

Projektna naloga

MONITORING POPULACIJ IZBRANIH VRST PTIC

Prvo vmesno poročilo



POPISNI PROTOKOLI

Ljubljana, julij 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:

Tomaz Mihelich

Odgovorna oseba naročnika:

Andrej Bibich

Poročilo izdelal:

Borut Rubinich

Poročilo pregledali:

Luka Bozich, Damijan Denac, Tomaz Mihelich

Seznam prejemnikov:

MOPE ARSO	5 x
DOPPS	1 x

Obseg:

85 strani
Priloge I do XV

Datum izdelave:

23.7.2004

Kazalo vsebine

Uvod.....	4
Vodomec <i>Alcedo atthis</i>	5
Kotorna <i>Alectoris graeca saxatilis</i>	7
Mali klinkač <i>Aquila pomarina</i>	10
Velika uharica <i>Bubo bubo</i>	13
Podhujka <i>Caprimulgus europaeus</i>	16
Beločeli deževnik <i>Charadrius alexandrinus</i>	21
Bela štoklja <i>Ciconia ciconia</i>	24
Zlatovranka <i>Coracias garrulus</i>	27
Kosec <i>Crex crex</i>	30
Srednji detel <i>Dendrocopos medius</i>	34
Vrtni strnad <i>Emberiza hortulana</i>	37
Sokol selec <i>Falco peregrinus</i>	42
Belovrati muhar <i>Ficedula albicollis</i>	45
Beloglavi jastreb <i>Gyps fulvus</i>	47
Črnočeli srakoper <i>Lanius minor</i>	51
Hribski škrjanec <i>Lullula arborea</i>	54
Veliki skovik <i>Otus scops</i>	56
Grahasta tukalica <i>Porzana porzana</i>	60
Mala tukalica <i>Porzana parva</i>	63
Navadna čigra <i>Sterna hirundo</i>	66
Kozača <i>Strix uralensis</i>	69
Pisana penica <i>Sylvia nisoria</i>	74
Januarsko štetje vodnih ptic (IWC).....	78
Viri.....	82

Uvod

V okviru prvega delnega poročila projektne naloge Monitoring populacij izbranih vrst ptic je izdelan pričujoč pregled metod spremljanja populacij določenih kvalifikacijskih vrst ptic, glede na katere so bili opredeljeni nekateri IBA-ji (Mednarodno pomembna območja za ptice) v Sloveniji. V prvem sklopu je predstavljena metodologija za monitoring (spremljanje stanja populacije med leti) 22 izbranih vrst ptic, ki jih bomo popisovali v sezonah 2004 in 2005.

Metodologija za popise omenjenih vrst bazira na uveljavljeni mednarodni metodologiji, objavljeni v različnih knjigah (npr. Bibby et al. 1995, Gilbert et al. 1998 itd.) ter strokovnih oziroma znanstvenih člankih (Forsman 1983, Zuberogoitia & Campus 1998, Sudmann 1998, Vrezec 2000, Denac 2001 itd.). Za večino obravnavanih vrst so uporabljene poenotene metode monitoringov gnezdečih ali preletnih (beloglavi jastreb) populacij, za nekatere pa prirejene metode obstoječih metod. Slednje je predvsem posledica geografskih, ekoloških ali populacijskih posebnosti obravnavanega ozemlja (Slovenije). Nekatere metode so že preverjene in so se pri nas izvajale že v preteklosti (mednarodni popis bele štorke, popis kosca, velikega skovika, kozače, velike uharice, zlatovranke itd.), med tem ko druge zahtevajo testiranje in so se pri nas izvajale bodisi poskusno (npr. popis kotorne, podhujke, malega klinkača ipd.) bodisi sploh še niso bile načrtno izvajane (npr. popis vodomeca, tukalic in monitoring preletne populacije beloglavega jastreba).

V poročilu so zbrane tudi kartografske podlage za izvajanje monitoringov. Namen pričujočih monitoringov je spremljanje stanja populacij izbranih kvalifikacijskih vrst ptic na posebnih zaščitenih območjih, zato so monitoringi in posledično kartografske podlage za spremljanje stanja populacije izbranih vrst na določenih območjih večinoma omejene na SPA-je. Pri nekaterih vrstah se bodisi zaradi tradicije izvajanj monitoringov (navadna čigra, zlatovranka) po celotnem poselitvenem območju bodisi zaradi mednarodnih priporočil (bela štorke, kosec), le-ti izvajajo na celotnem ozemlju Slovenije. Nekatere vrste imajo celotno gnezditveno populacijo omejeno na obstoječe SPA-je (mali klinkač, beločeli deževnik, vrtni strnad) ali pa v SPA-jih živi dovršen delež slovenske gnezditvene populacije (kotorna, kosec, srednji detel, črnočeli srakoper in tukalice). Pri teh vrstah je z monitoringi večinoma zaobjet popis večjega dela gnezditvene populacije. Manjši del populacije je v primeru obravnavanih vrst zaobjet le v primeru nekaterih številčnejših vrst (podhujka, belovrati muhar, hribski škrijanec in pisana penica), in vrst, ki imajo znotraj SPA-jev zgolj manjši delež slovenske populacije (vodomec; v manjši meri pa še velika uharica, sokol selec in kozača).

Poseben del monitoringov in pričujočega poročila obsega Januarsko štetje vodnih ptic (IWC). Slednje je mednarodno koordinirana akcija, ki jo vsako leto organizira organizacija Wetlands International. Obsega popis prezimujočih vodnih ptic na vseh večjih vodnih površinah po Sloveniji. V Sloveniji ima omenjena akcija že dolgoletno tradicijo, popis je ustaljen in poteka s pomočjo 15 lokalnih koordinatorjev štetja in 200 do 300 prostovoljnih popisovalcev. V Sloveniji akcijo januarskega štetja vodnih ptic že od leta 1987 organizira in vodi DOPPS.

Vodomec *Alcedo atthis*

Status

ANNEX	I.
SPEC	3
RS	E2
SLO POPULACIJA	400-600
% POP. ZNOTRAJ SPA	25

Metoda monitoringa

VIR

Bibby *et al.* 1995

EKOLOGIJA VRSTE

Vodomec poseljuje klimatsko širok spekter ozemlja, ki sega od borealnega, preko zmernotoplega, v mediteranski pas. Poseljuje kontinentalne in obalne predele, glavni pogoj za njegovo prisotnost pa je čista, nezaledenela vodna površina, po možnosti počasi tekoča ali stoječa, v gnezditveni sezoni sladka, pred brakično ali slano. Drugi pogoji so dovolj potencialnega majhnega ribjega plena in lovnih mest – vej in drugih struktur nad vodno površino ter prisotnost erodiranih sten v katera izkoplje gnezditvene rove. Če so vsi omenjeni pogoji zadovoljeni, poseljuje velik spekter različnih vodnih površin – počasi tekoče reke, potoke, kanale, pretočna, stoječa ali akumulacijska jezera, morsko obalo, lagune, izlive rek, gramoznice, ribnike ipd., ob optimalnih prehranjevalnih in gnezditvenih razmerah pa tolerira tudi precejšnjo antropogeno aktivnost oz. prisotnost človeka.

V Sloveniji velja vodomec za dokaj pogosto vrsto, ki poseljuje vse slovenske regije. Kljub temu je, zaradi različnih vodovzdrževalnih del, predvsem sanacij in urejevanj bregov ter regulacij rek in potokov vodomec pri nas močno ogrožena vrsta.

SEZONA POPISA

1.5. do 1.7.

OPIS METODE POPISA

V letu 2004 se izvede preizkus dveh ali več možnih metod za izvajanje monitoringa vodomca. Pri vseh metodah bo šlo verjetno za prirejene transektne metode. Vodomec je gnezdilka erodiranih rečnih bregov in kot tak večkrat poseljuje dele rek, ki so s kopnega težko dostopni. Poskus štetja osebkov na rečnem odseku določene dolžine s pomočjo čolna bo pokazal, ali je mogoče populacijo vodomca spremljati na ta način. Obenem bo predvidoma izveden tudi klasičen kopenski transektni popis vzdolž obeh bregov reke. Primerjava obeh in morebitne dodatne metode, ki jo je potrebno še izdelati, bo pokazala najbolj optimalen način spremljanja populacijske dinamike vodomca na predvidenem območju. Z vidika časovne racionalnosti, obdelane površine, težavnosti terena, reprezentativnosti vzorca in možnosti primerjav rezultatov med leti predvidevamo, da se bo za potrebe monitoringa za primernejšo iskazala

metoda monitoringa s pomočjo čolna. Popisna enota pri obeh omenjenih metodah bo gnezdeči par, gnezdo ali opazovani osebek z verjetnostjo gnezditve, metoda pa bo v najslabšem primeru omogočala primerjavo relativnih gostot med posameznimi leti.

ČAS	zjutraj in zvečer
VREME	suho brezvetrno vreme
HABITAT	bregovi rek in njihovih pritokov, jezera, ribniki, gramoznice
OPREMA	čoln, zemljevid, daljnogled

Ključni parametri monitoringa

- Število gnezdečih parov
- Vrisana natančna lokacija gnezdečih parov na zemljevidu

Popisno območje 2004/05

- SPA Dravinjska dolina oz. SPA Drava ali SPA Mura

Zemljevidi (Priloga)

- Zemljevidi za poskusno/a območje/a bodo izdelani do začetka popisne sezone 2005 in oddani s tretjim delnim poročilom (15.4.2005)

Kotorna *Alectoris graeca saxatilis*

Status

ANNEX	I
SPEC	2
RS	E2
SLO POPULACIJA	150-200
% POP. ZNOTRAJ SPA	100

Metoda monitoringa

VIR

Hafner 1994

EKOLOGIJA VRSTE

Kotorna je v Sloveniji omejena na ekstenzivne suhe travnike oziroma pašnike na južnem obrobju Julijskih Alp in Visokega Krasa. Z Nizkega Krasa, kjer je nekoč tudi živela, je v zadnjih letih popolnoma izginila. V primeru kotorn z Nizkega Krasa se postavlja tudi vprašanje njihove podvrstne pripadnosti. Literatura navaja za JZ Slovenijo nominalno podvrsto *A.g.graeca*, ki ni uvrščena v Prilogo I Direktive o pticah, čeprav drugi viri navajajo, da se osebki tukajšnjih populacij ne razlikujejo od osebkov alpske podvrste. Po podatkih iz Evropskega atlasa gnezdilk naj bi v Alpah kotorna gnezdila med 1400 in 2500 metri nadmorske višine, kar pa za Slovenijo ni relevantno, saj je bila na južnem robu Julijskih Alp najnižje ugotovljena na cca. 1100 m n.v. Naši podatki iz Julijskih Alp kažejo, da je kotorna vezana predvsem na predele z aktivno ekstenzivno pašo. Po podatkih iz literature preferira mozaično strukturirane ekstenzivne travnike s suhimi tlemi ter pritlikavim ali odprtim grmičevjem in ne preveč oddaljenim vodnim virom.

SEZONA POPISA

15.5. do 30.6

OPIS METODE POPISA

Popisujemo na popisnih ploskvah med 15.5. in 30.6. v eni ali dveh ponovitvah, ki morata biti vsaj 14 dni narazen. Popise opravljamo v zgodnjih jutranjih ali večernih urah, le izjemoma ob drugem času.

Pot po popisnem območju izberemo tako, da se vsakemu delu, kjer bi utegnile bivati kotorne (travniki) približamo na najmanj 300 m, drugače jih lahko preslišimo.

Štejemo tako, da se ustavimo in poslušamo v smeri potencialnih prebivališč kotorn.

Če jih ne slišimo takoj, počakamo 5-10 min, nato pa predvajamo posnetek oglašanja.

Potem počakamo na odziv in nadaljujemo pot.

Položaj vsake registrirane kotorne čim bolj natančno vrišemo v zemljevid 1:25.000.

Ob dežju ali premočnem vetru ne popisujemo.

