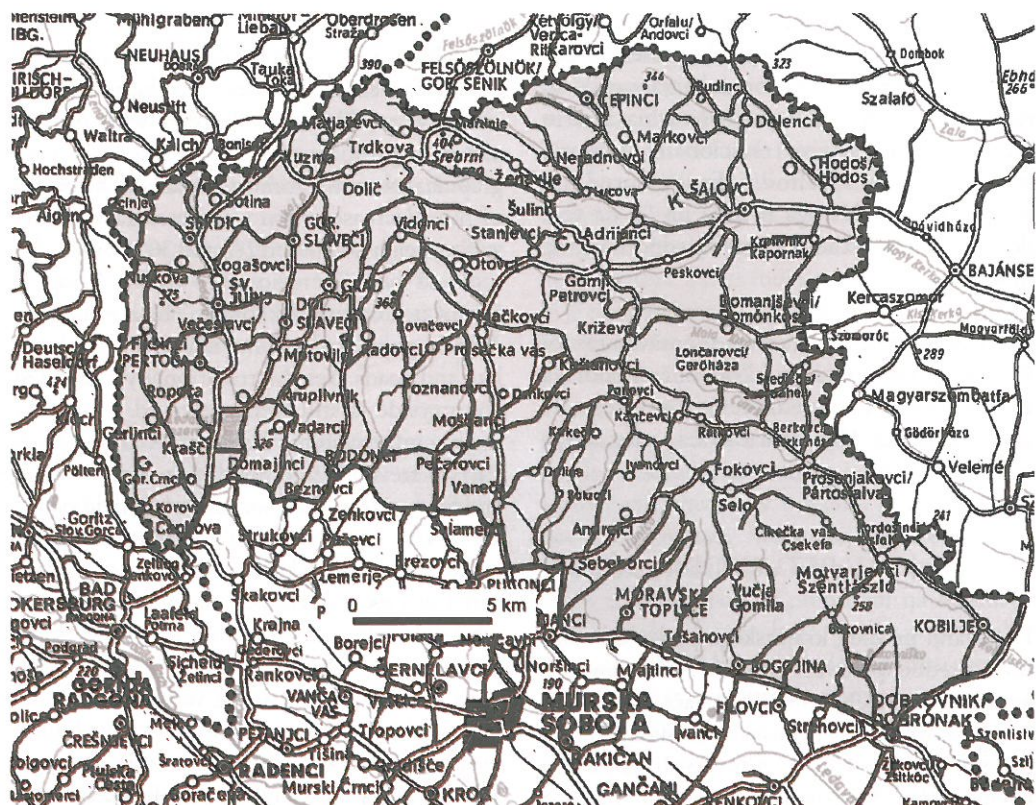
GORIČKO - Summary

Goričko is a hilly landscape situated in north-eastern Slovenia. Its western, northern and eastern parts are limited by borders with Austria and Hungary; its southern border is a geographical one with Pomurje flatland. The height of hills decreases from west to east, with prevailing heights between 280 and 360 m. Goričko is one of the driest regions in Slovenia. Roughly 50% of it is covered by forests. The area is quite densely populated and has many villages, hamlets and roads. Yet the traditionally cultivated countryside is still well preserved. The most important economic land use is arable land. Parcels are small and divided by many hedges and forest edges. The most common field plants are wheat, rye, oats, corn and potato. Due to extensive farming there are still many endangered species of weeds preserved on such fields, while elsewhere in Slovenia they have been eradicated by herbicides and artificial fertilisers. Old orchards are still a very common site in Goričko. In the wide alluvial valleys humid meadows have been preserved. Slopes and summits of many hills are covered in extensively cultivated dry and half-dry grassland.

The area is very important ornithologically, supporting the largest continental population of Eurasian scops owl *Otus scops* (210 pairs). They breed mostly in old orchards together with wrynecks *Jynx torquilla* (80-100 pairs) and grey-headed woodpecker *Picus canus* (80-100 pairs). The number of stonechats *Saxicola torquata* is estimated at 500-550 pairs and that of Barn Swallows *Hirundo rustica* at 1500-2000 pairs. Woodlarks *Lullula arborea* are very common on the slopes and summits covered by meadows (180-240 pairs). The area is also important for red-backed shrikes *Lanius collurio* (1800-2000 pairs) and turtle doves *Streptopelia turtur* (650-700 pairs). The number of hoopoes *Upupa epops* (200 pairs) at Goričko represents 20% of Slovene population. There are 10 nests of white storks *Ciconia ciconia* in the area. At Ledavsko lake grasshopper warblers *Locustella naevia*, river warblers *L. fluviatilis*, Savi's warbler *L. luscinioides* and little bittern *Ixobrychus minutus* breed. The number of quails *Coturnix coturnix* which can be found exclusively on

extensive meadows is estimated at 350-400 pairs. Yellowhammer *Emberiza citrinella* is very common throughout the whole area (2500-3000 pairs), whereas Corn Bunting *Miliaria calandra* is a sparse breeder.

The area is threatened by abandonment of traditional land use caused by depopulation and lack of young people. Old orchards and willows are declining in numbers and meadows and fields are slowly giving way to scrubs and forests. On the other hand, some parts of the area are farmed intensively with substantial pesticide use. Old orchards are being replaced by intensive ones. Merging of formerly small lots into bigger ones destroys hedges and forest edges which are vital for certain bird species. The area's fauna and flora are also threatened by overall "development" that brought asphalt roads, illumination of churches and roads and prevented access of birds to church lofts. According to government plans this area will be included in the regional park.



Vir za kartografsko osnovo: Pregledna karta Slovenije 1: 250 000, © Geodetska uprava Republike Slovenije, 1995

PREGLED ZNAČILNOSTI MEDNARODNO POMEMBNIH OBMOČIJ ZA PTICE V SLOVENIJI

ORNITOLOŠKI POMEN

Slavko Polak

Na seznam ptic gnezdil Slovenije uvrščamo 219 vrst ptic, od teh je 10 vrst domnevnih in 3 možne gnezdilke (GEISTER 1995). Kar slaba polovica naših gnezdilke je uvrščena na seznam vrst ptic evropske varstvene pozornosti (SPEC).

Izmed 35 globalno ogroženih evropskih vrst ptic v Sloveniji gnezdi tri vrste, in sicer kosce *Crex crex*, kostanjevka *Aythya nyroca* in orel belorepec *Haliaeetus albicilla*. Četrta, sedaj le potencialna gnezdilka v Sloveniji, južna postovka *Falco naumanni* je pred kratkim pri nas izumrla. Njena zadnja gnezdišča v Sloveniji so bila na Ljubljanskem barju.

V Sloveniji izpolnjuje IBA kriterije za doseganje A1 kategorije globalno pomembnih območij za ptice le kosce, ki gnezdi v dovolj velikem številu. Zadnje slovensko popisovanje pojočih samcev koscev (TRONTELJ 1999) je potrdilo oceno iz prejšnjih let. Z veliko gotovostjo trdimo, da v

A1 - več kot 20 parov. Kosci so prisotni tudi v drugih IBA-jih, vendar v premajhnem številu za doseganje kriterija (Tabela 2). Z opredelitvijo slovenskih IBA-jev smo zajeli večino, natančnejše 441 parov (78% slovenske populacije) koscev oziroma zanj pomembnih gnezdišč.

Raca kostanjevka je v Sloveniji redka gnezdilka in nikjer ne dosega kriterija A1 - 20 gnezdečih parov. Občasna gnezdilka je na reki Dravi, redna, a maloštevilna pa na Cerknjskem jezeru (Tabela 2). Podobno velja za orla belorepca. Edino znano gnezdišče v Sloveniji ima belorepec na Kočevskem, domnevno pa še na Cerknjskem jezeru in ob reki Dravi. Kriterija A1 za opredelitev IBA, 5 gnezdečih parov v območju, v Sloveniji ne dosegamo. Njegovo gnezdišče in obe potencialni gnezdišči, sicer znani prehranjevališči, sta vključeni v mrežo naših IBA-jev (Tabela 2).

	<i>Crex crex</i>	<i>Aythya nyroca</i>	<i>Falco naumanni</i>	<i>Haliaeetus albicilla</i>
Ljubljansko barje	245		Ex!	
Cerkniško jezero	60-100	1-5		0-1
Planinsko polje	29-31			
Ribniška dolina	19-20		Ex!	
Porečje Nanošičice	30-40			
Dolina Reke	30-46			
Triglavski narodni park	10-20			
Krakovski gozd	10-15		Ex!	
Reka Mura	5-10			
Reka Drava		0-1		0-1
Kočevsko - Kolpa	3-8			1
IBA-ji skupno (total)	441	1-6		1-3
Slovenija- skupno (total)	563 (78%)	5-15 (20%)	Ex! Extinct	1-3 (100%)

Tabela 2: Ocene velikosti populacij (število parov) globalno ogroženih vrst ptic (SPEC 1) v slovenskih IBA-jih
Table 2. The population estimations (in pairs) of the globally threatened species (SPEC 1) at Slovene IBAs.

Sloveniji gnezdi najmanj 563 parov koscev. Skoraj polovica le teh gnezdi na Ljubljanskem barju. Po pomenu za varstvo te globalno ogrožene vrste mu sledi Cerknjsko jezero, temu pa še štiri manjša območja, ki dosegajo kriterij

V Evropi je opredeljenih 5 glavnih biomov, in sicer biom arktične tundre, borealni biom, mediteranski biom, evrazijski visokogorski (alpski) biom in evrazijski stepski biom. Vsakemu biomu pripada lista vrst, opredeljenih

	<i>Prunella collaris</i>	<i>Trichodroma muraria</i>	<i>Pyrrhocorax graculus</i>	<i>Montifringilla nivalis</i>	<i>Serinus citrinella</i>
Triglavski narodni park	300-1000	30-100	100-300	100-300	MG 0-1
Slovenija- skupno (total)	200-300	50-100	800-1200	100-200	10-20

Tabela 3: Ocene velikosti populacij (število parov) vrst ptic omejenih na evrazijsko visokogorski (alpski) biom v slovenskih IBA-jih.

Table 3. The population estimations (in pairs) of the species restricted to the Eurasian high-montane (Alpine) biome at Slovene IBAs.

kot sklop biomsko omejenih vrst ptic (HEATH & EVANS 2000). V Sloveniji redno in v zadostnem številu gnezdiyo štiri vrste ptic, ki pripadajo evrazijskemu visokogorskemu (alpskemu) biomu. Te so planinska pevka *Prunella collaris*, skalni plezalček *Trichodroma muraria*, planinska kavka *Pyrrhocorax graculus* in planinski vrabec *Montifringilla nivalis*. Za vse štiri vrste ni dvoma, da v Julijskih Alpah gnezdi več kot polovica slovenske populacije, kar je kriterij za opredelitev IBA kategorije A3. Z določitvijo Triglavskega narodnega parka za IBA smo zajeli glavnino populacije teh vrst (Tabela 3). Ocene velikosti populacij, temelječe na raziskavah ptic Triglavskega narodnega parka leta 1997, so ponekod celo presegle grobe ocene vse slovenske populacije teh vrst (GEISTER 1995) (Tabela 3). Na seznam biomsko omejenih vrst alpskega bioma je uvrščena tudi konopeljščica *Serinus citrinella*, ki pa je v vzhodnih Alpah, kamor sodi Triglavski narodni park, redka gnezdilka.

Od 14 IBA-jev sta mednarodnega pomena za vodne ptice, ki se na selitvi ali prezimovanju združujejo v velike jate, le dve območji. To sta reka Drava in Sečoveljske soline. Obe območji dosejata kriterija A4i in B1i ter tako sodita v kategorijo globalno in regionalno pomembnih

območij za zgostitve vodnih ptic, ki se združujejo v jate. Visoke mejne vrednosti za doseganje predpisanih kriterijev pri nas dosega 9 vrst ptic vodnih ptic (Tabela 4). V nekoliko manjšem številu se vodne ptice zadržujejo tudi na nekaterih drugih slovenskih območjih, kot na primer na Cerkniskem jezeru, Ljubljanskem barju in Planinskem polju, ki pa kriterijev A4i in B1i ne dosežajo. Območij, ki bi ustrezali kriterijem za varstvo spektakularnih jat ptic ujed, štorke in žerjavov, v Sloveniji ne poznamo ali pa nam za to primanjkuje konkretnih podatkov.



foto: Borut Štumberger

vrsta	IBA	Status	populacija	Kriterij
<i>Larus melanocephalus</i>	Sečoveljske soline	S	650*	A4i, B1i
<i>Larus cachinnans</i>	Sečoveljske soline	S	15000*	A4i, B1i
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Reka Drava	S	700-1000	A4i, B1i
<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Reka Drava	S	1000-1800	B1i
<i>Egretta alba</i>	Reka Drava	Z	80-120	A4i, B1i
<i>Anas platyrhynchos</i>	Reka Drava	Z	15000-30000	B1i
<i>Aythya fuligula</i>	Reka Drava	S	6000-6500	B1i
<i>Bucephala clangula</i>	Reka Drava	Z	1500-3500	B1i
<i>Mergus marganser</i>	Reka Drava	Z	80-140	B1i

Tabela 4: Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji, ki vzdržujejo pomembno število ene ali več vrst vodnih ptic, ki se združujejo v jate (dosegajo kriterij IBA A4 ali B1). S- na selitvi, Z- na prezimovanju, * dnevni višek.

Table 4. Important Bird Areas in Slovenia that support important numbers of one or more congregatory species (meeting IBA criteria A4 or B1). S- on migration, Z- wintering, * daily maximum.

Območnemu varstvu razpršenih vrst ptic evropske varstvene pozornosti SPEC 2, SPEC 3 in SPEC 4, sta namenjeni varstveni kategoriji B2 in B3. Od teh v Sloveniji gnezdi 98 vrst, in sicer 11 vrst SPEC 2, 40 vrst SPEC 3 in 51 vrst ptic iz skupine SPEC 4. Dogovorjeno merilo doseganja 1% evropske populacije vrste za opredelitev IBA-ja za varstvo te vrste v majhnih državah, kot je Slovenija, ni v celoti uporabno. Slovenija meri krepko pod pol odstotka evropske površine, zato za spodnjo mejo doseganja kriterija B2 in B3 uporabljamo 0,5% evropske populacije. Od naših SPEC 2, 3 in 4 vrst kar 26 vrst ptic presega mejno vrednost 0,5%, številne pa se približajo celo 2% vse evropske populacije. (Priloga 2). 26 vrstam ptic smo torej v Sloveniji namenili območno varstvo v IBA-jih. Od teh 2 vrstam SPEC 2, 9 vrstam SPEC 3 in 15 vrstam SPEC 4. Med slednjimi je uvrščena tudi brinovka *Turdus pilaris*, katere kriterij B3w dosega pri nas prezimujoča populacija. Kriteriji zahtevajo, da so za območno varstvo ustrezna le območja, kjer živi več kot 1% nacionalne populacije (Priloga 2). Območja, ki ustrezajo kriteriju B2 in B3, so navedena v tabeli 5. Iz vsote števila parov vrst, zajetih v meje vseh opredeljenih slovenskih IBA-jev (Tabela 5), je razvidno, da smo pri nekaterih vrstah evropske varstvene pozornosti zajeli pomembne deleže vse slovenske populacije. Tako imamo v naših IBA-jih kar 87% v Sloveniji gnezdečih velikih skovikov *Otus scops* ter glavnino srednjih detlov *Dendrocopos medius*, več kot polovico komatarjev *Turdus torquatus*, rdečeglavih kraljičkov *Regulus ignicapillus* in belovratih muharjev *Ficedula albicollis*. Pomemben delež slovenske populacije pa je zajet tudi pri sršenarju *Pernis apivorus*, vodomcu *Alcedo atthis*, vijeglavki *Jynx torquilla*, pivki *Picus canus*, prosniku *Saxicola torquata*, cararju *Turdus viscivorus*, črnoglavki *Sylvia atricapilla*, rumenoglavem kraljičku *Regulus regulus*, čopasti sinici *Parus cristatus*, kratkoprstem plezalčku *Certhia brachyactyla* in rjavem srakoperju *Lanius collurio*.

Iz rezultatov se nakazuje potreba po opredelitvi novih območij, namenjenih varovanju ogroženih vrst živečih na kamnitih goličavah in gorskih pašnikih, kot sta kotorna *Alectoris graeca* in slegur *Monticola saxatilis*, s trenutno oprede-

litvijo IBA-jev v Sloveniji preskromno zajeti vrsti (Tabela 5). Izhajajoč iz tega imamo v pripravi in raziskavah nova območja za opredelitev IBA-jev, in sicer območje južnih obronkov Nanosa, Čavna ter Kobariškega stola.

HABITATI

V Sloveniji se v grobem križajo štiri biogeografske regije. Če dodamo še razgibanost reliefa z nadmorskimi višinami od morske gladine do naših najvišjih gora ter različno geološko podlago, nas izjemna pestrost slovenske krajine in habitatov ne sme presenečati.

Osrednji in J del Slovenije pripada dinarski biogeografski regiji. Visoke kraške planote kočevskih in notranjskih gozdov se na severu prek Trnovske planote prepletajo z alpsko regijo. JV Slovenija pripada subpanonski regiji, JZ pa submediteranski biogeografski regiji. Pravih mediteranskih elementov imamo zaradi flišne podlage slovenske obale le za vzorec.

Slovenske IBA-je smo opredelili tako, da smo poskušali vključiti vse najpomembnejše habitatne tipe. Za območja je značilna velika pestrost in prepletanje različnih habitatov, kar nam je oteževalo ocenjevanje njihove pokrovnosti. Evropska podatkovna baza nam je narekovala uporabo poenotnih habitatnih tipov, povzetih po BirdLife-ovi monografiji "Habitati ptic v Evropi" (TUCKER & EVANS 1997).

Približno 54% površine Slovenije je pokrite z gozdovi, gozdnata krajina pa je prevladujoča na kar 80% države, kar Slovenijo uvršča med najbolj gozdnate dežele v Evropi (GOLOB 1997). Ne sme nas torej presenetiti, da večina naših IBA-jev vsebuje gozd različnih tipov in da je gozd prevladuje v 5 območjih. Najbolj gozdnata so naša največja območja, kot so Kočevsko - Kolpa, kjer prevladujejo dinarski jelovo-bukovi gozdovi, in Triglavski narodni park, kjer imamo obsežne bukove in jelovo-bukove gozdove. V slednjem začno na gornji drevesni meji prevladovati tudi visokogorski iglasti gozdovi z macesnom in rušjem. Gozd postaja prevladujoč

slovensko ime vrste	IBA kriterij B2 in B3	Si.IBA pop.min	%IBA pop./Si.pop	SPEC	znanstveno ime vrste
sršenar	003, 011, 012, 013	130	22%	4	<i>Pernis apivorus</i>
postovka	001, 006, 012, 013	168	11%	3	<i>Falco tinnunculus</i>
kotorna	001	30	15%	2	<i>Alectoris graeca</i>
veliki skovik	003, 006, 011, 013, 014	611	87%	2	<i>Otus scops</i>
vodomec	006, 012, 013	96	24%	3	<i>Alcedo atthis</i>
vijeglavka	006, 009, 010, 011, 012, 013, 014	645	32%	3	<i>Jynx torquilla</i>
pivka	001, 009, 010, 011, 012, 013, 014	417	42%	3	<i>Picus canus</i>
srednji detel	009, 012, 013	525	88%	4	<i>Dendrocopos medius</i>
kmečka lastovka	003, 006, 014	7200	4%	3	<i>Hirundo rustica</i>
prosnik	003, 006, 012, 013, 014	2231	28%	3	<i>Saxicola torquata</i>
slegur	001, 003	33	17%	3	<i>Monticola saxatilis</i>
komatar	001, 011	1040	52%	4	<i>Turdus torquatus</i>
kos	001, 003, 011, 013	26610	13%	4	<i>Turdus merula</i>
brinovka	003, 011, 013	9000*	18%	4w	<i>Turdus pilaris</i>
cikovt	001, 011, 013	12735	13%	4	<i>Turdus philomelos</i>
carar	001, 011, 013	4665	23%	4	<i>Turdus viscivorus</i>
črnoglavka	001, 003, 006, 011, 012, 013	68080	23%	4	<i>Sylvia atricapilla</i>
rumenoglav kraljiček	001, 011	43200	43%	4	<i>Regulus regulus</i>
rdečeglavi kraljiček	001, 011	31015	62%	4	<i>Regulus inicapillus</i>
belovrati muhar	009, 011, 012, 013	2050	68%	4	<i>Ficedula albicollis</i>
čopasta sinica	001, 011	7054	24%	4	<i>Parus cristatus</i>
kratkoprsti plezalček	003, 009, 011, 013	9440	31%	4	<i>Certhia brachydactyla</i>
rjavi srakoper	003, 006, 011, 012, 013, 014	8240	41%	3	<i>Lanius collurio</i>
ščinkavec	001, 003, 011, 013	98280	20%	4	<i>Frigilla coelebs</i>
zelenec	001, 011, 012, 013, 014	7690	15%	4	<i>Carduelis chloris</i>
skalni stmad	001, 003	930	17%	3	<i>Emberiza cia</i>

Tabela 5: Vrste evropske varstvene pozornosti (SPEC 2,3 in 4), ki dosegajo B2 in B3 IBA kriterije in njihova skupna številčnost v slovenskih IBA-jih.

IBA kriterij B2 in B3: Mednarodno pomembna območja (IBA kode) za ptice v Sloveniji, ki dosega jo B2 in B3 kriterij.

Si.IBA pop.min: vsota minimalnih ocen populacij vrste v zajetih vseh IBA-jih skupaj (v parih, * osebkov).

%IBA pop./Si.pop: Delež populacije vrste zajete v IBA-jih glede na slovensko populacijo vrste.

SPEC- Skupina evropske varstvene pozornosti.

Table 5. Species of European conservation concern (SPEC 2,3 and 4) that meet B2 and B3 IBA criteria and their total numbers at Slovene IBAs.

IBA kriterij B2 in B3: Important Bird Areas (IBA codes) that meet the B2 and B3 criteria.

Si.IBA pop.min: Summa of the minimal population estimation of the species on the Slovene IBA (in pairs, * individuals).

%IBA pop./Si.pop: Proportion of the Slovene IBA population of the species relative to Slovene one.

SPEC- Species of the European Conservation Concern.

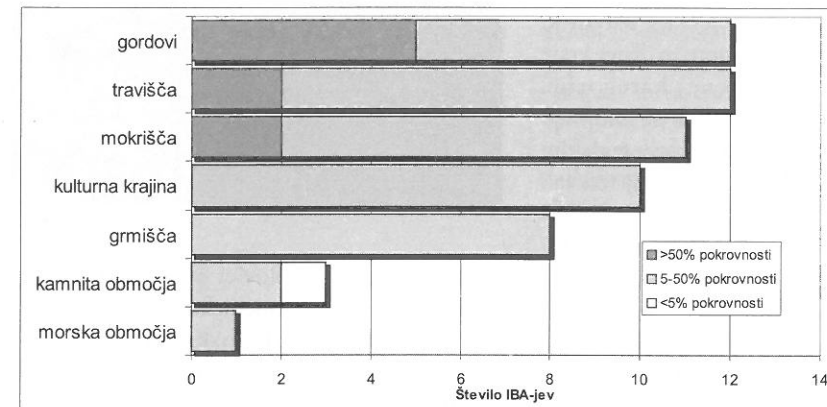
tip habitata tudi na območju Krasa, ki je bil nekoč znan po svoji goloti. Danes je tu približno 55% površine gozdne. Med kraškimi gozdovi prevladujejo sestoji nasajenega črnega bora, manj je submediteranskih zrelih hrastovih gozdov. Pretežni del kraških gozdov so stadiji v zaraščanju. Listopadni gozdovi srednje-evropskega tipa so v osrednji in SV Sloveniji dobro zastopani, vendar v ornitološkem smislu ne izstopajo. Večjo pozornost vključevanju v IBA-je smo posvetili nižinskim hrastovim in jelševim gozdovom poplavnega tipa. V nižinskem delu srednje in zahodne Evrope so se ob rekah in močvirjih nekoč bohotili nepregledni tovrstni gozdovi, ki pa so danes v večini izsekani. Ostanke poplavnih nižinskih



foto: Mirko Perušek
Brinovka *Turdus pilaris*

gozdov imamo v Sloveniji pretežno ob reki Muri, Dravi, v Krakovskem gozdu in Ljubljanskem barju.

negozdnata skalnata območja in prepadne stene dobro zastopana v Triglavskem narodnem parku, v Kopljski dolini ter na območju Krasa.



Graf 2: Habitati v mednarodno pomembnih območjih za ptice v Sloveniji in njihova pokrovnost.

Figure 2: Habitats at Important Bird Areas in Slovenia and their coverage. Number of IBAs, habitats: (from up to down: forests, grassland, wetland, artificial landscape, scrub, rocky areas, marine areas)

Gozdovi, naravna in gojena travišča ter ostala, zaradi človeka preoblikovana pokrajina, so v Sloveniji močno prepleteni. Še posebno težko je postaviti mejo med kmetijskimi površinami in grmišči ter gozdom, ki je v nastajanju zaradi opustitve kmetijske rabe.

Približno 39% površine Slovenije je namenjeno kmetijski rabi, od tega je ornih površin 29,6%, travnikov 42,2%, pašnikov 21,3% ter sadovnjakov in vinogradov 6,9% (REDNAK & SENEGAČNIK 1997). Dobršen del površine naših IBA-jev, pripisujemo tovrstni kulturni krajini, vendar v nobenem območju ne prevladuje.

Večina naših območij vsebuje travišča, vendar ta prevladujejo le na Planinskem polju in ob reki Nanošici. Med tipi travišč se naravovarstveno izpostavlja mokre in vlažne travnike, ki smo jih v naših območjih dobro zajeli. Sem sodijo kraška polja in druga poplavna območja, koder smo popisali večje število koscev, pomembna vlažna travišča pa so še ob reki Muri, Dravi, Ljubljanskem barju in Krakovskem gozdu. Suha travišča imamo zastopana na območju Krasa in na Goričkem. Alpska gorska travišča so dobro zastopana v Triglavskem narodnem parku. Prav tako so pristna grmišča v večini naših IBA-jev, niso pa nikjer prevladujoča.

Skalovita območja so v Sloveniji, zaradi pretežno kraškega značaja zelo razširjena. Kot pomemben tovrstni habitat za ptice so

Podobno kot travišča so tudi mokrišča zastopana v večini IBA-jev z izjemo Krasa, Goričkega in Triglavskega narodnega parka. Tudi tu je težko postaviti ločnico med poplavnim gozdom in rekami, jezери in močvirji. Za vodne ptice so pri nas najpomembnejša tri območja, in sicer reka Drava z verigo akumulacijskih jezer in Cerknjsko jezero kot sladkovodna mokrišča ter Sečoveljske soline s pripadajočim morjem, definirane kot obalna oziroma morska območja. Tu imamo tudi največje zgoščitve selečnih vodnih ptic.

DRUGA FAVNA IN FLORA

Pri naših raziskavah ptic v IBA-jih vsekakor nismo prezrli drugih živalskih in rastlinskih vrst. Čeprav so območja izbrana na osnovi ptičjih populacij, se je izkazalo, da bomo z varstvom le teh ohranjali številne vrste živali in rastlin, ki so prav tako resno ogrožene. Pregled rdečih seznamov ogroženih živalskih (VIDIĆ *et al.* 1992) in rastlinskih vrst (WRABER & SKOBERNE 1989) pokaže, da so opredeljeni IBA-ji bivališče številnih vrst uvrščenih na rdeče seznane.

Pri varstvu ogroženih vrst velja največji poudarek vrstam uvrščenim na seznane globalno (svetovno) ogroženih živali in rastlin. Tu bi izpostavil le en sam slikovit primer: Naše ugotovitve jasno pokažejo, da si z globalno ogroženim koscem delijo ista, za zavarovanje

predlagana območja, tudi metulji uvrščeni med prizadete vrste (E) v svetovnem rdečem seznamu ogroženih živali. To so barjanski cekinček *Lycena dipar*, sviščev modrin *Maculinea alcon*, strašničin modrin *Maculinea teleius*, barjanski cekinček *Coenonympha oedippus* in druge vrste uvrščene v nižje varstvene kategorije. Prizadevanja nevladnih organizacij na področju varstva dnevnih metuljev, ki so z biogeografskim pristopom na osnovi IUCN kategorij izdelali podoben sistem razvrščanja dnevnih metuljev v skupine evropske varstvene pozornosti (SPEC) (SWAAY, WARREN & GRILL 1997), kot BirdLife International za ptice, potrjujejo uporabnost novega panevropskega pristopa opredeljevanja območij prioritarnih za naravovarstvo. Koncept varovanja sklopov endemičnih vrst ter sklopov biomsko omejenih vrst ptic, lahko prenesemo tudi na koncept varstva druge favne in flore. Med taksonomskimi skupinami so sicer velike razlike. Zanimivo bi bilo izdelati analizo, ki bi potrdila ali ovrgla trditev, da so tudi druge alpske vrste živali in rastlin, med njimi številni endemiti, z dovoljšnim deležem zajete v enem večjem alpskem zavarovanem območju pri nas - Triglavskem narodnem parku.

