

Projektna naloga

MONITORING POPULACIJ IZBRANIH VRST PTIC

Drugo vmesno poročilo



Rezultati popisov v sezoni 2004

Ljubljana, september 2004

Naročnik:

Ministrstvo za okolje prostor in energijo
Agencija Republike Slovenije za okolje
Vojkova 1b
1001 Ljubljana, p.p. 2608

Izvajalec:

DOPPS – BirdLife Slovenia
Tržaška 2
1001 Ljubljana, p.p. 2990

Odgovorna oseba izvajalca:

Tomaž Mihelič

Odgovorna oseba naročnika:

Andrej Bibič

Poročilo izdelali:

Borut Rubinič, Luka Božič, Damijan Denac, Tomaž Mihelič

Seznam prejemnikov:

MOPE ARSO	5 x
DOPPS	1 x

Obseg:

85 strani
Prilogi II

Datum izdelave:

30.9.2004

Kazalo vsebine

Kazalo vsebine	3
Uvod	4
Kotorna <i>Alectoris graeca saxatilis</i>	6
Mali klinkač <i>Aquila pomarina</i>	9
Velika uharica <i>Bubo bubo</i>	11
Podhujka <i>Caprimulgus europaeus</i>	13
Beločeli deževnik <i>Charadrius alexandrinus</i>	15
Bela štorclja <i>Ciconia ciconia</i>	17
Zlatovranka <i>Coracias garrulus</i>	19
Kosec <i>Crex crex</i>	21
Srednji detel <i>Dendrocopos medius</i>	24
Sokol selec <i>Falco peregrinus</i>	26
Belovrati muhar <i>Ficedula albicollis</i>	28
Črnočeli srakoper <i>Lanius minor</i>	30
Veliki skovik <i>Otus scops</i>	32
Navadna čigra <i>Sterna hirundo</i>	34
Kozača <i>Strix uralensis</i>	36
Pisana penica <i>Sylvia nisoria</i>	38
Pisana penica <i>Sylvia nisoria</i>	38
Viri	40

PRILOGE

PRILOGA I

PRILOGA II

Uvod

V gnezditveni sezoni 2004 je bil izveden monitoring populacij izbranih vrst v okviru istoimenega projekta. Pri projektu je sodelovalo približno 60 popisovalcev, ki so v več kot 440 popisnih dneh popisovali populacije 16 izbranih vrst ptic. Populacije ptic smo popisovali v skladu s popisnimi navodili in popisnim protokolom (glej I delno poročilo) večinoma na SPA območjih, deloma pa tudi izven le-teh, kjer je popis to zahteval. Večina popisov je bila izvedena v skladu z navodili, zbranimi v popisnih protokolih, na predvidenih območjih. Nekatere vrste smo člani DOPPS popisovali že v preteklosti, nekatere pa smo letos prvič načrtno popisovali. Za vsako vrsto so podani rezultati, ki so v diskusiji interpretirani. V PRILOGI I so zbrani skupni in podrobni rezultati popisov, kot je zahtevano v navodilih Projektne naloge. PRILOGA II vsebuje digitalizirane načrte popisnih ploskev, poti in točk za posamezne vrste, ki so bile v tiskani obliki oddane v I delnem poročilu. V tiskani obliki je podan le šifrant, medtem ko so ostali dokumenti PRILOGE II podani zgolj v elektronski obliki. Posebej je pri vsaki vrsti obravnavana tudi skladnost s popisnim protokolom, kakršen je bil določen s I delnim poročilom:

Skladnost s popisnim protokolom

Eden izmed bistvenih namenov obravnevanega projekta je vzpostavitev enotne metodologije, stalnih popisnih poti, točk ali območij in poenotenost ostalih parametrov popisov posameznih vrst. Poenotenost vseh aspektov rednih cenzusov nam omogoča primerljivost rezultatov iz različnih sezon in posledično spremljanje in oceno stanja. Le ob zagotovitvi omenjenega bo dosežen glavni namen pričujočega monitoringa – spremljanje stanja populacij ptic na določenih območjih in pravilno vrednotenje razlik v velikosti populacij, do katerih bo prišlo med leti.

Za vsako vrsto je navedena skladnost s popisnim protokolom (glej I. delno poročilo) glede na različne aspekte popisa (metodologija, sezona popisa, št. popisnih dni,...).

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Ugotovljeno je, ali je bil popis opravljen po metodi, kot je določena v popisnem protokolu. Popolna skladnost je dosežena, če je bil popis opravljen znotraj predvidenega datuma, v eni ali več ponovitvah, s predvidenim intervalom med ponovitvama, na predvidenem območju, znotraj predvidenega habitata vrste in na način kakršen je opisan v opisu metode popisa posamezne vrste. V primeru neskladnosti s predvideno metodologijo so podani razlogi za odstopanje od le-te in kakšen vpliv ima neskladje na dobljene rezultate.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Ugotovljeno je, ali je bil popis izveden v predvideni sezoni, kot ga določa popisni protokol.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Ugotovljeno je, ali so bili upoštevani vsi ključni parametri monitoringa (čas, vreme, habitat in oprema).

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004:

Ugotovljeno je, ali je bilo pregledano pričakovano število popisnih ploskev, kjer je bil opravljen popis v sezoni 2004.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2004:

Podano je razmerje med pričakovanimi in dejanskimi popisnimi dnevi v gnezditveni sezoni 2004.

POPISNO OBMOČJE 2004/05:

Navedena so območja dejansko popisana v sezoni 2004 in tista, ki so predvidena za sezono 2005.

V primeru neskladnosti s popisnim protokolom, je obrazloženo zakaj je do te neskladnosti prišlo.

Rezultati

Podan je končni rezultat cenusa. Natančnejši rezultati, skupaj z datumom posameznega popisa, številom popisanih ptic in popisnim območjem, so za vsako izmed popisovanih vrst v sezoni 2004 podani v Prilogi 1.

Diskusija

Podana je interpretacija rezultatov. V primeru, da so se za določeno vrsto v preteklosti že izvajali popisi, so rezultati letošnjega leta (gnezditvena sezona 2004) primerjani z rezultati prejšnjih let. Če so bili cenusi iz prejšnjih let izvajani po ali podobni metodologiji kot je tista opisana v popisnih protokolih (I. delno poročilo), so rezultati temu ustrezno ovrednoteni. V nasrotnem primeru, ali v primeru, da je bila vrsta v pričujoči sezoni prvič načrtno popisovana, so primerjave bolj opisne in zato bolj splošnega značaja.

Kotorna *Alectoris graeca saxatilis*

Skladnost s popisnim protokolom

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Kotorne smo popisovali na predvidenih območjih, v predvidenem habitatu kotorne. Glede na to, da je bil popis vrste prvič sistematično izvajan na obsežnejšem območju, smo območja izbrali glede na podatke rednih opazovanj kotorn v gnezditvenem času in podatke potrjenega oz. verjetnega gnezdenja (podatki DOPPS in podatki iz literature). Popis smo ponovili tudi na območjih, kjer so bile kotorne popisovane v okviru projekta Monitoringa izbranih vrst ptic na območjih IBA (naročnik MOPE), na Nanosu in delu Triglavskega narodnega parka.

Kotorne smo popisovali po predvideni metodi, vendar le enkrat, brez ponovitve. Ponovitev bi zahtevala veliko dodatne energije, ki v popisnih protokolih ni bila predvidena. Ocenili smo, da je popis po tako prirejeni metodi dovolj zanesljiv za ugotavljanje zasedenosti teritorijev vrste, rezultati pa primerni z vidika večletnih primerjav.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Glavnina popisa je bila izvedena v predvideni sezoni. Nekaj popisov je bilo izvedenih v začetku julija, kar ne odstopa bistveno od predvidene sezone.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004:

13 / 13

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2004:

16 / 15

POPISNO OBMOČJE 2004/05:

V sezoni 2004 je bilo popisano celotno predvideno popisno območje za kotorno. V letu 2005 kotorne ne bomo popisovali.

Rezultati

Na 13 popisnih enotah je bilo registriranih 45 parov kotorn. Na treh popisnih ploskvah (Drežniške Ravne A, Gure in Nanos) kotorne niso bile registrirane, na ostalih območjih pa smo registrirali od enega do 9 parov. Za pare so bili šteti registrirani pojoči samci, opazovani pari ali, izjemoma, tudi nepojoči osebki v primernem habitatu.

Diskusija

Kotorna je v Sloveniji omejena na ekstenzivne suhe travnike oziroma pašnike na južnem obrobju Julijskih Alp in Visokega Krasa. Je zelo redko razširjena vrsta, njena populacija pa je ocenjena na 100 – 150 parov. V preteklosti je veljala za številčnejšo, razen v zahodnem delu države (Zahodne Julijske Alpe, Kras, Nanos in Trnovski gozd ter Gure) pa je bila znana še z nekaj drugih lokalitet, od koder ni novejših opazovanj. Geister v Atlasu gnezdil Slovenije leta 1995 navaja populacijsko oceno za kotorno med 200 in 400 pari, ki je glede na trenutno stanje močno precenjena, najverjetneje pa je bila precenjena že v času objave.