ČAS	zgodaj zjutraj ali pozno popoldne
VREME	brezvetrje; priporočljivo suho vreme
HABITAT pobočja	suhi travniki na Visokem Krasu, travnata skalna pobočja
OPREMA	zemljevid, posnetek oglašanja, GPS

Ključni parametri monitoringa

- Št. pojočih samcev
- Št. posameznih osebkov ali parov, ki se ne oglašajo
- Št. opazovanih družin
- Zemljevid z vrisano lokacijo opazovanih ptic

Popisno območje 2004/05

- Breginjski stol (A, B)
- Planja
- Drežniške Ravne (TNP) (A, B, C)
- Vogel (TNP) (A, B)
- Kuhinja in planina Zaslav (TNP) (A, B)
- Gure (SPA Snežnik-Pivka)
- Golič (SPA Kras)
- Nanos

Zemljevidi (Priloga I)

- Breginjski stol (A, B)
- Planja
- Drežniške Ravne (TNP) (A, B, C)
- Vogel (TNP) (A, B)
- Kuhinja in planina Zaslav (TNP) (A, B)
- Gure (SPA Snežnik-Pivka)
- Golič (SPA Kras)
- Nanos

OBRAZEC ZA POPIS KOTORNE <i>Alectoris graeca saxatilis</i>			1. POPIS 2. POPIS
NATANČNA LOKACIJA:			
POPISOVALEC/NASLOV:			
DATUM:	URA: od	do	
VREME:			
ŠT. KOTORN:	OPOMBE:		
DRUGE VRSTE PTIC	ŠTEVILO	OPOMBE	
Kosec <i>Crex crex</i>			
Slegur <i>Monticola saxatilis</i>			
Repaljščica <i>Saxicola rubetra</i>			
Skalni strnad <i>Emberiza cia</i>			
NAVODILA			
<p>Popisujemo na popisnih ploskvah med 15.5. in 30.6. v eni ali dveh ponovitvah, ki morata biti vsaj 14 dni narazen. Popise opravljamo v zgodnjih jutranjih ali večernih urah, le izjemoma ob drugem času. Pot po popisnem območju izberemo tako, da se vsakemu delu, kjer bi utegnile bivati kotorne (travniki) približamo na najmanj 300 m, drugače jih lahko preslišimo. Štejemo tako, da se ustavimo in poslušamo v smeri potencialnih prebivališč kotorn. Če jih ne slišimo takoj, počakamo 5-10 min, nato pa predvajamo posnetek oglašanja. Potem počakamo na odziv in nadaljujemo pot. Položaj vsake registrirane kotorne čim bolj natančno vrišemo v zemljevid merila 1:25.000. Ob dežju ali premočnem vetru ne popisujemo.</p>			

Mali klinkač *Aquila pomarina*

Status

ANNEX	I
SPEC	3
RS	E1
SLO POPULACIJA	2-4
% POP. ZNOTRAJ SPA	100

Metoda monitoringa

VIR

/

EKOLOGIJA VRSTE

Mali klinkač je srednje velika ujeda z dvema disjunktima populacijama: podvrsta *A.p.pomarina* poseljuje vzhodno in del srednje Evrope, Kavkaz in Malo Azijo ter je v popolnosti selilska, podvrsta *A.p.hastata* pa poseljuje Pakistan, severno Indijo in Mjanmar, ptice te populacije pa so stalnice.

Mali klinkač je gnezdilka iglastih, mešanih in listnatih gozdov tako v nižinah, kot tudi v hribovitem svetu, preferira pa odprto gozdno krajino, prepleteno z vlažnimi travniki, pašniki, odprtimi nižinskimi rečnimi dolinami, močvirji in barji. Večinoma gnezdi v nižinah pod 400 m n.v., izjemoma na Kavkazu do 2000 m n.v., izogiba pa se obsežnih sestojev sklenjenega gozda, negozdnatih odprtih površin in gora.

V Sloveniji mali klinkač gnezdi le v Krakovskem gozdu (SPA Krakovski gozd in Šentjernejsko polje), kjer zaseda zgoraj omenjeni tip življenjskega okolja. Gnezdi v Krakovskem gozdu, prehranjuje pa se na vlažnih travnikih Šentjernejskega polja.

SEZONA POPISA

1.5. do 31.5.

OPIS METODE POPISA

Popisujemo na označenih točkah predvidenega območja 1.5. in 31.5. Na vzvišenih točkah (Straža pri Raki, Goli vrh pri Smledniku) smo med 9. uro zjutraj in 14. uro ter opazujemo ptice, ki se zaradi termike krožeče dvignejo nad Krakovski gozd.

Na točkah v nižini (J rob Krakovskega gozda, okolica Ostroga in Šentjakoba) in v njihovi bližini smo med 7. uro zjutraj do večera. Opazujemo prehranjujoče ptice in vpisujemo čas opazovanja, smer leta ter točke, kjer se je orel dalj časa zadrževal, počival. Položaj vsakega registriranega malega klinkača označimo na zemljevidu (1:25.000) z zaporedno številko, vpišemo čas opazovanja in njegovo vedenje. Ob dežju in premočnem vetru ne popisujemo.

ČAS	med 9. in 14. uro
VREME	priporočeno je suho vreme brez močnega vetra
HABITAT (prehranjevališče)	gozda krajina (gnezdišče), travniki, pašniki
OPREMA	daljnogled, teleskop, zemljevid, GPS

Ključni parametri monitoringa

- Št. krožečih ali prehranjujočih se osebkov; aktivnost ptic
- Zemljevid z vrisanimi lokacijami opazovanih ptic

Popisno območje 2004/05

- SPA Krakovski gozd in Šentjernejsko polje (opazovalne višinske in nižinske točke)

Zemljevidi (Priloga II)

- SPA Krakovski gozd in Šentjernejsko polje (opazovalne višinske (V) in nižinske točke (N))

OBRAZEC ZA POPIS MALEGA KLINKAČA			POPIS
NATANČNA LOKACIJA:			
POPISOVALEC/NASLOV:			
DATUM:	URA: od	do	
VREME:			
VZVIŠENE TOČKE		ŠT. OPAZOVANIH OSEBKOV:	
DRUGE VRSTE PTIC	ŠTEVILO	OPOMBE	OPOMBE:
Južna postovka <i>Falco naumanni</i>			
Črna štorclja <i>Ciconia nigra</i>			
Sršenar <i>Pernis apivorus</i>			
Kanja <i>Buteo buteo</i>			
Mali orel <i>Hieraaetus pennatus</i>			
NIŽINSKE TOČKE		ŠT. OPAZOVANIH OSEBKOV:	
ŠT. NA ZEMLJEVIDU	ČAS (-od, -do)	VEDENJE:	
NAVODILA			
<p>Popisujemo na označenih točkah predvidenega območja 1.5. in 31.5. Na vzvišenih točkah (Straža pri Raki, Goli vrh pri Smedniku) smo med 9. uro zjutraj in 14. uro ter opazujemo ptice, ki se zaradi termike krožeče dvignejo nad Krakovski gozd.</p> <p>Na točkah v nižini (J rob Krakovskega gozda, okolica Ostroga in Šentjakoba) in v njihovi bližini smo med 7. uro zjutraj do večera. Opazujemo prehranjujoče ptice in vpisujemo čas opazovanja, smer leta ter točke, kjer se je orel dalj časa zadrževal, počival. Položaj vsakega registriranega malega klinkača označimo na zemljevidu (1:25.000) z zaporedno številko, vpišemo čas opazovanja in njegovo vedenje.</p> <p>Ob dežju in premočnem vetru ne popisujemo.</p>			

Velika uharica *Bubo bubo*

Status

ANNEX	I
SPEC	3
RS	E2
SLO POPULACIJA	40-60
% POP. ZNOTRAJ SPA	50

Metoda monitoringa

VIR

Npr. Leditznig 1999, Forsman 1983, Zuberogoitia & Campos 1998 – »play-back metoda«

Npr. Penteriani & Pinchera 1990 – metoda spontanega oglašanja

EKOLOGIJA VRSTE

Je ekološki generalist, ki pa pri nas izbira bolj ali manj odprto krajino in gozdnato krajino z večjimi presvetlitvami in odprtimi predeli. Poseljuje mnoga različna življenjska okolja severnih, zmerno-toplih in subtropskih predelov Evrazije in Severne Afrike. V Sloveniji gnezdi skoraj izključno v skalovjih, zato so skalnate stene pomemben omejujoč dejavnik, ki vpliva na prisotnost velike uharice.

SEZONA POPISA

popis pojočih samcev: 1.1. do 1.4.
popis zasedenih teritorijev: 20.2. do 15.4.
gnezditveni uspeh: 1.4. do 1.7.

OPIS METODE POPISA

Velike uharice popisujemo na primernih mestih (v Sloveniji skoraj izključno skalne stene, koliševke, vhodi jam in brezna) med 1.1. in 1.7.

V zimskem času popisujemo pojoče samce. Popisujemo z določenih točk v bližini primerne gnezditvenega habitata velike uharice, ne dalj kot 1 km stran od potencialnega pevskega mesta. Točke so med seboj oddaljene 2 km. S poslušanjem začnemo eno uro pred sončnim zahodom in vztrajamo do ene ure po sončnem zahodu. Čakamo na spontano petje samca (metoda spontanega petja). Ob posebnih priložnostih lahko petje velike uharice izzovemo z metodo predvajanja posnetka petja (Playback method) velike uharice.

Med 20.2. in 15.4. iščemo gnezdišča velikih uharic in ugotavljamo zasedenost teritorijev. Gnezdišča, kjer je bilo pred tem v zimskem času registrirano petje samca, podnevi skrbno pregledamo s teleskopom z namenom najdenja gnezda. Pomagamo si tudi z opazovanjem aktivnosti samice in samca (večerno oglašanje parov, predvsem samic; iskanje deponirane hrane samice, samčevo prinašanje hrane samici, ipd.).

Med 1.4. in 1.7. poteka ugotavljanje gnezditvene uspešnosti z opazovanjem speljanih mladičev na gnezdu ter poslušanjem oglašanja operjenih mladičev konec pomladi in v začetku poletja.

ČAS

popis pojočih samcev: eno uro pred sonč. zahodom do eno uro po sonč. zahodu
popis zasedenih teritorijev: podnevi, zvečer
gnezditveni uspeh: podnevi, zvečer

VREME priporočeno je suho vreme, brezvetrje

HABITAT skalne stene, koliševke, vhodi jam, brezen

OPREMA zemljevid, daljnogled, teleskop, GPS

Ključni parametri monitoringa

- Število pojočih samcev
- Število zasedenih teritorijev
- Število izpeljanih mladičev
- Lokacije pojočih samcev, vrisane na zemljevidu
- Lokacije gnezd, vrisane na zemljevidu

Popisno območje 2004/05

- SPA Kras
- SPA Južni rob Trnovskega gozda in Nanos

Zemljevidi (Priloga III)

- SPA Kras (točke na območjih Hrastovelj, Komna, Kozine, Markovščine, Movraža, Sežane, Škocjana in Štorij)
- SPA Južni rob Trnovskega gozda in Nanos (točke na območjih Ajdovščine, Vipave, Šempasa in Podnanosa)

OBRAZEC ZA POPIS VELIKE UHARICE

Št. točke: _____ Ledinsko ime: _____ Datum: _____ Na točki od: _____ do: _____ Sončni zahod ob: _____ Oblačnost (%): _____ Veter (0-3): _____	Popisovalci:
Opazovanja uharic (vpisujemo tudi čas!)	Ostale vrste:

Navodila za opazovanje:

- **sončni zahod:** vpišemo čas pri katerem pobočje oz krajina okrog nas, ki je v mejah slišnosti uharice (cca 1km) ni več obsijana.

- **oblačnost:** zaokrožujemo na 10%

- **veter:** rangi 0=ni vetra, 3=zelo močan veter

- **Opazovanja uharic:**

Vpisujemo vse kar zaznamo in vrisujemo tudi v karto, kadar je mogoče:

Npr. samec poje iz gozdnega pobočja od 18.10 – 18.43.....

Podhujka *Caprimulgus europaeus*

Status

ANNEX	I
SPEC	2
RS	E2
SLO POPULACIJA	1000-1500
% POP. ZNOTRAJ SPA	80

Metoda monitoringa

VIR

Prirejena Play-back metoda, npr. Zuberogoitia & Campos 1998, Benussi & Genero 1995

EKOLOGIJA VRSTE

Habitat v Evropi sicer široko razširjene podhujke so gozdovi različnega tipa, ki pa morajo biti vselej vsaj nekoliko odprti, s številnimi jasami, posekami in gozdnimi robovi (Hoblyn & Morris 1997). Pomembno je tudi, da so tla suha in dobro odcejena. Za lov žuželk v zraku potrebuje tudi večje odprte predele. Izogiba se sklenjenim gozdnim sestojem. (Cramp 1985). Podhujka je precej razširjena tudi v Sloveniji (Geister 1995), kjer je bila najdena v vseh biogeografskih regijah. Center razširjenosti je v JZ Sloveniji, kjer živi 80-90% celotne nacionalne populacije. Njen habitat predstavljajo fragmenti toploljubnega gozda oziroma suh sekundaren gozd, prepreden s predeli suhih travnikov, ekstenzivno obdelanih površin, vinogradov in pašnikov. Višje naseljuje tudi gozdne robove vzdolž obsežnih površin s suhimi kraškimi travniki, manjše gozdnate otoke sredi travnikov in zaraščajoče površine oziroma predele s prevladujočim toploljubnim grmovjem. Na predelih z optimalnim habitatom (npr. SPA Kras) so podhujke dokaj enakomerno razporejene v gostoti cca. 3-7 teritorialnih samcev/ km².

SEZONA POPISA

1.6. do 31.7.

OPIS METODE POPISA

Popisujemo po popisnih točkah med 20.5. in 31.7. Popisujemo le enkrat, izjemoma opravimo ponovitev, če vremenske razmere med prvim popisom niso bile primerne. Popis opravljamo med 21.00 in 0.00 uro, izjemoma lahko popis nekoliko zavlečemo, nikakor pa ne pričnemo pred predvideno uro pričetka.

Popise opravljamo na popisnih točkah. Ptice, ki jih zabeležimo znotraj 200 m polmera od popisne točke, pišemo v notranji pas, ptice, ki so po naši oceni zunaj 200 m radija pa v zunanji pas.

Štejemo tako, da se z avtomobilom ustavimo na popisni točki. Če podhujke ne slišimo takoj, počakamo 2-3 minute, nato pa predvajamo posnetek petja. Posnetek predvajamo do odziva oziroma največ 5 minut.

Položaj vsake registrirane podhujke vpišemo v notranji oziroma zunanji pas ustrezne točke, posebej pa položaj vsake ptice označimo tudi na priloženem zemljevidu. Popisujemo v toplih in jasnih nočeh brez vetra. Noči z dežjem in prevladujočo oblačnostjo niso primerne.