RABA PROSTORA

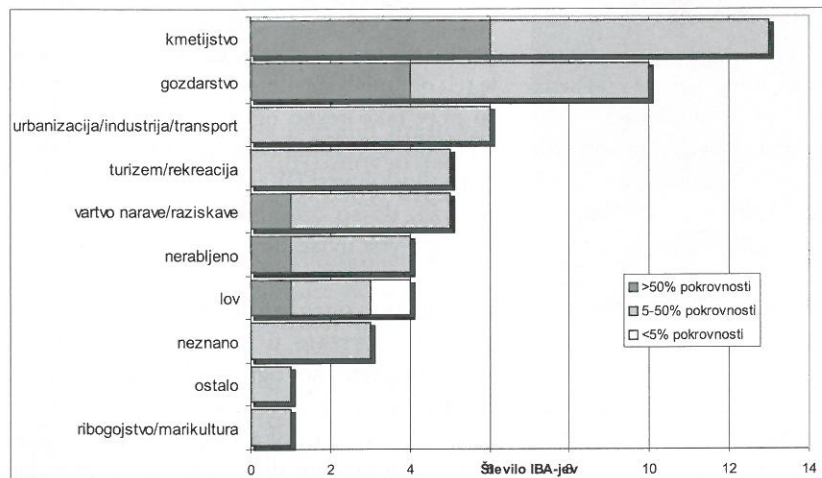
Glavna človekova raba prostora v naših v IBA-jih je kmetijstvo in gozdarstvo. Kmetijsko je prisotno v vseh območjih, vendar je



foto: Franc Bračko

prevladujoče le v polovici območij. Ponekod skrajno ekstenzivne kmetijske rabe vsekakor ne gre enačiti z intenzivno kmetijsko rabo v zahodnoevropskih državah. V opredeljenih območjih je v veliki meri prisotno malopovršinsko, privatno in tradicionalno kmetovanje ter pašništvo in sadjarstvo.

Razumljivo je, da je gozdarstvo kot raba opredeljena v velikem številu naših območij, prevladujoča raba pa je le v najbolj gozdnatih IBA-jih. Ostale rabe prostora so v IBA-jih prisotne v manjšem obsegu, kar pa ne pomeni, da predstavljajo manjši vir ogrožanja ptic v teh območjih. Del območij je poseljen ali pa namenjen infrastrukturnim in industrijskim objektom. Varstvu narave in raziskovanju so namenjena naša že zavarovana območja. Kot raba prostora postajata vedno pomembnejši dejavnosti rekreacija v naravi in turizem. Tudi lov in ribištvo, ki ga pri nas prej štejejo med rekreativne dejavnosti in med posebne oblike



Graf 3: Raba prostora v mednarodno pomembnih območjih za ptice v Sloveniji in njihova pokrovnost.

Figure 3: Land-use at Important Bird Areas in Slovenia and their coverage. Number of IBAs, land-uses: (from up to down: agriculture, forestry, urban/industrial/transport, nature conservation/research, tourism/recreation, not utilized, hunting, unknown, other, fisheries/aquaculture)

rabe prostora, sta v naših IBA-jih splošno razširjena. Lov v državnih gozdovih Kočevske in v Triglavskem narodnem parku pa tudi intenzivno ribogojstvo ter poskusi marikulture v Sečoveljskih solinah pa se nagibajo k gospodarskemu izkoriščanju ter jih moramo kot take obravnavati posebej. Pomembna kategorija rabe prostora v naših območjih pa je, paradoksalno, odsotnost vsakršne rabe, s svojimi nezanemarljivimi vplivi na avifauno.

OGROŽENOST

Za opredelitev vidikov in virov ogrožanja ptic v IBA-jih so bile za zbiranje podatkov iz cele Evrope poenotene različne rabe prostora in dejavnosti, ki imajo lahko pomemben vpliv na ptice in njihove habitate. Pri določanju pomembnosti posameznega vira ogrožanja smo se posluževali izračuna pomembnosti za ogrožanje habitata in za ogrožanje ptic.

Obravnavani viri ogrožanja ptic:

- **intenziviranje / širjenje kmetijstva:** pospeševanje in širjenje kmetijstva vključujoč namakanje, visok vnos gnojil, pesticidov, spremembe v strukturi poljščin ter uvajanja novih intenzivnih kmetijskih tehnik,
- **prekomerno pašništvo:** tam, kjer število pasočih glav domačih živali presega nosilnost okolja,
- **požiganje vegetacije:** sezonsko namerno požiganje travnišč in elementarni požari,
- **opuščanje kmetijske rabe / zaraščanje:** zaraščanje nekoč ekstenzivno kmetijsko rabljenih predelov zaradi opuščanja rabe,
- **paša v premajhnem obsegu:** zaraščanje travnišč in pašnikov zaradi opuščanja paše domačih živali,
- **pogozdovanje / zaraščanje:** zaraščanje travnišč z namenskim pogozdovanjem,
- **izsekavanje za kurjavo:** nenadzorovano in neselektivno sekanje (starih) dreves za kurjavo,
- **gozdna paša:** pretirana sezonska gozdna paša,
- **prekomerno gozdarsko izkoriščanje:** preveč intenzivno gozdarsko izkoriščanje in plantažno gojenje gozdov,
- **selektivno izsekavanje:** selektivno izsekavanje določenih drevesnih vrst,
- **izsuševanje močvirij:** namerno izsuševanje in zasipavanje močvirij za potrebe kmetijstva, urbanizacije in drugih dejavnosti,
- **izkoriščanje podtalnice:** izkoriščanje in drugi ukrepi, ki imajo za posledico padanje nivoja

- podtalnice,
- **kopanje / čiščenje kanalov:** kopanje in časovno neprimerno čiščenje kanalov izsuševanih območij za potrebe odvodnjavanja,
- **izgradnja nasipov in jezov:** kot vodnogospodarski ukrepi za potrebe elektrogospodarstva in omejevanja poplav,
- **gradnja infrastrukture:** izgradnja infrastrukturnih objektov, kot so prometnice, vodovodi, daljnovodi,
- **industrijsko izkoriščanje naravnih virov, rudarjenje:** kamnolomi, peskokopi, eksploatacija prodišč, rudišč in drugih rudnih naravnih bogastev,
- **širjenje industrije / urbanizacija:** pozidava naravnih območij za potrebe industrije in urbanizacije ter negativni vplivi le teh na naravno okolje,
- **rekreacija / turizem:** rekreativne, športne dejavnosti in turizem, ki povzročajo motnje ptic in uničenje habitatov,
- **ribogojstvo / marikulture:** ribiške dejavnosti, ribogojnice, gojišča morskih rib in školjk,
- **vnos tujerodnih vrst:** kompeticija vnešenih ali pobeglih tujerodnih (alohtonih) živalskih in rastlinskih vrst,
- **motenje ptic:** neposredno motenje in vznemirjanje ptic na njihovih gnezdiščih,
- **naravne katastrofe:** kot so hude suše, erozija, neurja,
- **opuščanje rabe zemljišč:** opuščanje in zanemarjanje vsakršne rabe zemljišč in upravljanja s prostorom,
- **ostalo,**
- **neznano.**



foto: Borut Štumberger

Pomembnost vpliva vira ogrožanja je bila določena kot vsota točk na osnovi pomembnosti za ogrožanje habitata in ogrožanje vrst ptic.

Za ogrožanje habitatov:

I. Učinek ogrožanja na habitat:

- uničenje (3) točke
- hitro slabšanje (2)

- počasno slabšanje (1)
- II. Prostorski vidik ogrožanja:
 - vpliva na celoten IBA (3)
 - vpliva na večji del IBA, vendar ne na območja s kritično ogroženimi vrstami (2)
 - vpliva na relativno majhen del IBA in ne prizadene območij z ogroženimi vrstami (1)
- III. Realizacija ogrožanja:
 - ogrožanje že obstaja (3)
 - ogrožanje je načrtovano in ga lahko pričakujemo v kratkem času (2)
 - ogrožanje je načrtovano z realizacijo v relativno dolgem času (1)

Za ogrožanje vrst:

- I. Ugotovljen in pričakovan vpliv na ogrožene vrste:
 - večina kritično ogroženih vrst je že prizadeta (3)
 - prizadetih je le nekaj kritično ogroženih vrst (2)
 - prizadete so le nekritično ogrožene vrste (1)
- II. Prostorski vidik ogrožanja:
 - Enako kot za ogrožanje habitatov.
- III. Realizacija ogrožanja:
 - Enako kot za ogrožanje habitatov.

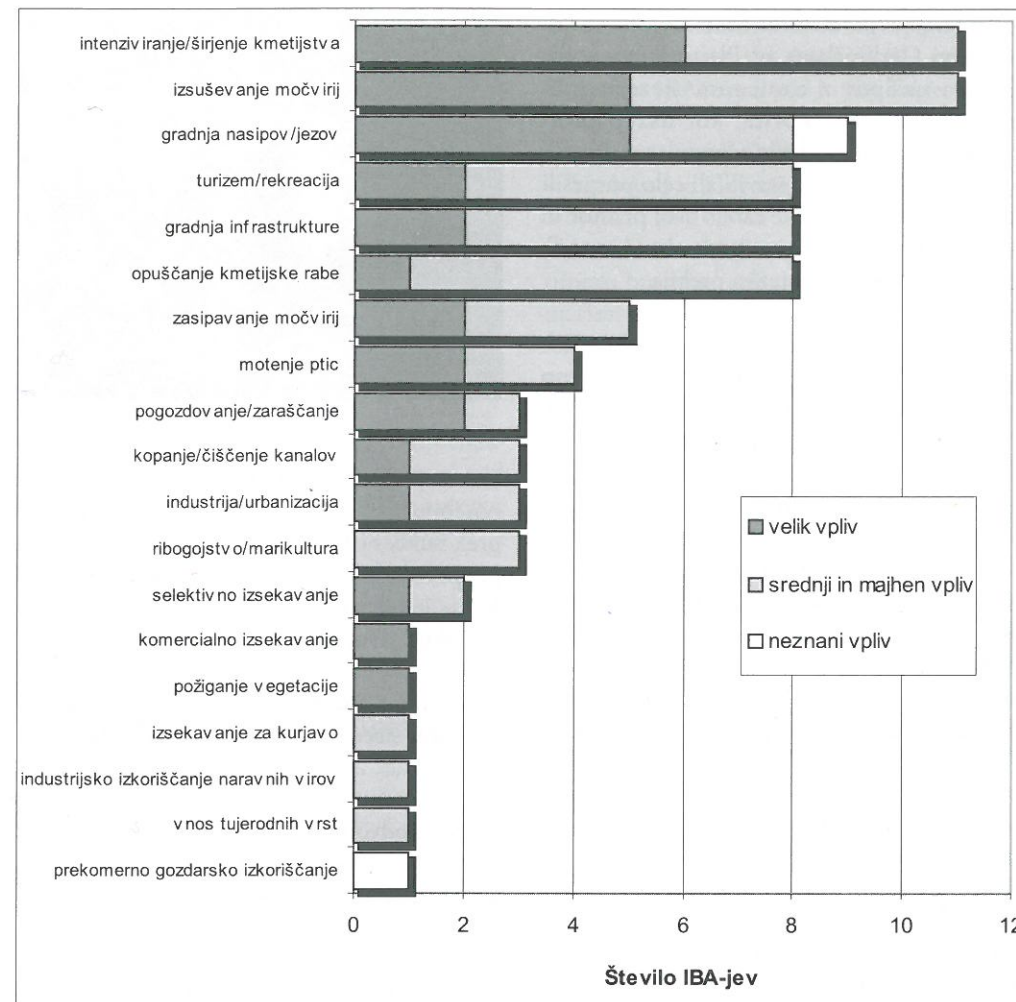
Kombiniran vpliv vira ogrožanja izračunamo kot vsoto posameznih vrednosti točk:
 Vpliv ogrožanja = pomembnost (I) + pomembnost (II) + pomembnost (III)
Velik vpliv = pomembnost 8 in 9 točk
Srednji vpliv = 6 in 7 točk
Majhen vpliv = 3, 4 in 5 točk



foto: Slavko Polak

Iz grafa 4 je razviden obseg in pomembnost različnih virov ter vzrokov ogrožanja ptic in njihovih habitatov v slovenskih mednarodno pomembnih območjih za ptice. Intenziviranje in širjenje kmetijstva se je izkazalo kot najbolj razširjen vir grožnje pticam z velikim vplivom tako v Sloveniji kot tudi ob skupni analizi podatkov vseh evropskih držav (HEATH & EVANS 2000). Tu velja poudariti, da so številne travniške vrste ptic, predvsem zaradi sprememb v kmetijstvu, postale resno ogrožene in prišle v ospredje evropske varstvene pozornosti. Čeprav je še vedno velik preskok med intenzivnostjo kmetijskih tehnik skupne kmetijske politike dežel Evropske Unije in ostalih evropskih držav, je v državah, ki se na vstop v EU šele pripravljajo, usmeritev prioritete varstva ptic in njihovih habitatov v naslednjem desetletju jasna. Preprečiti ponovitev katastrofalnih posledic skupne kmetijske politike EU (CAP - Common Agricultural Policy) (PAIN & PIENKOWSKI 1997).

S širjenjem kmetijstva je v povezavi tudi izsuševanje močvirnih, slabo donosnih kmetijskih površin. Izsuševanje je prav tako grožnja večini naših IBA-jev, vpliv izsuševanja pa je visok. V zahodni Evropi so večino močvirnih travnikov že izsušili in kasneje



Graf 4: Vzroki ogrožanja ptic in njihovih habitatov v mednarodno pomembnih območjih za ptice v Sloveniji in njihova pomembnost. **Figure 4:** Threats to birds and their habitats at Important Bird Areas in Slovenia and their impact. Number of IBAs, vpliv = high impact, medium to low impact, unknown impact; Threats: (from up to down: agricultural intensification/expansion, drainage, construction of dyke/dams, tourism/recreation, infrastructure, abandonment/reduction of land management, filling-in of wetlands disturbance to birds, afforestation, dredging/canalisation, industrialisation/urbanisation, aquaculture/fisheries, selective logging/cutting, commercial deforestation, burning of vegetation, firewood collecting, extraction industry, animal/plant introductions, intensified forest management).

intenzivirali do te mere, da so postale ptice močvirnih travnikov zelo ogrožene. Za izsuševanja zemljišč je bilo v sedemdesetih in osemdesetih letih tudi v Sloveniji na voljo obilo državnega denarja, kar je prav gotovo vzrok današnji ogroženosti več vrst ptic pri nas. V zadnjih letih se je želja po izsuševanju močvirnih zemljišč, ob obilici neobdelanih površin zmanjšala, grožnja pa še vedno ostaja. Tudi v ostalih evropskih državah je izsuševanje močvirij kot grožnja pticam navedeno v 17% vseh območij (HEATH & EVANS 2000). Približno enako po obsegu in po resnosti motnje za ptice je gradnja

nasipov in jezov na naših rekah. Ob izgradnji akumulacijskih jezer na Dravi smo sicer pridobili velike vodne površine, ki so se izkazale celo mednarodnega pomena za seleče vodne ptice, hkrati pa smo prav tam, z izginotjem prodišč in poplavnih lok za vedno izgubili prilivko *Burchinus oediconemus*, malo čigro *Sterna albifrons* in še marsikaj. Upamo, da so naše reke že dovolj izrabljene za pridobivanje energije in da bomo v bodoče pridobivali nove kilovate energije predvsem s posodabljanjem hidroelektrarn ter smotrno rabo. Za las smo pred verigo hidroelektrarn rešili Muro,

neracionalne pa so bile tudi ideje o trajni ojezeritvi Cerkniškega in Planinskega polja. Gradnja nasipov z namenom ojezeritve in utesnjevanja rek v korita, kot ukrep proti poplavljanju, se danes kaže nepreudarna. Poplav nismo preprečili, le prestavili ali celo pospešili smo jih. Resnica, da reke rabijo svoj prostor in da morajo poplavljati, "sicer voda nima kam iti", se v našo miselnost le stežka prebija.

Razvijajoč turizem v nekaterih območjih zahteva svoj prostor. Tega včasih vzamemo naravi, ne da bi se dodobra zavedali, da bodo prav ohranjeni naravni predeli glavna turistična destinacija v bodoče. Tu pa leži past! Nepreudarno zastavljen razvoj ekološkega turizma in vse bolj razvijajoča rekreacija v naravi lahko privedeta do resnih motenj ptic in do degradacije njihovega okolja. Obe dejavnosti sta pticam (potencialno) moteči v kar v polovici naših IBA-jev. Zaskrbljujoče so hitro razvijajoče nove oblike rekreacije v naravi. Adrenalinski odvisneži alternativnih športov in novih oblik rekreacije, kot so motokrosisti, gorski kolesarji, raftarji, surfarji, plezalci, letalci, balonarji, jadralci in podobni, za svoje aktivnosti vse preveč iščejo najbolj odročne, divje in zato najbolj občutljive predele narave.

Gradnja infrastrukturnih objektov, kot so nove prometnice, predvsem avtoceste in daljnovodi, se, sicer z na videz manjšim vplivom, vse bolj zajeda v naše IBA-je. Tako so nove avtoceste in druge prometnice že presekale Kras, Ljubljansko barje, Krakovski gozd ter območje Drave in Mure.

Ekonomski razvoj je v Sloveniji privedel tudi do hitrih socialnih sprememb. Pretežno kmetijsko podeželje se v veliki meri demografsko prazni in nekdanja osrednja dejavnost – kmetijstvo, je vse bolj spomin na nekdanjo tradicijo in vztrajanje posameznikov. Opuščanje kmetovanja in s tem postopno zaraščanje je na šestem mestu po pomembnosti kot vir ogrožanja ptic. Pričakovati je še hitrejši propad podeželskega ekstenzivnega kmetovanja kot posledica vstopa Slovenije v Evropsko skupnost in implementacije skupne evropske kmetijske politike. Neposredna posledica opuščanja kmetovanja vodi v zaraščanje, ki je v



foto: Slavko Polak

Sloveniji zaradi ugodnih klimatskih razmer še posebno hitro. Samodejno zaraščanje travnikov prek sukcesijskih stadijev je bilo ponekod še pospešeno z načrtnim pogozdovanjem. Na Krasu je bilo to pogozdovanje s črnim borom, ponekod drugod pa z nasadi smrek. Trend zasipavanja in uničevanja močvirij je z dvigom naravovarstvene zavesti v zadnjih desetletjih v Sloveniji sicer upadel, zato v naših IBA-jih ni spoznan kot zelo pereč. Tudi neustrezna gradnja in časovno neprimerno čiščenje kanalov za potrebe odvodnjavanja močvirnih kmetijskih površin v IBA-jih so ponekod pomembna grožnja pticam in njihovim habitatom.

Industrializacija in urbanizacija območij sta ponekod pomembni grožnji pticam in njihovim habitatom. V grobem pa so območja izbrana tako, da se tem dejavnostim lahko izognemo. Ostali viri ogrožanja ptic in habitatov v naših mednarodno pomembnih območjih za ptice so lokalni ali pa pri nas niso pereči.

OVERVIEW OF IBAs IN SLOVENIA- Summary

14 Important Bird Areas (IBAs) in Slovenia are fully described in this book. They covering 3.402 km², that is about 17% of the Slovenian land area. This is an increase on the 6 sites that were identified in the previous pan-European IBA inventory (GRIMMETT & JONES 1986), following the splitting of one site (Severovzhodna Slovenija) into three: River Drava, River Mura

and Goričko. 5 smaller new sites, Planina polje, Ribnica valley, Reka valley, and Nanošča river basin, were identified, mainly important to the Corn Crane *Crex crex*. Another two new big IBAs are Kras, that includes the main sub-mediterranean limestone area of Slovenia and mainly dense forested high karst plateau Kočevsko - Kolpa. The IBAs are well distributed across the regions and cover all the main and most important Slovene habitat types (Table 1, Map 1).

Compared to the Important Bird Areas in Europe (HEATH & EVANS 2000) more comprehensive and updated bird data have been analysed for the sites. Respecting recent field surveys, some sites meet additional IBA criteria. The population estimations of species of European conservation concern (SPECs) and species listed in Red list of breeding birds in Slovenia are for all 14 sites written in the Appendix 1.

A total of 219 bird species regularly or occasionally breed in Slovenia. Among them 102 species are listed as species of European conservation concern. (SPECs). Only 3 species of global conservation concern (SPEC 1) breed in Slovenia. This species are Ferruginous Duck *Aythya nyroca*, White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* and Corn Crane *Crex crex*. The last one is the only such species which breeds in sufficient numbers at sites (6 IBAs) to satisfy the A1 criterion (Table 2). The fourth species of global conservation concern that used to breed in Slovenia, Lesser Kestrel *Falco naumanni* was recently extinct in Slovenia. All the SPEC 1 species are well covered by the selected IBAs. In the case of Corn Crane, 78% of Slovene breeding population is included in the IBAs.

In the Alpine region of Slovenia, the Triglav national park is selected as IBA important to the bird species restricted to the Eurasian high-montane (alpine) biome (criteria A3). There are 4 biome restricted species that have main of its population within borders of that site (Table 3).

Two sites; River Drava and Sečovlje salt pans are globally (criterion A4i) and regionally (criterion B1i) important for Congregatory water birds

on the migration and on wintering. The bird species that meet the A4i and B1i criteria in Slovenian IBAs are listed in the Table 4.

There are 11 SPECs 2, 40 SPECs 3 and 51 SPECs 4 that breed in Slovenia (Figure 1). Despite the Slovenian land cover is less than 0.5% of European surface and that the 1% of minimum European breeding population for SPECs as numerical threshold were hard to achieve, many species reach 0.5% and even 1.5% of European population (see Appendix 2). A total of 26 SPECs 2, 3 and 4 that meet B2 and B3 criterion are listed in the Table 5. The sites that holds sufficient numbers of that species and meet the criteria are written in the Table 5.

Most of the sites contain forests of various types and forest is a dominant habitat type in a 5 sites (Figure 2). By its presence, the habitats in the IBAs are followed by grasslands, wetlands, artificial landscapes and scrub. Other habitats as rocky areas are scarce, and marine area is present in the only one Slovene coastal IBA.

Collected data on the other fauna and flora of the IBAs, clearly show that many endangered species, listed on the Red lists are well distributed on the Slovene IBAs. For example, there are many, even some globally, endangered species of butterflies that share the same habitat as Corn Crakes in the Slovene IBA.

According to the collected data, the main land-use at Slovene IBAs are agriculture and forestry. All the other land-uses listed in the Figure 3 are less common but important to particular sites.

Threats at IBAs as well as their impacts to birds and habitats are evident from Figure 4. Agricultural intensification and expansion present main threat to birds populations. On the other side land abandonment is present in great extent. This process took place in areas that were managed in extensive way. The afforestation and overgrowing of the grasslands are result of abandonment of any land-use. Drainage of wetlands, dredging, digging and clearing of drainage channels also presents important threat to birds. Building of new infrastructure, as well as spreading urbanisation already affected some Slovene

IBAs. Impact of other threats to birds as recreation, tourism, bird disturbance and other threats are listed in the Figure 4. They are present in smaller extent, but never the less they represent threat that should be considered in future.

ZAHVALE

Priprava knjige o mednarodno pomembnih območjih za ptice v Sloveniji je bila kolektivno delo, pri katerem je sodelovalo ducat avtorjev - lokalnih koordinatorjev za posamezna območja. Pisici poglavij o naših IBA-jih so podatke o pticah in območjih v veliki meri črpali iz zapisov in poročil številnih drugih opazovalcev in proučevalcev ptic. Vsem članom DOPPS-a, ki so kakorkoli pripomogli k nastanku knjige, se ob tej priliki iskreno zahvaljujemo. Nesebična je bila pomoč šol, gozdarjev in drugih pri izvedbi raziskovalnih taborov, na katerih smo tudi popisovali ptice naših IBA-jev. Dragocena je bila pomoč nekaterih slovenskih botanikov in zoologov, ki so avtorjem pomagali pri opredeljevanju habitatov ter druge favne in flore.