Monitoring populacije kotorn na območjih IBA se je izvajal že v letih 2002 in 2003, vendar le na delu TNP (Planina Kuhinja) in na Nanosu. Gnezdeča populacija kotorn na Planini Kuhinji je v letu 2002 štela 11 parov. V letošnji sezoni smo na istem mestu našli 16 parov (Kuhinja in Planina zaslap, popisni enoti A in B).

Na Nanosu je bilo leta 2002 registriranih 8 parov, leta 2003 2 para kotorn. V letošnjem letu na tem mestu kotorn nismo registrirali. Že v poročilu monitoringa izbranih vrst ptic na IBA območjih iz leta 2002 je bilo omenjeno, da je populacija kotorn na Nanosu trenutno najverjetneje alohtonega izvora, po razgovoru z lokalnim lovcom naj bi jih spuščali (naseljevali ali priseljevali) lovci sami (Mihelič ustno). Od začetka spremljanja populacije 2002 do letošnjega leta je omenjena populacija izginila, kar najverjetneje kaže na slabe adaptivne sposobnosti osebkov iz umetne vzreje. Z naravovarstvenega stališča populacija nima vrednosti.

V SPA območju Breginjski stol in Planja je bilo letos registriranih skupno 12 parov kotorn, 5 na Stolu in 7 na Planji. Stanje je primerljivo s priložnostnimi podatki iz prejšnjih let (Trontelj, Božič ustno).

Na Drežniških Ravnah (SPA Triglavski narodni park) je bilo registriranih skupaj 8 parov kotorn. 4 pari so bili opazovani na popisni enoti B, nad Planino Zaprikraj (glej Prilogo I. v I. delnem poročilu), 4 pa na popisni enoti C, na Krasjem vrhu, severno od Drežniških Ravn. Na popisni enoti A, nad Predolino, kotorne niso bile registrirane. Stanje je primerljivo s prejšnjimi priložnostnimi podatki (Genero ustno).

Na Voglu smo popisali v vsaki popisni enoti (A, B) po 4 pare kotorn, skupno 8 parov, kar je prav tako primerljivo z neselektivno zbiranimi podatki iz prejšnjih let.

Na Gurah (SPA Snežnik-Pivka) kotorne niso bile registrirane, čeprav opazovanja še iz lanskega leta nedvoumno potrjujejo njihovo gnezditveno prisotnost na tem območju. Glede na to, da se razmere (prisotnost paše) glede na prejšnja leta niso spremenile je možno, da je za dejstvo, da vrste tu nismo registrirali kriv relativno kasen popisni datum – 23.6. Čeprav je datum glede na izbrano metodologijo in podatke iz literature ustrezen, je, glede na to, da je gnezdišče geografsko specifično (najvzhodnejše potrjeno gnezdišče kotorne v Sloveniji v zadnjih nekaj desetih letih), možna določena lokalna specifika tudi glede sezone petja ter gnezdenja in zaradi tega ptice tukaj ob omenjenem obisku niso bile ugotovljene.

V okviru pričujočega monitoringa je bil pregledan dobršen del znanega gnezditvenega areala kotorne pri nas. Ugotovljenih je bilo 45 parov, kar je v skladu z zadnjimi populacijskimi ocenami.

V bodoče bi se bilo potrebno bolj načrtno usmeriti v razloge izginjanja vrste, ki so najverjetneje povezani s spremembami ekoloških dejavnikov, ki vplivajo na gnezditevno prisotnost kotorne (ekstenzivno pašništvo, relativno neintenzivni turizem in pohodništvo, prisotnost mozaičnih, s posameznimi grmi prepletenih, gruščnatih suhotravnih trat). Potrebno bo tudi razjasniti podvrstno pripadnost kraških kotorn ter kotorn s SPA Snežnik-Pivka, ki je bila že večkrat predmet znanstvene polemike.

Mali klinkač *Aquila pomarina*

Skladnost s popisnim protokolom

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Je. Malega klinkača smo popisovali v skladu z navodili popisnih protokolov na predvidenih popisnih točkah, v predvidenem času.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvidenem sezonskem okvirju.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004:

1 / 1

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2004:

2 / 3

POPISNO OBMOČJE 2004/05:

Malega klinkača bomo v obeh sezonah popisovali na edinem znanem gnezdišču v Sloveniji – SPA območju Krakovski gozd in Šentjernejsko polje.

Rezultati

V 3 popisnih dneh je bil enkrat opazovan 1 osebek malega klinkača. Opazovan je bil 22.5.2004 na eni izmed nižinskih točk v okolici Ostroga na Šentjernejskem polju.

Diskusija

Mali klinkač je v Sloveniji zelo redka gnezdilka. Edino potrjeno gnezdišče vrste je Krakovski gozd. Vrsta je gozdna, naseljuje iglaste, listopadne in mešane gozdove v nižinah in gričevjih, preferira pa gozdno krajino, ki se izmenjuje z mokrimi travniki, pašniki, rečnimi dolinami, močvirji in barji, navadno pod 400m nm.v. Izogiba se negozdnim površinam, visokim gorovjem in obsežnim neprekinjenim gozdovom.

Gnezdo malega klinkača v Krakovskem gozdu je bilo najdeno in večkrat dokumentirano, vendar načrtni monitoringi vrste do sedaj niso bili izvajani. Da motnje ne bi bile prevelike, je metoda spremljanja gnezdeče populacije malega klinkača omejena na opazovanje krožečih

ujed nad znanim ali potencialnimi mesti gnezditve, ki indicirajo na gnezditveno aktivnost vrste. Na podlagi vsakoletnega monitoringa bo tudi na ta način jasen status gnezditvene populacije (stabilen, upadajoč, naraščajoč status).

V sezoni 2004 je bil opazovan en osebek malega klinkača. Glede na to, da je bil opazovan v gnezditvenem času, krožil pa je v bližini mesta, kjer je bilo v preteklosti potrjeno gnezdenje, sklepamo, da je v Krakovsem gozdu v letošnji sezoni gnezdil vsaj en par.

Velika uharica *Bubo bubo*

Skladnost s popisnim protokolom

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden v skladu z metodo popisa.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvidenem sezonskem okvirju.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004:

20 / 23

POPISNO OBMOČJE 2004/05:

V letu 2004 je bil v celoti popisani Kraški rob znotraj SPA Kras, del preostalega SPA območja ter del območja SPA – J rob Trnovskega gozda in Nanos. V letu 2005 se bo v celoti popisalo manjkajoče predele (predvsem višje lege znotraj SPA J rob Trnovskega gozda in Nanos, ter osrednje območje matičnega Krasa)

Rezultati

V letu 2004 smo na šestih popisnih ploskvah registrirali 3 pare, 7 teritorialnih samcev in tri legla z mladiči. To je skupaj pomenilo 13 parov, saj smo za par šteli tako posameznega teritorialnega samca, kot tudi dejansko formiran par ali leglo z mladiči. Velike uharice nismo registrirali samo na popisni ploskvi »Markovščina«, v ostalih popisnih ploskvah pa smo registrirali od 1 do 4 pare.

Diskusija

Velika uharica je vrsta, ki poleg primernih gnezdišča potrebuje tudi odprte, negozdne površine za lov. Njena populacija je v Sloveniji ocenjena na 30 do 50 parov ter je po ocenah v upadanju. Glavnina slovenske populacije je zajeta znotraj SPA Kras in SPA južni rob Trnovskega gozda in Nanos.

V preteklosti se je populacijo velike uharice le v omejenem obsegu bolj sistematično popisovalo (Kraški rob, obrobje Vipavske doline – SPA J rob Trn. gozda in Nanos). Letošnji popis prvič zajema večji del poselitvenega območja vrste znotraj obeh omenjenih SPA-jev.

V SPA območju Kras je bilo letos registriranih skupaj 9 parov, od tega največ na Kraškem robu (4 pari). Od omenjenih devetih parov so bila legla z mladiči ugotovljena samo v treh primerih, kljub temu, da je bila metoda popisa izvedena na način, ki omogoča njihovo odkrivanje. Primerjava osmih gnezdišč, za katere imamo podatke o prisotnosti mladičev tudi iz lanskega leta je sledeča. Samo v dveh primerih, nam je tudi letos uspelo potrditi mladiče v gnezdu, v petih primerih smo registrirali teritorialnega samca ali par, eno gnezdišče pa je bilo prazno. Od letos identificiranih parov (teritorialni samec, par, mladiči) ni bilo nobenega, ki ne bi bil identificiran že v preteklih letih.

Kljub temu, da obstajajo delni podatki za obe območji iz preteklosti in da letošnji podatki kažejo zmanjšanje števila, ne moremo oceniti trenda v populaciji, saj enoleten popis za kaj takega predstavlja preskok vir informacij. Ocenjujemo, da bo slika bistveno popolnejša že drugo leto, ko se bo s popisom pokrilo preostanek obeh območij, prava ocena trenda pa bo možna šele po nekaj ponovitvah popisa.