ČAS med 21.00 in 0.00 uro

VREME tople in jasne noči brez vetra

HABITAT mozaična krajina fragmentiranih gozdov, gozdnega roba in suhih travnikov, pašnikov, vinogradov ter ekstenzivno obdelanih njivskih površin

OPREMA posnetek oglašanja, zemljevid, GPS

Ključni parametri monitoringa

- Število pojočih samcev ali opaženih ptic/ parov v notranjem pasu
- Število pojočih samcev ali opaženih ptic/ parov v zunanjem pasu
- Vrisana lokacija ptic na priloženem zemljevidu

Popisno območje 2004/05

- SPA Kras
- SPA Snežnik-Pivka

Zemljevidi (Priloga IV)

- Transekti na območju SPA Kras (T1-T10)
- Transekti za območje SPA Snežnik-Pivka bodo priloženi 3. vmesnemu poročilu 15.4.2005

OBRAZEC ZA POPIS PODHUJKE <i>Caprimulgus europaeus</i>		
POPISOVALEC/ NASLOV:		ŠT. TRANSEKTA:
DATUM:		
ČAS OPAZOVANJA: od do		
VREME:		
ŠT. POPISNIH TOČK:		
ŠT. PODHUJK	NOTR. PAS:	ZUN. PAS:
OPOMBE:		
<p>NAVODILA</p> <p>Popisujemo po popisnih točkah med 20.5. in 31.7. Popisujemo le enkrat, izjemoma opravimo ponovitev, če vremenske razmere med prvim popisom niso bile primerne. Popis opravljamo med 21.00 in 0.00 uro, izjemoma lahko popis nekoliko zavlečemo, nikakor pa ne pričnemo pred predvideno uro pričetka.</p> <p>Popise opravljamo na popisnih točkah. Ptice, ki jih zabeležimo znotraj 200 m polmera od popisne točke, pišemo v notranji pas, ptice, ki so po naši oceni zunaj 200 m radija pa v zunanji pas. Štejemo tako, da se z avtomobilom ustavimo na popisni točki. Če podhujke ne slišimo takoj, počakamo 2-3 minute, nato pa predvajamo posnetek petja. Posnetek predvajamo do odziva oziroma največ 5 minut.</p> <p>Položaj vsake registrirane podhujke vpišemo v notranji oziroma zunanji pas ustrezne točke, posebej pa položaj vsake ptice označimo tudi na priloženem zemljevidu.</p> <p>Popisujemo v toplih in jasnih nočeh brez vetra. Noči z dežjem in prevladujočo oblačnostjo niso primerne.</p>		

TOČKA	VREME	NOTRANJI PAS	ZUNANJI PAS
1			
2			
3			
4			
5			

6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			

Beločeli deževnik *Charadrius alexandrinus*

Status

ANNEX	I
SPEC	3
RS	E2
SLO POPULACIJA	25-40
% POP. ZNOTRAJ SPA	95-100

Metoda monitoringa

VIR

Gilbert et al. 1998

EKOLOGIJA VRSTE

Beločeli deževnik je gnezdilka redko poraščenih ravnih krajev ob morski obali, izlivnih delov rek, lagun, peščenih in blatnih plaž, solin in v določeni meri antropogeno preoblikovanih mokrišč ob morski obali. Poseljuje tudi celinske blatne plitvine in jezerske poloje, nizkotravne slane stepe ter obale jezer z veliko slanostjo, ki onemogoča bujno razrast obrežnega rastlinja.

Poseljuje primerna življenjska okolja skoraj po celem svetu, v Evropi pa je razširjen lokalno ob večini morskih obal in na nekaterih celinskih mokriščih. V Sloveniji gnezdi v Sečoveljskih solinah in v Škocjanskem zatoku, izjemoma na nekaterih drugih primernih mestih na slovenski obali (zaliv Polje pri Ankaranu, luka Koper). Gnezdi v tipičnem habitatu vrste – na slanoljubno (halofitno) vegetacijo redko poraščenih lagunskih in solinskih blatnih poljih ter v izsušenih solinskih bazenih in nasipih .

SEZONA POPISA

1.5. do 20.6.

OPIS METODE POPISA

Popisujemo na popisnih ploskvah med 1.5. in 20.6. v dveh ponovitvah, ki morata biti vsaj 14 dni narazen. Oba popisa opravimo v jutranjih ali večernih urah, le izjemoma ob drugem času.

Pot po popisnem območju izberemo tako, da se vsakemu delu, kjer bi utegnili gnezditu deževniki približamo na najmanj 50 m, drugače jih lahko spregledamo.

Štejemo tako, da počasi hodimo po popisnem območju, se pogosto ustavljamo in pozorno pregledujemo popisno območje z daljnogledom in teleskopom.

Položaj vsakega registriranega beločelega deževnika čim bolj natančno vrišemo v zemljevid 1:5.000 ali DOF.

Sledeče deževnike vpišemo kot gnezdeče (tipično gnezditveno vedenje):

- En ali dva odrasla osebka zabeležena 50 ali več m od drugih osebkov = **1 par**
- Trije ali štirje osebki skupaj = **2 para**
- En do štirje osebki, ki se spreletavajo, krožijo po območju ali vračajo na popisno območje = **1 do 2 para** (odvisno od št. osebkov)

Sledeče deževnike obravnavamo kot negnezdeče (negnezditveno vedenje):

- 5 ali več osebkov v jati, ki se obnašajo negnezditveno (vsi osebki, ki priletijo v območje, odletijo iz njega ali le preletijo območje ter se ne oglašajo oziroma se oglašajo z nealarmnimi klici, se zadržujejo v strnjeni jati po različnih delih popisnega in sosednjih popisnih območij in ne kažejo znakov vznemirjenja)
- vsak osebek, ki odleti iz območja ali preleti območje in se ne spusti na tla po 150 m leta v eni smeri

Na območju se zadržujemo toliko časa dokler ne ugotovimo ali so opazovani deževniki gnezdeči ali negnezdeči osebki. Najdena gnezda vrisemo v zemljevid in jih označimo s posebnim simbolom. Gnezda ne štejejo posebej kot gnezdeči par! Ob dežju ali premočnem vetru ne popisujemo.

ČAS	zjutraj ali zvečer
VREME	suho vreme brez premočnega vetra
HABITAT	obalna mokrišča
OPREMA	daljnogled, teleskop, zemljevid

Ključni parametri monitoringa

- Število gnezdečih parov
- Vrisana lokacija ptic na priloženem zemljevidu

Popisno območje 2004/05

- SPA Sečoveljske soline
- SPA Škocjanski zatok

Zemljevidi (Priloga V)

- SPA Sečoveljske soline
- SPA Škocjanski zatok

OBRAZEC ZA POPIS BELOČELEGA DEŽEVNIKA		1. POPIS
POPISOVALEC/NASLOV:		2. POPIS
DATUM: _____ URA: od _____ do _____		LOKACIJA:
VREME: _____		
ŠT. PAROV:	OPOMBE:	
DRUGE VRSTE PTIC	ŠT. PAROV	OPOMBE
Polojnik <i>Himantopus himantopus</i>		
Sabljarka <i>Recurvirostra avosetta</i>		
Rumenonogi galeb <i>Larus michahellis</i>		
Navadna čigra <i>Sterna hirundo</i>		
Mala čigra <i>Sterna albifrons</i>		
Rjava cipa <i>Anthus campestris</i>		
Kratkoprsti škrjanček <i>Calandrella brachydactyla</i>		
Čopasti škrjanec <i>Galerida cristata</i>		
<p>NAVODILA</p> <p>Popisujemo na popisnih ploskvah med 1.5. in 20.6. v dveh ponovitvah, ki morata biti vsaj 14 dni narazen. Oba popisa opravimo v jutranjih ali večernih urah, le izjemoma ob drugem času.</p> <p>Pot po popisnem območju izberemo tako, da se vsakemu delu, kjer bi utegnili gnezditu deževniki približamo na najmanj 50 m, drugače jih lahko spregledamo.</p> <p>Štejemo tako, da počasi hodimo po popisnem območju, se pogosto ustavljamo in pozorno pregledujemo popisno območje z daljnogledom in teleskopom.</p> <p>Položaj vsakega registriranega beločelega deževnika čim bolj natančno vrišemo v zemljevid 1:5.000 ali DOF. Sledeče deževnike vpišemo kot gnezdeče (tipično gnezditveno vedenje):</p> <ul style="list-style-type: none"> • En ali dva odrasla osebka zabeležena 50 ali več m od drugih osebkov = 1 par • Trije ali štirje osebki skupaj = 2 para • En do štirje osebki, ki se spreletavajo, krožijo po območju ali vračajo na popisno območje = 1 do 2 para (odvisno od št. osebkov) <p>Sledeče deževnike tretiramo kot negnezdeče (tipično negnezditveno vedenje):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 ali več osebkov v jati, ki se obnašajo negnezditveno (vsi osebki, ki priletijo v območje, odletijo iz njega ali le preletijo območje ter se ne oglašajo oziroma se oglašajo z nealarmnimi klici, se zadržujejo v strnjeni jati po različnih delih popisnega in sosednjih popisnih območij in ne kažejo znakov vznemirjenja) • vsak osebek, ki odleti iz območja ali preleti območje in se ne spusti na tla po 150 m leta v eni smeri <p>Na območju se zadržujemo toliko časa dokler ne ugotovimo ali so opazovani deževniki gnezdeči ali negnezdeči osebki. Najdena gnezda vrišemo v zemljevid in jih označimo s posebnim simbolom. <u>Gnezd ne štejemo posebej kot gnezdeči par!</u></p> <p>Ob dežju ali premočnem vetru ne popisujemo.</p>		

Bela štorclja *Ciconia ciconia*

Status

ANNEX	I
SPEC	2
RS	V
SLO POPULACIJA	230
% POP. ZNOTRAJ SPA	30-35

Metoda monitoringa

VIR

Shulz 1999, Denac 2001

EKOLOGIJA VRSTE

Bela štorclja poseljuje širok spekter odprtih habitatov: suha ali vlažna travišča, stepe, savane in obdelovalna zemljišča s posamičnimi drevesi, daljnovodi in hišami, običajno v bližini sladkovodnih teles. Poseljuje zmerno topla in topla območja zahodnega dela Palearktike in je selilka, ki se seli v podsaharsko Afriko. V Sloveniji je težišče populacije v panonskem delu države. Poseljuje predvsem kulturno krajino. Izven sklenjenega poselitvenega območja v Panonskem svetu in, v Beli Krajini, gnezdijo posamezni pari še na nekaj drugih lokalitetah. Gnezditveni areal bele štorclje se je v Sloveniji v zadnjih 45 letih razširil, narašča pa tudi število zasedenih gnezd (slednje je bilo v letu 1999 za 19 % višje kot leta 1979 in za 37 % višje kot leta 1969).

SEZONA POPISA

začetek julija

OPIS METODE POPISA

Gnezditvene podatke zbiramo na dva načina: z neposrednim opazovanjem in intervjujem domačinov. Podatke vpisujemo v vnaprej pripravljene obrazce, najboljše z izpisanimi podatki prejšnjih censov za vsako posamezno gnezdo. Neposredno opazovanje morajo opraviti izkušeni ornitologi. Popis koordinira vodja. Ta celotno območje popisa razdeli na nekaj manjših območij. Vsako popiše en popisovalec (najbolje je, da isti popisovalci popisujejo ista območja vsako leto). Vsak popisovalec preišče območje v celoti. Obišče vsa znana gnezda (vnaprej pripravljene obrazci za vsako znano gnezdo!) in lokacije, kjer so bila gnezda v preteklosti (v ravninskem delu Prekmurja, kjer je najvišja gostota, pa vse vasi na tem območju). Prav tako na območju poišče nova gnezda. Popis se opravlja z avtomobilom. Skladno z mednarodnimi priporočili za osrednjo Evropo (Schulz 1999) je potrebno neposredno opazovanje opraviti v začetku meseca julija. V tem času je v večini primerov možno s tal prešteti mladiče v gnezdu. Popisa ne opravljamo pred 7. uro zjutraj in po 7. uri zvečer.

Poleg vseh splošnih parametrov je treba za vsako gnezdo zbrati naslednje gnezditvene parametre: podlaga gnezda, zasedenost gnezda in število poletelih mladičev.

Nujno potrebno je izvajanje intervjuja domačinov, ki živijo v neposredni bližini gnezda. Pri domačinih se pozanimamo, koliko časa se štorkele zadržujejo na gnezdu (HPa, HB), ali so bili med štorkljami boji in so bila izvržena jajca (HPa), ali je štorkele izvržla kakšnega mladiča iz gnezda in koliko je bilo izvaljenih ter poletelih mladičev. Vprašamo tudi, ali vedo za kakšna druga oz. nova gnezda. Podatke domačinov upoštevamo po kritični presoji.

Mednarodno standardizirana klasifikacija zasedenosti gnezd (Schulz 1999).

HO prazno gnezdo.

HB gnezda, ki so jih obiskovali posamezni osebki ali pari, z gnezdenjem pa niso začeli. To pomeni, da se je par (HB2) ali posamezna štorkele (HB1) zadrževala na gnezdu manj kot mesec dni sklenjeno ali več kot mesec dni neredno. V nobenem primeru obiskovalka ne izvali jajc.

HPa par, ki je zasedel gnezdo. Gnezdo velja za zasedeno, če ga par štorkele uporablja v prvi polovici gnezditvenega obdobja najmanj 4 tedne, v srednji Evropi okvirno med 14.4. in 15.6. Vsi pari, ki izvalijo jajca ali imajo mladiče so zasedli gnezda.

HPx pari, kjer ni mogoče dobiti podatkov o gnezditvenem uspehu.