Sodelovanja in skupnih naravovarstvenih prizadevanj si želimo tudi v bodoče. Prav tako se zahvaljujemo avtorjem fotografij, ki so brezplačno odstopili svoje posnetke za objavo in popestritev knjige. Na koncu se za zgledno sodelovanje zahvaljujemo tudi Upravi Republike Slovenije za varstvo narave, regionalnim ZVNKD-jem in sponzorjem projekta IBA v Sloveniji. Projekt bi brez njihove podpore vsekakor izpeljali, saj nas k temu zavezuje partnerstvo BirdLife International in skupna skrb za ptice. Namesto knjige o mednarodno pomembnih območjih za ptice, pa bi zmogli na mizo položiti le golo poročilo.



foto: Borut Rubinič

LITERATURA

- ABRAHAMSBERG, M. (1964): Poslednja soška postrv velikanka v Reki. *Ribič* 23 (3): 85-86.
- ACCETTO, M. (1974): Združbi gabra in evropske gomoljčice ter doba in evropske gomoljčice v Krakovskem gozdu. *Gozdarski vestnik* 32 (10): 357-369.
- ACCETTO, M. (1975): Naravna obnova in razvoj doba in belega gabra v pragozdnem rezervatu "Krakovo". *Gozdarski vestnik* 33 (2): 67-85.
- ACCETTO, M. (1995): Floristična presenečenja v stenah nad Kolpo in druge floristične zanimivosti s Kočevske. *Gozdarski vestnik* 53 (7-8): 307-321.
- ADAMIČ, M. (1987): Ekologija divjega petelina (*Tetrao urogallus* L.) v Sloveniji. IGLG. Strokovna in znanstvena dela 93. Ljubljana.
- AUGUST, N. (1998): Časovna in prostorska dinamika glavnih lovnih vrst prostoživečih živali na Primorskem. Višješolska diplomska naloga, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo. 40 p.
- BAČANI, S. (1998): Potrjena gnezditvev sirijskega detla *Dendrocopos syriacus* v Sloveniji. *Acrocephalus* 19 (89): 94-95.
- BEDJANIČ, M, A. PIRNAT & A. ŠALAMUN (1999): Prispevek k poznavanju favne kačjih pastirjev širšega območja ob reki Dravi med Ptujem in Središčem ob Dravi, severovzhodna Slovenija (Insecta: Odonata). *Natura Sloveniae*, 1.
- BERNOT, F. (1998): Padavine in vetrovi. V: GAMS, I & I. VRIŠER (eds.): *Geografija Slovenije*. Slovenska matica, Ljubljana. 120-138 p.
- BIBIČ, A. & F. JANŽEKOVIČ (1989): Ptiči Veržeja in okolice. *Acrocephalus* 10 (41-42): 45-50.
- BIBIČ, A. (1988): Ptice vodnih zbiralnikov severovzhodne Slovenije. *Acrocephalus* 9 (37-38): 25-48.
- BLAŽENČIČ, J, O.URBANC-BERČIČ & D. VRHOVŠEK (1990): Makrofiti v jezerih Triglavskega narodnega parka. *Biološki vestnik* 38 (1): 1-13.
- BOLE, J. & M. ZUPANČIČ (1992): Flora vegetacija in favna Kočevsko-Ribniškega območja. *Biološki Inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU*. Ljubljana.
- BOLE, J. (1962): Mehkužci Triglavskega narodnega parka in okolice (Mollusca: Gastropoda, Bivalvia). *Varstvo narave* 1: 57-87
- BOLE, J. (1979a): Mehkužci Cerkniskega jezera in okolice. *Acta carsologica* 8: 201-236.
- BOLE, J. (1979b): Malakološke značilnosti Planinskega polja in okolice. *Varstvo narave* 12: 33-44.
- BONČINA, A. (1994): Prebiralni dinarski gozd jelke in bukve. Strokovna in znanstvena dela, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, Ljubljana. 94 p.
- BOŽIČ, I.A. (1992): Gnezditvena biologija male bobnarice *Ixobrychus minutus* na ribnikih v Dragi pri Igu. *Acrocephalus* 13 (52): 76-84.
- BOŽIČ, I.A. (1994a): Gnezdenje črne liske *Fulica atra* v Dragi na Ljubljanskem barju. *Acrocephalus* 15 (63): 38-44.
- BOŽIČ, I.A. (1994b): Gnezditvena biologija malega ponirka *Tachybaptus ruficollis* na ribnikih v Dragi pri Igu na Ljubljanskem barju. *Acrocephalus* 15 (65-66): 123-134.
- BOŽIČ, I.A. (1999): Gnezditvena biologija rakarja *Acrocephalus arundinaceus* na ribnikih v Dragi pri Igu na Ljubljanskem barju (Slovenija). *Acrocephalus* 20 (97): 177-188.
- BOŽIČ, L (1992b): Spomladanski prelet sršenarjev *Pernis apivorus* prek Maribora. *Acrocephalus* 13 (54): 144-145.
- BOŽIČ, L. & D. DENAC (1994): Poročilo ornitološke skupine. V: *Ekološko-raziskovalni tabor Cerknisko jezero '94 - zbornik poročil* (ed. Ivana Žolgar). Mladi forum Združene liste socialnih demokratov, Ljubljana, 61-73 p.
- BOŽIČ, L. (1992a): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. *Acrocephalus* 13 (52): 90.
- BOŽIČ, L. (1993): Prvo opazovanje čopaste kukavice *Clamator glandarius* v Sloveniji. *Acrocephalus* 14 (58-59): 81-82.
- BOŽIČ, L. (v pripravi): Štetje mokožev *Rallus aquaticus* v decembru 1998 na šturmovski studenčnicah.
- BRAČKO, F. (1986): Naglo upadanje številčnosti zlatovranke *Coracias garrulus* v Sloveniji. *Acrocephalus* 7 (30): 49-52.
- BRAČKO, F. (1993): Popis ptic dela Mure pri vasi Benica. ZVNKD Maribor.
- BRAČKO, F. (1997): Ornitološki atlas Drave od Maribora do Ptuja (1989 - 1992). *Acrocephalus* 18 (82): 57-97.
- BRAČKO, F. (1998): Gnezditvev dolgoprstega plezalčka *Certhia familiaris* v loki reke Mure. *Acrocephalus* 19: (90-91): 165-167.
- BRAČKO, F., A. SOVINČ, B. ŠTUMBERGER, P. TRONTELJ & M. VOGRIN (1994): Rdeči seznam

- ogroženih ptic gnezdil Slovenije. *Acrocephalus* 15 (67): 166 - 180.
- BREHM, A.E. (1940): Življenje živali. Knj. 3, [ptiči] / Brehm; po najnovjši, izpopolnjeni izdaji priredil Rafael Bačar. Umetniška propaganda, Ljubljana. 266 p.
- BRELIH, S. (1962): Plazilci Triglavskega narodnega parka in okolica. *Varstvo narave* 1: 119-128.
- BREZNIK, M. (1962): Akumulacija na Cerknškem in Planinskem polju. *Geologija* 7: 119-149.
- BREZNIK, M. (1992): Increase of the Drava and Mura high waters due to the regulation and river barrages. Mednarodna konferenca o Dravi. Maribor.
- BUDIHNA, N. (1996): Potočni raki (Astacidae). V: GREGORI, J., A. MARTINČIČ, K. TARMAN, O. URBANC-BERČIČ, D. TOME & M. ZUPANČIČ (eds.): *Narava Slovenije, stanje in perspektive*. Društvo ekologov Slovenije, Ljubljana.
- CALDER, J., J. B. WILSON, A. F. MARK, & G. WARD (1992): Fire, succession and reserve management in a New Zeland snow tussock grassland. *Biological Conservation* 62: 35-45.
- CARNELUTTI, J. & Š. MICHELI (1966): Makrolepidopteri Triglavskega narodnega parka in okolice I (Lepidoptera: Rhopalocera, Hesperioidea). *Varstvo narave* 5: 107-128.
- CARNELUTTI, J. & Š. MICHELI (1969): Makrolepidopteri Triglavskega narodnega parka in okolice II (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges). *Varstvo narave* 6: 105-119.
- CARNELUTTI, J. & Š. MICHELI (1973): Makrolepidopteri Triglavskega narodnega parka in okolice III (Lepidoptera: Noctuidae). *Varstvo narave* 7: 65-95.
- CARNELUTTI, J. (1979): Metulji Cerknice in okolice. I. *Macrolepidoptera, Rhopalocera*. *Acta carsologica* 8: 257-272.
- CIGLAR, M. (1993): Razpad in ponovna oživitev podeželja na Kočevskem. *Varstvo narave*. 7: 5-24.
- COLLAR, N. J., M. J. Crosby & A. J. STATTERSFIELD (1994): *Birds to watch 2: The world list of threatened birds*. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 4).
- CULIBERG, M. (1999): Vegetacija Krasa v preteklosti. V: KRANJC, A., V. LIKAR & M. ŽALIK HUZJAN (eds.): *Kras: Pokrajina-življenje-ljudje*. ZRC SAZU, Ljubljana. 99-102 p.
- CULVER, D.C. & B. SKET (2000): Hotspots of subterranean biodiversity in caves and wells. *Journal of Cave and Karst Studies* 62 (1): 11-17.
- ČAR, J. (1982): Geološka zgradba požiralnega obrobja Planinskega polja. *Acta carsologica* 10: 74-104.
- ČELHAR, T., B. SKABERNE & A. LEŠNIK (1998): Biometrične in populacijske značilnosti, migracija in prezimovanje sekulje (*Rana temporaria* Linneus, 1758) (Amphibia: Ranidae) v Vranji jami ob Cerknškem jezeru. Diplomski naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- ČELIK, T. (1994a): Dnevni metulji (Lep.:Papilionoidea in Hesperioidea) kot bioindikatorska skupina za ekološko ocenjevanje in naravovarstveno vrednotenje Planinskega polja. Diplomski naloga, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani.
- ČELIK, T. (1994b): Najjužnejša najdišča vrste *Maculinea teleius* Bergstr. v Sloveniji (Lepidoptera: Lycaenidae). *Acta entomologica Slovenica* 2: 19-24.
- ČELIK, T. (1994c): Poročilo metuljarske skupine. V: Ekološko-raziskovalni tabor "Cerknško jezero '94". Mladi forum Združene liste socialnih demokratov, Ljubljana, 11-26.
- ČELIK, T. (1997): Ekološke raziskave ogrožene vrste *Cononympha oedippus* Fabricius, 1787 (Lepidoptera: Satyridae) na Ljubljanskem barju. Magistrsko delo, BTF, Oddelek za biologijo.
- ČELIK, T. & F. REBEUŠEK (1996): Atlas ogroženih vrst dnevnih metuljev Slovenije. Slovensko entomološko društvo Štefana Michielija. Ljubljana.
- DEBELJAK, J., D. ZDUNIČ & F. GRIVEC (1982): Ribnica skozi stoletja. Monografija, Izdala Skupščina občine Ribnica in Založba Spekter Zagreb. Kočevje.
- DELANY, S., C. REYES, E. HUBERT, S. PHIL, E. REES, L. HAANSTRA & Van STRIEN (1999): Results from the Interanational Waterbird Census in the Western Palearctic and Southwest Asia, 1995 and 1996. Wetlands International Publication No. 54, Wageningen, The Netherlands.
- DENAC, D. (v pripravi): Popis populacije rjavega srakoperja *Lanius collurio* v Šturmovcih v letu 1997. Raziskovalni tabor DOPPS.
- DENAC, K. (2000): Rezultati popisa velikega skovika *Otus scops* na Ljubljanskem barju v letu 1999. *Acrocephalus* 21 (98-99): 35-37.
- DESCHMANN, C. (1858): Beitrage zur Naturgeschichte des Laibacher Morastes. *Zweites Jahresheft des Vereines des Krainischen Landes - Museums*, 59-88.
- DEVETAK, D. (1996): Ogroženost mrežekrilcev (Neuropteroidea). V: GREGORI, J., A. MARTINČIČ, K. TARMAN, O. URBANC-BERČIČ, D. TOME & M. ZUPANČIČ, (eds.): *Narava Slovenije, stanje in perspektive*. Društvo ekologov Slovenije, Ljubljana.
- DROVENIK, B. (1979): Prispevek k poznavanju hroščev (Coleoptera) Cerknškega jezera in okolice. *Acta carsologica* 8: 237-256.
- FABJAN, I. (ed.) (1985): Triglavski narodni park, Vodnik. Bled, Triglavski narodni park.
- FERENC, M. (1993): Kočevska, izgubljena kultutna dediščina kočevskih Nemcev. Zavod RS za varstvo naravne in kulturne dediščine, Ministrstvo za kulturo. Ljubljana, 112 p.
- FICKO, M. (1999): Prehrana pegaste in lesne sove na Goričkem. Diplomsko delo, Oddelek za biologijo, Pedagoška fakulteta, Univerza v Mariboru, Maribor.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW - Verlag, Eching.
- FREY, H. (1992): Die Wiedereinbürgerung des Bartgeiers (*Gypaetus barbatus*) in den Alpen. *Egretta* 35 (1): 85-95.
- FRIDL, J., D. KLADNIK, M. OROŽEN ADAMIČ & D. PERKO (eds.) (1998): *Geografski atlas Slovenije. Država v prostoru in času*. DZS, Ljubljana.
- FURLAN, I. (1987): Raziskave hroščev na Cerknškem jezeru. Mednarodni raziskovalni tabor Cerknica 86' (ed. Ciril Krušnik). Republiški koordinacijski odbor gibanja "Znanost mladini" pri ZOTKS, Ljubljana, 13-29.
- GAMS, I. (1963): Logarček. *Acta carsologica* 3: 5-74.
- GAMS, I. (1966): K hidrologiji ozemlja med Postojnskim, Planinskim in Cerknškim poljem. Poročila *Acta carsologica* 4: 5-50.
- GAMS, I. (1974): Kras. Zgodovinski, naravoslovni in geografski oris. Slovenska matica, Ljubljana.
- GAMS, I. (1981): Poplave na Planinskem polju. *Geografski zbornik* 20: 5-34.
- GAMS, I. (1998): Vreme, sončno obsevanje in temperatura. V: GAMS, I & I. VRIŠER (ured.): *Geografija Slovenije*. Slovenska matica, Ljubljana. Str. 91-119.
- GAŠPERŠIČ, F. & I. WINKLER (1986): Ponovna ozelenitev in gozdnogospodarsko aktiviranje slovenskega krasa. *Gozdarski vestnik* 44: 169-183.
- GEISTER, I. (1983a): Ornitološki atlas Triglavskega narodnega parka, Poročilo o raziskavi. *Acrocephalus* 4 (16): 37-38.
- GEISTER, I. (1989): Zgodbe iz grmovja. Kmečki glas, Ljubljana, 85 p.
- GEISTER, I. & D. ŠERE (1977): Prispevek k poznavanju ornitofavne Sečoveljskih solin. *Varstvo narave* 10: 63-73.
- GEISTER, I. (1982): Rjasta kanja (*Buteo rufinus*) opazovana v Sloveniji. *Acrocephalus* 3 (11-12): 20-21.
- GEISTER, I. (1983b): Ornitološki atlas notranjskih kraških polj. *Acrocephalus* 4 (17-18): 63-64.
- GEISTER, I. (1990): Prelestne prikazni. Samozaložba, Ljubljana, 80 p.
- GEISTER, I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije. DZS, Ljubljana.
- GENERO, F. (1988): Considerations on the presence of the Griffon vulture (*Gyps fulvus* Hablitzl 1873) in the Julian Alps. *Larus* 38-39: 137-145.
- GENERO, F. (1995): Opazovanje brkatega sera *Gypaetus barbatus* v Triglavskem narodnem parku. *Acrocephalus* 16 (73): 171-173.
- GERKEN, B. (1988): Auen - verbogene Lebensraum der Natur. Verlag Rombach, Freiburg.
- GIMINGHAM, C.H. (1994): Lowland heaths of West Europe: Management for Conservation. *Phytocoenologia* 24: 615-626.
- GJERKEŠ, M. (1996a): Prispevek k poznavanju gnezdilcev kamnolomov Kraškega roba in Bržanije. *Falco* 10: 47-50.
- GJERKEŠ, M. (1996b): Prispevek k poznavanju redkih in manj znanih ptic istrske Slovenije. *Falco* 10: 51-58.
- GOLOB, A. (1997): State and Evolution of Forests. V: *Slovene Agriculture, Forestry and Food Industry in figures*. Republika Slovenija, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana.
- GOLOB, R. (1967): Predlog za zavarovanje slovenskega krasa. *Varstvo narave* 5: 29-38.
- GOMBOC, S. (1994): Favnišični pregled gospodarsko pomembnih vrst metuljev (Lepidoptera) v Prekmurju. Diplomsko delo, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta,

- Univerza v Ljubljani, Ljubljana.
- GOSPODARIČ, R. & P. HABIČ (1979): Kraški pojavi Cerknjskega polja. *Acta carsologica* 8: 7-162.
- GOSPODARIČ, R. (1975): Geološke zanimivosti doline Pivke. Ljudje in kraji ob Pivki. Kulturna skupnost Postojna, Postojna, 17-23.
- GOSPODARIČ, R. (1976): Razvoj jam med Pivško kotlino in Planinskim poljem v kvartarju. *Acta carsologica* 7: 5-121.
- GOSPODARIČ, R. (1985): Geološke razmere v Postojni. Ljudje in kraji ob Pivki - druga knjiga. Kulturna skupnost Postojna, Postojna, 145-153.
- GOSPODARIČ, R., F. HABE & P. HABIČ (1970): Orehovski kras in izvir Korentana. *Acta carsologica* 5: 95-106.
- GREGORI, J. & B. KRYŠTUFEK (1983): Favna ptičev in sesalcev ob Muri. -Smernice za varstvo naravne in kulturne dediščine ob Muri. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.
- GREGORI, J. (1975a): Ornitološki izlet v Osp. *Proteus* 38: 275-279.
- GREGORI, J. (1975b): Prispevek k poznavanju ptic Krakovskega gozda. Ljubljana, Varstvo narave 8, 81-90.
- GREGORI, J. (1976): Okvirni ekološki in favnistični pregled ptičev Sečoveljskih solin in bližnje okolice. Varstvo narave 9: 81-102.
- GREGORI, J. (1977): Ekološki in favnistični pregled ptičev severozahodne Slovenije. *Larus* 29-30: 33-81.
- GREGORI, J. (1979): Prispevek k poznavanju ptičev Cerknjskega jezera in bližnje okolice. *Acta carsologica* 8: 301-329.
- GREGORI, J. (1990): Sirijski detel *Dendrocopos syriacus*. *Acrocephalus* 11 (46): 114.
- GREGORI, J. (1992): Ptiči Krakovskega gozda. Novo mesto, Dolenjski zbornik, 181-189.
- GREGORI, J. (1993): Žalostna usoda gnezditvene kolonije poljskih vran *Corvus frugilegus* v Petišovcih. *Dokumenti. Acrocephalus* 14 (58-59): 129-130.
- GRIMMETT, R.F. A. & T.A. JONES (1989): Important Bird Areas in Europe. ICBP. Technical publication No. 9, Cambridge.
- GROM, S. (1966): Mahovna flora Triglavskega narodnega parka. Varstvo narave 5: 39-52.
- GROŠELJ, P. (1990): Mormon *Fratercula arctica* - prvi zapis za Slovenijo. *Acrocephalus* 11 (46): 85-86.
- GROŠELJ, P. (1999): Mali orel (*Hieraetus pennatus*). *Acrocephalus* 20 (93): 57.
- GROZNIK ZEILER, K. (2000): Vidiki krajinske pestrosti na primeru pestrosti ornitofavne Ljubljanskega barja. Magistrsko delo, BTF.
- GUTTEMBERG, H. VON (1898): Geschichtliche Darstellung der Thätigkeit der Staatsverwaltung auf dem Gebiete der Karstaufforstung in Krain, dem Küstenlande und Dalmatien. Wien.
- HABE, F. (1975): Pivška kotlina - streha notranjskega krasa. Ljudje in kraji ob Pivki. Kulturna skupnost Postojna, Postojna, 51-54.
- HABE, F. (1979): Morfološki, hidrološki in speleološki oris Planinskega polja. *Varstvo narave* 12: 3-12.
- HABE, F. (1985): Mlini in žage v Postojnski kotlini. Ljudje in kraji ob Pivki - druga knjiga. Kulturna skupnost Postojna, Postojna, 173-182.
- HABE, F. (1996): Ob 10. obletnici vpisa Škocjanskih jam v Unescov seznam svetovne dediščine. *Kras* 17-18: 14-17.
- HABELER, H. (1992): Kraški travniki - kulturna dediščina evropskega pomena. *Proteus* 54: 274-281.
- HABIČ, P. (1975): Pivka in njena kraška jezera. Ljudje in kraji ob Pivki. Kulturna skupnost Postojna, Postojna, 41-51.
- HARTMAN, T. (1987): Pragozd Rajhenavski Rog. Strokovna in znanstvena dela, Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo. Ljubljana. 80 p.
- HEATH, M. F. & M. I. EVANS eds. (2000): Important Bird Areas in Europe - Priority sites for conservation. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 8).
- HIDROMETEROLOŠKI ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE (1995a): Klimatografija Slovenije, količina padavin, obdobje 1960-1990. Ministrstvo za okolje in prostor. Ljubljana.
- HIDROMETEROLOŠKI ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE (1995b): Klimatografija Slovenije, temperature zraka, obdobje 1960-1990. Ministrstvo za okolje in prostor. Ljubljana.
- HOČEVAR, S., F. BATIČ, M. PISKERNIK & A. MARTINČIČ (1995): Glive v pragozdovih Slovenije (III. Dinarski gorski pragozdovi na Kočevskem in v Trnovskem gozdu). Gozdarski inštitut Slovenije. Strokovna in znanstvena dela 117. Ljubljana.
- HUDOKLIN, A. & D. ŠERE (1996): Zanimiva opažanja ptic ob reki Krki. *Acrocephalus*, 78/79:169-171. Ljubljana.
- HUDOKLIN, A. (1999): Ptice Šentjernejskega polja. Zbornik Župnije Šentjerneje, 33-43.
- Župnija Šentjerneje.
- HUFNAGEL, L. (1892): Allgemeiner Teil der Wirtschaftsplane der Herrschaft. Gottschee (Kočevje).
- ILIJANIČ, L. (1979): Vegetacijske razmere Cerknjskega jezera. Močvirna, barjanska in travišna vegetacija. *Acta carsologica* 8: 163-200.
- JALEN, J. (1942): Bobri. Konzorcij slovenica, Ljubljana.
- JANČAR, T. & P. KMECL (1996): A review of current ornithological research in Triglav National Park (Julian Alps, northwestern Slovenia). *Avocetta* 20: 40-45.
- JANČAR, T. (1991): Gnezdenje sivogrlega ponirka *Podiceps grisegena* na Cerknjskem jezeru. *Acrocephalus* 12 (48): 50-56.
- JANČAR, T. (1997): Ornitološki atlas gnezdil Triglavskega narodnega parka. Zaključno poročilo o raziskavi. DOPPS, Ljubljana. 148 p.
- JANČAR, T., P. KMECL, T. MIHELIC & B. KOZINC (v pripravi): Cenzus vodnih ptic na gorenjskih jezerih. *Acrocephalus*.
- JANŽEKOVIČ, F. (1992): Prehrana pegaste sove *Tyto alba* na Murskem polju. *Acrocephalus* 13 (54): 137-138.
- JANŽEKOVIČ, F. (1995): Winter distribution of the Green Sandpiper (*Tringa ochropus*) and its habitat choice in Slovenia. *Ornis Hungarica* 5: 1-2.
- JANŽEKOVIČ, F., F. BRAČKO & B. ŠTUMBERGER (1995): Popis ptic poljskih travnikov. DOPPS. Vodnogospodarski Biro Maribor.
- JEŽ, M. & P. SKOBERNE (1986): Botanične zanimivosti mrtvic ob Muri. *Proteus* 48 (7): 245-249.
- JEŽ, M. (1987a): Ob Dravi in Muri. Zbirka pelikan. MK. Ljubljana.
- JEŽ, M. (1987b): Bela štoklja *Ciconia ciconia* v Sloveniji v letu 1979. Varstvo narave 13:1-124.
- JOGAN, N., V. BABIJ, & B. VREŠ (1996): Prispevek k poznavanju flore Brkinov in Primorske, jugozahodna Slovenija. V: BEDJANIČ, M. (ed.): Zveza organizacij za tehnično kulturo Slovenije. Gibanje znanost mladini, Ljubljana. 75-102 p.
- JORDAN, M. (2000): Neobičajna gosta na Razdrtem. *Prestop* 7 (63): 6.
- KALIGARIČ, M. & A. SELIŠKAR (1999): Flora in vegetacija Krasa. V: LIKAR & M. ŽALIK HUZJAN (ured.): Kras: Pokrajina-življenje-ljudje. ZRC SAZU, Ljubljana. 102-114.
- KALIGARIČ, M. & S. ŠKORNIK (1997): Botanična podlaga za naravovarstveno vrednotenje Goriškega II, Maribor.
- KALIGARIČ, M. (1986): Botanični sprehod po Sečoveljskih solinah. *Proteus* 48: 102-106.
- KALIGARIČ, M. (1997): Rastlinstvo Primorskega krasa in Slovenske Istre - travniki in pašniki. Zgodovinsko društvo za južno Primorsko in Znanstveno raziskovalno središče Republike Slovenije. Koper. 111 p.
- KALIGARIČ, M. (neobjavljeno): Seznam praprotnic in cvetnic Šturmovcev (stanje oktober 1992). Manuskript, Občina Ptuj.
- KATALINIČ, D. (2000): Pegasta sova *Tyto alba* v JV delu Prekmurja. *Acrocephalus* 21 (98-99): 75-83.
- KIAUTA, B. (1962): Odonati Triglavskega narodnega parka in okolice (Odonata Fbr.). *Varstvo narave* 1: 99-117
- KLEMENČIČ, V. (1959): Pokrajina med Snežnikom in Slavnikom. Inštitut za geografijo SAZU. Ljubljana. 7-197.
- KMECL, P., RIŽNER, K. (1992): Rjava komatna tekica *Glareola pratincta*. *Acrocephalus* 13 (54): 154.
- KMECL, P. & K. RIŽNER (1993a): Pregled vodnih ptic in ujed Cerknjskega jezera; spremljanje številčnosti s poudarkom na preletu in prezimovanju. *Acrocephalus* 14 (56-57): 4-31.
- KMECL, P. & K. RIŽNER (1993b): Črnoglavci strnad (*Emberiza melanocephala*). *Acrocephalus* 14 : 170.
- KMECL, P. (1997): Zimski ornitološki atlas Triglavskega narodnega parka. Projektno poročilo. DOPPS, Ljubljana.
- KOS, I. (1985): Prostorska in ekološka razširjenost mladoletnic (Trichoptera) v okolici Ribnice. Dipl. delo. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, oddelek za biologijo.
- KOS, I. (1988): Kvalitativno in kvalitativno vzorčenje strig (Chilopoda). Mag. delo. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, oddelek za biologijo.
- KOŠIČEK, B. (1993): Spontano vračanje gozda na Kras. *Gozdarski vestnik* 51: 250-259.
- KOTARAC, M. (1997): Atlas kačjih pastirjev (Odonata) Slovenije z Rdečim seznamom: projekt Slovenskega odonatološkega društva - Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju.
- KOTARAC, M. (1999): Kartiranje habitatnih tipov na Ljubljanskem barju. Poročilo za MOP & MOL.
- KOVAČIČ, N. (1975): Zemljepisni oris Pivške