Podhujka *Caprimulgus europaeus*

Skladnost s popisnim protokolom

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden v skladu z metodo popisa.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvidenem sezonskem okvirju.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004:

2 / 1

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2004:

14 / 16

POPISNO OBMOČJE 2004/05:

V sezoni 2004 smo šteli podhujke na SPA območju Kras. Popisali smo jih na 8 transektih s po približno 20 popisnimi točkami (skupaj 158 popisnih točk). S popisnimi točkami je bilo enakomerno pokrito vse SPA območje. Za naslednjo sezono je predviden popis podhujke na SPA območju Snežnik-Pivka.

Rezultati

Na 8 transektih s po približno 20 točkami (skupno 158 popisnih točk) smo našli skupno 102 odzvana samca podhujke.

Diskusija

Podhujka je bila prvič načrtno popisovana v okviru monitoringa izbranih vrst ptic na IBA območjih leta 2002. Popisan je bil severni del IBA območja Kras.

V letošnji sezoni smo poenotili metodo za popis podhujke, ki je identična kot metoda za popis gozdnih sov (glej popisni protokol), s tem, da notranji pas pri podhujki ne obsega 500, ampak 200 m. Na ta način bodo pridobljeni kvalitetni relativni in delno absolutni podatki o gostotah podhujk na posameznih območjih, rezultati v naslednjih popisnih sezonah pa bodo med seboj

primerljivi. Glede na različnost metod v sezoni 2002 in pričujoči sezoni je moč le ponoviti dejstvo, ki je bilo izpostavljeno že v poročilu z leta 2002 – podhujka je na območju Krasa pogosta in številčna vrsta. To dejstvo tudi opravičuje izbiro metode in jo potrjuje kot ustrezno. Število odzvanih samcev podhujk kaže na veliko gnezditveno gostoto vrste na SPA območju Kras. Za približen vpogled v absolutno gostoto gnezdečih podhujk in primerljivost z znanimi gostotami z ostalih delov Evrope, so bile izračunane tudi ekološke gostote gnezdečih podhujk. Glede na to, da je metoda popisa enaka kot metoda za popis kozače, so bile tudi ekološke gostote podhujk izračunane na isti način. Dobljene gostote odzvanih samcev podhujk so med 0,4 in 6,8 odzvanimi samci/ km². Povprečna gostota na celotnem območju je približno 2,5 odzvanega samca podhujke/ km². Dobljene gostote so identične s predvidenimi gostotami na SPA Kras (popisni protokoli) in primerljive z gnezditvenimi gostotami vrste v optimalnem habitatu širom Evrope.

Očitne so razlike med posameznimi transekti oziroma popisnimi točkami. Podhujke so najštevilčnejše na območjih z najbolj mozaično kulturno krajino, kjer je heterogenost habitata največja (SZ del SPA - T2 – Pliskovica, Gorjansko, Sela na Krasu ; T5 – Temnica, Opatje selo; ter Kraški rob - T7). Na delih, kjer je homogenost večja in, kjer so večje površine poraščene s strnjenimi sestoji črnega bora (okolica Divače - T1; okolica Kozine - T6), so gostote podhujk bistveno manjše. Na gostoto, predvsem pa na izvedbo popisa, ima močan vpliv tudi prometnost ceste po kateri je speljan popisni transekt s popisnimi točkami. Na bolj prometnih cestah so gostote neprimerno manjše, kot na manj prometnih cestah.

Beločeli deževnik *Charadrius alexandrinus*

Skladnost s popisnim protokolom

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden v skladu z metodo popisa.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvidenem sezonskem okvirju.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004:

2 / 2

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2004:

1 / 4

POPISNO OBMOČJE 2004/05:

Popisani sta bili SPA območji Škocjanski zatok in Sečoveljske soline. Popise so opravili upravjalci obeh območij in posredovali podatke. Poleg tega je bil opravljen še dodatni popis na Sečoveljskih solinah, 31.5.2004. Obe območji bosta popisani tudi v sezoni 2005.

Rezultati

Na 3 popisnih enotah je bilo zabeleženih 29 do 30 parov beločelih deževnikov.

Diskusija

Beločeli deževnik v Sloveniji gnezdi le na obali. Območji redne gnezditve sta dve: Škocjanski zatok in Sečoveljske soline. Obe območji imata status zaščitenih območij, z njima pa upravljata upravnik (DOPPS in Soline d.o.o.).

V Škocjanskem zatoku je beločeli deževnik redno gnezdil do leta 1993, ko je omenjeno območje doživelo največje posege v prostor. Med leti 1983 in 1993 je v Škocjanskem zatoku gnezdilo povprečno med 3 in 5 parov (max 9 do 11 leta 1992). Po drastičnem zmanjšanju primernih gnezditvenih površin med leti 1993 in 1999, je število beločelih deževnikov v zatoku močno upadlo. V zadnjih letih (2002/03) v Škocjanskem zatoku gnezdita 1 do 2 para beločelih deževnikov. Tudi v letošnji sezoni sta, po podatkih upravnika, gnezdila 1 do 2 para. Ocena je netočna zaradi nestalnih vremenskih pogojev, ki so letos močno prizadeli

gnezditvene populacije pobrežnih vrst ptic na celotni Slovenski obali (čigre, galebi, polojniki, deževniki ipd.). V začetku gnezditvene sezone sta bila opažena dva gnezditveno sumljiva para, v deževi sezoni pa je bilo najdeno le eno gnezdo, medtem ko gnezditev drugega para ni bila neposredno potrjena. V bodoče je pričakovati povečanje gnezdeče populacije beločelih deževnikov v Škocjanskem zatoku kot posledici renaturacijskih del, posebej še ureditev gnezditvenih polojev za to, na omenjenem območju kritično ogroženo, vrsto.

Podobne razmere kot v Škocjanskem zatoku so bile tudi v Sečoveljskih solinah. Na popisu 31.5.04 je bilo registriranih 17 parov beločelih deževnikov v starem delu solin (Fontanigge, popisna enota B) in nekaj parov (popis tukaj ni bil izveden v celoti) na popisni enoti A (Lera – novejši del solin). Med obilnim deževjem je gnezda deževnikov konstantno preplavljala voda, število parov pa je na obeh popisnih ploskvah nihalo. Povprečna ocena ob času največje stabilnosti populacije (podatki upravnika) je 14 parov na popisni enoti A in enako število, 14 parov, na popisni enoti B. Število je primerljivo s podatki prejšnjih let, ko je na solinah gnezdilo med 20 in 40 parov beločelih deževnikov.

Bela štorclja *Ciconia ciconia*

Skladnost s popisnim protokolom

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popisi so bili izvedeni v skladu z predvideno metodologijo.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Glavnina popisov je bila izvedenih v predvidenem datumskem okvirju.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004:

17 mezoregij/ 17 mezoregij

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2004:

9 / 15

POPISNO OBMOČJE 2004/05:

V obeh letih bo popisano celotno poselitveno območje bele štorclje v Sloveniji.

Rezultati

Belo štorcljo smo popisovali po celotni Sloveniji in sicer v 17 geografskih mezoregijah (po Geografskem atlasu Slovenije, Fridl s sod. 1998), kjer je bila pričakovana. Preštetih je bilo 236 gnezd v kategoriji HPa, med njimi 203 gnezda spadajo v kategorijo HPa (m), poleg teh pa je bilo prešteti še 14 gnezd v kategoriji HB in 15 gnezd iz kategorije HO. Skupno število gnezd iz vseh omenjenih kategorij (za razlago glej I. delno poročilo str.24 ali Prilogo I. v II. delnem poročilu) v sezoni 2004 je bilo 265.

Diskusija

Število gnezdečih parov bele štorclje se je v Sloveniji v primerjavi s prejšnjimi leti povečalo. To je sicer trend, ki so ga ugotovili v večini evropskih držav v zadnjih 20 letih. Posebej izrazito se je povečalo število gnezdečih parov na Dolenjskem podolju in Beli krajini. Najverjetneje se število gnezdečih parov pri nas v večji meri povečuje na račun priseljenih štorclj, kot zaradi lastne reprodukcijske moči populacije. Štorclje so v Sloveniji tudi razširile svoj areal, v glavnem v smeri SZ in JZ.

Letošnji gnezditveni uspeh je med slabšimi v zadnjih šestih letih (najslabši v 1999 in 2001). V glavnem ga lahko pripišemo deževnemu in hladnemu mesecu maju. Takrat so mladiči najbolj občutljivi na nizke temperature in pomanjkanje hrane.