ČAS	med 7. in 19. uro
VREME	priporočeno je suho vreme
HABITAT	naselja in bližina naselij v kulturni in kmetijski krajini
OPREMA	daljnogled, zemljevid

Ključni parametri monitoringa

- podlaga gnezda
- zasedenost gnezda (obvezna uporaba mednarodne klasifikacije)
- jajca v gnezdu (da/ne) – intervju
- število izvaljenih mladičev – intervju
- število poletelih mladičev – štetje, intervju
- število vrženih mladičev iz gnezda – štetje, intervju

Popisno območje 2004/05

- Celotno gnezditveno območje v Sloveniji

Zemljevidi (Priloga VI)

- Zemljevid krajev z zasedenimi gnezdi bele štorkele v Sloveniji

OBRAZEC ZA POPIS BELE ŠTORKLJE <i>Ciconia ciconia</i>		
Datum popisa:	Popisovalec:	Naslov:
Pošta in kraj gnezda:		
Naslov (ulica, hišna številka najbližje hiše gnezdu):		
Mezoregija:		
Podlaga gnezda:		
Zasedenost gnezda (HO, HPa, HB, HB1, HB2, gnezda ni več):		
V gnezdu so bila jajca (da/ne):	Število poletelih mladičev:	
Število izvaljenih mladičev:	Število mladičev vrženih iz gnezda:	
Opombe:		
<p>NAVODILA</p> <p>Gnezditvene podatki zbiramo na dva načina: z neposrednim opazovanjem in intervjujem domačinov. Podatke vpisujemo v vnaprej pripravljene obrazce, najbolje z izpisanimi podatki prejšnjih cenзов za vsako posamezno gnezdo.</p> <p>Neposredno opazovanje morajo opraviti izkušeni ornitologi. Popis koordinira vodja. Ta celotno območje popisa razdeli na nekaj manjših območij. Vsako popiše en popisovalec (najbolje je, da isti popisovalci popisujejo ista območja vsako leto). Vsak popisovalec preišče območje v celoti. Obišče vsa znana gnezda (vnaprej pripravljene obrazci za vsako znano gnezdo!) in lokacije, kjer so bila gnezda v preteklosti. Prav tako na območju poišče nova gnezda. Popis se opravlja z avtomobilom. Skladno z mednarodnimi priporočili za osrednjo Evropo (Schulz 1999) je potrebno neposredno opazovanje opraviti v začetku meseca julija. V tem času je v večini primerov možno s tal prešteti mladiče v gnezdu. Popisa ne opravljamo pred 7. uro zjutraj in po 7. uri zvečer.</p> <p>Poleg vseh splošnih parametrov je nujno potrebno zbrati naslednje gnezditvene parametre za vsako gnezdo: podlaga gnezda, zasedenost gnezda in število poletelih mladičev.</p> <p>Nujno potrebno je izvajanje intervjuja domačinov, ki živijo v neposredni bližini gnezda. Pri domačinih se pozanimamo, koliko časa se štorkele zadržujejo na gnezdu (HPa, HB), ali so bili med štorkljami boji in so bila izvržena jajca (HPa), ali je štorkele izvržla kakšnega mladiča iz gnezda in koliko je bilo izvaljenih ter poletelih mladičev. Vprašamo tudi, ali vedo za kakšna druga oz. nova gnezda. Podatke domačinov upoštevamo po kritični presoji.</p> <p>Mednarodno standardizirana klasifikacija zasedenosti gnezd (SCHULZ 1999).</p> <p>HO prazno gnezdo.</p> <p>HB gnezda, ki so jih obiskovali posamezni osebki ali pari, z gnezdenjem pa niso začeli. To pomeni, da se je par (HB2) ali posamezna štorkele (HB1) zadrževala na gnezdu manj kot mesec dni sklenjeno ali več kot mesec dni nereditno. V nobenem primeru obiskovalka ne izvali jajc.</p> <p>HPa par, ki je zasedel gnezdo. Gnezdo velja za zasedeno, če ga par štorkele uporablja v prvi polovici gnezditvenega obdobja najmanj 4 tedne, v srednji Evropi okvirno med 14.4. in 15.6. Vsi pari, ki izvalijo jajca ali imajo mladiče so zasedli gnezda.</p> <p>HPx pari, kjer ni mogoče dobiti podatkov o gnezditvenem uspehu.</p>		

Zlatovranka *Coracias garrulus*

Status

ANNEX	I
SPEC	2
RS	E1
SLO POPULACIJA	1-2
% POP. ZNOTRAJ SPA	100

Metoda monitoringa

VIR

EKOLOGIJA VRSTE

Zlatovranka je gnezdilka zmerno toplih, stepskih in mediteranskih klimatskih pasov Palearktika. Večji del poselitvenega območja zlatovranke leži v Evropi, vrsta pa se seli v podsaharsko Afriko. Zlatovranka je pretežno gnezdilka nižinskih območij s suhimi in toplimi poletji. Preferira stepe, odprte gozdne površine, travišča, ekstenzivne pašnike in kulturno krajino. V Sloveniji redno gnezdi le še v odprti kulturni krajini Slovenskih goric, večinoma znotraj SPA-ja Doli Slovenskih Goric. Na gnezdiščih je močno teritorialna, gnezdi posamično, včasih v razpuščenih polkolonijah in celo kolonijah. Gnezda so večinoma v drevesnih duplih, na električnih transformatorjih, kmetijskih ali stanovanjskih objektih ali, večinoma v južnem delu poselitvenega območja, v peščenih nasipih ali zemljenih stenah. V Sloveniji je v drugi polovici 20. stoletja zlatovranka doživela katastrofalen populacijski upad, ki je natančneje dokumentiran od leta 1980 dalje. Tako sedaj pri nas gnezdita le še nekaj parov te kritično ogrožene vrste.

SEZONA POPISA 15.5. do 30.6. – 1. popis; 1. do 31.7. – 2. popis

OPIS METODE POPISA

ČAS	prek celega dne
VREME	suho vreme brez vetra
HABITAT	kulturna krajina
OPREMA	daljnogled, teleskop, zemljevid

Ključni parametri monitoringa

- Število gnezdečih parov, gnezd in posameznih osebkov
- Število speljanih mladičev

Popisno območje 2004/05

- Celotno območje gnezditvene razširjenosti v zadnjih desetih letih.

OBRAZEC ZA POPIS ZLATOVTRANKE <i>Coracias garrulus</i>		1. POPIS
NATANČNA LOKACIJA:		
POPISOVALEC/NASLOV:		2. POPIS
DATUM:	URA: od do	
VREME:		
OPOMBE:		
	ŠTEVILO	OPOMBE
ODRASLI OSEBKI		
PARI		
GNEZDA		
SPELJANI MLADIČI		
<p>NAVODILA</p> <p>Popisujemo na predvidenem območju dvakrat, prvič med 15.5. in 31.6., drugič med 1.7. in 31.7. Prvi popis je namenjen iskanju gnezdečih in negnezdečim parom, drugi pa ugotavljanju števila speljanih mladičev – gnezditveni uspešnosti. Popisujemo preko celega dneva.</p> <p>Pregledamo vse negozdne površine na tem območju. Največjo pozornost namenimo vasem in njihovi neposredni okolici. Pozorno pregledamo vse izpostavljene točke (ograje, drevesa, grme in žice električne napeljave). Če zlatovranke ne opazimo takoj, si na vsakem primernem mestu vzamemo nekaj časa.</p> <p>Položaj vsake registrirane zlatovranke čim bolj natančno vrišemo v zemljevid 1:25.000. Z različnimi simboli označimo par, najdeno gnezdo in posamezen osebek.</p> <p>Ob dežju in premočnem vetru ne popisujemo.</p>		

Kosec *Crex crex*

Status

ANNEX	I
SPEC	1
RS	E2
SLO POPULACIJA	427-670
% POP. ZNOTRAJ SPA	98

Metoda monitoringa

VIR

Trontelj 1995, Schäffer & Lanz 1997, Mammen et al. 1999

EKOLOGIJA VRSTE

Kosec je globalno ogrožena vrsta ptice, vezana na travišča z visoko vegetacijo in ekstenzivno rabo. Ustrezajo mu predvsem vlažni, negnojeni travniki v nižinah in ekstenzivni alpski travniki pod gozdno mejo. Najpomembnejši ekološki dejavnik, ki je za kosca odločilen pri izbiri habitata, ni vlažnost travnikov, temveč sta to način rabe in struktura vegetacije, ki ne sme biti pregosta. Najpomembnejši habitat kosca večjega dela slovenske populacije so vlažni in poplavni travniki na predelih kraških polj, Ljubljanskega barja in travnata pobočja prisojnih travnatih pobočij južnega dela Julijskih Alp. V nižinah gre v glavnem za vlažne travnike iz zveze Molinion. Ob zadnjih popisih je bilo precej teritorialnih samcev zabeleženih tudi v sestojih visokega šašja, ki pa za kosca domnevno ne predstavljajo ugodnega habitata za gnezdenje, temveč imajo za kosce vlogo refugija, kamor se umaknejo ob neugodni rabi travniških površin.

SEZONA POPISA

15.5. do 30.6.

OPIS METODE POPISA

POPIS POJOČIH SAMCEV

Popis izvedemo med 15.5. in 30.6. V tem času popišemo kosce na vsaki popisni ploskvi dvakrat. Pomembno je, da časovni presledek med popisoma ni več kot 14 dni. Kosce popisujemo med 23.00 in 03.00 uro. Če za popis ploskve potrebujemo več časa, lahko popis pričnemo ob 22.00 uri in ga zaključimo najkasneje ob 04.00 uri. V deževnem ali močno vetrovnem vremenu ne popisujemo.

Pred prvim popisom koscev popisno ploskev obvezno pregledamo tekom dneva in načrtujemo pot, po kateri bomo opravili terenski obhod. Pot mora biti speljana tako, da se vsakemu delu popisne ploskve, kjer bi utegnili bivati kosci (travniki, visoka šašja in zapuščene njive), približamo najmanj na 300 metrov. Za kosce neprimerne dele popisne ploskve (strnjen gozd, intenzivne kmetijske površine in naselja) lahko pri načrtovanju poti izločimo. (Ta del navodil je bil pisan zaradi popisa rabe tal v letu

2003 in ga ni treba izvajati vsako leto) Položaj koscev, ki jih zabeležimo v času popisa, čim bolj natančno vrišemo na ortofoto posnetek. Položaje koscev vrišemo z majhnim krožcem (○) oziroma točko. Za vsak popis uporabimo svoj DOF in označimo za kateri popis (prvi ali drugi) gre. Poleg tega izpolnimo tudi obrazec za popis kosca za vsak popis posebej. Na popisni poti ne hitimo, če koscev na nekem potencialno primernem delu popisne ploskve ne slišimo takoj, počakamo 5-10 min in nato nadaljujemo pot.

Zaželeno je, da popišemo tudi ostale nočno aktivne travniške vrste ptic, ki so navedene na obrazcu. Če katere izmed teh vrst med popisom nismo zabeležili, napišemo pod rubriko število 0. Za označevanje teh vrst na ortofoto posnetkih uporabimo dogovorjene simbole, ki so označeni na obrazcu.

POPIS POKOŠENOSTI KOŠČEVIH TERITORIJEV (v sezonah 2004/05 ni predviden)

V tednu po izteku popisnega termina (30.6. do 7.7.) na popisni površini, kjer smo šteli kosce, popišemo še pokošenost travnikov. To storimo tako, da v dnevnem času ponovno prehodimo popisno ploskev in na ortofoto posnetku označimo, kateri travniki so pokošeni. Velikost in položaj pokošenega dela morata biti z oznak jasno razvidna. Pri tem uporabimo kar enega izmed ortofoto posnetkov na katerem smo označili popisane kosce. Prav tako zabeležimo datum popisovanja pokošenosti travnikov.