- kotline. Ljudje in kraji ob Pivki. Kulturna skupnost Postojna, Postojna, 7-17.
- KRANJC, A. A. (1985): Poplavni svet na Pivki. Ljudje in kraji ob Pivki - druga knjiga. Kulturna skupnost Postojna, Postojna, 155-172.
- KREČIČ, I. & F. ŠUŠTERŠIČ (1963): Ptice Slovenije. DZS, Ljubljana.
- KRIŽAN, B. (1999): Sečoveljske soline - ramsarska lokaliteta v Sloveniji. Pregled varstvenih prizadevanj in strategija varovanja. V: SOVINČ, A. (1999) Ramsarska konvencija in slovenska mokrišča. Nacionalni odbor RS za Ramsarsko konvencijo pri Ministrstvu za okolje in prostor, Ljubljana. 53-57.
- KRUŠNIK, C. & M. KOTARAC (1993): Poročilo zoološke skupine. Ekološko-raziskovalni tabor "Cerkniško jezero'93". Mladi forum Združene liste, Ljubljana, 5-10.
- KRUŠNIK, C. (1984): Mladoletnice (Insecta, Trichoptera) Triglavskega narodnega parka. Biološki vestnik 32: 37.
- KRYŠTUFEK, B. (1982): Sesalci Ljubljanskega barja. Biol. vestn. 30 (2): 33-56.
- KRYŠTUFEK, B. (1986): Mali sesalci v Sečoveljskih solinah. Proteus 48: 88-89.
- KRYŠTUFEK, B. (1991): Sesalci Slovenije. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana. 294 p.
- KRYŠTUFEK, B. (1992): Sesalci Dolenjske. Novo mesto, Dolenjski zbornik. 189-204.
- KRYŠTUFEK, B. (1996): Sesalci (Mammalia) - stanje in ogroženost. V: GREGORI, J., A. MARTINČIČ, K. TARMAN, O. URBANČIČ, D. TOME & M. ZUPANČIČ (eds.): Narava Slovenije, stanje in perspektive. Društvo ekologov Slovenije, Ljubljana.
- KRYŠTUFEK, B. (1999): Poročilo inventarizacije favne sesalcev na Kočevskem, neobjavljeno.
- KUNAVER, P. (1962): Obvarujmo Planinsko polje. Naše jame 4: 28-30.
- KUNAVER, P. (1967): Cerkniško jezero (Kulturni in naravni spomeniki Slovenije; 9). Mladinska knjiga, Ljubljana. 29 p.
- LAZAR, J. (1969): Prispevek k flori alg Triglavskega narodnega parka. Varstvo narave 6: 37-50.
- LIPEJ, L. (1988): Prehranjevalna ekologija štirih vrst sov v Slovenski Istri. Diplomaska naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- LIPEJ, L. (1995): Prehranjevalne navade velike uharice *Bubo bubo* na Kraškem robu. Falco 9: 21-24.
- LOVRENČAK, F. (1986): Zgornja gozdna meja v Julijskih Alpah in na visokih kraških planotah Slovenije. Geografski zbornik 24 (1): 7-62.
- MAKOVEC, T. & I. ŠKORNIK (1990): Pričakovana gnezditve rdečenogega polojnika *Himantopus himantopus* v Sloveniji. Acrocephalus 46: 87-95.
- MAKOVEC, T., I. ŠKORNIK & L. LIPEJ (1998): Ekološko ovrednotenje in varovanje pomembnih ptic sečoveljskih solin. Falco 13-14: 5-48.
- MARČETA, B. (1994a): Stanje in ogroženost gnezdilcev sten Črnokalskega kraškega roba. Annales (Koper) 4: 43-52.
- MARČETA, B. (1994b): Gnezditvena biologija in ekologija navadne postovke (*Falco tinnunculus*) v Slovenskem primorju. Diplomaska naloga, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za Biologijo.
- MARENČE, M. (1999): Triglavski narodni park na prehodu v tretje tisočletje. Lovca 82 (11): 444-446.
- MARINČEK, L. & A. SELIŠKAR (1984): Rastlinske združbe ob Muri. -Smernice za varstvo naravne in kulturne dediščine ob Muri. - Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU.
- MARTINČIČ, A. (1987): Fragmenti visokega barja na Ljubljanskem barju. Scopoliya 14: 1-53.
- MATVEJEV, S.D. (1983): Ptice Triglavskog nacionalnog parka i susednih predela. Larus 33-35: 69-92.
- MELIK, A. (1957): Štajerska s Prekmurjem in Mežiško dolino. Slovenska matica, Ljubljana.
- MIHELIČ, P. & P. TANKO (1999): Vodni mlini in žage v Ribniški dolini. Raziskovalna naloga, Gimnazija Kočevje, Kočevje.
- MIHELIČ, T. & B. MARČETA (2000): Naravovarstvena problematika sten nad Ospom kot gnezdišča velike uharice *Bubo bubo*. Acrocephalus 21: 61-66.
- MIHELIČ, T. (1997): Planinski orel *Aquila chrysaetos* v Triglavskem narodnem parku. Zaključno poročilo o raziskavi. DOPPS, Ljubljana. 12 p.
- MIHELIČ, T., A. VREZEC, M. PERUŠEK & J. SVETLIČIČ (2000): Kozača *Strix uralensis* v Sloveniji. Acrocephalus 21 (98-99): 9-22.
- MRŠIČ, N. (1997): Plazilci (Reptilia) Slovenije. Zavod Republike Slovenije za šolstvo. Ljubljana.
- NEMESSZEGHY, L. (1986): Črna jelša v Prekmurju. PZ. Murska Sobota.
- OGORELEC, B. & M. MASTNAK (eds). (1999): Regijski park Snežnik- izhodišča za načrt upravljanja. Vzpostavitev modela lokalne podpore v Notranjskem regijskem parku. projekt MATRA, Uprava RS za varstvo narave, Ljubljana. 181 p.
- OGRIN, D. (1996): Dileme v načrtovanju za varstvo narave (primer reke Mure). Varstvo narave zunaj zavarovanih območij. Zbornik mednarodne konference ob evropskem letu varstva narave 1995. Ljubljana.
- OIKOS (1998): Določitev upravljaljskih območij za predvideni Kraški regijski park. MOP, Ljubljana.
- OSOLE, F. (1975): Poselitev Pivške kotline v ledeni dobi. Ljudje in kraji ob Pivki. Kulturna skupnost Postojna, Postojna. 24-37.
- OTA, D. (1989): Gnezditve rdeče lastovke (*Hirundo daurica*) v dolini Glinščice pri Trstu. Acrocephalus 10: 2-6.
- PAIN, D. J & M. W. PIENKOWSKI (1997): Farming and Birds in Europe. The Common Agricultural Policy and its Implementations for Birds Conservation. Academic press, GB, The University Press. Cambridge.
- PAVLOVEC, R. & M. PLENIČAR (1980): Geološka zgradba okolice Ilirske Bistrice. V: BROZINA, B., F. MUNIH, M. PRIMC, I. SPETIČ & A. TERNOVEC (eds.): Društvo za krajevno zgodovino in kulturo Ilirska Bistrica, Ilirska Bistrica. 34-43 p.
- PAVLOVEC, R. (1991): Geološko potepanje po Ljubljanskem barju. ŽIT, sep.
- PEET, N. B., A. R. WATKINSON, D. J. BELL & SHARMA, U. R. (1999): The conservation management of Imperiata cylindrica grassland in Nepal with fire and cutting: an experimental approach. Journal of applied ecology 36: 374-387.
- PERKO, D. & A. OROŽEN-ADAMIČ (1998): Slovenija - pokrajina in ljudje. MK, Ljubljana. 735 p.
- PERTOT, M. (1990): Kraška gmajna se bo kmalu zarasla. Proteus 52: 59-61.
- PERUŠEK, M. & D. ŠERE (1999): Poročilo popisa ptic leta 1999 v Krakovskem gozdu. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, elaborat.
- PERUŠEK, M. (1988): Vpliv nekaterih ekoloških dejavnikov na razporeditev ptic v gozdu. Diplomaska naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, oddelek za gozdarstvo.
- PERUŠEK, M. (1992): Ptice pragozdnih ostankov Rajhenavski Rog in Pečka ter njihova odvisnost od stanja sestojev. Gozd. vest. 7 - 8. Ljubljana.
- PERUŠEK, M. (1998): Gnezdenje kozače *Strix uralensis* v kočevsko-ribniških gozdovih. Acrocephalus 19 (89): 99-103.
- PETERLIN, S. & M. GORKIČ (1998): Je paša rešitev za kraška travišča? Proteus 60: 452-455.
- PETERLIN, S. (1971): Naravni rezervat Zadnji kraj. Mladinski raziskovalni tabori 1970, Gibanje "Znanost mladini", 111-117.
- PETKOVŠEK, V. & A. SELIŠKAR (1979): Vegetacija na Planinskem polju in njeno varstvo. Varstvo narave 12: 13-32.
- PETRINEC, V. (1999): Vegetationsmonographie von Šturmovci. Diplomarbeit, Wien.
- PIPAN, T. (1999): Trofični odnosi in značilne združbe velikih nevretenčarjev reke Reke. Magistrsko delo. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- PIRNAT, A. (1998): Favna in ekologija kačjih pastirjev Ljubljanskega barja. Diplomaska naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, 91 p.
- PISKERNIK, A. (1960): Planinsko polje - zbirno jezero? Proteus 38: 89-90.
- PISKERNIK, A. (1962): Zgodovina prizadevanj za ustanovitev Triglavskega narodnega parka. Varstvo narave 1: 9-20.
- PISKERNIK, A., S. PETERLIN (1962): Zaščiteni in zaščite vredni naravni objekti Slovenije. Varstvo narave 1: 159-163.
- PISKERNIK, M. (1990): Kaj se dogaja v gozdovih na Krasu po zadnji vojni? Proteus 52: 214-217.
- POBOLJŠAJ, K. (1999): Presoja vplivov na okolje za avtocesto odsek Smednik - Krška vas za floro in vegetacijo, favno ter biotope. Prirodoslovni muzej Slovenije, poročilo.
- POČKAJ HORVAT, D. (1992): Socialno - geografska analiza naselij Trdkova in Martinje na Goričkem. Geographica Slovenica. 23: 297-311.
- POLAK, S. (1987): Rumenoglavca pastirica *Motacilla citreola*, Iz ornitološke beležnice, Acrocephalus 33: 45-46p.
- POLAK, S. (1993a): Poročilo ornitološke skupine. V: Ekološko-raziskovalni tabor "Cerkniško jezero'93" - zbornik poročil (ed. Ivana Žolgar).. Mladi forum Združene liste, Ljubljana, 11-24.
- POLAK, S. (1993b): Ptice gnezdilke Cerkniškega jezera in bližnje okolice. Acrocephalus 14 (56-57): 32-62.

- POLAK, S. (1994): Poročilo speleobiološke skupine. V: Ekološko-raziskovalni tabor Cerknjsko jezero '94 - zbornik poročil (ed. Ivana Žolgar). Mladi forum Združene liste socialnih demokratov, Ljubljana, 35-49.
- POLAK, S. (1996): Opazovanje ptic na Cerknjskem jezeru. Notranjski muzej Postojna, Postojna.
- POLAK, S. (1997): Popis ornitofavne zgornjega dela porečja Reke. V: Notranjski muzej Postojna; dokumentacija ZVNKD Nova Gorica. Postojna.2-9 p.
- POLAK, S. (1998): Nova gnezdišča puščavca (*Monticola solitarius*) v Sloveniji. *Acrocephalus* 19: 152-154.
- POLAK, S. (1999a): Čebelar *Merops apiaster*. *Acrocephalus* 20 (97): 200-201.
- POLAK, S. (1999b): Ukrepi - Varstvo narave. p. 79-88. V: OGORELEC, B., M. MASTNAK eds. (1999): Regijski park Snežnik- izhodišča za načrt upravljanja. Vzpostavitev modela lokalne podpore v Notranjskem regijskem parku. projekt MATRA, Uprava RS za varstvo narave, Ljubljana.
- POLAK, S. (2000): Slovenija. Pp. 503-513 in M. F. HEATH and M. I. EVANS, eds. Important Bird Areas in Europe: Priority sites for conservation. 2: Southern Europe. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 8).
- POLENEC, A. (1971): Arahnidska favna s pobočij Javornikov in Slivnice. Mladinski raziskovalni tabori 1970, Gibanje "Znanost mladini", Ljubljana, 119-125.
- PONEBŠEK, B. (1934): Slovenija na križišču selitvenih potov. Izvestje ornitološkega observatorija v Ljubljani.
- PONEBŠEK, B. (1962): Gnezdilci in preletne ptice na solinah pri Sečovljah. *Proteus* 24: 88-89.
- POVŽ, M. & B. SKET (1990): Naše sladkovodne ribe. Mladinska knjiga. Ljubljana.
- POVŽ, M. (1987): Ogroženost in varstvo ribje favne v Pomurju. *Varstvo narave* 13: 45-58.
- POVŽ, M. (1990): Velika senčica *Umbra krameri* Walbaum 1972 - nova vrsta ribe v Sloveniji. *Varstvo narave* 16: 45-48. Ljubljana.
- POVŽ, M. (1992a): Sladkovodno ribištvo in ribe v porečju Drave v Sloveniji. Mednarodna konferenca o Dravi. Maribor.
- POVŽ, M. (1992b): Ribištvo in ribe v porečju Krke. Novo mesto, Dolenjski zbornik, 165-172.
- PRESTOR, J. (1999): Hidrogeološko poročilo vplivih na okolje, AC odsek Kronovo-Smednik. Geološki zavod Slovenije, poročilo.
- PRETNER, E. (1975): Podzemeljsko živalstvo Pivške kotline. Ljudje in kraji ob Pivki. Kulturna skupnost Postojna, Postojna, 37-41.
- PUC, M., R. GOLOB & F. ŠUŠTERŠIČ (1974): Kraški naravni rezervat Lanski vrh. Elaborat Ljubljanskega regionalnega zavoda za spomeniško varstvo, Ljubljana.
- PUČNIK, J. (1974): Vreme in podnebje. Pomurska založba. Murska Sobota.1-279 p.
- PUNCER, I. & M. ZUPANČIČ (1975): Osamelec bukovo-jelovega gozda v Pivški kotlini. *Varstvo narave* 8: 39-46.
- PUNCER, I. (1980): Dinarski jelovo bukovi gozdovi na Kočevskem, Slovenska akademija znanosti in umetnosti, Ljubljana.
- REDNAK, M. & L. SENEGAČNIK (1997): The structure of agricultural land use in 1996. V: Slovene Agriculture, Forestry and Food Industry in figures. Republika Slovenija, Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, Ljubljana.
- REISER, O. (1925): Die Vögel von Marburg an der Drau. Graz.
- RICHRADS, S. A., H. P. POSSINGHAM & J. TIZARD (1999): Optimal fire management for maintaining community diversity. *Ecological applications* 9: 880-892.
- ROJŠEK, D. (1987): Fizičnogeografske značilnosti in naravne znamenitosti porečja Notranjske Reke. *Varstvo narave* 13: 5-24.
- ROJŠEK, D. (1996): Velika voda - Reka - a karst river. *Acta carsologica* 25: 193-206.
- ROSE, P.M. & V. TAYLOR (1993): Western Palearctic and South West Asia Waterfowl Census 1993. IWBIR, Slimbridge.
- RUBINIČ, B. (1993): Dular *Eudromias morinellus* na Cerknjskem jezeru. *Acrocephalus* 14 (60): 152-153.
- RUBINIČ, B. (1994): Raca žličarica *Anas clypeata*. *Acrocephalus* 15 (62): 27-28.
- RUBINIČ, B. (1996): Črna rasa *Melanitta nigra*, beloliska *Melanitta fusca*. *Falco* 10: 64-65.
- SCHIAVUZZI, B. (1878): Elenco degli uccelli viventi nell'Istria ed in especialita nell'agro piranese. *Boll. Soc. Adr. Sci. Nat. Trieste*, 4: 53-76.
- SCHIAVUZZI, B. (1883): Materiali per un'avifauna del territorio di Trieste fino a Monfalcone e dell'Istria. *Boll. Soc. Adr. Sci. Nat. Trieste*, 8: 3-78.
- SCHIAVUZZI, B. (1888): Materiali per un'avifauna del Littorale austroungarico. *Boll. Soc. Adr. Sci. Nat. Trieste*, 10: 154-183.
- SCHNEIDER, M. & G. THILCKE (1992): Projekt: Cerknjsko jezero. Študija za varstvo in usmerjanje obiskovalcev Cerknjskega jezera, Slovenija. Stiftung Europaeische Naturerbe.
- SCHNEIDER-JACOBY, M. (1995): Razvojni koncept rečnega ekosistema Drava-Mura. EURONATUR & DOPPS, Ljubljana.
- SCHNEIDER-JACOBY, M. (1996): Drau und Mur - Leben durch Flusssdynamik. Jürgen Resch Verlag. Radolfzell.
- SEIDENSACHER, E. (1858): Die Vögel der Steiermark. Naumannia 8: 466-490. Dessau.
- SELIŠKAR, A. & B. VREŠ (1995): Naravni spomenik Velika voda na reki Reki: flora in vegetacija - poročilo. Biološki inštitut ZRC SAZU; dokumentacija ZVNKD Gorica. Ljubljana.1-19 p.
- SELIŠKAR, A. (1986a): Vodna, močvirna in travniška vegetacija Ljubljanskega barja (V del). *Scopolija* 10: 1-43.
- SELIŠKAR, A. (1986b): Vegetacijska analiza melioracijskega območja doline potoka Radulje in Šentjernejskega polja. Poročilo, pp. 30.
- SELIŠKAR, A. (1992a): Gradivo za pripravo odloka o razglasitvi Cerknjskega jezera za naravno znamenitost. Vegetacija. Biološki inštitut ZRC SAZU, Ljubljana. pp. 12-15.
- SELIŠKAR, A. (1992b): Vegetacija in flora na Dolenjskem. Dolenjski zbornik. 86-101.
- SENEGAČNIK, K. (1998): Popis velikega skovika na Ljubljanskem barju. *Acrocephalus* 19 (90-91): 143-146.
- SIMIČ, M. (1991): Planinsko polje. V: SKOBERNE, P. in S. PETERLIN. (eds.): Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije. 2 del. Zavod Republike Slovenije za varstvo naravne in kulturne dediščine, Ljubljana. 388-389 p.
- SIMIČ, M., A. HAFNER, J. HAJBAN, B. HLAD, P. SKOBERNE, B. SVETLIČIČ, J. VIDIC (1993): Naravovarstvene smernice za urejanje prostora na območju predlaganega Notranjskega regijskega parka. MOP, ZRSVNKD, Ljubljana.
- SIVEC, I. (1986): Inventarizacija favne potoka Radulje in Šentjernejskega polja. Poročilo, Prirodoslovni muzej Slovenije, 1-30 p.
- SIVEC, I., T. TRILAR, K. POBOLJŠAJ & B. HORVAT (1995): Inventarizacija favne reke Reke. Prirodoslovni muzej Slovenije; dokumentacija ZVNKD Gorica. Ljubljana.1-16 p.
- SKET, B. (1979): Jamska favna notranjskega trikotnika (Cerknica - Postojna - Planina), njena ogroženost in naravovarstveni pomen. *Varstvo narave* 12: 45-59.
- SKET, B. (1992): Rdeči seznam ogroženih sladkovodnih višjih rakov (Malacostraca aquatica: Isopoda, Amphipoda, Decapoda) v Sloveniji. (147-156). V: VIDIC, J. (ed.) (1992): Rdeči sezname ogroženih živalskih vrst v Sloveniji. *Varstvo narave* 17. Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine. Ljubljana.
- SKET, B. (1996): Pijavke (Hirudinea) - stanje in ogroženost. V: GREGORI, J., A. MARTINČIČ, K. TARMAN, O. URBANČIČ, D. TOME & M. ZUPANČIČ, Eds.: Narava Slovenije, stanje in perspektive. Društvo ekologov Slovenije, Ljubljana.
- SKET, B. (1999): Živalstvo kraških jam. V: KRANJC, A., V. LIKAR & M. ŽALIK HUZJAN (eds.): Kras: Pokrajina-življenje-ljudje. ZRC SAZU, Ljubljana. 125-135 p.
- SKOBERNE, P. & S. PETERLIN (1988): Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije. Zavod SRS za varstvo naravne in kulturne dediščine, Ljubljana.
- SKOBERNE, P. & S. PETERLIN (1991): Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije, 2. del. Ljubljana, ZRSVNKD.
- SKOBERNE, P. (1997): Pregled mednarodnih organizacij in predpisov s področja varstva narave. Uprava RS za varstvo narave, Republika Slovenija, Ministrstvo za okolje in prostor. Ljubljana. 108 p.
- SKOBERNE, P. (1999): Zaščita in varovanje krasa. V: LIKAR & M. ŽALIK HUZJAN (eds.): Kras: Pokrajina-življenje-ljudje. ZRC SAZU, Ljubljana. Str. 135-141.
- SMERDU, R. (1979): Planinsko polje kot del najpomembnejše dediščine Slovenije. *Varstvo narave* 12: 65-73.
- SMERDU, R. (1981): Ali veliki klinkač *Aquila clanga* gnezdi v Sloveniji? *Acrocephalus* 10, 56.
- SMERDU, R. (1984): Gnezdenje črne štoklje v Krakovskem gozdu. Ljubljana, *Proteus*, Prirodoslovno društvo Slovenije, 46, 360-362.
- SOVINC, A. & D. ŠERE (1984): Predlogi in utemeljitve zavarovanja nekaterih predelov Ljubljanskega barja. *Acrocephalus* 5 (19-20): 1-10.
- SOVINC, A. & R. TEKAVČIČ (1983): Prispevek k

- poznavanju ptic s področja reke Ljubljanice s predlogom zavarovanja. *Acrocephalus* 4 (16): 26-29.
- SOVINC, A. (1990): Ptice doline Drage pri Igu (Ljubljansko barje, Slovenija) v letih 1978-88 in naravovarstvena vprašanja. *Varstvo narave* 16: 101-117.
- SOVINC, A. (1994): Zimski ornitološki atlas Slovenije (ZOAS). Tehniška založba Slovenije. Ljubljana.
- SOVINC, A., TOME, D., TRONTELJ, P. (1993): Ornitološki atlas Ljubljanskega barja - poročilo o projektu popisovanja. *Acrocephalus* 14(60): 145-151.
- STANIŠA (1996): Primerjava metod za ugotavljanje prisotnosti velikih zveri. . Diplomsko naloga. Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, 85 p.
- STATTERSFIELD, A.J., M.J. CROSBY, A.J. LONG & D.C. WEGE (1998): Endemic Bird Areas of the World - Priorities for Biodiversity Conservation. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 7).
- STEINBERG, F.A. (1758): Gründliche Nachricht von dem in dem Inner-Krain gelegenen Czirknitzer-See / von Franz Anton von Steinberg; [sprema študija Branko Korošec] - reproducirani ponatis, 1970. Cankarjeva založba, Ljubljana, 265 p.
- SURINA, B. (1999): Ornitofavna zgornjega dela doline Reke in bližnje okolice. *Annales, Series historia naturalis* 9 (17/2): 303-314.
- SURINA, B. (2000): Čuk *Athene noctua*. *Acrocephalus* 21 (98-99): 90.
- SWAAY, C.A.M. VAN, M.S. WARREN & A. GRILL (1997): Threatened butterflies in Europe - provisional report. De Vilderstichting (Dutch Butterfly Conservation), Wageningen, The Netherlands, reportnr VS 97.25 & British Butterfly Conservation, Wareham, UK.
- ŠALAMUN, A., A. PIRNAT, M. BEDJANIČ & M. KOTARAC (1997): Prispevek k poznavanju favne kačjih pastirjev (Odonata) jugozahodne Slovenije. V: BEDJANIČ, M. (ed.): Zveza organizacij za tehnično kulturo Slovenije. Gibanje znanost mladini, Ljubljana. 45-55.
- ŠENK, M. (1994): Poročilo botanične skupine. V: Ekološko-raziskovalni tabor Cerknško jezero '94 - zbornik poročil (ed. Ivana Žolgar). Mladi forum Združene liste socialnih demokratov, Ljubljana, 27-34.
- ŠERCELJ, A. (1965): Paleobotanične raziskave in zgodovina Ljubljanskega barja. *Geologija* 8: 5-27.
- ŠERCELJ, A. (1973): Palinološke raziskave barja na Kostanjevici pri Bevkah. *Varstvo narave* 7: 25-29.
- ŠERCELJ, A. (1996): Začetki in razvoj gozdov v Sloveniji. Slovenska akademija znanosti in umetnosti. Dela 35. Ljubljana.
- ŠERE, D. (1980): Rdeči kalin gnezdi v Sloveniji. *Acrocephalus* 1 (1): 13-16.
- ŠERE, D. (1985): Rdečenogi martinec *Tringa totanus* gnezdi v Sloveniji. *Acrocephalus* 6 (25): 35-36.
- ŠERE, D. (1989): Kratko poročilo s stalnega lovišča na Vrhniki. *Acrocephalus* 10 (39-40): 29-32.
- ŠERE, D. (1992): Sloka *Scolopax rusticola*. *Acrocephalus* 13 (55): 194.
- ŠERE, D. (1994): Selitev plašice prek Slovenije - novi dokazi za V selitveno pot. *Acrocephalus* 16 (64): 73-96.
- ŠKORNIK, I. (1984): Rjasta kanja (*Buteo rufinus*). *Acrocephalus* 5: 45.
- ŠKORNIK, I. (1985): Planinski orel (*Aquila chrysaetos*) gnezdi tudi v slovenskem Primorju. *Acrocephalus* 6: 40-41.
- ŠKORNIK, I., M. MIKLAVEC, T. MAKOVEC (1990): Favniški pregled ptic slovenske obale. *Varstvo narave* 16: 49-99.
- ŠMUC, A. (1980): Ptice Sečoveljskih in Ulcinjskih solin. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani. Biotehniška fakulteta.
- ŠOŠTARIČ, M. (1965): Štorklje v slovenskem Podravju in Pomurju. *Varstvo narave* 4: 81-89.
- ŠTUMBERGER, B. & M. KALIGARIČ & I. GEISTER (1993): Krajinski park Šturmovci. Občina Ptuj.
- ŠTUMBERGER, B. & A. ŠORGO (1995): Dnevni prelet vodnih ptic v dravski loki pri Ptuj - prezimovanje ali selitev? *Acrocephalus* 16 (68-70): 72-78.
- ŠTUMBERGER, B. & F. BRAČKO (1996): Gnezditvev polojnika *Himantopus himantopus* v ormoških bazenih za odpadne vode. *Acrocephalus* 17 (78-79): 135-143.
- ŠTUMBERGER, B. (1995): Drava med Mariborom in Središčem ob Dravi - področje konflikta med varstvom narave in razvojno politiko. *Acrocephalus* 16 (68-70): 3-43.
- ŠTUMBERGER, B. (1997): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1997 v Sloveniji. *Acrocephalus* 18 (80-81): 29-39.
- ŠTUMBERGER, B. (1998): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1998 v Sloveniji. *Acrocephalus* 19 (87-88): 36-48.
- ŠTUMBERGER, B. (1999): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1999 v Sloveniji. *Acrocephalus* 20 (92): 6-22.
- ŠTUMBERGER, B. (2000): Veliki skovik *Otus scops* na Goričkem. *Acrocephalus* 21 (98-99): 23-26.
- ŠTUMBERGER, B. (v pripravi): Avicenoza poplavnega gozda Drave pri Muretincih in vpliv tradicionalne rabe nanjo.
- TARMAN, K. (1973): Ekologija oribatid v Triglavskem narodnem parku. *Varstvo narave* 7: 51-64.
- TNP (1983): Strokovne podlage za skupni srednjeročni program in dolgoročni plan razvoja. TNP, Bled. 371 p.
- TNP (1998): Javni zavod Triglavski narodni park, Letno poročilo 1997. TNP, Bled. 41 p.
- TNP (1999): Javni zavod Triglavski narodni park, Letno poročilo 1998. TNP, Bled. 44 p.
- TOME, D. (1987): Raziskave malih sesalcev na Mednarodnem raziskovalnem taboru Cerknica '86. V: Mednarodni raziskovalni tabor Cerknica 86' (ed. Ciril Krušnik). Republiški koordinacijski odbor gibanja "Znanost mladini" pri ZOTKS, Ljubljana, 59-64.
- TOME, D. (1989): Gnezditvene navade male uharice na Ljubljanskem barju. *Biol. vestn* 37 (1): 103-110.
- TOME, D. (1992): Najzanimivejše ptice Kraškega roba. *Proteus* 54: 260-262.
- TOME, D. (1998): Ali je populacija pribe na Ljubljanskem barju pred zlomom. *Acrocephalus* 19 (90-91): 130-133.
- TRILAR, T. & T. JANČAR (1987): Ornitološke raziskave na Cerknškem jezeru. Mednarodni raziskovalni tabor Cerknica 86' (ed. Ciril Krušnik). Republiški koordinacijski odbor gibanja "Znanost mladini" pri ZOTKS, Ljubljana, 30-58.
- TRILAR, T. (1995): Ektoparaziti v gnezdih polha (*Glis glis*) in mestne lastovke (*Delichon urbica*) ter njihova vektorska vloga. Doktorska disertacija, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, oddelek za biologijo. Ljubljana.
- TRILAR, T. (1997): Poročilo o delu skupine za ptice, sesalce in ektoparazite. V: BEDJANIČ M. (ed.): Zveza organizacij za tehnično kulturo Slovenije. Gibanje znanost mladini, Ljubljana. 135-144 p.
- TRONTELJ, P. (1991): Planinski hudournik (*Apus melba*). *Acrocephalus* 12 (49): 159.
- TRONTELJ, P. (1993): O naravovarstvenem konceptu Cerknškega jezera s poudarkom na varstvu ptic. *Acrocephalus* 14 (56-57): 63-80.
- TRONTELJ, P. (1994): Ptice kot indikatorji ekološkega pomena Ljubljanskega barja. *Scopolia* 32:1-61.
- TRONTELJ, P. (1995): Popis kosca *Crex crex* v Sloveniji v letih 1992-93. *Acrocephalus* 16 (73): 174-180.
- TRONTELJ, P. (1996a): Kosec, v svetovnem merilu ogrožena ptica. *Proteus* 59 (3): 104-111.
- TRONTELJ, P. (1996b): Kritičen pogled na novejšo kvantitativne raziskave v slovenski ornitologiji. *Acrocephalus* 17 (75-76): 47-59.
- TRONTELJ, P. (1999): Vseslovenski popis kosca 1999. Poročilo Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Ljubljana.
- TUCKER, G. M. & M. F. HEATH (1994): Birds in Europe: Their conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 3).
- TUCKER, G. M. & M. I. EVANS (1997): Habitats for birds in Europe - A Conservation Strategy for the Wider Environment. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 6).
- URLEB, M. (1975): Gradišča v Pivški kotlini. Ljudje in kraji ob Pivki. Kulturna skupnost Postojna, Postojna, 62-72.
- US, P. (1962): Ortopteri Triglavskega narodnega parka (Orthoptera: Saltatoria). *Varstvo narave* 1: 87-98.
- VALVASOR, J.V. (1689): Slava vojvodine Kranjske, z zgodovinsko-topografskim opisom [prev. Mirko Rupel; ur. Bogomil Gerlanc] - prirejeni prevod, 1977. Mladinska knjiga, Ljubljana. 365 p.
- VAUPOTIČ, M & F. VELKOVHRH (1997): Prispevek k poznavanju favne mehkužcev (Mollusca) v severovzhodni Sloveniji. *Acta biologica Slovenica* 41 (1): 37-45.
- VAUPOTIČ, M. (1994): Poročilo skupine za mehkužce. V: Ekološko-raziskovalni tabor Cerknško jezero '94 - zbornik poročil (ur. Ivana Žolgar). Mladi forum Združene liste socialnih demokratov, Ljubljana, 55-60.
- VEROVNIK, R. (1997): Prispevek k poznavanju favne dnevnih metuljev (Lepidoptera: Rhopalocera) jugozahodne Slovenije. V:

BEDJANIČ, M. (ed.): Zveza organizacij za tehnično kulturo Slovenije. Gibanje znanost mladini, Ljubljana. 33-44 p.
 VIDIC, J. (1994): Alpski svizec (*Marmota marmota* L. 1758) v Triglavskem narodnem parku in drugod po Sloveniji. Razprave in raziskave 3. TNP, Bled. p. 94
 VIDIC, J. (ed.) et al. (1992): Rdeči seznam ogroženih živalskih vrst v Sloveniji Varstvo narave 17. Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine. Ljubljana.
 VOVK, A. (1995): Pokrajinsko ekološke enote severovzhodne Slovenije. Doktorska disertacija, Oddelek za geografijo, Filozofska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana.
 VOVK, J. (1979a): Ihtiološke raziskave Cerknškega jezera. Acta carsologica 8: 273-299.
 VOVK, J. (1979b): Ihtiofarna Planinskega polja. Varstvo narave 12: 61-64.
 VREZEC, A. (1993): Sove Ljubljanskega barja. Individualna naloga, Gimnazija Šentvid, Ljubljana.
 WRABER, M. (1969a): Pflanzengeographische Stellung und Gliederung Sloweniens. Vegetatio 17 (1-6): 176-199.
 WRABER, T. & P. SKOBERNE (1989): Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. Varstvo narave 14-15: 9-428.
 WRABER, T. (1960): Nekaterne nove ali redke vrste v flori Julijskih Alp. Varstvo spomenikov 7: 377-379.
 WRABER, T. (1966): Nekaterne nove ali redke vrste v flori Julijskih Alp (II). Varstvo narave 5: 53-65.
 WRABER, T. (1969b): Nekaterne nove ali redke

vrste v flori Julijskih Alp (III). Varstvo narave 6: 73-84.
 WRABER, T. (1972): Rastlinstvo na najvišjih vrhovih naših gora. Proteus 34 (9-10): 406-410.
 WRABER, T. (1983): Nekaterne nove ali redke vrste v flori Julijskih Alp. Biološki vestnik 31 (2): 119-126.
 WRABER, T. (1993): Sredozemsko rastlinstvo na Slovenskem, Časopis za kritiko znanosti 31: 35-44.
 WRABER, T. (1995): Dolgokljunati čapljevec (*Erodium ciconium*/L./L'Her.) prvič ugotovljen tudi v Sloveniji. Annales 7: 171-176.
 ZAVOD ZA RIBIŠTVO LJUBLJANA (1996): Ocena velikosti ribje populacije v Reki. Ljubljana. Dokumentacija Ribiške družine Ilirska Bistrica.
 ZUPANČIČ, M. (1997): (Sub)mediteranski florni elementi v gozdni vegetaciji submediteranskega flornega območja Slovenije. Razprave IV. razr. SAZU 38: 257-298.
 ZUPANČIČ, M. (1999): Gozdna in grmiščna vegetacija Krasa. V: LIKAR & M. ŽALIK HUZZAN (eds.): Kras: Pokrajina-življenje-ljudje. ZRC SAZU, Ljubljana. 114-125 p.
 ZUPANČIČ, M., L. MARINČEK, A. SELIŠKAR & I. PUCNER (1987): Considerations on the phytogeographic division of Slovenia. Biogeographia 8: 89-98.
 ZVNKD-Gorica (1996): Inventar naravne dediščine občin Postojna in Pivka, Nova Gorica.
 ŽGAVEC, V. (1991): Namesto uvodnika. Acrocephalus 12 (48): 49.