Najvišji gnezditveni uspeh (povprečno število poletelih mladičev na par) v populaciji so imeli pari na Krški ravni in v Beli krajini, najnižjega pa na Dravski in Murski ravni. Optimalni prehranjevalni habitati bele štoklje so ekstenzivni travniki, ki so na Krški ravni in Beli krajini pogostejši kot na Dravski ravni ali osrednjem delu Murske ravni. Pomanjkanje ustrezne hrane in primernih prehranjevališč sta tako lahko glavna razloga za slab gnezditveni uspeh parov štokelj na Murski in Dravski ravni.

Zlatovranka *Coracias garrulus*

Skladnost s popisnim protokolom

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden v skladu s predvideno metodo popisa.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvidenem sezonskem okvirju.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004:

1 / 1

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2004:

8 / 13

POPISNO OBMOČJE 2004/05:

Zlatovranko smo v sezoni 2004 popisovali na vseh potencialnih gnezdiščih v Sloveniji. Popis v enakem obsegu načrtujemo tudi v sezoni 2005.

Rezultati

Zlatovranka je bila ugotovljena le na SPA območju Doli Slovenskih goric, kjer je bil registriran en gnezdeči par.

Diskusija

Zlatovranka je ena najredkejših slovenskih gnezdilk. Njena populacija je kritično ogrožena in v zadnjih nekaj letih šteje 1 do 2 para. Nekoč relativno pogosta vrsta, je v Sloveniji na pragu izumrtja.

V letošnji sezoni je bil pregledan večji del nekdanjega poselitvenega območja zlatovranke v Sloveniji: Slovenske Gorice, Goričko, Šentjernejsko polje, Jovsi, Vučeški travniki pri Celju, SPA Doli Slovenskih goric.

Na vsem omenjenem območju je bil registriran le en par zlatovranke z dvema odraslima mladičema. Poleg omenjene družine, je bil znotraj istega območja opažen še en neparjen odrasel osebek.

Očitno je, da je zlatovranka v Sloveniji kritično ogrožena vrsta. Populacija je premajhna, da bi se vitalno obnovljala, skoraj popolnoma pa je tudi prekinjena izmenjava genetskega materiala. Glede na relativno pozitivno stanje populacije vrste na avstrijskem Štajerskem, ki geografsko spada v isto regijo kot recentni gnezditveni areal zlatovranke pri nas, smo lahko vsaj do neke mere optimistični. To seveda pomeni zgolj, da ob veliko vložene energije v ohranitev obstoječega in potencialnega habitata zlatovranke pri nas in ugodnim naravovarstvenim režimom le-tega lahko upamo na ohranitev obstoječe minimalne populacije in celo okrepitev slednje na račun povečujočega števila parov v Avstriji. To so seveda izjemno optimistična pričakovanja, ki pa se lahko izpolnejo le ob največjem trudu za ohranitev vrste in vzdrževanje njenega ranljivega habitata.

Kosec *Crex crex*

Skladnost s popisnim protokolom

SKLADNOST Z METODO POPISA

Kosec je bil v letu 2004 popisano na vseh 8 glavnih predvidenih območjih ter na dodatnih 83 območjih manjšega pomena. Pregledan je bil celotni gnezditveni areal kosca v Sloveniji z vsemi območji bolj ali manj rednega pojavljanja. Popisi so bili opravljeni na vseh SPA območjih, kjer je kosec kvalifikacijska vrsta ptice. Popisi so bili opravljeni metodološko ustrezno. V primerjavi s prejšnjimi leti kvaliteta popisov kosca s pridobljenimi izkušnjami popisovalcev in boljšim poznavanjem terena narašča. Količina vloženega truda se je med posameznimi območji nekoliko razlikovala, kar je v največji meri posledica angažiranosti popisovalcev in dostopnosti območja. Na Planinskem polju, Breginjskem Stolu-Planji in Jovsih je bil popis izveden le v eni ponovitvi, na vseh ostalih pomembnejših območjih pa v dveh ponovitvah. Na nekaterih območjih, kjer so bili indici za prisotnost vrste že pri prvem popisu minimalni, kosci pa niso bili registrirani, se drugega popisa, iz racionalnih razlogov, ni izvedlo.

SKLADNOST S SEZONO POPISA

Popis je bil v celoti opravljen v predvidenem obdobju med 15.5. in 30.6.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004

145 / 145

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2004

220 / 240

POPISNO OBMOČJE 2004/05

V letu 2004 je bil izveden popis kosca na naslednjih SPA območjih: Ljubljanskem barju, Cerkniskem jezeru, Breginjskem Stolu-Planji, Porečju Nanošice, Planinskem polju, Dolini Reke, Snežniku-Pivki in Kozjanskem-Jovsih.

V letu 2005 se bo popis ponovno izvedel na vseh naštetih območjih.

Rezultati

Na 145 pregledanih potencialnih gnezdišč kosca v Sloveniji je bilo registriranih 385 pojočih samcev kosca.

	OBMOČJE	2004	%
1	Ljubljansko barje	104	27,0
2	Cerkniško jezero	62	16,1
3	Dolina Reke	16	4,2
4	Planinsko polje	23	6,0
5	Breginjski Stol-Planja	88	22,9
6	Porečje Nanoščice	22	5,7
7	Snežnik-Pivka	10	2,6
8	Kozjansko-Jovski	20	5,2
9	Ostala območja	40	10,4
	Skupaj	385	100,0

Diskusija

Skupaj je bilo na 8 najpomembnejših območjih za kosca v Sloveniji registriranih 345 pojočih samcev, kar je v primerjavi s prejšnjimi celovitimi popisi najmanj doslej. Kljub manjšemu številu, pa se relativni pomen SPA-jev za ohranjanje kosca ni zmanjšal, saj je bilo na teh območjih v letu 2004 popisanih 89,6 % vseh koscev v Sloveniji.

Pri zmanjšanju števila prešteti koscev gre nedvomno za dejanski upad populacije, saj je bila kvaliteta popisa v letošnjem letu boljša kot kadarkoli prej. Od predvidene metode je odstopal le enkratni popis na treh pomembnejših območjih, kjer ponovitev ni bila opravljena. Kar se tiče same metode bo v bodoče treba le nekoliko poenotiti količino in kvaliteto vloženega dela popisovalcev na posameznih območjih in doseči dosledno izvajanje popisa v dveh ponovitvah na vseh območjih.

Najbolj je opazno zmanjšanje številčnosti koscev na Ljubljanskem barju, kar pa predstavlja le nadaljevanje negativnega trenda v zadnjih treh letih. Kljub temu, da je glede na krčenje površine in slabšanje stanja habitata kosca na Barju, bilo upadanje populacije pričakovati tudi v letu 2004, pa velikost upada le nekoliko preseneča. V času prvega popisa koscev v Sloveniji (1992-93) je na Ljubljanskem barju živelo skoraj 50% vseh slovenskih koscev, danes pa polovico manj, le še 27 %. Ali so k nizkemu številu koscev prispevali tudi nekateri drugi, neznani dejavniki, bodo pokazali rezultati popisov v prihodnjih letih. Stanje populacije kosca na Ljubljanskem barju lahko ocenimo kot kritično.

Edino območje, kjer je bil zabeležen izrazit porast števila koscev je Breginjski Stol, kjer trenutne razmere koscem očitno zelo ustrezajo. Najvišje koscev doslej je bilo prešteti tudi v Jovsih, kjer pa je znano, da številčnost močno niha v odvisnosti od poplavne vode v spomladanskem času. Prav spomladanske poplave so najverjetneje razlog za nizko število

koscev na Pivškem in na Cerkniškem jezeru v času prvega popisa. Manj jasen je trend na območju Reke, saj je bil popis v letu 2004 prvi po petih letih. Ali je nizko število posledica upada ali pa le naravnega nihanja populacije, bodo pokazali prihodnji popisi.

Srednji detel *Dendrocopos medius*

Skladnost s popisnim protokolom

SKLADNOST Z METODO POPISA

Srednji detel je bil popisan na SPA območju Reka Mura in sicer z uporabo dveh različnih popisnih metod. Testiranje in primerjava rezultatov dobljenih na podlagi dveh različnih metod je bil tudi glavni cilj popisa srednjega detla v letu 2004. Testiranje je bilo zadovoljivo opravljeno. Popisne ploskve in transekti so bili glede obvladljivosti terena izbrani povsem ustrezno. Vse opravljene ponovitve popisa niso bile opravljene v načrtovanem časovnem obdobju, kar pa ne vpliva pomembno na same rezultate.

SKLADNOST S SEZONO POPISA

Popis je bil deloma opravljen v predvidenem obdobju med 15.3. in 15.4. Glede na dobljene rezultate bomo za nadaljnjo izvajanje monitoringa srednjega detla nekoliko spremenili popisno obdobje.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004

3 / 2+1 (2 transekta in 1 popisna ploskev)

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2004

8 / 8

POPISNO OBMOČJE 2004/05

V letu 2004 se je izvedel popis srednjega detla po transektni metodi na 5,2 km dolgem transektu na relaciji Veržej-Krapje in 3,5 km dolgem transektu v Murski šumi. Popis na površini s prirejeno kartirno metodo je bil opravljen na 90 ha veliki popisni ploskvi v Murski šumi, ki smo jo razdelili na tri popisne enote.