ČAS	med 23.00 in 3.00 uro
VREME	ne popisujemo ob močnev vetru in dežju
HABITAT	ekstenzivni travniki v nižinah in na gorskih pobočjih
OPREMA	zemljevid, priporočen je GPS

Ključni parametri monitoringa

- Število pojočih samcev kosca
- Vrisana lokacija ptic na priloženem zemljevidu
- Pokošenost travnikov območja z zasedenimi teritoriji

Popisno območje 2004/05

- Celotno gnezditveno območje kosca v Sloveniji

Zemljevidi (Priloga VII)

- SPA Ljubljansko barje (popisne ploskve 1 do 43 na zemljevidih A do D)
- SPA Cerknjsko jezero (popisne ploskve 1 do 8)
- SPA Planinsko polje
- SPA Nanoščica

- SPA Dolina Reke
- SPA Breginjski stol in Planja (Breginjski stol, Planja)
- SPA Kozjansko in Jovsi (Jovsi)

OBRAZEC ZA POPIS KOSCA <i>Crex crex</i> (grafična oznaka ○)				1. POPIS
POPISOVALEC/NASLOV:				POPISNA PLOSKEV ŠT.:
DATUM:		URA: od do		
VREME:				
ŠT. KOSCEV:	OPOMBE:			
DRUGE VRSTE PTIC	OZNAKA	ŠTEVILO	OPOMBA	
Prepelica <i>Coturnix coturnix</i>	□			
Veliki skovik <i>Otus scops</i>	△			
Slavec <i>Luscinia megarhynchos</i>	+			
Kobiličar <i>Locustella naevia</i>	#			
Rečni cvrčalec <i>Locustella fluviatilis</i>	*			
Mala uharica	◇			
NAVODILA				
<p>Popis izvedemo med 15.5. in 8.6. Za popis imamo na voljo štiri konce tedna, seveda pa lahko popisujemo katerikoli dan v tednu. V tem času popišemo kosce na vsaki popisni ploskvi dvakrat. Zaželeno je, da časovni presledek med popisoma ni več kot 14 dni. Posebej primeren čas je prvi teden popisnega termina zaradi polne lune, ki nam lahko zelo olajša popisovanje na zahtevnem terenu v nočnem času.</p>				
<p>Kosce praviloma popisujemo med 23.00 in 03.00 uro. Če za popis ploskve potrebujemo več časa, lahko popis pričnemo ob 22.00 uri in ga zaključimo najkasneje ob 04.00 uri. V deževnem ali močno vetrovnem vremenu ne popisujemo.</p>				
<p>Pred prvim popisom koscev popisno ploskev obvezno pregledamo tekom dneva in načrtujemo pot, po kateri bomo opravili terenski obhod. Pot mora biti speljana tako, da se vsakemu delu popisne ploskve, kjer bi utegnili bivati kosci (travniki, visoka šašja in zapuščene njive), približamo najmanj na 300 metrov. Za kosce neprimerne dele popisne ploskve (strnjen gozd, intenzivne kmetijske površine in naselja) lahko pri načrtovanju poti izločimo. V času dnevnega obhoda na ortofoto posnetke vrišemo vse njive in pašnike na popisni ploskvi. Vrisane njive in pašnike moramo primerno označiti, tako da bodo jasno razvidni položaj, velikost in zemljiška kategorija kmetijske površine. Ta naloga je na podlagi ortofoto posnetkov precej olajšana, saj se na posnetkih ponavadi vidijo meje posameznih parcel.</p>				
<p>Položaj koscev, ki jih zabeležimo v času popisa, čim bolj natančno vrišemo na ortofoto posnetek. Položaje koscev vrišemo z majhnim krožcem (○) oziroma točko. Za vsak popis uporabimo svoj posnetek in označimo za kateri popis (prvi ali drugi) gre. Poleg tega izpolnimo tudi obrazec za popis kosca za vsak popis posebej. Na popisni poti ne hitimo, če koscev na nekem potencialno primernem delu popisne ploskve ne slišimo takoj, počakamo 5-10 min in nato nadaljujemo pot.</p>				
<p>V tednu po izteku popisnega termina (9.-15.6.) na popisni površini, kjer smo šteli kosce, popišemo še pokošenost travnikov. Najbolje bo, če ta del naloge zaradi časovne usklajenosti popisovanja, opravimo med koncem tedna, 14. ali 15.6. To storimo tako, da v dnevnem času ponovno prehodimo popisno ploskev in na ortofoto posnetku označimo, kateri travniki so pokošeni. Velikost in položaj pokošenega dela morata biti z oznak jasno razvidna. Pri tem uporabimo kar enega izmed ortofoto posnetkov na katerem smo označili popisane kosce. Prav tako zabeležimo datum popisovanja pokošenosti travnikov.</p>				
<p>Zaželeno je, da popišemo tudi ostale nočno aktivne travniške vrste ptic, ki so navedene na obrazcu. Če katere izmed teh vrst med popisom niste zabeležili, napišite pod rubriko število 0, če pa vrste niste opisovali, napišite pod opombami tudi to. Za označevanje teh vrst na ortofoto posnetkih uporabite dogovorjene simbole, ki so označeni na obrazcu.</p>				

Srednji detel *Dendrocopos medius*

Status

ANNEX	I
SPEC	4
RS	V
SLO POPULACIJA	700-900
% POP. ZNOTRAJ SPA	90

Metoda monitoringa

VIR

Bibby *et al.* 1995, Pasinelli & Hegelbach 1997, Bühlmann & Pasinelli 1996

EKOLOGIJA VRSTE

Srednji detel je vrsta z glavnino svetovne populacije osredotočene v Evropi. Optimalne razmere zanj predstavljajo nižinski gozdovi Srednje Evrope z zmernimi klimatskimi razmerami. Srednji detel je specialist, vezan pretežno na nižinske gozdove z visokim deležem starih hrastovih dreves. Zaradi specifičnega načina prehranjevanja z obiranjem (in manj z dolbenjem, kot je značilno za ostale vrste detlov), le hrastova drevesa nudijo skoraj izključno žužkojedemu srednjemu detlu dovolj hrane v vseh letnih časih, tudi pozimi. Nadalje zahteva srednji detel za naselitev relativno velike površine sklenjenega primerne habitata. Vrsta je potencialno ogrožena zaradi fragmentacije habitat in odstranjevanja suhih dreves. V Sloveniji najdemo daleč največji del populacije v Krakovskem gozdu in v gozdovih vzdolž poplavnega pasu reke Mure. Povprečne gnezditvene gostote se tod gibljejo v rangu 1-2 para/ 10 ha, lokalno pa na manjših površinah dosežajo celo 3 pare/ 10 ha. Srednji detel gnezdi v najvišjih gostotah v hrastovih in hrastovo-gabrovih, ob Muri pa tudi v vrbovo-topolovih sestojih.

SEZONA POPISA

15.3. do 15.4.

OPIS METODE POPISA

V letu 2004 se izvede preizkus dveh možnih metod za izvajanje monitoringa srednjega detla: transektne metode in metode štetja na površini. Metoda štetja na površini zajema direktno štetje vseh osebkov te vrste na izbrani površini. Po zaključku popisa se ustrezno interpretira vse registracije in določi gnezditveno gostoto vrste. Metoda štetja na površini je bila uporabljena pri veliki večni raziskavi srednjega detla v tujini, ki pa so bile v glavnem namenjene študiju ekoloških zahtev vrste in ne dolgoročnemu spremljanju stanja. Z vidika časovne racionalnosti, obdelane površine, težavnosti terena, reprezentativnosti vzorca in možnosti primerjav rezultatov med leti je morda za monitoring primernejša klasična transektna metoda brez beleženja osebkov v bočnih pasovih različne širine. Popisna enota pri tej metodi je gnezdec par, omogoča pa le primerjavo relativnih gostot med posameznimi leti.

ČAS	med 7. in 10. uro
VREME	popisuje se ob toplem vremenu, brez vetra, dežja in jutranje megle v gozdu
HABITAT	nižinski hrastovo-gabrovi gozdovi in mehkolesna loka.
OPREMA	daljnogled, zemljevid

Ključni parametri monitoringa

- Število parov srednjega detla vzdolž transeka.

Popisno območje 2004/05

- SPA Mura (Murska šuma, Črni log, odsek na zgornjem delu Mure, odsek Veržej-Krapje)
- SPA Krakovski gozd – Šentjernejsko polje (osrednji del)
- SPA Kozjansko-Jovski (Dobrava)

Zemljevidi (Priloga VIII)

- SPA Mura (Murska šuma – transekt in popisne ploskve; Veržej-Krapje – transekt)
- Ostali transekti oz. transektne ploskve bodo izdelani po preskusu metode in bodo priloženi 3. delnemu poročilu 15.5.2005

MONITORING PTIC NA OBMOČJIH NATURA 2000						srednji detel							
Datum/		Ura/		Lokacija/		UTM							
		Od do											
Metoda/			Popisna ploskev			Ponovitev/							
TRANSEKT KARTIRNA						1 2 3 4 5							
Posnetek/	DA	NE	Vremenske razmere/		JASNO	PRETEŽNO JASNO	PRETEŽNO OBLAČNO	OBLAČNO					
Avtor			Jakost vetra	MOČAN	SREDNJE MOČAN	RAHEL	BREZ	OBČASNO					
Število/	OSEBKOV	PAROV	Smer vetra	S	J	V	Z	SV	SZ	JV	JZ	Temperatura	
			Jutranja megla	DA	NE	PONEKOD							
Popisovalec/													
Opombe/													

Vrtni strnad *Emberiza hortulana*

Status

ANNEX	I
SPEC	2
RS	E2
SLO POPULACIJA	200-300
% POP. ZNOTRAJ SPA	100

Metoda monitoringa

VIR

Metoda NOAGS (Novi ornitološki atlas gnezdilk Slovenije)

EKOLOGIJA VRSTE

Vrtni strnad je predvsem ptica suhe oprte in polodprte pokrajine z ekstenzivnim načinom obdelovanja. Vezan je na območja z majhnim deležem padavin in veliko sončnimi urami v pozno spomladanskem in poletnem času. Pri nas poseljuje suha travišča z redko grmovno in drevesno vegetacijo ter množico izpostavljenih pevskih mest. Skoraj celotna slovenska populacija vrtnega strnada gnezdi na Posebnem območju varstva (SPA) Kras. Število te vrste v zadnjih letih zaradi pospešenega zaraščanja in izgube življenjskega okolja (gradnja cest) močno upada in je približno za polovico manjše kot pred 10 leti. Vrtni strnad podobno kot slegur zelo značilno poseljuje robove obsežnih kraških travnikov - Golič, Podgorski kras, odprti deli nad Kraškim robom in v Čičariji, Divaški in Ležeški gabrk.

SEZONA POPISA

20.5. do 1.7.

OPIS METODE POPISA

Znotraj izbranega UTM kvadrata (10 × 10 km) poteka popis na vnaprej izbranih ploskvah velikosti 2 × 2 km (tetradah).

Tetradе so izbrane tako, da zaobjemajo najbolj reprezentativni habitat popisovane vrste.

V vsaki tetradi se opravi dva popisa. Za večino vrst velja, da se prvi popis opravlja med 1. aprilom in 5. majem, drugi pa med 5. majem in 30. junijem (optimalni datumi za prvi popis so okrog 15. aprila, za drugega pa okrog 20. maja). Med obema popisoma naj bo več kot 20 dni razlike. Pri vrtnem strnadu, ki na gnezdišča pride okoli 1. maja, začetek popisnega obdobja premaknemo na 5. maj.

Popisovalec znotraj predvidenih datumov za planiranje popisov upošteva naslednja priporočila:

V zgodnejših datumih se popisujejo tetradе na nižjih nadmorskih višinah, tako v prvem kot v drugem popisu. Znotraj iste nadmorske višine pa se v zgodnejših datumih popiše tetradе v gozdu.

Popis je omejen na jutranje ure (med svitom in 11 uro dopoldan pri pravem popisu in med 10 uro pri drugem popisu). V zelo neugodnem vremenu (dež ali hud veter) se ne popisuje.

Popis je znotraj posamezne tetrade omejen glede na pot, ki jo popisovalec prehodi (skupaj 5km/tetrado v dveh popisih). V vsakem od popisov se v tetradi popiše 2 km dolgo popisno pot.

Popisovalec vsaj v groben predhodno zariše pot na karto, pri čemer upošteva naslednje splošna navodila:

Pot speljemo skozi bistvene krajinske tipe v tetradi, proporcionalno njihovim deležem. Načeloma naj bo popisna pot oddaljena več kot 200 m od roba tetrade, razen v primeru, ko se na robu tetrade nahaja neko zelo pomembno območje. V takšnem primeru izjemoma speljemo pot tudi ob robu, vendar ta odsek ne sme biti daljši od 500 m.

Če se le da pot speljemo po brezpotju, stezi ali kolovozu. Popisovanja vzdolž cest se izogibamo. Na težko prehodnih terenih pa naj popisovalec v čim večji možni meri uporablja obstoječe pešpote, kolovoze ali gozdarske vlake, saj to omogoča hitrejše popisovanje in lažjo orientacijo na terenu.

Idealno je, če je popisna pot speljana v enem kosu, izjemoma pa se lahko deli na dva manjša odseka v skupni dolžini 2km. Na prehodu med njima popisovalec ptic ne šteje. V primeru, ko so v tetradi velike razlike v nadmorskih višinah terena spelje pot prav tako proporcionalno deležem površin na posamezni nadmorski višini.

Popisovalec sicer zložno, vendar brez daljših ustavljanj prehodi določeno popisovalsko pot. Predvidena hitrost hoje je okrog 45 min/km. To pa seveda lahko odstopa odvisno od terena, načeloma tudi znanja popisovalca (dlje po neprehodnem terenu).

Ob popisu na popisni poti popisovalec beleži vse opažene osebkke (oziroma pare), ne glede na njihovo oddaljenost od popisne poti. Tako se npr. šteje kot popisna enota posamezen samec (tudi če ga samo slišimo), samica, par, družina z mladiči, gnezdo...

Če pa npr. skupaj vidimo samca in samico je to ena enota. Prav tako če sta skupaj odrasel in mladič. Če vidimo samo mladiča in ne staršev, je to tudi ena enota.

V obrazec se vpiše oznaka tetrade, datum, čas trajanja popisa. K posameznim vrstam se vpisuje njihovo številčnost.

MATERIALI: Karta 1:25000 z vrisano mejo UTM in izbranimi tetradami, obrazec A,B,C, šifranti, , brez teleskopa!