PRILOGE

Priloga 1: Izbor vrst ptic s seznama SPEC, Rdečega seznama ogroženih pric gnezdilke Slovenije in vrst vodnih ptic, ki se združujejo v jate.

Status (G - gnezdilka, VG - verjetna gnezdilka, MG - možna gnezdilka, S - vrsta na selitvi, Z - vrsta na prezimovanju),

Pop. min - ocena minimalnega števila parov (* osebkov) v območju,

Pop. max - ocena maksimalnega števila parov (* osebkov) v območju,

Leto / year- leto ali obdobje na katerega se nanaša census,

Zan. / Acc.- zanesljivost ocene (A - natančno, B - ocena, C - groba ocena, U - neznano),

SPEC- skupina evropske varstvene pozornosti,

Kriterij - vrsta dosega naveden kriterij IBA.

Appendix 1: Selection of the species SPEC, Slovene red list and congregatory birds.

Status (G - breeder, VG - probable breeder, MG - possible breeder, S - species on the passage, Z - wintering),

Pop. min - estimation of the minimum breeding pairs (*individuals) on the site,

Pop. max - estimation of the maximum breeding pairs (*individuals) on the site,

Leto / year- Year or the period,

Zan. / Acc.- accuracy (A -Reliable, B - Incomplete, C - Poor, U - Unknown),

SPEC- Species of the European Conservation Concern,

Kriterij - Species meet the IBA criteria.

Triglavski narodni park (001)

slovensko ime vrste	Status	Pop. min	Pop. max	leto/year	Zan. / Acc.	SPEC	Kriterij	znanstveno ime vrste
sršenar	G	4	10	1991-97	B	4		<i>Pernis apivorus</i>
kačar	G	1	3	1991-97	B	3		<i>Cicetaetus gallicus</i>
kragulj	G	11	30	1991-97	B	-		<i>Accipiter gentilis</i>
skobec	G	11	30	1991-97	B	-		<i>Accipiter nisus</i>
planinski orel	G	4	10	1991-97	B	3		<i>Aquila chrysaetos</i>
postovka	G	31	100	1991-97	B	3	B2	<i>Falco tinnunculus</i>
sokol selec	G	4	10	1991-97	B	3		<i>Falco peregrinus</i>
gozdni jereb	G	100	300	1991-97	B	-		<i>Bonasa bonasia</i>
belka	G	100	300	1991-97	B	-		<i>Lagopus mutus</i>
ruševac	G	300	1000	1991-97	B	3		<i>Tetrao tetrix</i>
divji petelin	G	100	300	1991-97	B	-		<i>Tetrao urogallus</i>
kotorna	G	30	100	1991-97	B	2		<i>Alectoris graeca</i>
prepelica	G	10	30	1991-97	B	3		<i>Coturnix coturnix</i>
kosec	G	10	20	1991-97	A	1		<i>Crex crex</i>
mali deževnik	G	1	3	1991-97	B	-		<i>Charadrius dubius</i>
mali martinec	G	4	10	1991-97	B	-		<i>Actitis hypoleucos</i>
grivar	G	30	100	1991-98	B	4		<i>Columba palumbus</i>
divja grlica	VG	1	3	1991-97	B	3		<i>Streptopelia turtur</i>
mali skovik	G	4	10	1991-97	B	-		<i>Glaucidium passerinum</i>
čuk	VG	1	3	1991-97	B	3		<i>Athene noctua</i>
lesna sova	G	100	300	1991-97	B	4		<i>Strix aluco</i>
kozača	G	4	10	1991-97	B	-		<i>Strix uralensis</i>
koconogi čuk	G	30	100	1991-97	B	-		<i>Aegolius funereus</i>
vodomec	VG	1	3	1991-97	B	3		<i>Alcedo atthis</i>
vijeglavka	G	10	30	1991-97	B	3		<i>Jynx torquilla</i>
pivka	G	10	30	1991-97	B	3	B2	<i>Picus canus</i>
zelena žolna	G	4	10	1991-97	B	2		<i>Picus viridis</i>
črna žolna	G	100	300	1991-97	B	-		<i>Drycopus martius</i>
mali detel	VG	1	3	1991-97	B	-		<i>Dendrocopos minor</i>
triprsti detel	G	10	30	1991-97	B	3		<i>Picooides tridactylus</i>
poljski škranec	G	30	100	1991-97	B	3		<i>Alauda arvensis</i>
kmečka lastovka	G	300	1000	1991-97	B	3		<i>Hirundo rustica</i>
povodni kos	G	30	100	1991-97	B	-		<i>Cinclus cinclus</i>
siva pevka	G	3000	10000	1991-97	B	4		<i>Prunella modularis</i>

planinska pevka	G	300	1000	1991-97	B		A3	<i>Prunella collaris</i>
taščica	G	10000	30000	1991-97	B	4		<i>Erithacus rubecula</i>
pogorelec	G	30	100	1991-97	B	2		<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
repaljščica	G	100	300	1991-97	B	4		<i>Saxicola torquata</i>
prosnik	VG	1	3	1991-97	B	3		<i>Saxicola torquata</i>
slegur	G	30	100	1991-97	B	3	B2	<i>Monticola saxatilis</i>
komatar	G	1000	3000	1991-97	B	4	B3	<i>Turdus torquatus</i>
kos	G	3000	10000	1991-97	B	4	B3	<i>Turdus merula</i>
cikovt	G	3000	10000	1991-97	B	4	B3	<i>Turdus philomelos</i>
carar	G	1000	3000	1991-97	B	4	B3	<i>Turdus viscivorus</i>
rjava penica	G	1	3	1991-97	B	4		<i>Sylvia communis</i>
vrtna penica	VG	10	30	1991-97	B	4		<i>Sylvia borin</i>
črnoglavka	G	10000	30000	1991-97	B	4	B3	<i>Sylvia atricapilla</i>
hrbska listnica	G	100	300	1991-97	B	4		<i>Phylloscopus bonelli</i>
grmovščica	G	300	1000	1991-97	B	4		<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
rumenoglavni kraljiček	G	3000	10000	1991-97	B	4	B3	<i>Regulus regulus</i>
rdečeglavi kraljiček	G	1000	3000	1991-97	B	4	B3	<i>Regulus inicapillus</i>
sivi muhar	G	100	300	1991-97	B	3		<i>Muscicapa striata</i>
mali muhar	G	30	100	1991-97	B	-		<i>Ficedula parva</i>
čopasta sinica	G	3000	10000	1991-97	B	4	B3	<i>Parus cristatus</i>
plavček	G	30	100	1991-97	B	4		<i>Parus caeruleus</i>
skalni plezalček	G	30	100	1991-97	B	-	A3	<i>Trichodroma muraria</i>
kratkoprsti plezalček	G	30	100	1991-97	B	4		<i>Certhia brachydactyla</i>
rjavi srakoper	G	100	300	1991-97	B	3		<i>Lanius collurio</i>
planinska kavka	G	100	300	1991-97	B	-	A3	<i>Pyrrhocorax graculus</i>
planinski vrabec	G	100	300	1991-97	B	-	A3	<i>Montifringilla nivalis</i>
ščinkavec	G	10000	30000	1991-97	B	4	B3	<i>Frigilla coelebs</i>
grilček	G	30	100	1991-97	B	4		<i>Serinus serinus</i>
konopeljščica	MG	0	1	1991-97	B	4		<i>Serinus citrinella</i>
zelenec	G	1000	3000	1991-97	B	4	B3	<i>Carduelis chloris</i>
čižek	G	300	1000	1991-97	B	4		<i>Carduelis spinus</i>
repnik	G	30	100	1991-97	B	4		<i>Carduelis cannabina</i>
rumeni strnad	G	30	100	1991-97	B	4		<i>Emberiza citrinella</i>
skalni strnad	G	100	300	1991-97	B	3		<i>Emberiza cia</i>

Porečje Nanonščice (002)

slovensko ime vrste	Status	Pop. min	Pop. max	leto/year	Zan. / Acc.	SPEC	Kriterij	znanstveno ime vrste
bela štorčja	G	0	1	2000	A	2		<i>Ciconia ciconia</i>
kragulj	G	1	2	1999	B	-		<i>Accipiter gentilis</i>
skobec	G	2	5	1999	B	-		<i>Accipiter nisus</i>
postovka	VG	2	5	1999	B	3		<i>Falco tinnunculus</i>
škrjančar	G	1	2	1999	B	-		<i>Falco subbuteo</i>
prepelica	G	20	30	1999	A	3		<i>Coturnix coturnix</i>
mokož	G	5	10	1999	A	-		<i>Rallus aquaticus</i>
košec	G	30	40	2000	A	1	A1	<i>Crex crex</i>
mali martinec	G	2	5	1999	B	-		<i>Actitis hypoleucos</i>
veliki skovik	VG	2	5	1999	B	2		<i>Otus scops</i>
lesna sova	G	2	5	1999	B	4		<i>Strix aluco</i>
podhujka	VG	2	5	1999	B	2		<i>Caprimulgus europaeus</i>
vodomec	G	2	5	1999	B	3		<i>Alcedo atthis</i>
vijeglavka	G	10	20	1999	B	3		<i>Jynx torquilla</i>
pivka	G	5	10	1999	B	3		<i>Picus canus</i>
zeleni žolna	G	1	5	1999	B	2		<i>Picus viridis</i>
mali detel	VG	5	10	1999	B	-		<i>Dendrocopos minor</i>
hrbski škrjanec	G	5	10	1999	B	2		<i>Lullula arborea</i>
poljski škrjanec	G	40	50	1999	B	3		<i>Alauda arvensis</i>
kmečka lastovka	G	50	100	1999	B	3		<i>Hirundo rustica</i>
taščica	G	50	100	1999	B	4		<i>Erithacus rubecula</i>
slavec	G	15	20	1999	A	4		<i>Luscinia megarhynchos</i>
pogorelec	G	5	10	1999	B	2		<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
repaljščica	G	10	15	1999	A	4		<i>Saxicola rubetra</i>
prosnik	G	5	10	1999	A	3		<i>Saxicola torquata</i>
kos	G	100	150	1999	B	4		<i>Turdus merula</i>
brinovka	Z*	0	500	1999	C	4w		<i>Turdus pilaris</i>
cikovt	G	100	150	1999	B	4		<i>Turdus philomelos</i>
carar	G	10	30	1999	B	4		<i>Turdus viscivorus</i>
bičja trstnica	VG	5	10	1999	B	4		<i>Acrocephalus schoenobenus</i>
močvirna trstnica	VG	20	30	1999	B	4		<i>Acrocephalus palustris</i>
srpična trstnica	VG	10	20	1999	B	4		<i>Acrocephalus scirpaceus</i>

rakar	G	5	10	1999	A	-		<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
pisana penica	VG	5	10	1999	B	4		<i>Sylvia nisoria</i>
rjava penica	G	20	30	1999	A	4		<i>Sylvia communis</i>
vrtna penica	G	5	10	1999	B	4		<i>Sylvia borin</i>
črnoglavka	G	100	150	1999	B	4		<i>Sylvia atricapilla</i>
rumenoglavni kraljiček	G	20	30	1999	B	4		<i>Regulus regulus</i>
sivi muhar	G	20	30	1999	B	3		<i>Muscicapa striata</i>
čopasta sinica	G	10	20	1999	B	4		<i>Parus cristatus</i>
plavček	G	20	30	1999	B	4		<i>Parus caeruleus</i>
kratkoprsti plezalček	G	20	30	1999	B	4		<i>Certhia brachydactyla</i>
rjavi srakoper	G	20	30	1999	B	3		<i>Lanius collurio</i>
črnočeli srakoper	Ex!	0	1	1992	C	2		<i>Lanius minor</i>
ščinkavec	G	100	200	1999	B	4		<i>Frigilla coelebs</i>
grilček	G	20	50	1999	B	4		<i>Serinus serinus</i>
zelenec	G	20	30	1999	B	4		<i>Carduelis chloris</i>
repnik	VG	5	10	1999	B	4		<i>Carduelis cannabina</i>
rumeni strnad	G	30	40	1999	A	4		<i>Emberiza citrinella</i>
trstni strnad	VG	2	5	1999	B	-		<i>Emberiza schoeniclus</i>
veliki strnad	G	30	40	1999	A	4		<i>Miliaria calandra</i>

Kras (003)

slovensko ime vrste	Status	Pop. min	Pop. max	leto/year	Zan. / Acc.	SPEC	Kriterij	znanstveno ime vrste
sršenar	G	10	20	1995-99	B	4	B3	<i>Pernis apivorus</i>
kačar	G	5	7	1995-99	B	3		<i>Cicetaetus gallicus</i>
skobec	G	50	50	1995-99	B	-		<i>Accipiter nisus</i>
postovka	G	4	8	1995-100	B	3		<i>Falco tinnunculus</i>
sokol selec	G	0	2	1999-00	A	3		<i>Falco peregrinus</i>
kotorna	G	0	20	1999-00	C	2		<i>Alectoris graeca</i>
skalni golob	G	50	70	1999-00	A	-		<i>Columba livia</i>
veliki skovik	G	300	600	1995-99	B	2	B2	<i>Otus scops</i>
velika uharica	G	10	15	1999-00	A	3		<i>Bubo bubo</i>
čuk	G	50	100	1995-99	B	3		<i>Athene noctua</i>
podhujka	G	500	800	1995-99	B	2		<i>Caprimulgus europaeus</i>
planinski hudournik	G	200	300	2000	A	-		<i>Tachymarptis melba</i>
smrdokavra	G	300	500	1995-99	B	-		<i>Upupa epops</i>
hrbski škrjanec	G	1500	2000	1995-99	B	2		<i>Lullula arborea</i>
poljski škrjanec	G	2400	3000	1995-99	B	3		<i>Alauda arvensis</i>
kmečka lastovka	G	2000	2500	1995-99	C	3	B2	<i>Hirundo rustica</i>
rjava cipa	G	20	30	1995-99	A	3		<i>Anthus campestris</i>
prosnik	G	400	800	1995-99	B	3	B2	<i>Saxicola torquata</i>
slegur	G	3	6	1999-00	B	3	B2	<i>Monticola saxatilis</i>
puščavec	G	15	20	2000	A	3		<i>Monticola solitarius</i>
kos	G	12000	17000	1995-99	B	4	B3	<i>Turdus merula</i>
brinovka	Z*	5000	1000	1995-99	C	4w	B3	<i>Turdus pilaris</i>
kratkoprsti vrtnik	G	700	1000	1995-99	B	4		<i>Hippolais polyglotta</i>
pisana penica	G	300	400	1995-99	B	4		<i>Sylvia nisoria</i>
rjava penica	G	1000	1500	1995-99	B	4		<i>Sylvia communis</i>
črnoglavka	G	10000	14000	1995-99	B	4	B3	<i>Sylvia atricapilla</i>
kratkoprsti plezalček	G	5000	8000	1995-99	B	4	B3	<i>Certhia brachydactyla</i>
rjavi srakoper	G	2000	4000	1995-99	B	3	B2	<i>Lanius collurio</i>
ščinkavec	G	13000	30000	1995-99	C	4	B3	<i>Frigilla coelebs</i>
plotni strnad	G	600	900	1995-99	B	4		<i>Emberiza cirius</i>
skalni strnad	G	800	1200	1995-99	B	3	B2	<i>Emberiza cia</i>
vrtni strnad	G	500	800	1995-99	B	2		<i>Emberiza hortulana</i>
veliki strnad	G	1500	2000	1995-99	B	4		<i>Miliaria calandra</i>

Sečoveljske soline (004)

slovensko ime vrste	Status	Pop. min	Pop. max	leto/year	Zan. / Acc.	SPEC	Kriterij	znanstveno ime vrste
rdečeglji slapnik	Z*	5	15	1990-99	B	3		<i>Gavia stellata</i>
polarni slapnik	Z*	50	100	1990-99	B	3		<i>Gavia arctica</i>
čopasti ponirek	Z*	0	120	1990-99	B	-		<i>Podiceps cristatus</i>
rjavovrati ponirek	Z*	0	10	1990-99	B	-		<i>Podiceps griseogenus</i>
zlatouhi ponirek	Z*	0	7	1990-99	B	-		<i>Podiceps auritus</i>
črnovrati ponirek	Z*	50	150	1990-99	B	-		<i>Podiceps nigricollis</i>
sredozemski viharnik	S*	0	500	1990-99	B	4		<i>Puffinus yelkouan</i>
kormoran	Z*	0	200	1990-99	B	-		<i>Phalacrocorax carbo</i>
prtilikavi kormoran	Z*	1	23	1994-98	B	2		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>
mala bela čaplja	S*	0	150	1990-99	B	-		<i>Egretta garzetta</i>

mala bela čaplja	Z*	50	100	1990-99	B	-		<i>Egretta garzetta</i>
velika bela čaplja	Z*	20	40	1990-99	B	-		<i>Egretta alba</i>
konopnica	Z*	600	700	1990-99	B	3		<i>Anas sterpera</i>
kreheljc	Z*	500	600	1990-99	B	-		<i>Anas crecca</i>
mlakarica	S*	0	1500	1990-99	B	-		<i>Anas platyrhynchos</i>
reglja	S*	0	200	1990-99	B	3		<i>Anas querquedula</i>
beloliska	Z*	0	7	1993-97	B	3w		<i>Melanitta fusca</i>
srednji žagar	Z*	30	50	1990-99	B	-		<i>Mergus serrator</i>
liska	Z*	900	1600	1990-99	B	-		<i>Fulica atra</i>
polojnik	G	5	32	1990-99	B	-		<i>Himantopus himantopus</i>
komatni deževnik	S*	20	30	1990-99	B	-		<i>Charadrius hiaticula</i>
beločeli deževnik	G	10	26	1990-99	B	3		<i>Charadrius alexandrius</i>
beločeli deževnik	Z*	20	30	1990-99	B	3		<i>Charadrius alexandrius</i>
priba	S*	0	900	1990-99	B	-		<i>Vanellus vanellus</i>
spremenljivi prodnik	Z*	50	330	1990-99	B	3w		<i>Calidris alpina</i>
togotnik	S*	0	400	1990-99	B	4		<i>Philomachus pugnax</i>
kozica	Z*	80	170	1990-99	B	-		<i>Gallinago gallinago</i>
čmorepi kljunač	S*	0	18	1990-99	B	2		<i>Limosa limosa</i>
črni martinec	S*	0	20	1990-99	B	-		<i>Tringa erythropus</i>
rdečenogi martinec	Z*	150	350	1990-99	B	2		<i>Tringa totanus</i>
jezerski martinec	S*	0	8	1990-99	B	-		<i>Tringa stagnatilis</i>
zelenonogi martinec	S*	0	150	1990-99	B	-		<i>Tringa nebularia</i>
močvirski martinec	S*	0	280	1990-99	B	3		<i>Tringa glareola</i>
črnoglavi galeb	Z*	0	650	1990-99	B	4	A4i, B1i	<i>Larus melanocephalus</i>
rečni galeb	S*	0	1000	1990-99	B	-		<i>Larus ridibundus</i>
rumenonogi galeb	G	50	60	1990-99	B	-		<i>Larus cachinnans</i>
rumenonogi galeb	S*	0	15000	1990-99	B	-	A4i, B1i	<i>Larus cachinnans</i>
kričava čigra	S*	0	10	1990-99	B	2		<i>Sterna sandvicensis</i>
navadna čigra	G	40	50	1991-99	B	-		<i>Sterna hirundo</i>
mala čigra	G	2	3	1990-99	B	3		<i>Sterna albifrons</i>
vodomec	Z*	40	60	1990-99	B	3		<i>Alcedo atthis</i>

Dolina Reke (005)

slovensko ime vrste	Status	Pop. min	Pop. max	leto/year	Zan. / Acc.	SPEC	Kriterij	znanstveno ime vrste
čapljica	VG	1	3	1994-99	A	3		<i>Ixobrychus minutus</i>
kvakač	VG	1	3	1994-99	B	3		<i>Nycticorax nycticorax</i>
kragulj	G	1	3	1994-99	B	-		<i>Accipiter gentilis</i>
skobec	G	1	3	1994-99	B	-		<i>Accipiter nisus</i>
postovka	G	2	3	1994-99	B	3		<i>Falco tinnunculus</i>
škrjančar	VG	1	2	1994-99	B	-		<i>Falco subbuteo</i>
prepelica	G	15	20	1994-99	B	3		<i>Coturnix coturnix</i>
mokož	VG	1	3	1994-99	B	-		<i>Rallus aquaticus</i>
grahasta tukalica	VG	3	5	1994-99	B	4		<i>Porzana porzana</i>
kosec	G	30	46	1994-97	A	1	A1	<i>Crex crex</i>
mali deževnik	G	1	3	1994-99	A	-		<i>Charadrius dubius</i>
mali martinec	G	2	5	1994-99	A	-		<i>Actitis hypoleucos</i>
grivar	G	5	10	1994-100	A	4		<i>Columba palumbus</i>
pegasta sova	G	1	2	1994-99	A	3		<i>Tyto alba</i>
veliki skovik	G	5	10	1994-99	A	2		<i>Otus scops</i>
čuk	G	3	5	1994-99	B	3		<i>Athene noctua</i>
podhujka	G	5	20	1994-99	B	2		<i>Caprimulgus europeus</i>
vodomec	G	3	6	1994-99	A	3		<i>Alcedo atthis</i>
čebelar	G	1	2	1994-99	A	3		<i>Merops apiaster</i>
smrdokavra	G	2	5	1994-99	B	-		<i>Upupa epops</i>
vijeglavka	G	5	10	1994-99	B	3		<i>Jynx torquilla</i>
pivka	G	5	10	1994-99	A	3		<i>Picus canus</i>
zelena žolna	VG	5	10	1994-99	B	2		<i>Picus viridis</i>
poljski škrjanec	G	30	50	1994-99	A	3		<i>Alauda arvensis</i>
kmečka lastovka	G	100	200	1994-99	B	3		<i>Hirundo rustica</i>
taščica	G	30	50	1994-99	C	4		<i>Erithacus rubecula</i>
slavec	G	20	30	1994-99	A	4		<i>Luscinia megarhynchos</i>
repaljščica	G	10	20	1994-99	A	4		<i>Saxicola rubetra</i>
kos	G	50	100	1994-99	C	4		<i>Turdus merula</i>
cikovt	G	5	10	1994-99	B	4		<i>Turdus philomelos</i>
carar	G	10	20	1994-99	C	4		<i>Turdus viscivorus</i>
močvirska trstnica	G	20	30	1994-99	B	4		<i>Acrocephalus palustris</i>
rakar	G	2	5	1994-99	A	-		<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
kratkoperuti vrtnik	G	2	5	1994-99	B	4		<i>Hippolais polyglotta</i>
pisana penica	G	5	15	1994-99	C	4		<i>Sylvia nisoria</i>

rjava penica	G	20	30	1994-99	B	4		<i>Sylvia communis</i>
vrtna penica	G	5	10	1994-99	C	4		<i>Sylvia borin</i>
črnoglavka	G	30	40	1994-99	B	4		<i>Sylvia atricapilla</i>
sivi muhar	G	5	10	1994-99	A	3		<i>Muscicapa striata</i>
plavček	G	10	20	1994-99	C	4		<i>Parus caeruleus</i>
rjavi srakoper	G	30	40	1994-99	B	3		<i>Lanius collurio</i>
črnočeli srakoper	G	1	2	1994-99	A	2		<i>Lanius minor</i>
ščinkavec	G	30	50	1994-99	C	4		<i>Frigilla coelebs</i>
grilček	G	20	30	1994-99	B	4		<i>Serinus serinus</i>
zelenec	G	15	20	1994-99	B	4		<i>Carduelis chloris</i>
rumeni strnad	G	10	20	1994-99	B	4		<i>Emberiza citrinella</i>
veliki strnad	G	30	50	1994-99	A	4		<i>Miliaria calandra</i>

Ljubljansko barje (006)

slovensko ime vrste	Status	Pop. min	Pop. max	leto/year	Zan. / Acc.	SPEC	Kriterij	znanstveno ime vrste
čopasti ponirek	G	2	2	1990-96	A	-		<i>Podiceps cristatus</i>
čapljica	G	4	5	1990-96	A	3		<i>Ixobrychus minutus</i>
črna štokljka	G	1	1	1990-96	A	3		<i>Ciconia nigra</i>
bela štokljka	G	1	1	1990-96	A	2		<i>Ciconia ciconia</i>
sršenar	G	8	8	1990-96	A	4	B3	<i>Pernis apivorus</i>
kragulj	G	2	2	1990-96	A	-		<i>Accipiter gentilis</i>
skobec	G	4	4	1990-96	A	-		<i>Accipiter nisus</i>
južna postovka	Ex!	0	0	1994	A	1		<i>Falco naumanni</i>
postovka	G	20	40	1990-96	A	3	B2	<i>Falco tinnunculus</i>
škrjančar	G	3	5	1990-96	A	-		<i>Falco subbuteo</i>
jerebica	G	12	12	1990-96	A	3		<i>Perdix perdix</i>
prepelica	G	400	800	1990-96	A	3		<i>Coturnix coturnix</i>
mokož	G	1	2	1990-96	A	-		<i>Rallus aquaticus</i>
kosec	G	245	245	1999	A	1	A1	<i>Crex crex</i>
mali deževnik	G	5	5	1990-96	A	-		<i>Charadrius dubius</i>
kozica	Ex!	0	0	1990-96	A	-		<i>Gallinago gallinago</i>
sloka	G	90	130	1990-96	A	3w		<i>Scolopax rusticola</i>
veliki škurh	G	5	8	1997-00	A	3w		<i>Numenius arquata</i>
mali martinec	G	2	2	1990-96	A	-		<i>Actitis hypoleucos</i>
divja grlica	G	50	70	1990-96	A	3		<i>Streptopelia turtur</i>
pegasta sova	G	2	2	1990-96	A	3		<i>Tyto alba</i>
veliki skovik	G	60	60	1998	A	2	B2	<i>Otus scops</i>
čuk	G	7	7	1990-96	A	3		<i>Athene noctua</i>
lesna sova	G	6	6	1990-96	A	4		<i>Strix aluco</i>
mala uharica	G	50	50	1990-96	A	-		<i>Asio otus</i>
vodomec	G	5	15	1990-96	A	3	B2	<i>Alcedo atthis</i>
vijeglavka	G	70	100	1990-96	A	3	B2	<i>Jynx torquilla</i>
pivka	G	8	8	1990-96	A	3		<i>Picus canus</i>
zelena žolna	G	5	5	1990-96	A	2		<i>Picus viridis</i>
črna žolna	G	1	2	1990-96	A	-		<i>Drycopus martius</i>
mali detel	G	26	32	1990-96	A	-		<i>Dendrocopos minor</i>
poljski škrjanec	G	1000	2000	1990-96	A	3		<i>Alauda arvensis</i>
kmečka lastovka	G	2000	3000	1990-96	B	3	B2	<i>Hirundo rustica</i>
rumena pastirica	G	30	50	1990-96	A	-		<i>Motacilla flava</i>
taščica	G	950	1200	1990-96	A	4		<i>Erithacus rubecula</i>
slavec	G	260	330	1990-96	A	4		<i>Luscinia megarhynchos</i>
repaljščica	G	2000	3000	1990-96	A	4		<i>Saxicola rubetra</i>
prosnik	G	300	600	1990-96	A	3	B2	<i>Saxicola torquata</i>
kos	G	1300	1600	1990-96	A	4		<i>Turdus merula</i>
cikovt	G	400	550	1990-96	A	4		<i>Turdus philomelos</i>
carar	G	10	10	1990-96	A	4		<i>Turdus viscivorus</i>
kobilčar	G	50	80	1990-96	A	4		<i>Locustella naevia</i>
rečni cvrčalec	G	200	300	1990-96	A	4		<i>Locustella fluviatilis</i>
bičja trstnica	G	60	80	1990-96	A	4		<i>Acrocephalus schoenobenus</i>
močvirska trstnica	G	2000	3000	1990-96	A	4		<i>Acrocephalus palustris</i>
rakar	G	30	35	1990-96	A	-		<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
pisana penica	G	110	160	1990-96	A	4		<i>Sylvia nisoria</i>
rjava penica	G	1200	1700	1990-96	A	4		<i>Sylvia communis</i>
vrtna penica	G	170	230	1990-96	A	4		<i>Sylvia borin</i>
črnoglavka	G	2400	3200	1990-96	A	4	B3	<i>Sylvia atricapilla</i>
sivi muhar	G	240	430	1990-96	A	3		<i>Muscicapa striata</i>
plavček	G	130	180	1990-96	A	4		<i>Parus caeruleus</i>
kratkoprsti plezalček	G	200	470	1990-96	A	4		<i>Certhia brachyactyla</i>

plašica	G	14	14	1990-96	A	-		<i>Remiz pendulinus</i>
rjavi srakoper	G	500	700	1990-96	A	3	B2	<i>Lanius collurio</i>
črnočeli srakoper	G	1	2	1990-96	A	2		<i>Lanius minor</i>
ščinkavec	G	1100	1400	1990-96	A	4		<i>Frigilla coelebs</i>
grilček	G	280	360	1990-96	A	4		<i>Serinus serinus</i>
zelenec	G	440	560	1990-96	A	4	B3	<i>Carduelis chloris</i>
repnik	G	130	180	1990-96	A	4		<i>Carduelis cannabina</i>
škrlatec	G	5	7	1990-96	A	-		<i>Carpodacus erythrinus</i>
rumeni strnad	G	700	800	1990-96	A	4		<i>Emberiza citrinella</i>
trstni strnad	G	30	50	1990-96	A	-		<i>Emberiza schoeniclus</i>
veliki strnad	G	120	150	1990-96	A	4		<i>Miliaria calandra</i>