V letu 2005 bo opravljen popis srednjega detla s transektno metodo v Krakovskem gozdu in Dobravi.

Rezultati

Na transektu Veržej-Krapje je bilo popisanih 7 gnezdečih parov srednjega detla, na transektu v Murski šumi pa 9 gnezdečih parov. Na popisni površini v Murski šumi so bili odkriti 3 teritoriji srednjega detla.

Transektna metoda se je izkazala kot primernejša za monitoring srednjega detla.

Diskusija

Poplavni gozdovi vzdolž reke Mure so poleg Krakovskega gozda najpomembnejše območje za srednjega detla v Sloveniji. Po najnovejših ocenah gnezdi tukaj 70-80% celotne slovenske populacije te vrste, ki šteje 700-900 gnezdečih parov.

Transektna metoda je dala pričakovano število registriranih parov, medtem ko je bilo na izbrani popisni površini to število manjše od pričakovanega. Ocenjujemo, da predstavlja 7 oziroma 9 registriranih parov na posameznem transektu tisto številko, ki še omogoča korektno primerjavo rezultatov med posameznimi leti in opredelitev trenda vrste. Dolžina posameznega transekta mora v bodoče znašati 3-5 km, skupna dolžina transektov na dveh večjih popisnih območjih (Mura in Krakovski gozd) pa 10-20 km. Zgornja meja je določena z dolžino poti, ki jo je mogoče opraviti v optimalnem času v enem popisnem dnevu. Izjemoma je lahko večja (do 6 km) na predelih z lažje prehodnim terenom. Transektni popis se je izkazal kot veliko bolj ugoden tudi z vidika časovne racionalnosti.

V nadaljnje se kot čas za izvedbo popisa opredeli obdobje med 1.3. in 1.4. Zaradi zmanjšanja vpliva nepredvidljivih dejavnikov na rezultate popisa se izvedeta dve ponovitvi, pri obdelavi podatkov pa se upošteva ponovitev z večjim številom registriranih gnezdečih parov. Zaradi predlagane spremembe obdobja popisa, ni možen hkraten popis srednjega detla in belovratega muharja, saj se obdobji popisov pri teh dveh vrstah sedaj povsem izključujeta. Posledica bo nekoliko povečano število terenskih dni namenjenih popisom teh dveh vrst.

Sokol selec *Falco peregrinus*

Skladnost s popisnim protokolom

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popisi so bili izvedeni skladno s predvideno metodo popisa.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popisi so bili izvedeni skladno s sezono popisa (od 13.3. do 15.6.) En popisni dan je bil izveden še 27.6.2004

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Upoštevani so bili vsi ključni parametri monitoringa

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004:

6/7

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2004:

16 / 20

POPISNO OBMOČJE 2004/05:

V sezoni 2004 je bilo v celoti popisano območje SPA Ostenja Posavskega hribovja ter del SPA Kamniško-Savinjske Alpe in Karavanke. Preostanek SPA Kamniško-Savinjske Alpe in Karavanke ter SPA Južni rob Trnovskega gozda in Nanos bosta popisana v sezoni 2005.

Rezultati

Na 7 popisnih ploskvah je bilo registriranih 12 do 14 parov sokola selca. V delu SPA Kamniško-Savinjske Alpe in Karavanke smo registrirali tri pare, v SPA Ostenja Posavskega hribovja pa 9 do 11 parov sokola selca.

Diskusija

Sokol selec v Sloveniji naseljuje predvsem izpostavljena skalovja, v katerih tudi gnezdi. Najučinkovitejši popis gnezditve je tako izveden s sistematičnim pregledovanjem primernih gnezdišč na nekem območju. Tudi letošnji popis je bil zastavljen na enak način. V prvi fazi smo določili možna gnezdišča, ki smo jih nato pregledali v obdobju med 13.3. in 27. 6.

Ugotavljanje prisotnosti mladičev v gnezdu se je tekom popisa izkazalo za neučinkovito, saj z namenjenimi sredstvi v predvidenem času ne bi bilo mogoče zaobjeti celotnega območja. V popisu smo zato opazovanje gnezdišča zaključili takoj ko smo v ali ob njem opazili par ali kakšen drug znak, ki nakazuje gnezdenje (npr. priletavanje in izletavanje odraslih ptic iz luknje v steni). V primeru, ko smo v gnezdišču opazili par, ali kakšen drug znak gnezditve, smo gnezditve smatrali kot potrjeno. Če smo v času gnezdenja v gnezdišču ali ob njem opazili samo eno odraslo ptico, smo gnezditve označili kot možno. To je tudi razlog, da je ocena za SPA Ostenja Posavskega hribovja ocenjena na 9 do 11 parov. 9 parov je glede na rezultate in predstavljeno interpretacijo v območju zanesljivo gnezdilo, v dveh primerih pa smo v primernem gnezdišču opazovali samo odrasel osebek sokola selca. Podatki so primerljivi z načrtno zbranimi podatki iz sezone 2002, ko je bilo v istem SPA prešteti 10 parov. V naslednjem letu bomo nadaljevali po zastavljeni metodi potrjevanja parov.

Belovrati muhar *Ficedula albicollis*

Skladnost s popisnim protokolom

SKLADNOST Z METODO POPISA

Popis je bil opravljen v skladu s popisnim protokolom. Belovrati muhar je bil popisán na SPA območju Reka Mura na dveh izbranih transektih enkrat. Izbrana transekta sta bila ista kot pri popisu srednjega detla.

SKLADNOST S SEZONO POPISA

Popis je bil opravljen v predvidenem obdobju med 20.5. in 15.5.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004

3 / 3

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2004

2 / 2

POPISNO OBMOČJE 2004/05

V letu 2004 se je izvedel popis belovratega muharja po transektni metodi na 5,2 km dolgem transektu na relaciji Veržej-Krapje in 3,5 km dolgem transektu v Murski šumi. Muharje smo popisovali tudi na testnih ploskvah za popis srednjega detla v Murski šumi.

V letu 2005 bodo opravljeni popisi belovratega muharja s transektno metodo v Krakovskem gozdu, na SPA območju Drava in v Dobravi.

Rezultati

Na transektu Veržej-Krapje je bilo popisanih 26 pojočih samcev belovratega muharja, na transektu v Murski šumi pa 14 pojočih samcev. Dodatnih 12 parov belovratega muharja je bilo registriranih na testnih popisnih ploskvah za srednjega detla.

Diskusija

Reka Mura je poleg Krakovskega gozda najpomembnejše območje za belovratega muharja v Sloveniji. Na teh dveh območjih gnezdi 60-70% celotne slovenske populacije te vrste.

Opravljeni dva transektna popisa sta nakazala, da obstajajo tudi znotraj enega območja precej velike lokalne razlike v gnezditveni gostoti belovratega muharja. Veliko število registriranih

pojočih samcev je deloma tudi posledica tega, da je bil popis opravljen v času viška spomladanske selitve te vrste, tako da je popis verjetno zajel tudi nekatere pojoče samce, ki sicer na obravnavanem območju ne gnezdijo.

V prihodnje se tudi pri belovratem muharju izvede popis v dveh ponovitvah, saj bi utegnili selitev vplivati na zavajajoče rezultate in posledično napačne interpretacije.

Črnočeli srakoper *Lanius minor*

Skladnost s popisnim protokolom

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden v skladu s predvideno metodo popisa.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvidenem sezonskem okvirju.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004:

1 / 1

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2004:

5 / 3

POPISNO OBMOČJE 2004/05:

V obeh sezonah bomo črnočele srakoperje popisovali na SPA območju Krakovski gozd in Šentjernejsko polje.

Rezultati

V treh popisnih dneh je bilo na popisnem območju najdenih 10 gnezdečih parov črnočelih srakoperjev.

Diskusija

Črnočeli srakoper je tipična stepska vrsta. Razširjenost vrste je vezana na celinsko in deloma mediteransko klimo z vročim sušnim poletjem. V Srednji Evropi je predvsem nižinska vrsta (do 400m), ki se je prilagodila na kultivirano okolje (kulturna stepa). Za gnezditvev izbira velika drevesa, kjer lahko dobro skrije svoje gnezdo. Poseljuje razsežno odprto krajino z nizko vegetacijo ali celo golimi tlemi, ki zagotavljajo dovolj velikih žuželk (predvsem hroščev), ki predstavljajo srakoperjevo glavno hrano. V Evropi gnezdi v ekstenzivni kulturni krajini s sadovnjaki, njivami krompirja, sladkorne pese, dinj in tobaka ter vinogradi in travniki. Gnezdi v ohlapnih kolonijah.