ČAS	jutranje ure (med svitom in 11. uro)
VREME	zaželeno je suho in nevetrovno vreme
HABITAT	suha odprta in polodprta kraška krajina
OPREMA	zemljevid z vrisano mejo UTM in izbranimi tetradami, daljnogled

Ključni parametri monitoringa

- Število pojočih samcev, parov ali posameznih gnezdečih osebkov
- Vrisana lokacija ptic na priloženem zemljevidu

Popisno območje 2004/05

- SPA Kras

Zemljevidi

- Glede na metodo NOAGS bodo transekti določeni malo pred izvajanjem popisa
- Transekti bodo oddani v 4. delnem poročilu skupaj z rezultati popisa 2005 30.9.2005

<p>Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije</p> <p>NOVI ORNITOLOŠKI ATLAS</p> <p>gnezdilk Slovenije</p> <p>OBRAZEC ZA POPIS ŠTEVILČNOSTI 1/02</p>	Podatki o popisovalcu:
	ime: _____
	naslov: _____
	tel: _____

datum:	čas začetka popisa:	št. UTM kvadrata (10×10km):	npr. 9/46
A-1.popis B-ponovitev (obkroži)	čas zaključka:	oznaka TETRADE (2×2km):	npr. F

mlakarica		kos		kalin	
sršenar		cikovt		dlesk	
skobec		carar		rumeni strnad	
kanja		močvirska trstnica		skalni strnad	
postovka		mlinarček		veliki strnad	
prepelica		rjava penica			
zelenonoga tuk.		črnoglavka			
skalni golob		grmovščica			
domači golob		vrnji kovaček			
grivar		rumenogl. kraljiček			
turška grlica		rdečeglavi kraljiček			
divja grlica		sivi muhar			
kukavica		dolgorepka			
hudournik		močvirska sinica			
vodomec		gorska sinica			
vijeglavka		čopasta sinica			
pivka		menišček			
zelena žolna		plavček			
črna žolna		velika sinica			
veliki detel		brglez			
čopasti škrjanec		dolgoprsti plezal.			
poljski škrjanec		kratkopr. plezalček			
kmečka lastovka		kobilar			

mestna lastovka	
drevesna cipa	
siva pastirica	
bela pastirica	
povodni kos	
stržek	
siva pevka	
taščica	
slavec	
šmarnica	
pogoreleček	
repaljščica	
prosnik	

rjavi srakoper	
šoja	
sraka	
siva vrana	
krokar	
škorec	
domači vrabec	
poljski vrabec	
ščinkavec	
grilček	
zelenec	
lišček	
repnik	

oznake tetrad v kvadratu 10×10 km

T	U	V	Z	Ž
O	P	R	S	Š
J	K	L	M	N
E	F	G	H	I
A	B	C	Č	D

Izpolnjene obrazce pošljite na naslov: Tomaž Mihelič, DOPPS p.p.2722, 1001 Ljubljana
Tel: 01/544 12 30 GSM: 031/438 545; e-pošta: tomaz.mihelic@dopps-drustvo.si

OBRAZEC ZA POPIS ŠTEVILČNOSTI navodila za izpolnjevanje

Pred začetkom popisovanja natančno preberite navodila za izvedbo popisa v priloženi knjižici!
Vsako od tetrad popišite dvakrat. Prvič med 1.4. in 5.5. in drugič (ponovitev!) med 5.5. in 30.6.
Glede na to, kateri popis opravljate ustrezno **obkrožite** (A-1.popis B-ponovitev). Za vsak popis v tetradi uporabljate nov obrazec.

čas začetka popisa: Vpišete čas (na minuto natančno), ko ste pričeli z štetjem ptic na popisni poti.

čas zaključka popisa: Vpišete čas, ko ste zaključili štetje v posamezni tetradi (konec popisne poti).

št. UTM kvadrata (10×10km): Vpišete oznako UTM kvadrata, ki jo prepisete iz spodnjega levega vogla karte (M=1:25000), ki ste jo prejeli skupaj z obrazci.

oznaka TETRADE (2×2km): Vpišete oznako tetrade, ki je z rdečo barvo vrisana na karti (za kontrolo so oznake tetrad vrisane tudi na popisnem obrazcu).

K posameznim vrstam vpisujete njihovo številčnost (popisna enota je par!)
Če vrste, ki ste jo opazili ni na seznamu, jo vpišete v prazna polja na koncu obrazca.

Priporočamo sledeče označevanje števila. Ob povečanju števila dodajamo pike ali črte.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	...
.	:	:.	::	!:	┌:	└:	□:	▣:	▤:	▥:	▦:	

Sokol selec *Falco peregrinus*

Status

ANNEX	I
SPEC	3
RS	E2
SLO POPULACIJA	60-80
% POP. ZNOTRAJ SPA	60

Metoda monitoringa

VIR

Gilbert *et al.* 1998

EKOLOGIJA VRSTE

Je ekološki generalist in poseljuje velik spekter različnih življenjskih okolij. Kljub temu pa je pogoj za gnezditve sokola selca večinoma prisotnost skalnih sten. Le-te morajo biti skoraj vselej previsne in dobro razgledne. V Sloveniji populacija v zadnjih desetih letih narašča, sokol selec pa postopno naseljuje nova območja, kjer v preteklosti ni gnezdil (Kras, Ljubljana ipd.). V zadnjem času poleg naravnih gnezdišč sokol selec pri nas kolonizira tudi velika mesta.

SEZONA POPISA

13.3. do 15.6.

OPIS METODE POPISA

Sokole selce popisujemo z vnaprej izbranih točk, določenih na podlagi prisotnosti primernih sten, ki jih s točke ali večih točk lahko natančno pregledamo s teleskopom. Na vsaki točki smo vsaj pol ure, oziroma toliko časa, da ne registriramo prisotnosti sokola selca. Točke naj bodo določene tako, da naša prisotnost ne moti sokolov – z večje razdalje, od koder gnezdišča pregledujemo s pomočjo teleskopa! Popise za ugotavljanje prisotnosti selcev in zasedenosti gnezdišč opravimo marca in aprila. Maja in junija ponovno obiščemo zasedena gnezdišča in ugotavljamo prisotnost mladičev, bodisi majhnih mladičev na registriranih gnezdih ali speljanih mladičev v okolici gnezd. Če ugotovimo prisotnost jajc ali majhnih mladičev, gnezdišče obiščemo še kasneje, v času speljevanja mladičev, da ugotovimo gnezditveno uspešnost.

ČAS	ves dan
VREME	priporočeno je suho vreme brez vetra
HABITAT	skalne stene, večja mesta
OPREMA	daljnogled, teleskop, zemljevid

Ključni parametri monitoringa

- Število gnezdečih parov
- Število speljanih mladičev
- Vrisana lokacija gnezdišč na priloženem zemljevidu

Popisno območje 2004/05

- SPA Ostenja Posavskega hribovja
- SPA Kamniško-Savinjske Alpe in Karavanke
- SPA Južni rob Trnovskega gozda in Nanos

Zemljevidi (Priloga IX)

- SPA Ostenja Posavskega hribovja (popisne točke na popisnih območjih Lipni Dol, Pečovnik, Rimske Toplice, Velika planina, Zabukovica, Zagorje)
- Popisne točke za ostala območja bodo oddana skupaj s 3. delnim poročilom 15.4.2005

OBRAZEC ZA POPIS SOKOLA SELCA

Št. točke: _____ Ledinsko ime: _____		Popisovalci:	
Gnezdišče že znano: da / ne			
Gnezdišče v preteklosti: a) stalno uporabljano b) občasno uporabljano c) uporabljano le enkrat/ dvakrat			
Datum: _____ Na točki od: _____ do: _____			
Prisotnost selca: da / ne			
Št. jajc:		Št. majhnih mladičev: Starost:	
Št. speljanih mladičev:			
Opazovanja sokolov:		Ostale vrste:	

Navodila za opazovanje:

- **prisotnost selca:** obkroži da, če je sokol selec prisoten na točki (na zemljevidu označi natančno mesto opazovanja) – prisotnost velja tako za opazovanja gnezdečih parov, parov, kjer gnezditve ni gotova ali opazovanja posameznih ptic; vse podrobnosti glede opazovanja vpišemo pod točko Opazovanja sokolov

- Opazovanja uharic:

Vpisujemo vse kar zaznamo in vrisujemo tudi v karto:

Npr. samec sedi na spodmolu, nakar se spreleti in se v letu oglašča (ob 17.43) ...

Sokole selce popisujemo z vnaprej izbranih točk, določenih na podlagi prisotnosti primernih sten, ki jih s točke ali večih točk lahko natančno pregledamo s teleskopom. Na vsaki točki smo vsaj pol ure, oziroma toliko časa, da ne registriramo prisotnosti sokola selca. Točke naj bodo določene tako, da naša prisotnost ne moti sokolov – z večje razdalje, od koder gnezdišča pregledujemo s pomočjo teleskopa!

Popise za ugotavljanje prisotnosti selcev in zasedenosti gnezdišč opravimo marca in aprila. Maja in junija ponovno obiščemo zasedena gnezdišča in ugotavljamo prisotnost mladičev, bodisi majhnih mladičev na registriranih gnezdih ali speljanih mladičev v okolici gnezd. Če ugotovimo prisotnost jajc ali majhnih mladičev, gnezdišče obiščemo še kasneje, v času speljevanja mladičev, da ugotovimo gnezditveno uspešnost.

Belovrati muhar *Ficedula albicollis*

Status

ANNEX	I
SPEC	4
RS	V
SLO POPULACIJA	2500-3500
% POP. ZNOTRAJ SPA	70-85

Metoda monitoringa

VIR

Metoda NOAGS, Bibby et al. 1995

EKOLOGIJA VRSTE

Areal belovratega muharja je v celoti vezan na Evropo, kjer naseljuje predvsem kontinentalne predele srednjih geografskih širin. Območje strnjene poselitve obsega Srednjo in Vzhodno Evropo. Optimalen habitat belovratega muharja predstavljajo nižinski listopadni gozdovi z obilico starih dreves, mrtvih stoječih dreves in dupel. Gnezdenje je bilo v Sloveniji potrjeno v različnih tipih gozdov ter celo v urbanih predelih, parkih in sadovnjakih. Daleč največji delež populacije najdemo v nižinskih gozdovih, predvsem Krakovskem gozdu in gozdovih vzdolž Mure. Lokalne gostote se tukaj zelo razlikujejo glede na razpoložljivo količino stoječih suhih dreves, ki predstavljajo daleč najpomembnejši tip gnezdišča. Tipične gostote znašajo 2-5 parov/ 10 ha, ponekod pa tudi več kot 10 parov/ 10 ha.

SEZONA POPISA

20.4. do 15.5.

OPIS METODE POPISA

Glej prirejeno metodo popisa NOAGS pri vrtnem strnadu

ČAS	med 6. in 10. uro
VREME	ne popisuje se ob dežju in premočnem vetru
HABITAT	nižinski poplavni gozdovi
OPREMA	daljnogled, zemljevid

Ključni parametri monitoringa

- Število gnezdečih parov vzdolž transekta.

Popisno območje 2004/05

- SPA Krakovski gozd in Šentjernejsko polje (osrednji del Krakovskega gozda)
- SPA Reka Mura (izbrani odseki)
- SPA Drava

Zemljevidi

- Glede na metodo NOAGS bodo transekti določeni malo pred izvajanjem popisa
- Transekti bodo oddani v 4. delnem poročilu skupaj z rezultati popisa 2005 30.9.2005

**ZA POPIS BELOVRATEGA MUHARJA UPORABLJAMO OBRAZEC
ZA POPIS ŠTEVILČNOSTI PTIC NA TETRADAH – NOAGS (glej
Vrtni strnad)**

Beloglavi jastreb *Gyps fulvus*

Status

ANNEX	I
SPEC	3
RS	poletni gost
SLO POPULACIJA	do 30
% POP. ZNOTRAJ SPA	80-100

Metoda monitoringa

VIR

SEO/ BirdLife 2000

EKOLOGIJA VRSTE

Živi v toplejših predelih Palearktika na značilno prepadnih območjih, kjer gnezdi v manjših in večjih kolonijah. Znotraj teh pogojev izbira gnezdišča, ki imajo lokalno lahko tudi hladen karakter, vsekakor pa mora biti v njihovi bližini zagotovljena frekventna prisotnost kadavrov velikih sesalcev. Periodično se zbirajo v jate in se skupinsko selijo v za gnezditve sicer neprimerne kraje, z namenom iskanja trenutnih zalog hrane. Za prehranjevanje potrebuje konstantno prisotnost termalnih vzgornikov na odprtih hribovitih in gorskih predelih, ki mu omogoča značilno jadranje in nadzor nad obsežnim prehranjevalnim območjem.

V Sloveniji se pojavljajo večinoma mladi osebki iz kvarnerske populacije, ki se selijo proti jugozahodnim Alpam v Italiji in Švici ter Julijskim Alpam. Preletna vrsta na območju odprtih kraških traviščih zahodnega dela Slovenije (SPA Kras, SPA Snežnik-Pivka, SPA J rob Trnovskega gozda in Nanos, SPA Breginjski Stol in Planja).

SEZONA POPISA

med 1.5. in 31.7

OPIS METODE POPISA

Metoda monitoringa beloglavih jastreb v Sloveniji še ni bila izvajana. Spodaj opisana metoda je preliminarne narave in predmet možnih sugestij in sprememb. Metoda bo natančno določena do 1.4.2005, morebitne spremembe metode pa bodo podane v 3. delnem poročilu, 15.4.2005.

Monitoring selitve beloglavih jastreb in ostalih ujed se izvaja na vrhovih golih kraških planot. Glede na to, da je glavni namen monitoringa ugotavljanje velikosti preletne populacije in določitev selitvenih koridorjev beloglavega jastreba, se monitoring izvaja v času redne spomladanske in zgodnjepoletne selitve vrste. Monitoring se glede na vremenske razmere izvede v najmanj 14 terenskih dneh znotraj omenjenega datumskega obdobja. Priporoča se čimbolj zvezno spremljanje

preleta s čim krajšimi vmesnimi časovnimi intervali brez opazovanj. Vsaj tretjina terenskih dni mora biti izvedena na vseh opazovalnih mestih hkrati.