Planinsko polje (007)

slovensko ime vrste	Status	Pop. min	Pop. max	leto/year	Zan. / Acc.	SPEC	Kriterij	znanstveno ime vrste
kragulj	G	1	2	1992-99	B	-		<i>Accipiter gentilis</i>
skobec	G	2	5	1992-99	B	-		<i>Accipiter nisus</i>
postovka	VG	1	2	1992-99	B	3		<i>Falco tinnunculus</i>
škrjančar	VG	1	2	1992-99	B	-		<i>Falco subbuteo</i>
prepelica	G	30	40	1992-99	A	3		<i>Coturnix coturnix</i>
kosec	G	29	31	1992-99	A	1	A 1	<i>Crex crex</i>
kozica	G	1	5	1995-99	A	-		<i>Gallinago gallinago</i>
lesna sova	G	2	3	1992-99	B	4		<i>Strix aluco</i>
vodomec	G	2	5	1992-99	B	3		<i>Alcedo atthis</i>
vijeglavka	G	10	20	1992-99	B	3		<i>Jynx torquilla</i>
pivka	G	4	6	1992-99	B	3		<i>Picus canus</i>
mali detel	VG	1	5	1992-99	B	-		<i>Dendrocopos minor</i>
poljski škrjanec	G	50	100	1992-99	B	3		<i>Alauda arvensis</i>
kmečka lastovka	G	50	100	1992-99	B	3		<i>Hirundo rustica</i>
rumena pastirica	G	4	6	1992-99	A	-		<i>Motacilla flava</i>
povodni kos	G	4	8	1992-99	A	-		<i>Cinclus cinclus</i>
taščica	G	50	70	1992-99	B	4		<i>Erithacus rubecula</i>
slavec	G	5	10	1992-99	B	4		<i>Luscinia megarhynchos</i>
repaljščica	G	30	50	1992-99	B	4		<i>Saxicola rubetra</i>
prosnik	G	5	10	1992-99	B	3		<i>Saxicola torquata</i>
kos	G	40	70	1992-99	B	4		<i>Turdus merula</i>
brinovka	Z*	0	2000	1992-99	B	4w		<i>Turdus pilaris</i>
cikovt	G	30	50	1992-99	B	4		<i>Turdus philomelos</i>
carar	G	20	30	1992-99	B	4		<i>Turdus viscivorus</i>
močvirna trstnica	G	20	30	1992-99	B	4		<i>Acrocephalus palustris</i>
pisana penica	G	20	30	1992-99	B	4		<i>Sylvia nisoria</i>
rjava penica	G	30	50	1992-99	B	4		<i>Sylvia communis</i>
vrtna penica	G	20	40	1992-99	B	4		<i>Sylvia borin</i>
črnoglavka	G	50	80	1992-99	C	4		<i>Sylvia atricapilla</i>
rumenoglavi kraljiček	G	20	30	1992-99	C	4		<i>Regulus regulus</i>
rdečeglavi kraljiček	G	5	10	1992-99	C	4		<i>Regulus inicapillus</i>
sivi muhar	G	20	30	1992-99	C	3		<i>Muscicapa striata</i>
čopasta sinica	G	5	10	1992-99	C	4		<i>Parus cristatus</i>
plavček	G	20	30	1992-99	C	4		<i>Parus caeruleus</i>
kratkoprsti plezalček	G	20	30	1992-99	B	4		<i>Certhia brachydactyla</i>
rjavi srakoper	G	50	80	1992-99	B	3		<i>Lanius collurio</i>
črnočeli srakoper	Ex!	0	0	1983	A	2		<i>Lanius minor</i>
ščinkavec	G	50	70	1992-99	C	4		<i>Frigilla coelebs</i>
grilček	G	20	30	1992-99	C	4		<i>Serinus serinus</i>
zelenec	G	15	30	1992-99	C	4		<i>Carduelis chloris</i>
rumeni strnad	G	30	50	1992-99	B	4		<i>Emberiza citrinella</i>
trstni strnad	G	4	8	1992-99	B	-		<i>Emberiza schoeniclus</i>
veliki strnad	G	30	50	1992-99	B	4		<i>Miliaria calandra</i>

Cerkniško jezero (008)

slovensko ime vrste	Status	Pop. min	Pop. max	leto/year	Zan. / Acc.	SPEC	Kriterij	znanstveno ime vrste
čopasti ponirek	G	10	20	1996	A	-		<i>Podiceps cristatus</i>
rjavovrati ponirek	G	3	5	1996	A	-		<i>Podiceps grisegena</i>
bobnarica	VG	1	2	1996	U	3		<i>Botaurus stellaris</i>
čapljica	VG	1	2	1992	U	3		<i>Ixobrychus minutus</i>
bela štoklja	Ex!	0	0	1977	A	2		<i>Ciconia ciconia</i>
reglja	G	10	20	1996	C	3		<i>Anas querquedula</i>
raca žliarica	G	5	10	2000	C	-		<i>Anas clypeata</i>
kostanjevka	VG	1	5	2000	B	1		<i>Aythya nyroca</i>

čopasta črnica	VG	5	10	1992	U	-		<i>Aythya fuligula</i>
sršenar	G	1	2	1992	B	4		<i>Pernis apivorus</i>
belorepec	VG	0	1	1996	B	3		<i>Haliaeetus albicilla</i>
kačar	VG	1	1	1996	B	3		<i>Cicaetus gallicus</i>
postovka	G	2	4	1992	B	3		<i>Falco tinnunculus</i>
prepelica	G	50	52	1992	A	3		<i>Coturnix coturnix</i>
mokož	G	5	5	1992	B	-		<i>Rallus aquaticus</i>
grahasta tukalica	G	6	6	1996	A	4		<i>Porzana porzana</i>
mala tukalica	G	5	20	1996	C	4		<i>Porzana parva</i>
kosec	G	60	100	1992-00	A	1	A1	<i>Crex crex</i>
kozica	G	5	15	1996-98	A	-		<i>Gallinago gallinago</i>
veliki škurh	G	1	2	1997	A	3W		<i>Numenius arquata</i>
rdečenogi martinec	G	4	8	1996	B	2		<i>Tringa totanus</i>
mali martinec	G	2	4	1996	C	-		<i>Actitis hypoleucos</i>
poljski škrjanec	G	200	300	1996	B	3		<i>Alauda arvensis</i>
rumena pastirica	G	150	200	2000	A	-		<i>Motacilla flava</i>
repaljščica	G	50	100	1992	B	4		<i>Saxicola rubetra</i>
trstni cvrčalec	G	7	10	1992	A	4		<i>Locustella luscinioides</i>
bičja trstnica	G	150	150	1992	A	4		<i>Acrocephalus schoenobenus</i>
močvirna trstnica	G	40	80	1993	C	4		<i>Acrocephalus palustris</i>
srpična trstnica	G	5	10	1993	C	4		<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
rakar	G	20	25	1992	B	-		<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
pisana penica	G	4	8	1992	C	4		<i>Sylvia nisoria</i>
rjava penica	G	30	50	1992	C	4		<i>Sylvia communis</i>
rjavi srakoper	G	10	15	1992	B	3		<i>Lanius collurio</i>
repnik	G	20	30	1992	C	4		<i>Carduelis cannabina</i>
škrlatec	G	2	6	1992	C	-		<i>Carpodacus erythrinus</i>
rumeni strnad	G	20	30	1992	C	4		<i>Emberiza citrinella</i>
trstni strnad	G	40	40	1992	A	-		<i>Emberiza schoeniclus</i>
veliki strnad	G	10	20	1992	B	4		<i>Miliaria calandra</i>

Krakovski gozd (009)

slovensko ime vrste	Status	Pop. min	Pop. max	leto/year	Zan. / Acc.	SPEC	Kriterij	znanstveno ime vrste
črna štoklja	G	2	4	1997-99	A	3		<i>Ciconia nigra</i>
bela štoklja	G	24	50	1997-99	A	2		<i>Ciconia ciconia</i>
sršenar	MG	1	2	1997-99	B	4		<i>Pernis apivorus</i>
kragulj	G	1	4	1997-99	B	-		<i>Accipiter gentilis</i>
skobec	G	1	4	1997-99	B	-		<i>Accipiter nisus</i>
mali klinkač	G	2	4	1997-99	A	3		<i>Aquila pomarina</i>
postovka	G	4	6	1999	C	3		<i>Falco tinnunculus</i>
škrjančar	G	1	2	1997-99	B	-		<i>Falco subbuteo</i>
jerebica	G	2	6	1997-99	B	3		<i>Pernis ptilorhynchus</i>
prepelica	G	5	10	1997-99	B	3		<i>Coturnix coturnix</i>
mokož	G	2	5	1997-99	B	-		<i>Rallus aquaticus</i>
mala tukalica	G	2	4	1999	B	4		<i>Porzana parva</i>
kosec	G	10	15	1997-99	A	1		<i>Crex crex</i>
mali deževnik	G	2	4	1999	A	-		<i>Charadrius dubius</i>
grivar	G	900	1100	1999	A	4		<i>Columba palumbus</i>
duplar	G	20	30	1999	A	4		<i>Columba oenas</i>
divja grlica	G	200	300	1999	A	3		<i>Streptopelia turtur</i>
veliki skovik	G	2	4	1999	A	2		<i>Otus scops</i>
čuk	VG	2	4	1999	A	3		<i>Athene noctua</i>
lesna sova	G	20	40	1999	A	4		<i>Strix aluco</i>
kozača	G	4	6	1999	A	-		<i>Strix uralensis</i>
čebelar	G	10	20	1998-99	A	3		<i>Merops apiaster</i>
smrdokavra	G	10	20	1999	B	-		<i>Upupa epops</i>
vijeglavka	G	70	100	1999	B	3	B2	<i>Jynx torquilla</i>
pivka	G	20	40	1999	B	3	B2	<i>Picus canus</i>
zelena žolna	G	20	30	1999	A	2		<i>Picus viridis</i>
črna žolna	G	5	8	1999	A	-		<i>Drycopus martius</i>
srednji detel	G	200	350	1999	A	4	B3	<i>Dendrocopos medius</i>
mali detel	G	50	80	1999	A	-		<i>Dendrocopos minor</i>
poljski škrjanec	G	100	150	1999	B	3		<i>Alauda arvensis</i>
kmečka lastovka	G	200	400	1999	A	3		<i>Hirundo rustica</i>
rumena pastirica	G	2	4	1999	B	-		<i>Motacilla flava</i>
taščica	G	2200	3000	1999	B	4		<i>Erithacus rubecula</i>
repaljščica	G	30	60	1999	B	4		<i>Saxicola rubetra</i>
prosnik	G	50	80	1999	B	3		<i>Saxicola torquata</i>

kos	G	600	900	1999	B	4		<i>Turdus merula</i>
cikovt	G	550	800	1999	B	4		<i>Turdus philomelos</i>
carar	G	100	150	1999	B	4		<i>Turdus viscivorus</i>
kobilčar	G	5	10	1999	B	4		<i>Locustella naevia</i>
rečni cvrčalec	G	60	80	1999	B	4		<i>Locustella fluviatilis</i>
trstni cvrčalec	G	15	20	1999	B	4		<i>Locustella luscinioides</i>
bičja trstnica	G	5	10	1999	B	4		<i>Acrocephalus schoenobenus</i>
močvirna trstnica	G	30	40	1999	B	4		<i>Acrocephalus palustris</i>
rakar	G	2	4	1999	B	-		<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
rjava penica	G	120	140	1999	B	4		<i>Sylvia communis</i>
vrtna penica	G	30	40	1999	B	4		<i>Sylvia borin</i>
črnoglavka	G	1200	1500	1999	B	4		<i>Sylvia atricapilla</i>
grmovščica	G	15	20	1999	B	4		<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
rumenoglavki kraljiček	G	80	100	1999	B	4		<i>Regulus regulus</i>
sivi muhar	G	35	40	1999	B	3		<i>Muscicapa striata</i>
belovrati muhar	G	800	1000	1999	B	4	B3	<i>Ficedula albicollis</i>
čopasta sinica	G	25	30	1999	B	4		<i>Parus cristatus</i>
plavček	G	300	400	1999	B	4		<i>Parus caeruleus</i>
kratkoprsti plezalček	G	500	600	1999	B	4	B3	<i>Certhia brachydactyla</i>
rjavi srakoper	G	60	80	1999	B	3		<i>Lanius collurio</i>
črnočeli srakoper	G	8	15	1999	A	2		<i>Lanius minor</i>
kavka	G	20	30	1999	B	4		<i>Corvus monedula</i>
ščinkavec	G	3000	4000	1999	B	4		<i>Frigilla coelebs</i>
grilček	G	200	300	1999	B	4		<i>Serinus serinus</i>
zelenec	G	200	300	1999	B	4		<i>Carduelis chloris</i>
repnik	G	150	300	1999	B	4		<i>Carduelis cannabina</i>
rumeni strnad	G	200	250	1999	B	4		<i>Emberiza citrinella</i>
veliki strnad	G	50	60	1999	B	4		<i>Miliaria calandra</i>

Ribniška dolina (010)

slovensko ime vrste	Status	Pop. min	Pop. max	leto/year	Zan. / Acc.	SPEC	Kriterij	znanstveno ime vrste
sršenar	G	2	3	1994-99	B	4		<i>Pernis apivorus</i>
kragulj	G	4	5	1994-99	A	-		<i>Accipiter gentilis</i>
skobec	G	1	2	1994-99	B	-		<i>Accipiter nisus</i>
postovka	VG	2	3	1994-99	A	3		<i>Falco tinnunculus</i>
škrjančar	G	5	10	1994-99	A	-		<i>Falco subbuteo</i>
prepelica	G	20	30	1994-99	A	3		<i>Coturnix coturnix</i>
mokož	VG	2	3	1994-99	A	-		<i>Rallus aquaticus</i>
kosec	G	19	20	1994-99	A	1	A1	<i>Crex crex</i>
grivar	G	50	100	1994-99	A	4		<i>Columba palumbus</i>
divja grlica	G	10	20	1994-99	A	3		<i>Streptopelia turtur</i>
veliki skovik	MG	2	4	1994-99	B	2		<i>Otus scops</i>
lesna sova	G	10	20	1994-99	A	4		<i>Strix aluco</i>
kozača	VG	2	4	1994-99	A	-		<i>Strix uralensis</i>
vodomec	MG	1	2	1994-99	A	3		<i>Alcedo atthis</i>
vijeglavka	G	20	30	1994-99	A	3	B2	<i>Jynx torquilla</i>
pivka	G	10	15	1994-99	A	3	B2	<i>Picus canus</i>
zelena žolna	MG	2	4	1994-99	B	2		<i>Picus viridis</i>
srednji detel	MG	3	5	1994-99	B	4		<i>Dendrocopos medius</i>
mali detel	G	5	8	1994-99	B	-		<i>Dendrocopos minor</i>
poljski škrjanec	G	30	50	1994-99	A	3		<i>Alauda arvensis</i>
kmečka lastovka	G	200	300	1994-99	A	3		<i>Hirundo rustica</i>
rumena pastirica	G	4	8	1994-99	A	-		<i>Motacilla flava</i>
povodni kos	G	4	6	1994-99	A	-		<i>Cinclus cinclus</i>
siva pevka	G	5	10	1994-99	A	4		<i>Prunella modularis</i>
taščica	G	200	300	1994-99	A	4		<i>Erithacus rubecula</i>
slavec	VG	3	5	1994-99	A	4		<i>Luscinia megarhynchos</i>
pogorelček	MG	2	4	1994-99	B	2		<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
repaljščica	G	20	30	1994-99	A	4		<i>Saxicola rubetra</i>
prosnik	G	30	40	1994-99	A	3		<i>Saxicola torquata</i>
kos	G	150	300	1994-99	A	4		<i>Turdus merula</i>
cikovt	G	150	300	1994-99	A	4		<i>Turdus philomelos</i>
carar	G	50	80	1994-99	A	4		<i>Turdus viscivorus</i>
bičja trstnica	G	3	5	1994-99	A	4		<i>Acrocephalus schoenobenus</i>
močvirna trstnica	G	10	30	1994-99	A	4		<i>Acrocephalus palustris</i>
rakar	G	2	4	1994-99	A	-		<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
pisana penica	MG	2	3	1994-99	C	4		<i>Sylvia nisoria</i>
rjava penica	G	20	30	1994-99	A	4		<i>Sylvia communis</i>
vrtna penica	G	5	10	1994-99	A	4		<i>Sylvia borin</i>

črnoglavka	G	200	300	1994-99	A	4		<i>Sylvia atricapilla</i>
grmovščica	MG	5	10	1994-99	B	4		<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
rumenoglavki kraljiček	G	50	100	1994-99	A	4		<i>Regulus regulus</i>
rdečeglavi kraljiček	G	10	20	1994-99	A	4		<i>Regulus inicapillus</i>
sivi muhar	G	40	50	1994-99	A	3		<i>Muscicapa striata</i>
čopasta sinica	G	10	20	1994-99	A	4		<i>Parus cristatus</i>
plavček	G	20	30	1994-99	A	4		<i>Parus caeruleus</i>
kratkoprsti plezalček	G	30	50	1994-99	A	4		<i>Certhia brachydactyla</i>
rjavi srakoper	G	150	200	1994-99	A	3		<i>Lanius collurio</i>
ščinkavec	G	1000	1500	1994-99	A	4		<i>Frigilla coelebs</i>
grilček	G	80	90	1994-99	A	4		<i>Serinus serinus</i>
zelenec	G	100	130	1994-99	A	4		<i>Carduelis chloris</i>
repnik	G	20	30	1994-99	A	4		<i>Carduelis cannabina</i>
rumeni strnad	G	80	100	1994-99	A	4		<i>Emberiza citrinella</i>
veliki strnad	G	5	10	1994-99	A	4		<i>Miliaria calandra</i>

Kočevsko - Kolpa (011)

slovensko ime vrste	Status	Pop. min	Pop. max	leto/year	Zan. / Acc.	SPEC	Kriterij	znanstveno ime vrste
sršenar	G	15	25	1994-99	A	4	B3	<i>Pernis apivorus</i>
belorepec	G	1	1	1994-99	A	3		<i>Haliaeetus albicilla</i>
kačar	MG	0	1	1994-99	B	3		<i>Cicaetus gallicus</i>
kragulj	G	20	30	1994-99	B	-		<i>Accipiter gentilis</i>
skobec	G	10	20	1994-99	B	-		<i>Accipiter nisus</i>
planinski orel	G	1	2	1994-99	A	3		<i>Aquila chrysaetos</i>
mali orel	MG	2	4	1994-99	B	3		<i>Hieraaetus pennatus</i>
postovka	G	10	15	1994-99	A	3		<i>Falco tinnunculus</i>
škrjančar	G	5	10	1994-99	A	-		<i>Falco subbuteo</i>
sokol selec	G	3	8	1994-99	B	3		<i>Falco peregrinus</i>
gozdni jereb	G	150	300	1994-99	B	-		<i>Bonasa bonasia</i>
divji petelin	G	20	50	1994-99	A	-		<i>Tetrao urogallus</i>
prepelica	G	10	20	1994-99	A	3		<i>Coturnix coturnix</i>
kosec	G	3	8	1994-99	A	1		<i>Crex crex</i>
grivar	G	500	1000	1994-100	B	4		<i>Columba palumbus</i>
divja grlica	G	200	400	1994-99	A	3		<i>Streptopelia turtur</i>
veliki skovik	G	10	20	1994-99	A	2	B2	<i>Otus scops</i>
velika uhariča	VG	2	5	1994-99	B	3		<i>Bubo bubo</i>
mali skovik	G	20	30	1994-99	A	-		<i>Glaucidium passerinum</i>
čuk	MG	5	10	1994-99	B	3		<i>Athene noctua</i>
lesna sova	G	100	200	1994-99	A	4		<i>Strix aluco</i>
kozača	G	40	70	1994-99	A	-		<i>Strix uralensis</i>
koconogi čuk	G	50	80	1994-99	A	-		<i>Aegolius funereus</i>
podhujka	MG	5	10	1994-99	B	2		<i>Caprimulgus europaeus</i>
vodomec	G	2	4	1994-99	A	3		<i>Alcedo atthis</i>
smrdokavra	MG	2	5	1994-99	B	-		<i>Upupa epops</i>
vijeglavka	G	150	200	1994-99	A	3	B2	<i>Jynx torquilla</i>
pivka	G	90	120	1994-99	A	3	B2	<i>Picus canus</i>
zelena žolna	G	10	20	1994-99	A	2		<i>Picus viridis</i>
črna žolna	G	40	60	1994-99	A	-		<i>Drycopus martius</i>
srednji detel	MG	10	20	1994-99	B	4		<i>Dendrocopos medius</i>
belohrbti detel	G	10	15	1994-99	A	-		<i>Dendrocopos leucotos</i>
mali detel	G	10	15	1994-99	A	-		<i>Dendrocopos minor</i>
triprsti detel	G	20	30	1994-99	A	3		<i>Picoides tridactylus</i>
poljski škrjanec	G	20	30	1994-99	A	3		<i>Alauda arvensis</i>
kmečka lastovka	G	100	200	1994-99	A	3		<i>Hirundo rustica</i>
siva pevka	G	5000	7000	1994-99	A	4		<i>Prunella modularis</i>
taščica	G	50000	70000	1994-99	A	4		<i>Erithacus rubecula</i>
pogorelček	G	5	10	1994-99	B	2		<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
repaljščica	G	10	20	1994-99	A	4		<i>Saxicola rubetra</i>
prosnik	G	20	30	1994-99	A	3		<i>Saxicola torquata</i>
komatar	G	40	80	1994-99	B	4	B3	<i>Turdus torquatus</i>
kos	G	5000	7000	1994-99	B	4	B3	<i>Turdus merula</i>
brinovka	Z*	1000	1500	1994-99	B	4w	B3	<i>Turdus pilaris</i>
cikovt	G	4000	6000	1994-99	B	4	B3	<i>Turdus philomelos</i>
carar	G	3000	5000	1994-99	B	4	B3	<i>Turdus viscivorus</i>
pisana penica	G	10	20	1994-99	B	4		<i>Sylvia nisoria</i>
rjava penica	G	800	1000	1994-99	B	4		<i>Sylvia communis</i>
vrtna penica	G	20	40	1994-99	B	4		<i>Sylvia borin</i>
črnoglavka	G	20000	30000	1994-99	B	4	B3	<i>Sylvia atricapilla</i>
grmovščica	G	500	1000	1994-99	B	4		<i>Phylloscopus sibilatrix</i>

rumenoglavni kraljiček	G	40000	60000	1994-99	B	4	B3	<i>Regulus regulus</i>
rdečeglavni kraljiček	G	30000	50000	1994-99	B	4	B3	<i>Regulus inicapillus</i>
sivi muhar	G	3000	5000	1994-99	B	3		<i>Muscicapa striata</i>
mali muhar	G	20	50	1994-99	B	-		<i>Ficedula parva</i>
belovrati muhar	G	50	80	1994-99	B	4	B3	<i>Ficedula albicollis</i>
čopasta sinica	G	4000	5000	1994-99	B	4	B3	<i>Parus cristatus</i>
plavček	G	8000	10000	1994-99	B	4		<i>Parus caeruleus</i>
kratkoprsti plezalček	G	1500	2000	1994-99	B	4	B3	<i>Certhia brachydactyla</i>
rjavi srakoper	G	600	800	1994-99	B	3	B2	<i>Lanius collurio</i>
kavka	G	10	20	1994-99	B	4		<i>Corvus monedula</i>
ščinkavec	G	60000	80000	1994-99	B	4	B3	<i>Frigilla coelebs</i>
grilček	G	1000	1500	1994-99	B	4		<i>Serinus serinus</i>
zelenec	G	1500	1800	1994-99	B	4	B3	<i>Carduelis chloris</i>
čižek	G	500	800	1994-99	B	4		<i>Carduelis spinus</i>
repnik	G	200	300	1994-99	B	4		<i>Carduelis cannabina</i>
rumeni strnad	G	800	1000	1994-99	B	4		<i>Emberiza citrinella</i>
plotni strnad	G	20	30	1994-99	B	4		<i>Emberiza cirlus</i>
skalni strnad	G	30	50	1994-99	B	3		<i>Emberiza cia</i>