V Sloveniji velja za zelo redko vrsto, katere areal se je v zadnjih desetletjih drastično skrčil. Šentjernejsko polje je eno zadnjih gnezdišč črnočelega srakoperja v Sloveniji. Na omenjenem območju gnezdi več kot polovica celotne slovenske populacije. Vsako leto gnezditijo posamični pari ali majhne skupinice v različnih vaseh. Stanje gnezditvene populacije črnočelega srakoperja na Šentjernejskem polju spremljamo od leta 1999 vsako leto in sezona 2004 je bila peta zaporedna sezona cenzusa populacije te vrste na omenjenem območju. V tem času ke gnezditvena populacija črnočelega srakoperja na Šentjernejskem polju štela od 5 do 10 parov, med posameznimi leti sta bili opazni tako nihanje velikosti populacije kot tudi razlike v distribuciji gnezdečih parov po različnih vaseh znotraj SPA območja.

V letošnji sezoni je na celotnem območju gneznilo 9 do 10 parov. Podatek potrjuje, da je populacija črnočelega srakoperja na Šentjernejskem polju v zadnjih petih letih stabilna. Izjemno zaskrbljujoče je dejstvo, da kar 70 % vseh črnočelih srakoperjev gnezdi izven meja dejanskega SPA območja, katerega meje glede na meje pSPA območja Krakovski gozd - Šentjernejsko polje so bile spremenjene in sprejete s strani Vlade RS 1.5.2004! Prihodnji popisi bodo pokazali kakšna bo posledica tega ukrepa.

Veliki skovik *Otus scops*

Skladnost s popisnim protokolom

SKLADNOST Z METODO POPISA

Veliki skovik je bil v sezoni 2004 popisan na Goričkem ter na Ljubljanskem barju. Območje popisa je bilo na Goričkem celotno SPA območje, kar je bilo pri izvedbi tudi upoštevano. Popisano je bilo celotno SPA območje in še nekateri predeli Goriškega izven tega območja. Pri popisu je bilo izpuščenih nekaj manjših predelov v skupni površini 18,9 km², kar je manj kot 5% celotnega popisnega območja. Uporabljena metoda popisa je bila v skladu s predvideno, se pravi enaka kot pri prvem popisu vrste na tem območju leta 1997, kar omogoča neposredno primerjavo rezultatov. Ocenjujemo, da je metoda primerna za nadaljnjo uporabo v programu monitoringa velikega skovika na Goričkem. Na Ljubljanskem barju je bil veliki skovik popisan v skladu s predvideno metodo popisa.

SKLADNOST S SEZONO POPISA

Popis je bil skoraj v celoti opravljen v predvidenem obdobju med 1.5. in 1.7. Le ena popisna ploskev na Goričkem je bila popisana kasneje (2.7.), kar pa nima nobenega vpliva na rezultate.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA

Upoštevani so bili vsi ključni parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004

31 / 31

ŠT. PRIČAKOVANIH / ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2004

25 / 41

POPISNO OBMOČJE 2004/05

V sezoni 2004 je bilo popisano celotno predvideno popisno območje za velikega skovika. V letu 2005 velikega skovika ne bomo popisovali.

Rezultati

Na Goričkem je bilo prešteti 157 odzvanih samcev velikega skovika, od tega 149 znotraj SPA območja. V primerjavi z letom 1997 je to za dobrih 25 % manj. Precej drugačna je bila tudi sama distribucija klicočih samcev oziroma klicalnih skupin.

Na Ljubljanskem barju je bilo prešteti 33 odzvanih samcev velikega skovika.

Diskusija

Populacija velikega skovika na Goričkem je najpomembnejša populacija te vrste v Sloveniji, katere naselitveno območje leži izven regije Sredozemskega sveta. Ocena velikosti gnezdeče populacije v Ornitološkem atlasu Slovenije (Geister 1995) je, glede na novejša podatke, precej podcenjena. Velikost populacije velikega skovika v Sloveniji danes ocenjujemo na 800-1300 gnezdečih parov, kar predstavlja v mednarodnih okvirih pomembno številko, saj gre za več kot 1% celotne evropske populacije.

Glede na rezultate letošnjega popisa lahko sklepamo na določen upad populacije velikega skovika v zadnjih letih. Razlika nedvomno ni posledica natančnosti popisa, saj so bile vsaj v nekaterih predelih v letu 2004 popisne točke razporejene precej gosteje kot pred sedmimi leti. Skupaj smo v letu 2004 opravili popis na 495 popisnih točkah in s tem ustrezno in enakomerno pokrili 95% predvidenega popisnega območja.

Pri primerjavi s popisom iz leta 1997 se kažejo velike razlike med posameznimi predeli obravnavanega območja. Tako je bilo v letu 2004 število velikih skovikov na skrajnem SV koncu Goričkega domala enako tistemu izpred sedmih let, na JV delu pa se je povečalo za več kot 3-krat. Zmanjšanje števila klicočih samcev je opazno predvsem v severnem osrednjem delu Goričkega in na JZ. Največja negativna sprememba je skoraj popolno izginotje velike klicalne skupine na gričih med Vidonci in Bodonci.

Ocenjujemo, da stanje v letu 2004 še ni bilo kritično, je pa vsekakor zaskrbljujoče. Šele popisi v naslednjih letih bodo pokazali kakšen je srednjeročni trend populacije velikega skovika na Goričkem.

Podoben trend populacije velikega skovika kot na Goričkem je opazen tudi po rezultatih popisa na Ljubljanskem barju. 33 odzvanih samcev predstavlja minimalno število popisanih samcev od začetka sedemletnega zaporednega cenzusa leta, ki se je pričel leta 1998. Distribucija klicočih oziroma odzvanih samcev je približno enaka kot v prejšnjih letih, v splošnem pa je manjše število tako v treh zgostitvenih centrih (1-Bevke, Blatna Brezovica; 2-Lipe, Črna vas; 3-Grmez, Babna Gorica) kot tudi na obrobni delih poselitve na omenjenem SPA območju.

Podobno kot velja za Goričko, lahko ugotavljamo, da stanje populacije tudi na Ljubljanskem barju postaja zaskrbljujoče nizko. Obstaja sicer možnost, da je na nizko število registriranih skovikov v letošnjem letu vplivalo slabo vreme (dolgotrajna deževna obdobja v gnezditveni sezoni). Popisi v naslednjih sezonah bodo pokazali ali je bila skrb glede kritičnega stanja populacije upravičena.

Navadna čigra *Sterna hirundo*

Skladnost s popisnim protokolom

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popisi navadne čigre so bili izvedeni v skladu s predlagano metodo popisa. Izvajali so se redni pregledi kolonij, spremljale so se različne faze gnezditve, grobo ocenjen pa je bil tudi gnezditveni uspeh kolonij.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Vsi popisi na kolonijah navadnih čiger so bili izvedeni znotraj predvidenega datumskega okvirja, med 20.5. in 20.7. Posebej so bile spremljane različne faze gnezditve: gradnja gnezd in formiranje kolonij, valjenje in izleganje mladičev, zgodnja doba begavcev in pozna doba begavcev, gradnja nadomestnih ali poznih legel in razvoj le-teh. Del podatkov je priskrbel upravnik SPA območja Sečoveljske soline.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popisi so bili izvedeni v skladu s ključnimi parametri popisa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004:

3 / 3

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2004:

12 / 12

POPISNO OBMOČJE 2004/05:

V pričujoči sezoni smo popisali vsa območja potrjene in potencialne gnezditve navadne čigre v Sloveniji. Popis v enakem obsegu bomo ponovili v sezoni 2005.

Rezultati

Na reki Dravi je navadna čigra v letu 2004 gnezдила edinole na Ptujskem jezeru, kjer smo v celotni sezoni popisali skupno 91 gnezdečih parov.

Na Sečoveljskih solinah je v sezoni 2004 gnezđilo približno 55 parov navadnih čiger.

Diskusija

V vsej kontinentalni Sloveniji so navadne čigre letos gnezđile le na Ptujskem jezeru. S tem se je število kolonij znižalo na kritični minimum. V lagunah Tovarne sladkorja d.d. pri Ormožu letos niso napolnili bazena z gnezđitvenim splavom, zato tega gnezđišča čigre niso zasedle.

Potencialna gnezdišča na ribnikih in v gramoznicah (Tržec, Perniško jezero, Gajševsko jezero) so bila zaradi obilnega deževja letos preplavljena.

Na Ptujskem jezeru so čigre zasedle II. betonski daljnovodni podstavek ob levem nasipu jezera (stran Rance). Navadne čigre na manjšem otočku na Ptujskem jezeru, ki ga člani DOPPS redno vzdržujemo, že vrsto let ne gnezdiijo zaradi kompeticije z rečnimi galebi (*Larus ridibundus*). Prav tako so rečni galebi zasedli I. betonski daljnovodni podstavek ob otoku (desna stran jezera).