TERMIN: 1.6. do 31.7.

OPAZOVALNE TOČKE: Golič, Vremščica, Volovja reber, Nanos, Čaven, Breginjski Stol, Planja, Planina Kuhinja

OPREMA: opazovalci naj imajo daljnogled, priporočljiv je vsaj en teleskop na opazovalno dvojico (determinacija oddaljenih ujed), določevalni ključ za ujede; obrazec, dva zemljevida A3 velikosti (en za krožeče in ujede, ki gnezdiijo v bližini opazovalne točke)

ŠT. OPAZOVALCEV: priporoča se vsaj dva opazovalca na opazovalni točki ob vsakem obisku

ČAS OPAZOVANJA: med 7. in 18. uro

VREME: veter mora biti pod 6. stopnjo po Beaufortu, priporočljivo pa je jasno vreme z dobro vidljivostjo

NAVODILA ZA OPAZOVANJE:

Opazovalci naj bodo na opazovalnih točkah do 7. ure zjutraj. Priporočljivo je, da sta na eni opazovalni točki vsaj dva opazovalca od katerih je eden zadolžen za beleženje opazovanih ptic na priložena obrazec in zemljevid. Opazovalca se namestita tako, da s svojim vidnim poljem pokrijeta čim večji del potencialnega zračnega prostora za selitev ujed. Nikoli naj ne gledata oba popolnoma v isto smer!

V obrazec beležimo natančno uro opazovanja vsakega osebka ali jate (čas, ko so pravokotno na opazovalno točko), natančno smer leta (smer vsakega osebka ali jate označimo in jo vrišemo na priloženi zemljevid) in približno višino leta nad, oziroma opazovalno točko (če ujeda ali jata leti nad opazovalno točko, vpišemo pred višino +, če je pod pa -). Redno v obrazec vpisujemo tudi vreme: temperaturo zraka, smer in jakost vetra, vidljivost in oblačnost. Parametre vpisujemo vsako uro, oziroma ob spremembi.

Krožeče ujede in ujede, ki gnezdiijo v bližini opazovalne točke beležimo na posebni zemljevid, namenjen zgolj slednjemu.

ČAS med 7. in 18. uro

VREME priporočljivo je jasno vreme z dobro vidljivostjo; jakost vetra ne sme presegati 6. stopnje po Beaufortu

HABITAT goli grebeni višjih kraških planot

OPREMA daljnogled, teleskop, zemljevid, določevalni ključ za ujede

Ključni parametri monitoringa

- Povprečno število selečih se ptic v dnevu
- Povprečno število selečih se ptic v sezoni
- Določitev seleitvenih koridorjev beloglavega jastreba

Popisno območje 2004/05

- SPA Kras (Golič, Vremščica)
- SPA Snežnik-Pivka (Volovja reber)
- SPA J rob Trnovskega gozda in Nanos (Nanos, Čaven)
- SPA Breginjski Stol in Planja
- SPA Triglavski narodni park (Planina Kuhinja)

Zemljevidi (Priloga X)

Popisne točke na:

- SPA Kras (Golič, Vremščica)
- SPA Snežnik-Pivka (Volovja reber)
- SPA J rob Trnovskega gozda in Nanos (Nanos, Čaven)
- SPA Breginjski Stol in Planja
- SPA Triglavski narodni park (Planina Kuhinja)

Črnočeli srakoper *Lanius minor*

Status

ANNEX	I
SPEC	2
RS	E1
SLO POPULACIJA	15-20
% POP. ZNOTRAJ SPA	65-95

Metoda monitoringa

VIR

Bibby *et al.* 1995

EKOLOGIJA VRSTE

Je tipična turkestarsko-mediteranska vrsta, gnezdilka srednjih zemljepisnih širin Palearktika, v območjih s povprečno julijsko izotermo nad 17°C. Poseljuje tople, pretežno odprte habitate, z množico redko poseljenih dreves in grmičevja. Na robu recentnega areala, kamor spada tudi Slovenija, gnezdi večinoma v nižinah in nizkem gričevju z pašniki in travniki, prepredenimi z mejicami, drvesnimi skupinicami, sadovnjaki in posamičnimi grmi ali sestoji grmovja. V takem tipu habitata gnezdi pretežno precej visoko v krošnjah listnatega drevja: topolov *Populus sp.*, brestov *Ulmus sp.*, lip *Tilia sp.*, jelš *Alnus sp.* in sadnega drevja. Zahteva bolj suhe in intenzivneje osončene predele kot ostali evropski predstavniki rodu srakoperjev *Lanius*, verjetno zaradi ozko specializirane prehrane z žuželkami. Povsod po Evropi, zlasti pa v Srednji Evropi, je črnočeli srakoper zaradi intenzifikacij v kmetijstvu, sprememb v kulturni krajini in drugih, nepojasnjenih vzrokov, že konec 19. stoletja, posebej pa še v 20. stoletju doživel močen populacijski upad.

V Sloveniji je situacija podobna kot drugod v Srednji Evropi, kjer je črnočeli srakoper kot gnezdilka že popolnoma izginil ali pa je na robu izumrtja. Vrsta v Sloveniji redno gnezdi le še na JZ delu države (SPA Krakovski gozd-Šentjernejsko polje, SPA Kozjansko-Jovski), kjer prihodnost populacije ostaja odvisna od smotrnega gospodarjenja s srakoperjevim habitatom v preostalih gnezdiščih.

SEZONA POPISA

15.5. do 15.6.

OPIS METODE POPISA

Popisujemo na predvidenem območju dvakrat, prvič med 15.5. in 31.5., drugič med 1.6. in 15.6., vendar morata biti popisa vsaj 10 dni narazen. Popisujemo prek celega dneva.

Pregledamo vse negozdne površine na tem območju. Največjo pozornost namenimo vasem in njihovi neposredni okolici. Pozorno pregledamo vse izpostavljene točke (ograje, drevesa, grme in žice električne napeljave). Če srakoperja ne opazimo takoj, si v vsaki vasi vzamemo nekaj časa.

Položaj vsakega registriranega črnočelega srakoperja čim bolj natančno vrišemo v zemljevid 1:25.000. Z različnimi simboli označimo par, najdeno gnezdo in posamezen osebek.

Ob dežju in premočnem vetru ne popisujemo.

ČAS zjutraj in popoldne

VREME suho in nevetrovno vreme

HABITAT ekstenzivna kulturna krajina v nižinah in nizkem gričevju z živimi mejami, sadovnjaki in posamičnimi grmi ali sestoji grmovja

OPREMA zemljevid, daljnogled, teleskop

Ključni parametri monitoringa

- Število gnezdečih parov ptic
- Vrisana lokacija gnezdišč na priloženem zemljevidu

Popisno območje 2004/05

- SPA Krakovski gozd in Šentjernejsko polje

Zemljevidi (Priloga XI)

- SPA Krakovski gozd in Šentjernejsko polje

OBRAZEC ZA POPIS ČRNOČELEGA SRAKOPERJA			1. POPIS
NATANČNA LOKACIJA:			
POPISOVALEC/NASLOV:			
DATUM:	URA: od	do	2. POPIS
VREME:			
ŠT. PAROV:	OPOMBE:		
DRUGE VRSTE PTIC	ŠTEVILO	OPOMBE	
Južna postovka <i>Falco naumanni</i>			
Zelena žolna <i>Picus viridis</i>			
Veliki strnad <i>Emberiza calandra</i>			
NAVODILA			
<p>Popisujemo na predvidenem območju dvakrat, prvič med 15.5. in 31.5., drugič med 1.6 in 15.6., vendar morata biti popisa vsaj 10 dni narazen. Popisujemo preko celega dneva.</p> <p>Pregledamo vse negozdne površine na tem območju. Največjo pozornost namenimo vasem in njihovi neposredni okolici. Pozorno pregledamo vse izpostavljene točke (ograje, drevesa, grme in žice električne napeljave). Če srakoperja ne opazimo takoj, si v vsaki vasi vzamemo nekaj časa.</p> <p>Položaj vsakega registriranega črnočelega srakoperja čim bolj natančno vrišemo v zemljevid 1:25.000. Z različnimi simboli označimo par, najdeno gnezdo in posamezen osebek.</p> <p>Ob dežju in premočnem vetru ne popisujemo.</p>			

Hribski škrjanec *Lullula arborea*

Status

ANNEX	I
SPEC	2
RS	E2, V1
SLO POPULACIJA	2500-3500
% POP. ZNOTRAJ SPA	75-80

Metoda monitoringa

VIR

Metoda NOAGS

EKOLOGIJA VRSTE

Hribski škrjanec je vrsta toplejših submediteranskih predelov s toplimi poletji in milimi zimami. Poseljuje odprto pokrajino z redko posejanimi drevesi, drevesnimi sestoji ali obsežnim gozdnim robom ter zaraščajoče se odprte predele. Zahteva relativno nizko vegetacijo (posebej na prehranjevališčih) in posamezna izpostavljena mesta – osamela drevesa, grme, stebre električne ali telefonske napeljave. Za gnezdenje hribskega škrjanca je pomembna izpolnitev naslednjih zahtev (po Glutz von Blotzheim & Bauer 1987):

- topla, sončna pobočja severovzhodne do južne ekspozicije ali vsaj z zakloni pred vetrom ter toplo plastjo zraka nad tlemi
- prisotnost primernih pevskih in opazovalnih mest – le-ta so manjša, ponavadi brezlistna drevesa s horizontalnimi vejami, grmi, količki v vinogradih, lesene ograde in leseni drogovi električnih in telefonskih napeljav
- odprta pokrajina ali večje presvetlitve v gozdovih
- gnezditvena gostota hribskega škrjanca se močno poveča, če zagotovimo prisotnost varovanega, 2 do 4 ha velikega borovega sestoja, ki je vsaj z ene strani povezan s starejšim gozdnim sestojem – ta nudi ob tri-letnem kolobarjenju na manjših posekah optimalno gnezdišče (na posekah s sajenimi 25 cm visokimi mladnicami) in prehranjevališče (na svežih posekah in v odprti krajini); hribski škrjanec je prisoten le v zgodnjih sukcesijskih stadijih gozda - s staranjem sestojev gostota upada in v 7-letnih sestojih izgine.

Ekološke zahteve hribskega škrjanca v JZ delu Slovenije so do neke mere podobne zahtevam podhujke, posledično pa je podobna tudi njuna razširjenost. Pomemben dejavnik, ki v veliki meri opredeljuje geografsko in tudi lokalno razširjenost hribskega škrjanca, je relativno topla klima. Hribski škrjanec v Sloveniji naseljuje večinoma suhe travnike oziroma pašnike in večje zaraščajoče, a ne preveč zaraščene površine. Na travnikih potrebuje posamezna drevesa oziroma grme. Izogiba se močno skalnatih pobočij, vlažnih depresij in obsežnih, popolnoma odprtih travnikov.

SEZONA POPISA

med 1.4. in 15.6.

OPIS METODE POPISA

Glej prirejeno metodo popisa NOAGS pri vrtnem strnadu

ČAS	zjutraj
VREME	priporočeno je suho in nevetrovno vreme
HABITAT	suha mozaična kulturna krajina
OPREMA	daljnogled, zemljevid, GPS

Ključni parametri monitoringa

- Število pojočih samcev na transektu
- Na zemljevidu natančno vrisan potek transekta

Popisno območje 2004/05

- SPA Kras
- SPA Goričko
- SPA Banjšice

Zemljevidi

- Glede na metodo NOAGS bodo transekti določeni malo pred izvajanjem popisa
- Transekti bodo oddani v 4. delnem poročilu skupaj z rezultati popisa 2005 30.9.2005

ZA POPIS HRIBSKEGA ŠKRJANCA UPORABLJAMO OBRAZEC ZA POPIS ŠTEVILČNOSTI PTIC NA TETRADAH – NOAGS (glej Vrtni strnad)

Veliki skovik *Otus scops*

Status

ANNEX	/
SPEC	2
RS	E2
SLO POPULACIJA	800-1300
% POP. ZNOTRAJ SPA	85

Metoda monitoringa

VIR

Samwald & Samwald 1992

EKOLOGIJA VRSTE

Veliki skovik je toploljubna vrsta sove in poseljuje ekstenzivno obdelano kulturo krajino toplih območij. Je edina prava selivka med evropskimi sovami, ki se seli v podsaharsko Afriko. Odvisen je od velikega števila večjih nočnih metuljev, velikih hroščev, škržatov, bramorjev in drugih velikih žuželk, ki predstavljajo njegovo glavno hrano. Drugi pogoj za gnezditve velikega skovika je prisotnost dupel, lukenj ali lin v zgradbah, ki mu služijo za gnezditveni prostor in kot dnevna počivališča. Težišča populacije v Sloveniji so na Primorskem, na Goričkem in na Ljubljanskem barju, lokalno pa je prisoten tudi ponekod drugod. Najmočnejša populacija velikega skovika je prisotna na SPA Kras. Kras je s svojim submediteranskim podnebjem in geomorfologijo ekstenzivne mozaične kulturne krajine tipično gnezdišče velikega skovika. Tukaj naseljuje predvsem manjša, ruralna naselja in njihovo okolico, izogiba pa se strnjenim gozdnim sestojem, nasadom črnega bora, ter močno urbanim predelom.

SEZONA POPISA

1.5. do 1.7.