Drava (012)

slovensko ime vrste	Status	Pop. min	Pop. max	leto/year	Zan. / Acc.	SPEC	Kriterij	
mali ponirek	G	100	150	1990-95	A	-		<i>Tachybaptus ruficollis</i>
mali ponirek	S*	700	1000	1990-95	A	-	A4i, B1i	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
kormoran	S*	1000	1800	1995-99	A	-	B1i	<i>Phalacrocorax carbo</i>
prtilikavi kormoran	S*	0	37	1990-95	A	2		<i>Phalacrocorax pygmeus</i>
čapljica	G	2	4	1990-95	A	3		<i>Ixobrychus minutus</i>
kvakač	Ex!	0	0	1978	A	3		<i>Nycticorax nycticorax</i>
velika bela čaplja	Z*	80	120	1990-95	A	-	A4i, B1i	<i>Ergetta alba</i>
črna štoklja	G	4	5	1990-95	B	3		<i>Ciconia nigra</i>
bela štoklja	G	30	30	1990-95	A	2		<i>Ciconia ciconia</i>
njivska gos	S*	1500	4000	1995-99	A	-		<i>Anser fabilis</i>
beločela gos	S*	100	1800	1995-99	A	-		<i>Anser albifrons</i>
siva gos	S*	0	700	1995-99	A	-		<i>Anser anser</i>
konopnica	G	1	3	1995-99	A	3		<i>Anas sterpera</i>
kreheljc	G	3	5	1995-99	A	-		<i>Anas crecca</i>
kreheljc	Z*	2500	6000	1995-99	A	-		<i>Anas crecca</i>
mlakarica	Z*	15000	30000	1995-99	A	-	B1i	<i>Anas platyrhynchos</i>
reglja	G	3	5	1995-99	B	3		<i>Anas querquedula</i>
sivka	G	0	5	1995-99	A	4		<i>Aythya ferina</i>
sivka	Z*	2500	5000	1995-99	A	4		<i>Aythya ferina</i>
kostanjevka	S*	15	60	1995-99	B	1		<i>Aythya nyroca</i>
čopasta črnica	G	20	40	1995-99	A	-		<i>Aythya fuligula</i>
čopasta črnica	S*	6000	6500	1995-99	A	-	B1i	<i>Aythya fuligula</i>
zvonec	Z*	1500	3500	1995-99	A	-	B1i	<i>Bucephala clangula</i>
mali žagar	Z*	70	120	1995-99	B	3		<i>Mergellus albellus</i>
veliki žagar	G	0	1	1995-99	A	-		<i>Mergus merganser</i>
veliki žagar	Z*	80	140	1995-99	A	-	B1i	<i>Mergus merganser</i>
sršenar	G	28	35	1995-99	A	4	B2	<i>Pernis apivorus</i>
belorepec	G	0	1	1995-99	B	3		<i>Haliaeetus albicilla</i>
rjavi lunj	S*		1000	1995-99	-	-		<i>Circus aeruginosus</i>
rdečenoga postovka	S*	100	1200	1995-99	B	3		<i>Falco verspertinus</i>
postovka	G	35	40	1995-99	A	3	B2	<i>Falco tinnunculus</i>
grahasta tukalica	S*	0	4	1990-95	B	4		<i>Falco tinnunculus</i>
prlivka	Ex!	0	0	1978	A	3		<i>Porzana porzana</i>
priba	S*	20000	50000	1990-95	C	-		<i>Burchinus oedicecemus</i>
spremenljivi prodnik	S*	80	500	1990-95	A	3w		<i>Vanellus vanellus</i>
mali prodnik	S*	200	600	1990-95	A	-		<i>Calidris alpina</i>
mali martinec	G	70	76	1990-95	A	-		<i>Calidris minuta</i>
rečni galeb	G	80	200	1990-95	A	-		<i>Actitis hypoleucos</i>
rečni galeb	S*	4000	8000	1990-95	A	-		<i>Larus ridibundus</i>
sivi galeb	S*	1200	2500	1990-95	A	2		<i>Larus ridibundus</i>
navadna čigra	G	80	150	1990-95	A	-		<i>Larus canus</i>
mala čigra	Ex!	0	0	1978	A	3		<i>Sterna hirundo</i>
črna čigra	S*	5500	10000	1990-95	A	3		<i>Sterna albifrons</i>
jerebica	G	40	60	1990-95	B	3		<i>Chlidonias niger</i>
prepelica	G	40	80	1990-95	B	3		<i>Perdix perdix</i>
grahasta tukalica	G	15	20	1990-95	B	4		<i>Coturnix coturnix</i>
duplar	G	1	10	1990-95	B	4		<i>Porzana porzana</i>
divja grlica	G	160	180	1990-95	A	3		<i>Columba oenas</i>
								<i>Streptopelia turtur</i>

pegasta sova	G	8	10	1990-95	B	3		<i>Tyto alba</i>
čuk	G	10	15	1990-95	A	3		<i>Athene noctua</i>
vodomec	G	20	30	1990-95	A	3	B2	<i>Alcedo atthis</i>
vijeglavka	G	90	110	1990-95	A	3	B2	<i>Jynx torquilla</i>
pivka	G	35	40	1990-95	A	3	B2	<i>Picus caesus</i>
zelena žolna	G	7	10	1990-95	A	2		<i>Picus viridis</i>
sirijski detel	G	2	4	1990-95	B	4		<i>Dendrocopos syriacus</i>
srednji detel	G	12	16	1990-95	A	4	B3	<i>Dendrocopos medius</i>
čopasti škrjanec	G	18	20	1990-95	B	3		<i>Galerida cristata</i>
breguljka	G	20	80	1990-95	A	3		<i>Riparia riparia</i>
taščica	G	800	900	1990-95	A	4		<i>Erithacus rubecula</i>
slavec	G	30	50	1990-95	A	4		<i>Luscinia megarhynchos</i>
pogoreleček	G	12	15	1990-95	A	2		<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
prosnik	G	320	380	1990-95	A	3	B2	<i>Saxicola torquata</i>
kos	G	820	900	1990-95	A	4		<i>Turdus merula</i>
cikovt	G	300	380	1990-95	A	4		<i>Turdus philomelos</i>
carar	G	65	80	1990-95	A	4		<i>Turdus viscivorus</i>
kobilčar	G	35	40	1990-95	A	4		<i>Locustella naevia</i>
rečni cvrčalec	G	89	90	1990-95	A	4		<i>Locustella fluviatilis</i>
trstni cvrčalec	G	20	25	1990-95	A	4		<i>Locustella luscinioides</i>
bičja trstnica	G	60	80	1990-95	A	4		<i>Acrocephalus schoenobenus</i>
močvirna trstnica	G	520	580	1990-95	A	4		<i>Acrocephalus palustris</i>
srpična trstnica	G	8	15	1990-95	A	4		<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
pisana penica	G	40	50	1990-95	A	4		<i>Sylvia nisoria</i>
rjava penica	G	110	130	1990-95	A	4		<i>Sylvia communis</i>
vrtna penica	G	20	50	1990-95	B	4		<i>Sylvia borin</i>
črnoglavka	G	3000	3400	1990-95	A	4	B3	<i>Sylvia atricapilla</i>
sivi muhar	G	380	420	1990-95	A	3		<i>Muscicapa striata</i>
grmovščica	G	40	50	1990-95	A	4		<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
belovrati muhar	G	300	420	1990-95	A	4	B3	<i>Ficedula albicollis</i>
plavček	G	310	350	1990-95	A	4		<i>Parus caeruleus</i>
kratkoprsti plezalček	G	140	180	1990-95	B	4		<i>Certhia brachydactyla</i>
rjavi srakoper	G	420	460	1990-95	A	3	B2	<i>Lanius collurio</i>
grilček	G	290	350	1990-95	A	4		<i>Serinus serinus</i>
repnik	G	90	120	1990-95	B	4		<i>Carduelis cannabina</i>
zelenec	G	550	650	1990-95	A	4	B3	<i>Carduelis chloris</i>
rumeni strnad	G	400	450	1990-95	A	4		<i>Emberiza citrinella</i>

Mura (013)

slovensko ime vrste	Status	Pop. min	Pop. max	leto/year	Zan. / Acc.	SPEC	Kriterij	
čopasti ponirek	G	10	20	1999	A	-		<i>Podiceps cristatus</i>
bobnarica	Ex!	0	0	1990	B	3		<i>Botaurus stellaris</i>
čapljica	G	20	40	1999	A	3		<i>Ixobrychus minutus</i>
siva čaplja	G	150	200	1999	A	-		<i>Ardea cinerea</i>
črna štoklja	G	4	7	1999	A	3		<i>Ciconia nigra</i>
bela štoklja	G	37	40	1999	A	2		<i>Ciconia ciconia</i>
čopasta črnica	G	5	15	1999	A	-		<i>Aythya fuligula</i>
sršenar	G	60	100	1999	B	4	B3	<i>Pernis apivorus</i>
kragulj	G	10	20	1999	B	-		<i>Accipiter gentilis</i>
skobec	G	5	15	1999	B	-		<i>Accipiter nisus</i>
postovka	G	60	80	1999	B	3	B2	<i>Falco tinnunculus</i>
škrjančar	G	10	20	1999	B	-		<i>Falco subbuteo</i>
jerebica	G	50	100	1999	B	3		<i>Perdix perdix</i>
prepelica	G	100	200	1999	A	3		<i>Coturnix coturnix</i>
mokož	G	40	70	1999	A	-		<i>Rallus aquaticus</i>
grahasta tukalica	G	20	50	1999	A	4		<i>Porzana porzana</i>
mala tukalica	G	10	20	1999	A	4		<i>Porzana parva</i>
kosec	G	5	10	1999	A	1		<i>Crex crex</i>
mali deževnik	G	20	50	1999	A	-		<i>Charadrius dubius</i>
priba	G	50	100	1999	A	-		<i>Vanellus vanellus</i>
mali martinec	G	40	80	1999	A	-		<i>Actitis hypoleucos</i>
grivar	G	400	800	1999	A	4		<i>Columba palumbus</i>
duplar	G	10	20	1999	B	4		<i>Columba oenas</i>
divja grlica	G	300	500	1999	B	3		<i>Streptopelia turtur</i>
pegasta sova	G	5	10	1999	B	3		<i>Tyto alba</i>
veliki skovik	G	10	20	1999	A	2	B2	<i>Otus scops</i>
čuk	G	10	20	1999	A	3		<i>Athene noctua</i>
vodomec	G	60	100	1999	B	3	B2	<i>Alcedo atthis</i>
čebelar	G	10	50	1999	A	3		<i>Merops apiaster</i>

zlatovranka	ExI	0	0	1985	A	2		<i>Coracias garrulus</i>
smrdokavra	G	10	20	1999	B	-		<i>Upupa epops</i>
vijeglavka	G	130	250	1999	B	3	B2	<i>Jynx torquilla</i>
pivka	G	150	200	1999	B	3	B2	<i>Picus canus</i>
zelena žolna	G	40	80	1999	B	2		<i>Picus viridis</i>
črna žolna	G	15	30	1999	B	-		<i>Drycopus martius</i>
srednji detel	G	300	400	1999	B	4	B3	<i>Dendrocopos medius</i>
mali detel	G	300	500	1999	B	-		<i>Dendrocopos minor</i>
čopasti škrjanec	G	50	100	1999	B	3		<i>Galerida cristata</i>
poljski škrjanec	G	80	200	1999	B	3		<i>Alauda arvensis</i>
breguljka	G	500	2500	1999	A	3		<i>Riparia riparia</i>
kmečka lastovka	G	700	1000	1999	B	3		<i>Hirundo rustica</i>
taščica	G	10000	15000	1999	B	4		<i>Erithacus rubecula</i>
slavec	G	200	300	1999	B	4		<i>Luscinia megarhynchos</i>
pogorelec	G	30	50	1999	B	2		<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
prosnik	G	600	1000	1999	B	3	B2	<i>Saxicola torquata</i>
kos	G	3000	5000	1999	B	4	B3	<i>Turdus merula</i>
brinovka	Z	3000	6000	1999	B	4w	B3w	<i>Turdus pilaris</i>
cikovt	G	4000	6000	1999	B	4	B3	<i>Turdus philomelos</i>
carar	G	300	400	1999	B	4	B3	<i>Turdus viscivorus</i>
kobilčar	G	100	200	1999	B	4		<i>Locustella naevia</i>
rečni cvrčalec	G	2600	4000	1999	B	4		<i>Locustella fluviatilis</i>
trstni cvrčalec	G	80	200	1999	B	4		<i>Locustella luscinioides</i>
bičja trstnica	G	1000	2000	1999	B	4		<i>Acrocephalus schoenobenus</i>
srpična trstnica	G	3000	6000	1999	B	4		<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
rakar	G	5	10	1999	B	-		<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
rumeni vrtnik	G	30	100	1999	B	4		<i>Hippolais icterina</i>
pisana penica	G	50	80	1999	B	4		<i>Sylvia nisoria</i>
rjava penica	G	800	1500	1999	B	4		<i>Sylvia communis</i>
trtna penica	G	100	200	1999	B	4		<i>Sylvia borin</i>
črnoglavka	G	20000	30000	1999	B	4	B3	<i>Sylvia atricapilla</i>
rumenoglavni kraljiček	G	30	50	1999	B	4		<i>Regulus regulus</i>
sivi muhar	G	2000	3000	1999	B	3		<i>Muscicapa striata</i>
belovrati muhar	G	900	1000	1999	B	4	B3	<i>Ficedula albicollis</i>
plavček	G	3000	6000	1999	B	4		<i>Parus caeruleus</i>
kratkoprsti plezalček	G	2000	4000	1999	B	4	B3	<i>Certhia brachydactyla</i>
plašica	G	80	150	1999	B	-		<i>Remiz pendulinus</i>
rjavi srakoper	G	2500	5000	1999	B	3	B2	<i>Lanius collurio</i>
črnočeli srakoper	G	1	3	1999	A	2		<i>Lanius minor</i>
poljska vrana	ExI	0	0	1992	A	-		<i>Corvus frugilegus</i>
škrlatec	G	5	10	1999	A	-		<i>Carpodacus erythrinus</i>
ščinkavec	G	10000	12000	1999	B	4	B3	<i>Fringilla coelebs</i>
grilček	G	2500	5000	1999	B	4		<i>Serinus serinus</i>
zelenec	G	3000	4000	1999	B	4	B3	<i>Carduelis chloris</i>
repnik	G	50	200	1999	B	4		<i>Carduelis cannabina</i>
rumeni strnad	G	8000	10000	1999	B	4		<i>Emberiza citrinella</i>
trstni strnad	G	30	50	1999	B	-		<i>Emberiza schoeniclus</i>

Goričko (014)

slovensko ime vrste	Status	Pop. min	Pop. max	leto/year	Zan. / Acc.	SPEC	Kriterij	
siva čaplja	G	10	10	1992	B	-		<i>Ardea cinerea</i>
bela štorčja	G	9	10	1997-00	A	2		<i>Ciconia ciconia</i>
čopasta črnica	G	5	10	1997-98	C	-		<i>Aythya fuligula</i>
prepelica	G	350	400	1997-98	B	3		<i>Coturnix coturnix</i>
grivar	G	250	300	1997-98	B	4		<i>Columba palumbus</i>
divja grlica	G	650	700	1997-98	B	3		<i>Streptopelia turtur</i>
veliki skovik	G	210	250	1999	A	2	B2	<i>Otus scops</i>
čuk	G	5	10	1997-98	B	3		<i>Athene noctua</i>
čebelar	G	3	5	1996	B	3		<i>Merops apiaster</i>
smrdokavra	G	180	230	1997-98	B	-		<i>Upupa epops</i>
vijeglavka	G	80	100	1997-98	B	3	B2	<i>Jynx torquilla</i>
pivka	G	80	100	1997-98	B	3	B2	<i>Picus canus</i>
zelena žolna	G	130	180	1997-98	B	2		<i>Picus viridis</i>
hribski škrjanec	G	180	240	1997-98	B	2		<i>Lullula arborea</i>
poljski škrjanec	G	130	180	1997-98	B	3		<i>Alauda arvensis</i>
kmečka lastovka	G	1500	2000	1997-98	B	3	B2	<i>Hirundo rustica</i>
taščica	G	500	1000	1997-98	C	4		<i>Erithacus rubecula</i>
slavec	G	100	150	1997-98	B	4		<i>Luscinia megarhynchos</i>

pogorelec	G	50	100	1997-98	B	2		<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
prosnik	G	500	550	1997-98	B	3	B	<i>Saxicola torquata</i>
kos	G	550	700	1997-98	C	4		<i>Turdus merula</i>
cikovt	G	200	250	1997-98	C	4		<i>Turdus philomelos</i>
carar	G	100	150	1997-98	C	4		<i>Turdus viscivorus</i>
rjava penica	G	50	100	1997-98	B	4		<i>Sylvia communis</i>
črnoglavka	G	1100	1500	1997-98	B	4		<i>Sylvia atricapilla</i>
sivi muhar	G	100	150	1997-98	B	3		<i>Muscicapa striata</i>
rjavi srakoper	G	1800	2000	1997-98	B	3	B2	<i>Lanius collurio</i>
grilček	G	200	250	1997-98	B	4		<i>Serinus serinus</i>
zelenec	G	850	950	1997-98	B	4	B3	<i>Carduelis chloris</i>
rumeni strnad	G	2500	3000	1997-98	B	4		<i>Emberiza citrinella</i>
veliki strnad	G	15	20	1997-98	C	4		<i>Miliaria calandra</i>

Priloga 2: Izbor vrst ptic s seznama SPEC, ki dosegajo kriterije B2 in B3

Si.pop.min - ocena minimalnega števila parov (*osebkov) vrste v Sloveniji.

Si.pop.max - ocena maksimalnega števila parov (*osebkov) vrste v Sloveniji.

1% Si.pop.min: 1% minimalne slovenske populacije vrste

Si.pop/Eu.pop: delež slovenske populacije glede na evropsko populacijo vrste

Si.IBA pop.min: vsota minimalnih ocen populacij vrste v zajetih vseh IBA-jih skupaj

%IBA pop/Si.pop: Delež populacije vrste zajetih v IBA-jih glede na slovensko populacijo vrste.

SPEC- Skupina evropske varstvene pozornosti

Appendix 2: Selection of the species SPEC, that meet criteria B2 and B3

Si.pop.min - Estimation of the minimal number of pairs (*individuals) of the species in Slovenia.

Si.pop.max - Estimation of the maximal number of pairs (*individuals) of the species in Slovenia.

1% Si.pop.min: 1% of the minimal Slovenian population of the species

Si.pop/Eu.pop: Proportion of the slovenian population relative to European one

Si.IBA pop.min: Summa of the minimal population estimation of the species on the slovene IBA

%IBA pop/Si.pop: Proportion of the slovene IBA population of the species relative to Slovene one

SPEC- Species of the European Conservation Concern

slovensko ime vrste	Si.pop.min	Si.pop.max	1% Eur.pop	1%Si.pop.min	Si.pop/Eu.pop	Si.IBA pop.min	%IBA pop/Si.pop	SPEC	
sršenar	600	800	1060	6	0,57%	130	22%	4	<i>Pernis apivorus</i>
postovka	1500	2000	2900	15	0,52%	168	11%	3	<i>Falco tinnunculus</i>
kotorna	200	400	350	2	0,57%	30	15%	2	<i>Alectoris graeca</i>
veliki skovik	700	800	900	7	0,78%	611	87%	2	<i>Otus scops</i>
vodomec	400	600	450	4	0,89%	96	24%	3	<i>Alcedo atthis</i>
vijeglavka	2000	3000	3500	20	0,57%	645	32%	3	<i>Jynx torquilla</i>
pivka	1000	2000	700	10	1,43%	417	42%	3	<i>Picus canus</i>
srednji detel	600	700	520	6	1,15%	525	88%	4	<i>Dendrocopos medius</i>
kmečka lastovka	20000	30000	131500	2000	1,52%	7200	4%	3	<i>Hirundo rustica</i>
prosnik	8000	12000	8900	80	0,90%	2231	28%	3	<i>Saxicola torquata</i>
slegur	200	500	315	2	0,63%	33	17%	3	<i>Monticola saxatilis</i>
komatar	2000	3000	2000	20	1,00%	1040	52%	4	<i>Turdus torquatus</i>
kos	20000	30000	305000	2000	0,66%	26610	13%	4	<i>Turdus merula</i>
brinovka *	50000	150000	52600	500	0,95%	9000	18%	4w	<i>Turdus pilaris</i>
cikovt	100000	150000	113000	1000	0,88%	12735	13%	4	<i>Turdus philomelos</i>
carar	20000	25000	17800	200	1,12%	4665	23%	4	<i>Turdus viscivorus</i>
črnoglavka	300000	400000	165000	3000	1,82%	68080	23%	4	<i>Sylvia atricapilla</i>
rumenoglavni kraljiček	100000	150000	174000	1000	0,57%	43200	43%	4	<i>Regulus regulus</i>
rdečeglavi kraljiček	50000	100000	26700	500	1,87%	31015	62%	4	<i>Regulus inicapillus</i>
belovrati muhar	3000	4000	3400	30	0,88%	2050	68%	4	<i>Ficedula albicollis</i>
čopasta sinica	30000	40000	39400	300	0,76%	7054	24%	4	<i>Parus cristatus</i>
kratkoprsti plezalček	30000	30000	24000	300	1,25%	9440	31%	4	<i>Certhia brachydactyla</i>
rjavi srakoper	20000	30000	22500	200	0,89%	8240	41%	3	<i>Lanius collurio</i>
ščinkavec	500000	1000000	780000	5000	0,64%	98280	20%	4	<i>Fringilla coelebs</i>
zelenec	50000	80000	98000	500	0,51%	7690	15%	4	<i>Carduelis chloris</i>
skalni strnad	5500	6000	10700	55	0,51%	930	17%	3	<i>Emberiza cia</i>

Priloga 3: Vrste ptic, ki se pojavljajo v Sloveniji in njih varstveni statusi.

Appendix 3: The species of birds that occur in Slovenia and their conservation status.

Rd.S. - Rdečem seznamu ogroženih ptic gnezdilk Slovenije (BRAČKO *et al.* 1994)

Red List of Endangered Breeding Birds in Slovenia (BRAČKO *et al.* 1994)

(* V pripravi je nov Rdeč seznam ogroženih ptic gnezdilk Slovenije, ki bo predvidoma začel veljati leta 2001)

Ex 1.1 IZUMRLA, IZTREBLJENA ALI IZGINULA VRSTA - *Extinct, exterminated of missing species*

E 1.1.a- Avtohtona populacija je v teku 19. in 20. stoletja prenehala gnezditi

E? 1.1.b- Avtohtona populacija je iztrebljena ali izginula, vendar so v zadnjih 20ih letih znani primeri gnezdenja ali poskusa gnezditve

E 1.2 VRSTA, KI JI GROZI IZGINOTJE - *Species threatened with their total disappearance*

E 1.2.a- Izjemno redka vrsta, gnezdi na eni ali na nekaj lokalitetah

E 1.2.b- Pred nekaj desetletji še regionalno razširjena in številčna, v zadnjih 10-20 letih pa se je njen gnezditveni areal močno skrčil. Trend upadanja številčnosti se nadaljuje, grozi ji dokončno izginotje

E 1.2.c- Nekoč splošno razširjena vrsta, katere številčnost je padla pod kritično mejo, v več regijah že izginula

E 2.- MOČNO OGROŽENA VRSTA - *Very endangered species*

E 2.a- Izrazito lokalna gnezdilka z majhno ali nazadujočo celotno populacijo

E 2.b- Nekoč regionalno razširjena vrsta, v teku zadnjih 10-20 let pa močno nazaduje, v nekaterih regijah ji grozi izginotje

E 2.c- Splošno razširjena, ekološko specializirana vrsta, katere gnezditveni habitat se v Sloveniji vidno krči ali pa je posebno občutljiva na človekove vplive

V 3- OGROŽENA VRSTA - *Endangered species*

V 3.a- Lokalna ali maloštevilna gnezdilka

V 3.b- Regionalno razširjena, populacijsko nazaduje in lokalno že izginja

V 3.c- V preteklosti v Sloveniji splošno razširjena vrsta, sedaj populacija zaskrblyujoče nazaduje in prostorsko izginja

R 4- POTENCIALNO OGROŽENA VRSTA - *Potentially endangered species*

R 4.a- Vrsta, ki zaradi omejenih naravnih danosti v Sloveniji gnezdi na enem ali več posebno izpostavljenih gnezdiščih oz. gnezdi na robu svojega areala

R 4.b- Splošno razširjena z zadovoljivim številčnim stanjem, katere habitat je nagnjen k močnim antropogenim vplivom in spremembam v kulturni krajini. Uničenje ali sprememba habitata pa jo lahko močno ogrozi

R 4.c- Ogrožene občasne gnezdilke, ki Slovenije njihov siceršnji gnezditveni areali ne vključuje

K 5- PREMALO ZNANA VRSTA - *Insufficiently known species*

SPEC - Vrste evropske varstvene pozornosti: (*Species of European Conservation Concern*) (TUCKER & HEATH 1994).

SPEC 1: Vrste, ki so ogrožene v globalnem (svetovnem) merilu

SPEC 2: Vrste, ki imajo v Evropi status ogroženosti in katerih prevladujoči del (več kot 50%) populacije ali ozemlja je osredotočen v Evropi

SPEC 3: Vrste, ki imajo v Evropi status ogroženosti vendar prevladujoči del njihove populacije ali ozemlja ni osredotočen v Evropi

SPEC 4: Vrste, katerih prevladujoči del (več kot 50%) populacije ali ozemlja je osredotočen v Evropi, vendar v Evropi nimajo statusa ogroženosti

ETS - Evropski status ogroženosti (*European Threat Status*) (TUCKER & HEATH, 1994).

E - Ogrožena (*Endangered*)

V - Ranljiva (*Vulnerable*)

R - Redka (*Rare*)

D - Nazadujoča (*Declining*)

L - Lokalizirana (*Localized*)

S - Varna (*Secure*)

() - Začasni status (*Status provisional*)

w - Kategorija velja za prezimovanje (*Category relates to winter populations*)

WBD - Direktiva EU za varstvo prostoživečih ptic (Ptičja direktiva) - (Wild Bird Directive) (Council Directive 79/409/ EEC on Conservation of Wild Birds (1979)

I- vrsta je na dodatku I: seznam vrst ptic, za katere je potrebno opredeliti in zavarovati najpomembnejša območja v državi članici Evropske zveze kot posebna zavarovana območja SPA. (*listed in Appendix I of the Directive*)

II- vrsta je na dodatku II: lovne vrste za katere smernice urejajo različne oblike in omejitve lova. (*listed in Appendix II of the Directive*)

III- Vrsta je na dodatku III: (*listed in Appendix II of the Directive*)

Bern. k. - BERNSKA KONVENCIJA - Konvencija o varstvu prostoživečega evropskega rastlinstva in živalstva ter njihovih naravnih živlenskih prostorov. (*Bern Convention - Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats*) Več na spletni strani www.ecnc.nl/doc/europe/legislation/berconv.htm

Konvencija ima za cilj ohraniti prosto živeče rastlinske in živalske vrste in njihove naravne habitate. Republika Slovenija je konvencijo ratificirala 15.6.1999. Z zakonodajnimi, administrativnimi ukrepi in koordinacijo med državami ima konvencija za cilj varstvo habitatov prosto živečih rastlinskih in živalskih vrst zlasti vrst iz dodatkov:

II- vrsta je na seznamu dodatka II - strogo zavarovane živalske vrste (*listed in Appendix II of the Convention*)

III- vrsta je na seznamu dodatka III - zavarovane živalske vrste, za katere je možno uvajati posebne varstvene ukrepe. (*listed in Appendix III of the Convention*)

Bonn. k. - BONSKA KONVENCIJA - Konvencija o varstvu selitvenih prosto živečih živali - (Bonn Convention - Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals) Več na spletni strani www.wcmc.org.uk/cms/

Konvencija postavlja okvir, znotraj katerega lahko država pogodbenica ohranja selitvene vrste in njihove habitate. Pristop in ratifikacija konvencije v Sloveniji sta v postopku.