Skupaj je na II. betonskem podstavku gneznilo 85 parov navadnih čiger, kar je največje število gnezdečih čiger na Ptujskem jezeru v zadnjih letih. Gre za celotno SV populacijo pri nas, ki bi se sicer porazdelila po drugih gnezdiščih. Na II. podstavku smo opazovali izrazito kompeticijo med samimi čigrami (intraspecifična kompeticija) za gnezditveni prostor. Tako je novih 15 parov začelo z gnezdenjem šele, ko je prva skupina 70 parov končala z gnezdenjem. Tudi I. podstavek so po končani gnezditvi rečnih galebov (interspecifična kompeticija) zasedle navadne čigre. Gre za pojav t.i. poznih gnezdik, ki je značilen za čigre na suboptimalnih gnezdiščih. V koloniji na podstavku je bil prisoten močan kleptoparazitizem. Čigre s hrano so le redko uspele oddati ribo svojemu mladiču zaradi bojev z drugimi čigrami. Ocenjujemo, da je bi uspeh hranjenja približno 20-30 %. Kleptoparazitizem je pogost pojav kolonij na umetnih gnezdiščih in je stranski pojav velikih gnezditvenih gostot. Negativno vpliva na gnezditveni uspeh.

Na Ptujskem jezeru je za rešitev kolonije navadne čigre nujno potrebno vzpostaviti optimalne gnezditvene pogoje. To je možno le z izgradnjo novih gnezditvenih otočkov.

Na Sečoveljskih solinah je gnezditev navadne čigre, podobno kot gnezditev vseh ostalih, na tem območju prisotnih, obrežnih gnezdik (mala čigra, mali in beločeli deževnik, rumenonogi galeb, polojnik), v letošnji sezoni spremljalo konstantno slabo vreme. Gnezditvena sezona 2004 je bila izrazito deževna. Narasla voda je več kot enkrat popolnoma uničila veliko večino gnezd navadne čigre, močno neurje pa je uničilo tudi vseh 18 gnezd navadne čigre z majhnimi mladiči, ki so gnezdile na gnezditvenih platformah v bazenih blizu letališča Sečovlje. Po omenjenih neurjih je večkrat prišlo do popolne redistribucije gnezditvenih kolonij navadne čigre znotraj celotnih Sečoveljskih solin. Kolonija na platformah se kasneje ni obnovila, center gnezditve pa je bil v poznem gnezditvenem obdobju, ko so čigre zgradile nadomestna legla, delno na območju najstarejše kolonije med kanaloma Picchetto in Curto, delno pa na največjem naravnem otočku v velikem bazenu pri letališču.

Skupno število gnezdečih čiger smo glede na kaotične vremenske razmere skupaj z upravnikom ocenili na približno 55 parov. To število predstavlja število gnezdečih navadnih čiger v času pred največjim neurjem, ki je imelo za posledico večkratne preselitve gnezdečih parov znotraj območja in pozne gnezditve večine parov.

Kozača *Strix uralensis*

Skladnost s popisnim protokolom

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden v skladu s predvideno metodo popisa.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvidenem sezonskem okvirju.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004:

3 / 3

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2004:

8 / 12

POPISNO OBMOČJE 2004/05:

V pričujoči sezoni smo popisali 3 popisna območja znotraj dveh SPA območij (Kočevsko-Kolpa in Snežnik-Pivka). Popolni popis kozače naj bi se izvajal vsakih 5 let. Naslednje leto tako nameravamo v popis vključiti SPA območja Snežnik-Pivka, Kočevsko-Kolpa ter Trnovski gozd. Kot referenčno območje za ugotavljanje medletnih nihanj, bomo vsako leto izvajali popise kozač na popisnih območjih Kočevskem rogu in Javorniki, oziroma le na enem izmed omenjenih območij za katerega se bomo odločili glede na raspoložljivo energijo in sredstva.

Rezultati

V gnezditveni sezoni 2004 je bilo na treh popisnih enotah popisanih skupno 45 samcev, 5 samic in 9 parov (samec in samica skupaj) kozač. Od tega jih je bilo 46 parov registriranih v radiju, manjšem ali enakem 500 m od popisne točke. Ti pari so bili upoštevani v izračunih ekoloških gostot. Ekološke gostote (parov/ 10 km²) so sledeče: Javorniki: 11,2; Kočevski rog: 13,4 in Velika gora: 8,0.

Diskusija

Kozača je bila v zadnjih nekaj letih precej intenzivno proučevana vrsta na Krimu, Javornikih, na Kočevskem in na nekaterih drugih območjih. V Sloveniji so bile ocenjene gostote kozač

med 3,5 in 5,0 pari/ km² (Mihelič s sod. 2000), kasneje pa so bile ocene še zvišane in bile na nekaterih območjih ocenjene celo nad 10 parov/ km² (Vrezec 2000). Gre sicer za gostote, ki jih ne gre jemati za absolutne, imajo pa veliko primerjalno vrednost, saj je bila večina raziskav vrste v Sloveniji izvajana po sledeči metodi. Upoštevano je skupna površina vseh pregledanih točk z radijem 500 m, kar približno ustreza povprečni detektibilnosti odzvanih samcev s točke. Gostota je količnik med omenjeno skupno površino in številom odzvanih samcev, ki so bili od točke oddaljeni največ 500 m. Podana je v št. parov (odzvani samci, samice ali pari) na 10 km².

V letu 2004 so bile izbrane površine znotraj SPA območij z znanimi visokimi gostotami kozač: Javorniki (SPA Snežnik-Pivka) ter Kočevski rog in Velika gora (SPA Kočevsko-Kolpa). Za učinkovit monitoring kozače je, zaradi medletnih populacijskih nihanj odvisnih od ekoloških pogojev v gnezditvenem območju, potrebno vsakoletno spremljanje reprezentativnega števila fiksnih točk (najmanj 30). Poleg tega fiksnega števila je potrebno še spremljanje določenega dela populacij znotraj SPAjev, kjer je vrsta kvalifikacijska.

Letos smo pregledali 3 popisne enote znotraj 2 popisnih območij.

Na popisni enoti Javorniki je bila na 16 točkah ugotovljena gostota 11,2 parov/ km², kar je več kot dvakrat več kot leta 2000: 5,1 para/ km² (Prešern & Kohek 2001) in 2002: prav tako 5,1 para/ km² (DOPPS neobj.).

Na popisni enoti Kočevski rog je bila ugotovljena najvišja gostota kozač dosedaj. Ta, na 21 popisanih točkah, znaša kar 13,4 para/ km². Rezultati so primerljivi z manj selektivnimi podatki iz prejšnjih let (Hudoklin ustno, DOPPS neobj.).

Na popisni enoti Velika gora smo na 16 točkah ugotovili gostoto kozač 8,0 parov/ km².

V sezoni 2004 pridobljeni podatki bodo služili kot osnova za nadaljnje popise kozače na istih območjih, obenem pa bodo popisi na popisnih enotah Kočevski rog in Javorniki služili za referenčno primerjavo nihanja populacije zaradi ekoloških dejavnikov v okolju.

Pisana penica *Sylvia nisoria*

Skladnost s popisnim protokolom

SKLADNOST Z METODO POPISA:

Popis je bil izveden v skladu s predvideno metodo popisa. Popise smo izvajali brez ponovitve. Verjetno bi bilo ustrežnejše, če bi v bodoče v štirinajstdnevnem intervalu izvedli ponovitev popisa.

SKLADNOST S SEZONO POPISA:

Popis je bil izveden v predvidenem sezonskem okvirju med 5.5. in 15.6.

SKLADNOST S KLJUČNIMI PARAMETRI MONITORINGA:

Popis je bil izveden v skladu s ključnimi parametri monitoringa.

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. PREGLEDANIH POPISNIH PLOSKEV V SEZONI 2004:

1 / 2

ŠT. PRIČAKOVANIH/ ŠT. DEJANSKIH POPISNIH DNI V SEZONI 2004:

12 / 13

POPISNO OBMOČJE 2004/05:

V letošnji sezoni smo pisane penice popisovali na Ljubljanskem barju in na SPA Snežnik-Pivka, kjer sicer popisi predhodno niso bili predvideni, vendar so nam recentne informacije indicirale na številčno močno populacijo znotraj tega SPA območja. Predvsem v primerjavi s predlaganim SPA območjem Kras, kjer je po zadnjih podatkih vrsta neprimerno redkejša kot na SPA Snežnik-Pivka, se nam je območje v prvem cenzusu vrste zdelo primernejše za testiranje metode. V sezoni 2005 bomo popisali pisane penice na SPA območju Kras.

Rezultati

Na 2 popisnih ploskvah z 11-imi dvokilometrskimi transekti je bilo zabeleženih skupno 58 parov pisanih penic.

Diskusija

Pisana penica je gnezdilka močno strukturirane mozaične kulturne krajine s strukturiranimi grmovnatimi sestoji in mejicami v različnih sukcesijskih stadijih. Bistvena je prisotnost različnih sukcesijskih stadijev grmovne in drevesne vegetacije na predelih, kjer sicer prevladujejo travišča. Tipična gnezdišča vrste so manjši trnati grmiči pred zaplatami višjerastočega mehkejšega goščavja z zaledjem drevesne mejice, razredčenega gozdnega roba ali osamljene skupine dreves. Pomembna je tudi ekstenzivno obdelana okolica – ekstenzivni

pašniki in travniki. Pojavljanje vrste povezujejo tudi z razširjenostjo rjavega srakoperja *Lanius collurio*, saj vrsti živita v mutualističnem odnosu.

V Sloveniji je pisana penica relativno slabo poznana vrsta. Zdi se, da je bila še pred nekaj leti na Krasu pogostejša kot to kažejo izjemno skopi novejši podatki. V zadnjem času je bila gnezditvev na tem SPA območju potrjena le na Podgorskem krasu in v Senožeškem podolju. Predvsem iz tega razloga smo se odločili, da bomo pisano penico v letošnji poskusni popisni sezoni (vrsta v preteklosti še ni bila načrtno popisovana) popisovali na Ljubljanskem barju in na SPA Snežnik-Pivka, kjer tudi v zadnjem času velja za precej številčno vrsto.

Na Ljubljanskem barju smo penice popisovali na 7 popisnih transektih, ki so bili razporejeni na predelih z značilnim habitatom vrste, kjer je bila pisana penica v preteklih popisih gnezditvev registrirana kot precej številna. Skupno smo na 5 izmed omenjenih 7 transektov registrirali 33 parov. Le na enem transektu penic ni bilo, enega transekta pa zaradi logističnih težav nismo uspeli popisati. Število registriranih penic potrjuje naš pravilen izbor popisnih poti.

Na SPA območju Snežnik-Pivka naseljuje pisana penica tako vlažne travnike v Pivškem podolju, kot tudi suhe travnike oziroma grmišča na zahodnih in JZ pobočjih Snežniške planote. Ena izmed najvišjih gostot pisane penice v Sloveniji (8-10 parov/ km²) je bila ugotovljena na Palškem jezeru. Pisana penica gnezdi tudi na predelih predele s prevladujočimi suhimi travniki na pobočju Snežniške planote med 600 in 900 metri n.v., višje pa ne seže. Na bolj sušnih predelih naseljuje predvsem nekoliko nižje ležeče dele suhих kraških travnikov, ki se zaraščajo s toploljubnim grmičevjem, vendar imajo še vedno na voljo dovolj odprtih predelov.

Na SPA območju Snežnik-Pivka smo pisano penico popisovali na 4 popisnih transektih. Na vseh štirih transektih smo penice tudi registrirali. Pričakovano najvišje število pisanih penic smo ugotovili na Palškem jezeru, kjer smo na 2-kilometrskem transektu registrirali kar 12 parov. Na omenjenem transektu je bila pisana penica najštevilčnejša vrsta ptice!

Poskusni popisi pisanih penic so na obeh omenjenih območjih v celoti uspeli, metoda pa se je izkazala za docela ustrezno z vidika registriranja pojočih pisanih penic. Ustrezna bo tudi z vidika medletnega relativnega spremljanja gnezditvene populacije, v bodoče pa bomo popise zaradi večje korektnosti pridobljenih podatkov najverjetneje izvajali z ponovitvijo.

Viri

- Araujo, A. & O. Biber (1997): White Stork *Ciconia ciconia* V: Hagemeijer, W.J.M. & M.J.
- Blair (eds.) (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T & A D Poyser, London.
- Bergmanis, U., E. Drobelis & D. Karaska (1997): Lesser Spotted Eagle *Aquila pomarina* v Hagemeijer, W. J. M., Blair, M. J. (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T & AD Poyser, London. Str. 165
- Bibby, C.J., N.D. Burgess & D.A. Hill (1995): Bird Census Techniques. Academic Press, London.
- Božič, L., T. Mihelič (2002): Birds in Europe II.
- Božič, L., T. Mihelič (2002): Poročilo o monitoringu izbranih vrst ptic na območjih IBA v letu 2002. Poročilo DOPPS za MOPE.
- Bračko, F. (1983): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. *Acrocephalus* 4 (17-18): 62
- Bühlmann, J. & G. Pasinelli (1996): Beeinflussen kleinflächige Waldnutzung und Wetter die Siedlungsdichte des Mittelspechts *Dendrocopos medius*? – *Der Ornithologische Beobachter* 93: 267-276.
- Cramp, S. (Ur.) (1985): The Birds of Western Palearctic, Vol. IV., Oxford University Press, Oxford: 960 s.
- Denac, D. (2001): Gnezditvena biologija, fenologija in razširjenost bele štoklje *Ciconia ciconia* v Sloveniji. *Acrocephalus* 22 (106-107): 89-105.
- Denac, D. (2002): Common Tern *Sterna hirundo* breeding population; development and nature conservation management results at the Ormož wastewater basins between 1992 and 2002 (NE Slovenia). *Acrocephalus* 23 (115): 163-169.
- DOPPS (2002): Raziskave in monitoring Škocjanskega zatoka – stanje avifavne. Končno poročilo. DOPPS, Ljubljana.
- Geister, I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije. Razširjenost gnezdilk. DZS, Ljubljana.
- Gregori, J. (1992): Ptiči hrastovega pragozda in bližnje okolice v Krakovskem pragozdu. *Acrocephalus* 13 (52): 66-75
- Hafner, F. (1994): Das Steinhuhn in Kärnten. *Carinthia* II (52), Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Klagenfurt. 1-136.
- Hoblyn, R & T. Morris (1997): Nightjar *Caprimulgus europaeus*. V: HAGEMEIJER, W.J.M. & M.J. BLAIR (eds.) (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T & A D Poyser, London.

- Hudoklin, A. (1993): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. *Acrocephalus* 15 (62): 30-31
- Makovec, T. (1994): Status, razširjenost in gnezditvene navade beločelega deževnika (*Charadrius alexandrinus*) na Slovenski obali. *Annales* 4/94:63-70.
- Meininger, P.L. & T. Szekely (1997): Kentish Plover *Charadrius alexandrinus* V: Hagemeyer, W.J.M. & M.J. Blair (eds.) (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T & A D Poyser, London.
- Mihelič, T., A.Vrezec, M.Perušek & J. Svetličič (2000): Kozača *Strix uralensis* v Sloveniji. *Acrocephalus* 21 (98/99): 9-23.
- Pasinelli, G. & J. Hegelbach (1997): Characteristics of trees preferred by foraging Middle Spotted Woodpecker *Dendrocopos medius* in Northern Switzerland. – *Ardea* 85: 203-209.
- Prešern, J. & K. Kohek (2001): Popis kozače *Strix uralensis* na Javornikih. *Acrocephalus* 22 (108): 167-171.
- Rubinič, B. (1999): Raziskave in monitoring Škocjanskega zatoka: pregled stanja ornitofavne (Zaključno poročilo). DOPPS, Ljubljana.
- Samwald, O. & B. Štumberger (1997): Roller *Coracias garrulus* V: Hagemeyer, W.J.M. & M.J. Blair (eds.) (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T & A D Poyser, London.
- Schulz, H. (1999): The 5th International White stork Census 1994/1995 - Preparation, realisation and methods. V: Schulz, H. (Ur.) (1999): Weißstorch im Aufwind? - White stork on the up? - Proceedings, Internat. Symp. on the White Stork, Hamburg 1996. - NABU (Naturschutzbund Deutschland e.V.), Bonn: 39-48.
- Sudmann, S.R. (1998): Binnenlandmonitoring der Flußseeschwalbe *Sterna hirundo*: ein neues Projekt. *Vogelwelt* 119: 287-291.
- Šere, D. (1997): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. *Acrocephalus* 18 (84): 159
- Štumberger, B. (2002): Južna postovka *Falco naumanni*. *Acrocephalus* 23 (110-111): 52
- Trontelj, P. (1993): Črnočeli srakoper *Lanius minor*. *Acrocephalus* 14 (58-59): 128
- Trontelj, P. (1995): Popis kosca *Crex crex* v Sloveniji v letih 1992-1993. *Acrocephalus* 16 (73): 174-180.
- Trontelj, P. (2001): Popis kosca *Crex crex* v Sloveniji leta 1999 kaže kratkoročno stabilno populacijo. *Acrocephalus* 22 (108): 139-149.
- Trontelj, P., Vogrin, M. (1993): Ptice Jovsov in predlogi za njihovo varstvo. *Acrocephalus* 61/200-209
- Vrezec, A. (1999): Mali klinkač *Aquila pomarina*. *Acrocephalus* 20 (93): 56

Vrezec, A. (2000): Vpliv nekaterih ekoloških dejavnikov na razširjenost izbranih vrst sov (Strigidae) na Krimu. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani. Biotehniška fakulteta, oddelek za biologijo. Ljubljana, 94 s.

Vrezec, A. (2003): Breeding density and altitudinal distribution of the Ural, Tawny and Boreal Owls in north Dinaric Alps (Central Slovenia). *J. Raptor Res.* 37(1):55-62.