I- Vrsta je na dodatku I: Vrste s tega seznama so ogrožene in so strogo zavarovane. (*listed in Appendix I of the Convention*)

II- Vrsta je na dodatku II: Vrste s tega seznama imajo neugoden ohranitveni status in jim je potrebno zagotavljati varstvo z mednarodnim sodelovanjem. (*listed in Appendix II of the Convention*)

slovensko ime vrste	Rd.S.	SPEC	ETS	WBD	Bern. k.	Bonn.k.	strokovno ime vrste
rdečeglri slapnik		3	V	I	II	II	<i>Gavia stellata</i>
polarni slapnik		3	V	I	II	II	<i>Gavia arctica</i>
ledni slapnik		-	(S)	I	II	-	<i>Gavia immer</i>
rumenokljuni slapnik		-	(S)	-	II	-	<i>Gavia adamsii</i>
mali ponirek		-	S	-	II	-	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
čopasti ponirek	R 4.b	-	S	-	III	-	<i>Podiceps cristatus</i>
rjavovrati ponirek	E 2.a	-	S	-	II	-	<i>Podiceps grisegena</i>
zlatouhi ponirek		-	(S)	I	II	-	<i>Podiceps auritus</i>
črnovrati ponirek	K 5.a	-	S	-	II	-	<i>Podiceps nigricollis</i>
sredozemski viharik		4	S	I ¹	II	-	<i>Puffinus yelkouan</i>
kormoran		-	S	-	III	-	<i>Phalacrocorax carbo</i>
vranjek		4	S	I	III ³	-	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>
prtilikavi kormoran		2	V	I	II	II	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>
rožnati pelikan		3	R	I	II	I/II	<i>Pelecanus onocrotalus</i>
kodrasti pelikan		1	V	I	II	I/II	<i>Pelecanus crispus</i>
bobnarica	E 1.2.a	3	(V)	I	II	II	<i>Botaurus stellaris</i>
čapljica	E 2.a	3	(V)	I	II	II	<i>Ixobrychus minutus</i>
kvakač	E 1.2.a	3	D	I	II	-	<i>Nycticorax nycticorax</i>
čopasta čaplja		3	V	I	II	-	<i>Ardeola ralloides</i>
mala bela čaplja		-	S	I	II	-	<i>Egretta garzetta</i>
velika bela čaplja		-	S	I	II	-	<i>Ergetta alba</i>
siva čaplja	R 4.b	-	S	-	III	-	<i>Ardea cinerea</i>
rjava čaplja		3	V	I	II	II	<i>Ardea purpurea</i>
črna štoklja	V 3.a	3	R	I	II	II	<i>Ciconia nigra</i>
bela štoklja	E 2.b	2	V	I	II	II	<i>Ciconia ciconia</i>
plevica		3	D	I	II	II	<i>Plegadis falcinellus</i>
žličarka		2	E	I	II	II	<i>Platalea leucorodia</i>
labod grbec		-	S	-	III	II	<i>Cygnus olor</i>
mali labod		3 ^w	L ^w	I	II	II	<i>Cygnus columbianus</i>
labod pevec		4 ^w	S	I	II	II	<i>Cygnus cygnus</i>
njivska gos		-	S	-	III	II	<i>Anser fabilis</i>
kratkokljuna gos		4	S	II	III	II	<i>Anser brachyrhynchus</i>
beločela gos		-	S	-	III	II	<i>Anser albifrons</i>
mala gos		1	V	I	II	II	<i>Anser erythropus</i>
siva gos		-	S	-	III	II	<i>Anser anser</i>
belolična gos		4/2	L ^w	I	II	II	<i>Branta leucopsis</i>
grivasta gos		3	V	-	III	II	<i>Branta bernicla</i>
rjasta kozarka		3	V	I	II	II	<i>Tadorna ferruginea</i>
duplinska kozarka		-	S	-	II	II	<i>Tadorna tadorna</i>
žvižgavka		-	S	-	III	II	<i>Anas penelope</i>
konopnica	K 5.a	3	V	II	III	II	<i>Anas sterpera</i>
kreheljc	E 2.a	-	S	-	III	II	<i>Anas crecca</i>
mlakarica		-	S	-	III	II	<i>Anas platyrhynchos</i>
dolgorepa raca		3	V	II/III	III	II	<i>Anas acuta</i>
reglja	E 2.a	3	V	-	III	II	<i>Anas querquedula</i>
raca žličarica	E 2.a	-	S	-	III	II	<i>Anas clypeata</i>
tatarska žvižgavka		3	D	-	III	II	<i>Netta rufina</i>
sivka	E 2.a	4	S	II/III	III	II	<i>Aythya ferina</i>
kostanjevka	E 2.a	1	V	I	III	II	<i>Aythya nyroca</i>
čopasta črnica	R 4.b	-	S	-	III	II	<i>Aythya fuligula</i>
rjavka		3 ^w	L ^w	II/III	III	II	<i>Aythya marila</i>
gaga		-	S	-	III	II	<i>Somateria mollissima</i>
zimska raca		-	S	-	III	II	<i>Clangula hyemalis</i>
črna raca		-	S	-	III	II	<i>Melanitta nigra</i>
beloliska		3 ^w	L ^w	II	III	II	<i>Melanitta fusca</i>
zvonec		-	S	-	III	II	<i>Bucephala clangula</i>
mali žagar		3	V	-	II	II	<i>Mergellus albellus</i>
srednji žagar		-	S	-	III	II	<i>Mergus serrator</i>
veliki žagar	R 4.a	-	S	-	III	II	<i>Mergus merganser</i>
sršenar	V 3.c	4	S	I	II	II	<i>Pernis apivorus</i>
črni škarnik	E 2.a	3	V	I	II	II	<i>Milvus migrans</i>
rjavi škarnik	K 5.a	4	S	I	II	II	<i>Milvus milvus</i>
belorepec	E 1.2.a	3	R	I	II	I	<i>Haliaeetus albicilla</i>
brkati ser		3	E	I	II	II	<i>Gypaetus barbatus</i>
egiptovski jastreb		3	E	I	II	II	<i>Neophron percnopterus</i>
beloglavi jastreb	Ex 1.1.a	3	R	I	II	II	<i>Gyps fulvus</i>
rjavi jastreb		3	V	I	II	II	<i>Aegyptius monachus</i>
kačar	E 2.a	3	R	I	II	II	<i>Circaetus gallicus</i>

rjavi lunj	K 5.a	-	S	I	II	II	<i>Circus aeruginosus</i>
pepelasti lunj		3	V	I	II	II	<i>Circus cyaneus</i>
stepski lunj		3	E	I	II	II	<i>Circus macrourus</i>
močvirski lunj	Ex 1.1.a	4	S	I	II	II	<i>Circus pygargus</i>
kragulj	V 3.c	-	S	-	II	II	<i>Accipiter gentilis</i>
skobec	V 3.c	-	S	-	II	II	<i>Accipiter nisus</i>
kratkonogi skobec		2	R	I	II	II	<i>Accipiter brevipes</i>
kanja		-	S	-	II	II	<i>Buteo buteo</i>
rjasta kanja		3	(E)	I	II	II	<i>Buteo rufinus</i>
koconoga kanja		-	S	-	II	II	<i>Buteo lagopus</i>
mali klinkač	E 1.2.a	3	R	I	II	II	<i>Aquila pomarina</i>
veliki klinkač		1	E	I	II	II	<i>Aquila clanga</i>
kraljevi orel		1	E	I	II	II	<i>Aquila heliaca</i>
planinski orel	V 3.a	3	R	I	II	II	<i>Aquila chrysaetos</i>
mali orel	K 5.a	3	R	I	II	II	<i>Hieraetus pennatus</i>
kragulji orel		3	E	I	II	II	<i>Hieraetus fasciatus</i>
ribji orel		3	R	I	II	II	<i>Pandion haliaetus</i>
južna postovka	E 1.2.c!	1	(V)	I	II	II	<i>Falco naumanni</i>
postovka	V 3.c	3	D	-	II	II	<i>Falco tinnunculus</i>
rdečenoga postovka		3	V	-	II	II	<i>Falco verspertinus</i>
sokolič		-	S	I	II	II	<i>Falco columbarius</i>
škrjančar	V 3.c	-	S	-	II	II	<i>Falco subbuteo</i>
sredozemski sokol		2	R	I	II	II	<i>Falco eleonore</i>
sokol plenilec		3	E	-	II	II	<i>Falco cherrug</i>
sokol selec	E 2.c	3	R	I	II	II	<i>Falco peregrinus</i>
gozdni jereb	V 3.c	-	S	I	III	-	<i>Bonasa bonasia</i>
belka	V 3.c	-	S	-	III	-	<i>Lagopus mutus</i>
ruševac	V 3.b	3	V	I ⁴ /II/III ⁵	III	-	<i>Tetrao tetrix</i>
divji petelin	V 3.c	-	(S)	I	II	-	<i>Tetrao urogallus</i>
kotorna	E 2.b	2	(V)	I ⁶ /II	III	-	<i>Alectoris graeca</i>
jerebica	V 3.c	3	V	I ⁷ /II/III	III	-	<i>Perdix perdix</i>
prepelica	V 3.c	3	V	-	III	II	<i>Coturnix coturnix</i>
fazan		-	S	-	III	-	<i>Phasianus colchicus</i>
mokož	E 2.c	-	(S)	-	III	-	<i>Rallus aquaticus</i>
grahasta tukalica	E 2.a	4	S	I	II	II	<i>Porzana porzana</i>
mala tukalica	E 2.a	4	(S)	I	II	II	<i>Porzana parva</i>
prtilikava tukalica		3	R	I	II	II	<i>Porzana pusilla</i>
kosec	E 2.c	1	V	I	II	-	<i>Crex crex</i>
zelenonoga tukalica		-	S	-	III	-	<i>Gallinula chloropus</i>
liska		-	S	-	III	-	<i>Fulica atra</i>
žerjav		3	V	I	II	II	<i>Grus grus</i>
mala droplja		2	V	I	II	-	<i>Tetrax tetrax</i>
ovratničarka		3	(E)	I	II	I	<i>Chlamydotis undulata</i>
velika droplja	Ex 1.1.a	1	D	I	II	I/II	<i>Otis tarda</i>
školjkarica		-	S	-	III	II	<i>Haematopus ostralegus</i>
polojnik	E 1.2.a	-	S	I	II	II	<i>Himantopus himantopus</i>
sabljarka		4/3 ^w	L ^w	I	II	II	<i>Recurvirostra avosetta</i>
prlivka	Ex? 1.1.b	3	V	I	II	II	<i>Burchinus oedicephalus</i>
puščavski tekalec		3	V	I	II	-	<i>Cursorius cursor</i>
rjava komatna tekica		3	E	I	II	II	<i>Glareola pratincola</i>
črna komatna tekica		3	R	-	II	II	<i>Glareola nordmanni</i>
mali deževnik	V 3.c	-	(S)	-	II	II	<i>Charadrius dubius</i>
komatni deževnik		-	S	-	II	II	<i>Charadrius hiaticula</i>
beločeli deževnik	E 2.a	3	D	-	II	II	<i>Charadrius alexandrius</i>
dular		-	(S)	I	II	II	<i>Charadrius morinellus</i>
prosenka		4	S	I/II/III	III	II	<i>Pluvialis apricaria</i>
črna prosenka		-	(S)	-	III	II	<i>Pluvialis squatarola</i>
priba		-	(S)	-	III	II	<i>Vanellus vanellus</i>
veliki prodnik		3 ^w	L ^w	II	III	-	<i>Calidris canutus</i>
peščeneč		-	S	-	II	-	<i>Calidris alba</i>
mali prodnik		-	(S)	-	II	-	<i>Calidris minuta</i>
Temminckov prodnik		-	(S)	-	II	-	<i>Calidris temminckii</i>
srpokljuni prodnik		-	-	-	II	-	<i>Calidris ferruginea</i>
morski prodnik		4	(S)	-	II	-	<i>Calidris maritima</i>
spremenjivi prodnik		3 ^w	V ^w	-	II	-	<i>Calidris alpina</i>
ploskokljunec		3	(V)	-	II	II	<i>Limicola falcinellus</i>
togotnik		4	(S)	I/II	III	II	<i>Philomachus pugnax</i>
puklež		3 ^w	(V) ^w	II/III	III	-	<i>Limnocyptus minimus</i>
kozica	E 2.a	-	(S)	-	III	-	<i>Gallinago gallinago</i>
čoketa		2	(V)	I	II	II	<i>Gallinago media</i>

sloka	V 3.a	3 ^w	V ^w	II/III	III	-	<i>Scolopax rusticola</i>
črnorepi kljunač		2	V	II	III	II	<i>Limosa limosa</i>
progastorepi kljunač		3 ^w	L ^w	II	III	II	<i>Limosa lapponica</i>
mali škurh		4	(S)	II	III	II	<i>Numenius phaeopus</i>
veliki škurh		3 ^w	D ^w	II	III	II	<i>Numenius arquata</i>
črni martinec		-	S	-	III	II	<i>Tringa erythropus</i>
rdečenogi martinec	E 2.a	2	D	II	III	II	<i>Tringa totanus</i>
jezerski martinec		-	(S)	-	II	II	<i>Tringa stangnatis</i>
zelenonogi martinec		-	S	-	III	II	<i>Tringa nebularia</i>
pikasti martinec	R 4.c	-	(S)	-	II	II	<i>Tringa ochropus</i>
močvirski martinec		3	D	I	II	II	<i>Tringa glareola</i>
sabljasti martinec		-	(S)	-	II	II	<i>Xenus cinereus</i>
mali martinec	E 2.c	-	S	-	II	II	<i>Actitis hypoleucos</i>
kamenjar		-	S	-	II	-	<i>Arenaria interpres</i>
ozkokljuni liskonožec		-	(S)	I	III	II	<i>Phalaropus lobatus</i>
ploskokljuni liskonožec		-	(S)	-	III	II	<i>Phalaropus fulicarius</i>
lopatasta govnačka		-	(S)	-	III	-	<i>Stercorarius pomarinus</i>
bodičasta govnačka		-	(S)	-	III	-	<i>Stercorarius parasiticus</i>
dolgorepa govnačka		-	(S)	-	III	-	<i>Stercorarius longicaudus</i>
velika govnačka		4	S	-	III	-	<i>Stercorarius skua</i>
ribji galeb		-	S	-	III	-	<i>Larus ichthyaetus</i>
črnoglavi galeb		4	S	I	II	II	<i>Larus melanocephalus</i>
mali galeb		3	D	-	II	-	<i>Larus minutus</i>
rečni galeb	V 3.a	-	S	-	III	-	<i>Larus ridibundus</i>
zalivski galeb		-	(S)	-	II	-	<i>Larus genei</i>
sredozemski galeb		1	L	I	II	I/II	<i>Larus audouinii</i>
sivi galeb		2	D	II	III	-	<i>Larus canus</i>
rjavi galeb		4	S	II	X	-	<i>Larus fuscus</i>
srebrni galeb		-	S	-	III	-	<i>Larus argentatus</i>
rumenonogi galeb	R 4.a	-	(S)	-	III	-	<i>Larus cachinnans</i>
triprsti galeb		-	S	-	III	-	<i>Rissa tridactyla</i>
črnogoga čigra		3	(E)	I	II	-	<i>Gelochelidon nilotica</i>
kaspijska čigra		3	(E)	I	II	II	<i>Sterna caspia</i>
kričava čigra		2	D	I	II	II	<i>Sterna sandvicensis</i>
navadna čigra	E 2.a	-	S	I	II	-	<i>Sterna hirundo</i>
polarna čigra		-	S	I	II	-	<i>Sterna paradisea</i>
mala čigra	E 1.2.a	3	D	I	II	II	<i>Sterna albifrons</i>
belolična čigra		3	D	I	II	-	<i>Chlidonias hybridus</i>
črna čigra	K 5.a	3	D	I	II	II	<i>Chlidonias niger</i>
beloperuta čigra		-	S	-	II	-	<i>Chlidonias leucopterus</i>
njorka		4	S	-	III	-	<i>Alca torda</i>
črna njorka		2	D	-	III	-	<i>Cephus grylle</i>
mormon		2	V	-	III	-	<i>Fratercula arctica</i>
skalni golob	E 2.b	-	S	-	III	-	<i>Columba livia</i>
duplar	E 2.b	4	S	II	III	-	<i>Columba oenas</i>
grivar		4	S	I ⁶ /II/III	III	-	<i>Columba palumbus</i>
turška grlica		-	(S)	-	III	-	<i>Streptopelia decaocto</i>
divja grlica	V 3.c	3	D	II	III	-	<i>Streptopelia turtur</i>
kukavica		-	S	-	III	-	<i>Cuculus canorus</i>
pegasta sova	E 2.c	3	D	-	II	-	<i>Tyto alba</i>
veliki skovik	E 2.c	2	(D)	-	II	-	<i>Otus scops</i>
velika uharica	E 2.c	3	V	I	II	-	<i>Bubo bubo</i>
mali skovik	V 3.b	-	(S)	I	II	-	<i>Glaucidium passerinum</i>
čuk	E 2.c	3	D	-	II	-	<i>Athene noctua</i>
lesna sova		4	S	-	II	-	<i>Strix aluco</i>
kozača	V 3.b	-	(S)	-	II	-	<i>Strix uralensis</i>
mala uharica		-	S	-	II	-	<i>Asio otus</i>
močvirska uharica	Ex 1.1.a	3	(V)	I	II	-	<i>Asio flammeus</i>
koconogi čuk	V 3.b	-	(S)	I	II	-	<i>Aegolius funereus</i>
podhujka	E 2.c	2	(D)	I	II	-	<i>Caprimulgus europaeus</i>
hudournik		-	S	-	III	-	<i>Apus apus</i>
planinski hudournik		-	(S)	-	II	-	<i>Tachymarpis melba</i>
vodomec	E 2.c	3	D	I	II	-	<i>Alcedo atthis</i>
čebelar	E 1.2.a	3	D	-	II	II	<i>Merops apiaster</i>
zlatovranka	E 1.2.b	2	(D)	I	II	II	<i>Coracias garrulus</i>
smrdokavra	E 2.c	-	S	-	II	-	<i>Upupa epops</i>
vijeglavka	V 3.c	3	D	-	II	-	<i>Jynx torquilla</i>
pivka	V 3.c	3	D	I	II	-	<i>Picus canus</i>
zelena žolna	V 3.c	2	D	-	II	-	<i>Picus viridis</i>
črna žolna	R 4.b	-	S	I	II	-	<i>Drycopus martius</i>

veliki detel		-	S	-	II	-	<i>Dendrocopos major</i>
sirijski detel	R 4.a	4	(S)	I	II	-	<i>Dendrocopos syriacus</i>
srednji detel	E 2.b	4	S	I	II	-	<i>Dendrocopos medius</i>
belohrbti detel	V 3.a	-	S	I	II	-	<i>Dendrocopos leucotos</i>
mali detel	V 3.c	-	S	-	II	-	<i>Dendrocopos minor</i>
triprsti detel	V 3.c	3	D	I	II	-	<i>Picoides tridactylus</i>
laški škrganec	Ex? 1.1.b	3	(D)	I	II	-	<i>Melanocorypha calandra</i>
kratkoprsti škrganec	Ex 1.1.a	3	V	I	II	-	<i>Calandrella brachydactyla</i>
čopasti škrganec	V 3.c	3	(D)	-	III	-	<i>Galerida cristata</i>
hribski škrganec	E 2.b	2	V	I	III	-	<i>Lullula arborea</i>
poljski škrganec	R 4.b	3	V	II	III	-	<i>Alauda arvensis</i>
uhati škrganec		-	(S)	-	II	-	<i>Eromophila alpestris</i>
breguljka	E 2.a	3	D	-	II	-	<i>Riparia riparia</i>
skalna lastovka		-	S	-	II	-	<i>Hirundo rupestris</i>
kmečka lastovka		3	D	-	II	-	<i>Hirundo rustica</i>
rdeča lastovka	R 4.c	-	S	-	II	-	<i>Hirundo daurica</i>
mestna lastovka		-	S	-	II	-	<i>Delichon urbica</i>
rjava cipa	E 2.b	3	V	I	II	-	<i>Anthus campestris</i>
drevesna cipa		-	S	-	II	-	<i>Anthus trivialis</i>
travniška cipa	Ex? 1.1.b	4	S	-	II	-	<i>Anthus pratensis</i>
rdečegrla cipa		-	(S)	-	II	-	<i>Anthus cervinus</i>
vriskarica		-	S	-	II	-	<i>Anthus spinoletta</i>
rumena pastirica	V 3.b	-	S	-	II	-	<i>Motacilla flava</i>
citronasta pastirica		-	(S)	-	II	-	<i>Motacilla citreola</i>
siva pastirica		-	(S)	-	II	-	<i>Motacilla cinerea</i>
bela pastirica		-	S	-	II	-	<i>Motacilla alba</i>
pegam		-	(S)	-	II	-	<i>Bombycilla garrulus</i>
povodni kos	V 3.b	-	(S)	-	II	-	<i>Cinclus cinclus</i>
stržek		-	S	-	III	-	<i>Troglodytes troglodytes</i>
siva pevka		4	S	-	II	-	<i>Prunella modularis</i>
planinska pevka		-	S	-	II	-	<i>Prunella collaris</i>
taščica		4	S	-	II	II	<i>Erithacus rubecula</i>
veliki slavec		4	S	-	II	II	<i>Luscinia luscinia</i>
slavec		4	(S)	-	II	II	<i>Luscinia megarhynchos</i>
modra taščica	Ex.1.1.a	-	S	I	II	II	<i>Luscinia svecica</i>
šmarnica		-	S	-	II	II	<i>Phoenicurus ochruros</i>
pogorelček	E 2.c	2	V	-	II	II	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
repaljščica	E 2.c	4	S	-	II	II	<i>Saxicola rubetra</i>
prosnik		3	(D)	-	II	II	<i>Saxicola torquata</i>
kupčar		-	S	-	II	II	<i>Oenanthe oenanthe</i>
sredozemski kupčar	Ex? 1.1.b	2	V	-	II	II	<i>Oenanthe hispanica</i>
slegur	V 3.b	3	(D)	-	II	II	<i>Monticola saxatilis</i>
puščavec	R 4.a	3	(V)	-	II	II	<i>Monticola solitarius</i>
grahasti drozg		-	(S)	-	III	II	<i>Zoothera dauma</i>
komatar		4	S	-	II	II	<i>Turdus torquatus</i>
kos		4	S	II	III	II	<i>Turdus merula</i>
brinovka		4 ^w	S	II	III	II	<i>Turdus pilaris</i>
cikovt		4	S	II	III	II	<i>Turdus philomelos</i>
vinski drozg		4 ^w	S	II	III	II	<i>Turdus iliacus</i>
carar		4	S	II	III	II	<i>Turdus viscivorus</i>
svilnica	E 2.a	-	S	-	II	II	<i>Cettia cetti</i>
brškinka	E 2.a	-	(S)	-	II	II	<i>Circicola juncidis</i>
kobiljar	V 3.b	4	S	-	II	II	<i>Locustella naevia</i>
rečni cvrčalec	V 3.b	4	S	-	II	II	<i>Locustella fluviatilis</i>
trstni cvrčalec	E 2.a	4	(S)	-	II	II	<i>Locustella luscinioides</i>
tamariskovka	E 2.a	-	(S)	I	II	II	<i>Acrocephalus melanopogon</i>
povodna trstnica		1	E	I	II	II	<i>Acrocephalus paludicola</i>
bičja trstnica	V 3.a	4	(S)	-	II	II	<i>Acrocephalus schoenobenus</i>
plevelna trstnica		-	S	-	II	II	<i>Acrocephalus agricola</i>
robidna trstnica		-	(S)	-	II	II	<i>Acrocephalus dumetorum</i>
močvirska trstnica		4	S	-	II	II	<i>Acrocephalus palustris</i>
srpčna trstnica	E 2.c	4	S	-	II	II	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
rakar	E 2.c	-	(S)	-	II	II	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
rumeni vrtnik		4	S	-	II	II	<i>Hippolais icterina</i>
kratkoperuti vrtnik		4	(S)	-	II	II	<i>Hippolais polyglotta</i>
taščična penica	R 4.a	4	S	-	II	II	<i>Sylvia cantillans</i>
žametna penica	R 4.a	4	S	-	II	II	<i>Sylvia melanocephala</i>
svetlooka penica	K 5.a	3	V	-	II	II	<i>Sylvia hortensis</i>
pisana penica	V 3.b	4	(S)	I	II	II	<i>Sylvia nisoria</i>
mlinarček		-	S	-	II	II	<i>Sylvia curruca</i>

rjava penica	V 3.c	4	S	-	II	II	<i>Sylvia communis</i>
vrtna penica	R 4.b	4	S	-	II	II	<i>Sylvia borin</i>
črnoglavka		4	S	-	II	II	<i>Sylvia atricapilla</i>
hríbska listnica		4	S	-	II	II	<i>Phylloscopus bonelli</i>
grmovščica		4	(S)	-	II	II	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
vrbi kovaček		-	(S)	-	II	II	<i>Phylloscopus collybita</i>
severni kovaček		-	S	-	II	II	<i>Phylloscopus trochilus</i>
rumenoglavi kraljiček		4	(S)	-	II	II	<i>Regulus regulus</i>
rdečeglavi kraljiček		4	S	-	II	II	<i>Regulus inicapillus</i>
sivi muhar		3	D	-	II	II	<i>Muscicapa striata</i>
mali muhar	V 3.a	-	(S)	I	II	II	<i>Ficedula parva</i>
belovratni muhar	V 3.a	4	S	I	II	II	<i>Ficedula albicollis</i>
črnoglavi muhar		4	S	-	II	II	<i>Ficedula hypoleuca</i>
brkata sinica		-	(S)	-	II	-	<i>Panurus biarmicus</i>
dolgorepka		-	S	-	III	-	<i>Aegithalos caudatus</i>
močvirna sinica		-	S	-	II	-	<i>Parus palustris</i>
žalobna sinica	K 5.a	4	(S)	-	II	-	<i>Parus lugubris</i>
gorska sinica		-	(S)	-	II	-	<i>Parus montanus</i>
čopasta sinica		4	S	-	II	-	<i>Parus cristatus</i>
menišček		-	S	-	II	-	<i>Parus ater</i>
plavček		4	S	-	II	-	<i>Parus caeruleus</i>
velika sinica		-	S	-	II	-	<i>Parus major</i>
brglez		-	S	-	II	-	<i>Sitta europea</i>
skalni brglez		4	(S)	-	II	-	<i>Sitta neumayer</i>
skalni plezalček	R 4.a	-	(S)	-	II	-	<i>Trichodroma muraria</i>
dolgoprsti plezalček		-	S	-	II	-	<i>Certhia familiaris</i>
kratkoprsti plezalček		4	S	-	II	-	<i>Certhia brachydactyla</i>
plašica	V 3.b	-	(S)	-	III	-	<i>Remiz pendulinus</i>
kobilar		-	S	-	II	-	<i>Oriolus oriolus</i>
rjavi srakoper	R 4.b	3	(D)	I	II	-	<i>Lanius collurio</i>
črnočeli srakoper	E 1.2.c	2	(D)	I	II	-	<i>Lanius minor</i>
veliki srakoper	Ex 1.1.a	3	D	-	II	-	<i>Lanius excubitor</i>
rjavoglavi srakoper	Ex? 1.1.b	2	V	-	II	-	<i>Lanius senator</i>
šoja		-	(S)	-	III	-	<i>Garrulus glandarius</i>
sraka		-	S	-	III	-	<i>Pica pica</i>
krekovt		-	(S)	-	II	-	<i>Nucifraga caryocatactes</i>
planinska kavka		-	(S)	-	II	-	<i>Pyrrhocorax graculus</i>
planinska vrana	Ex 1.1.a	3	V	I	II	-	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
kavka		4	(S)	-	X	-	<i>Corvus monedula</i>
poljska vrana	Ex? 1.1.b	-	S	-	III	-	<i>Corvus frugileus</i>
vrana		-	S	-	III	-	<i>Corvus corone cornix</i>
črna vrana	R 4.a	-	S	-	III	-	<i>Corvus corone corone</i>
krokar		-	(S)	-	III	-	<i>Corvus corax</i>
škorec		-	S	-	III	-	<i>Sturnus vulgaris</i>
rožnati škorec	R 4.c	-	(S)	-	II	-	<i>Sturnus roseus</i>
domači vrabec		-	S	-	III	-	<i>Passer domesticus</i>
italijanski vrabec		-	S	-	III	-	<i>Passer domesticus italiae</i>
travniški vrabec		-	(S)	-	III	-	<i>Passer hispaniolensis</i>
poljski vrabec		-	S	-	III	-	<i>Passer montanus</i>
skalni vrabec		-	S	-	II	-	<i>Petronia petronia</i>
planinski vrabec		-	(S)	-	II	-	<i>Montifringilla nivalis</i>
ščinkavec		4	S	I ⁹	III	-	<i>Fringilla coelebs</i>
pinoža		-	S	-	III	-	<i>Fringilla montifringilla</i>
grilček		4	S	-	II	-	<i>Serinus serinus</i>
konopeljščica		4	S	-	II	-	<i>Serinus citrinella</i>
zelenec		4	S	-	II	-	<i>Carduelis chloris</i>
lišček		-	(S)	-	II	-	<i>Carduelis carduelis</i>
čižek		4	S	-	II	-	<i>Spinus spinus</i>
repnik		4	S	-	II	-	<i>Carduelis cannabina</i>
severni repnik		-	S	-	II	-	<i>Carduelis flavirostris</i>
brezovček		-	(S)	-	II	-	<i>Carduelis flammea</i>
polarni brezovček		-	(S)	-	II	-	<i>Carduelis hornemanni</i>
krivokljun		-	S	-	II	-	<i>Loxia curvirostra</i>
škrlatec	R 4.a	-	(S)	-	II	-	<i>Carpodacus erythrinus</i>
kalin		-	S	-	III	-	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
dlesk		-	S	-	II	-	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
ostroglež		-	(S)	-	II	-	<i>Calcarius lapponicus</i>
snežni strnad		-	(S)	-	II	-	<i>Plectrophenax nivalis</i>
rumeni strnad		4	(S)	-	II	-	<i>Emberiza citrinella</i>
plotni strnad		4	(S)	-	II	-	<i>Emberiza cirius</i>

skalni strnad		3	V	-	II	-	<i>Emberiza cia</i>
vrtni strnad	E 2.b	2	(V)	I	III	-	<i>Emberiza hortulana</i>
mali strnad		-	(S)	-	II	-	<i>Emberiza pusilla</i>
trstni strnad	V 3.a	-	S	-	II	-	<i>Emberiza schoeniclus</i>
črnoglavi strnad	Ex? 1.1.b	2	(V)	-	II	-	<i>Emberiza melanocephala</i>
veliki strnad	V 3.c	4	(S)	-	III	-	<i>Miliaria calandra</i>