OPIS METODE POPISA

Popisno območje razdelimo na popisne ploskve, po katerih potekajo popisne trase, speljane po cestah in kolovozih, ki so izbrane tako, da popis zajame celotno popisno ploskev. Popisno traso na zemljevidu označimo z barvo; popisne točke naj bodo med seboj oddaljene 500 – 1000 m (ocenimo glede na odprtost terena). Na teh točkah najprej do 2 min poslušamo, če kakšen skovik poje sam od sebe, nato 1 – 2 min predvajamo posnetek samčevega petja in potem 2 – 3 min čakamo na odziv. Začetek popisa naj bo okrog 21. ure, ko se zmrači. Noč popisa naj bo brez vetra in dežja, topla in jasna.

Četudi slišimo par, ki poje skupaj, ga označimo na zemljevidu in listu z ločenimi številkami in ne pod eno številko.

Zbira se sledeče popisne parametre:

1. Lokacije klicočih osebkov: vrisujejo se na orto-foto posnetke ali karte merila 1:5000. Čim natančnejše lokacije osebkov so pomembne zaradi analize izbire habitata.
2. Spol; tip pevskega mesta – če je možno, pri drevesih tudi vrsto drevesa; posebnosti v obnašanju. Slednje naj bo označeno pod isto zaporedno številko, s katero je označena tudi lokacija tega osebka na zemljevidu. V primeru, da vrisana lokacija ni natančna, to ponazorimo npr. z večjim krogom in na to dodatno opozorimo tudi na listu pod številko tistega skovika. Tip pevskega mesta napišemo pod OPOMBE.
3. Vrisuje se tudi mesta, kjer smo predvajali posnetek, pa skovikov ni bilo (npr. z modro barvo vrisujemo mesta, kjer smo predvajali posnetek, z rdečo pa lokacije skovikov. Barve so poljubno izbrane, priložena pa naj bo ustrezna legenda).

ČAS	od 21. ure dalje
VREME	jasne in tople noči
HABITAT	kulturna krajina z manjšimi naselji
OPREMA	posnetek petja, zemljevid, svetilka, priporočen je GPS

Ključni parametri monitoringa

- Število gnezdečih parov ptic
- Vrisana lokacija gnezdečih parov na zemljevidu

Popisno območje 2004/05

- SPA Ljubljansko barje
- SPA Kras
- SPA Banjšice
- SPA Goričko

Zemljevidi (Priloga XII)

- Popisne trase 1 do 9 na SPA Ljubljansko barje
- Za ostala popisna območja bodo popisni odseki in popisne trase izdelani do oddaje 3. delnega poročila in oddani skupaj s slednjim 15.4.2005

OBRAZEC ZA POPIS VELIKEGA SKOVIKA								
DATUM				ČAS od do				
VREMENSKE RAZMERE OB ZAČETKU POPISA (oblaki, veter, tempertura itd.)								
POPISOVALEC								
POPISNA TOČKA	SPONTANO POJOČI OSEBKI		POJOČI OSEBKI PO IZZIVANJU		SKUPAJ OSEBKOV NA POPISNI TOČKI		ČAS (začetek)	OPOMBE
	samci	samice	samci	samice	samci	samice		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								

19								
20								
Skupaj								

POPIS KLIČOČIH VELIKIH SKOVIKOV

- natančna lokacija kličočega osebka: hišna številka (naselje, npr. Črna vas 219) ali čimbolj natančen opis mesta, kjer poje (izven naselja: oddaljenost od naselja, levo ali desno od ceste, kako daleč od ceste)
- spol: to rubriko izpolnimo le, če zanesljivo ločite samca od samice
- tip pevskega mesta: drevo, dimnik, transformator, ograja, žica, drog...
- višina pevskega mesta: zaokroženo vsaj na 5 m natančno
- način reagiranja na posnetek: začne peti, spremeni napev ali višino glasu, se spreleti bliže k vam, preneha peti...
- zanimivosti v vedenju: razburjanje, alarmni klici, opazovanje lova, občutljivost na vašo bližino

Grahasta tukalica *Porzana porzana*

Status

ANNEX	I
SPEC	4
RS	E2
SLO POPULACIJA	40-100
% POP. ZNOTRAJ SPA	80-100

Metoda monitoringa

VIR

Gilbert et al. 1998, Sackl et al. 2003, Feindt 1968

EKOLOGIJA VRSTE

Poseljuje srednje zemljepisne širine od borealnega, preko zmernotoplega, do mediteranskega in stepskega pasu. Preferira nižine in tudi v Alpah ne gnezdi nad 700 m n.v. Prisotnost grahaste tukalice je navadno pogojena s konstantnostjo plitve sladke vode, ki ne sme biti oligotrofna in navadno ne brakična, prestrežena pa je z sestoji nizkih zelišč, bogatih z nevretenčarsko hrano. Take razmere so navadno dosežene le s prisotnostjo obsežnih mokrišč s permanentno poplavljenostjo na določenih travnatih delih. Tudi obrobni deli jezer, širokih reki in drugih obsežnejših vodnih teles, predstavljajo primeren habitat za vrsto, če so razmere sezonsko konstantne. Izogiba se odprtim vodnim površinam in suhim predelom, tudi, če le-ti ponujajo dovolj rastlinskega kritja. Prisotnost dreves in razpuščenih gozdnih sestojev je ne moti. V glavnem poseljuje bolj močvirske kot barjanske združbe, kjer prevladujejo šašja *Carex*, travnate združbe trav iz rodu *Poa* in *Deschampsia*, munci *Equisetum*, lahko pa tudi posamične vrbe *Salix*, breze *Betula* in jelše *Alnus*.

V Sloveniji so pogoji za gnezditve grahaste tukalice zelo omejeni. Primerne pogoje najde le v mrtvicah ob reki Muri. Poleg omenjenih rek predstavljajo območja redne gnezditve grahaste tukalice v Sloveniji še Cerkniško jezero, dolina Reke in zadrževalnik Medvedce pri Pragerskem.

SEZONA POPISA

20.4. do 5.5.

(op. : s popisi pričnemo čimbolj zgodaj v popisni sezoni, saj tukalice zaradi monogamnega načina življenja pojejo le do parjenja, nato pa utihnejo; obdobje petja je pri tukalich zato zelo omejeno)

OPIS METODE POPISA

Popis izvedemo med 20.4. in 15.6. V tem času popišemo tukalice na vsaki popisni ploskvi dvakrat. Pomembno je, da časovni presledek med popisoma ni več kot 14 dni. Tukalice popisujemo med 21.00 in 03.00 uro.

V deževnem ali močno vetrovnem vremenu ne popisujemo.

Pred prvim popisom tukalic popisno ploskev obvezno pregledamo tekom dneva in načrtujemo pot, po kateri bomo opravili terenski obhod. Pot mora biti speljana tako, da se vsakemu delu popisne ploskve, kjer bi utegnile bivati tukalice (travniki, visoka šašja in zapuščene njive), približamo najmanj na 500 metrov. Za tukalice neprimerne dele popisne ploskve (strnjen gozd, intenzivne kmetijske površine in naselja) lahko pri načrtovanju poti izločimo.

Položaj tukalic, ki jih zabeležimo v času popisa, čim bolj natančno vrišemo na ortofoto posnetek. Položaje tukalic vrišemo z ustreznim simbolom. Za vsak popis uporabimo svoj orto-foto posnetek in označimo za kateri popis (prvi ali drugi) gre. Poleg tega izpolnimo tudi obrazec za popis tukalic za vsak popis posebej. Na popisni poti ne hitimo, če tukalic na nekem potencialno primernem delu popisne ploskve ne slišimo takoj, počakamo 2-3 min, 2-3 min predvajamo posnetek petja tukalice, ki jo popisujemo (grahasta, mala) in nato nadaljujemo pot.

Zaželeno je, da popišemo tudi ostale nočno aktivne vrste ptic, ki so navedene na obrazcu. Če katere izmed teh vrst med popisom ne zabeležimo, napišemo pod rubriko število 0. Za označevanje teh vrst na ortofoto posnetkih uporabimo dogovorjene simbole, ki so označeni na obrazcu.

ČAS med 21. in 3.00 uro

VREME v močno deževnem ali vetrovnem vremenu ne popisujemo

HABITAT poplavni travniki, mrtvice, travnata in zeliščnata obrobja močvirij in jezer, nizka barja

OPREMA zemljevid, posnetek, GPS

Ključni parametri monitoringa

- Število pojočih samcev ob prvem obisku, število pojočih samcev ob drugem obisku; skupno število pojočih samcev
- Na zemljevidu natančno vrisana lokacija pojočih samcev ob vsakem obisku

Popisno območje 2004/05

- SPA Reka Mura (določeni izbrani odseki)
- SPA Cerknjsko jezero
- SPA Dolina Reke

Zemljevidi

- Za popisna območja bodo popisni odseki izdelani do oddaje 3. delnega poročila in oddani skupaj s slednjim 15.4.2005

OBRAZEC ZA POPIS TUKALIC (grafična oznaka ○)				1. POPIS
POPISOVALEC/NASLOV:				POPISNA PLOSKEV ŠT.:
DATUM:		URA: od do		
VREME:				
ŠT. GRAHASTIH TUKALIC		OPOMBE:		
ŠT. MALIH TUKALIC		OPOMBE:		
DRUGE VRSTE PTIC	OZNAKA	ŠTEVILO	OPOMBA	
Prepelica <i>Coturnix coturnix</i>	□			
Veliki skovik <i>Otus scops</i>	Δ			
Slavec <i>Luscinia megarhynchos</i>	+			
Kobilčar <i>Locustella naevia</i>	#			
Rečni cvrčalec <i>Locustella fluviatilis</i>	*			
Mala uharica	◇			
KosecX			
NAVODILA				
<p>Popis izvedemo med 20.4. in 15.6. V tem času popišemo tukalice na vsaki popisni ploskvi dvakrat. Pomembno je, da časovni presledek med popisoma ni več kot 14 dni. Tukalice popisujemo med 21.00 in 03.00 uro.</p> <p>V deževnem ali močno vetrovnem vremenu ne popisujemo.</p> <p>Pred prvim popisom tukalic popisno ploskev obvezno pregledamo tekom dneva in načrtujemo pot, po kateri bomo opravili terenski obhod. Pot mora biti speljana tako, da se vsakemu delu popisne ploskve, kjer bi utegnile bivati tukalice (travniki, visoka šašja in zapuščene njive), približamo najmanj na 500 metrov. Za tukalice neprimerne dele popisne ploskve (strnjen gozd, intenzivne kmetijske površine in naselja) lahko pri načrtovanju poti izločimo.</p> <p>Položaj tukalic, ki jih zabeležimo v času popisa, čim bolj natančno vrišemo na ortofoto posnetek. Položaje tukalic vrišemo z ustreznim simbolom. Za vsak popis uporabimo svoj orto-foto posnetek in označimo za kateri popis (prvi ali drugi) gre. Poleg tega izpolnimo tudi obrazec za popis tukalic za vsak popis posebej. Na popisni poti ne hitimo, če tukalic na nekem potencialno primernem delu popisne ploskve ne slišimo takoj, počakamo 2-3 min, 2-3 min predvajamo posnetek petja tukalice, ki jo popisujemo (grahasta, mala) in nato nadaljujemo pot.</p> <p>Zaželeno je, da popišemo tudi ostale nočno aktivne travniške vrste ptic, ki so navedene na obrazcu. Če katere izmed teh vrst med popisom niste zabeležili, napišite pod rubriko število 0, če pa vrste niste opisovali, napišite pod opombami tudi to. Za označevanje teh vrst na ortofoto posnetkih uporabite dogovorjene simbole, ki so označeni na obrazcu.</p>				

Mala tukalica *Porzana parva*

Status

ANNEX	I
SPEC	4
RS	E1
SLO POPULACIJA	20-40
% POP. ZNOTRAJ SPA	80-100

Metoda monitoringa

VIR

Gilbert et al. 1998, Sackl et al. 2003, Feindt 1968

EKOLOGIJA VRSTE

V glavnem poseljuje kontinentalne, srednje zemljepisne širine, stepski klimatski pas, redkejša je v borealnem in mediteranskem klimatskem pasu. Je tipična nižinska vrsta, ki običajno poseljuje kraje z nadmorsko višino pod 600 m. Omejena je na sladkovodna močvirja naravnega ali polnaravnega karakterja v mezotrofični ali eutrofični trofični fazi. Včasih jo najdemo na obrobjih stoječih voda ali močvirij ter poplavnih razpuščenih gozdnih sestojih. V negnezditvenem obdobju poseljuje podoben življenjski prostor kot grahasta in pritlikava tukalica *P. pusilla*, v času gnezditve pa mora habitat male tukalice vsebovati manjše ali večje površine visokih steblik obvodnega rastlinja: srpičja *Scirpus*, rogozja *Typha*, šašja *Carex*, ježka *Sparganium* ali trsja *Phragmites*, posebej tam, kjer omenjenega rastlinja sezonsko ne režejo ali požigajo. Mala tukalica gnezdi v bolj akvatičnih, poplavljenih delih kot ekološko precej sorodna grahasta tukalica in tudi sicer tolerira, oziroma celo preferira bolj redko obrežno zeliščevje, gnezdi pa najraje v pasu plavajočih suhih visokih steblik v blitvi vodi na bregovih stoječih vodnih teles. Na Nežiderskem jezeru (kjer živi največja populacija v Evropi) so ugotovili, da naseljuje mala tukalica predvsem stare sestoje trstičja s številnimi odprtimi predeli. Zaradi prilagojenosti na bolj akvatično okolje tolerira tudi nenadna povišanja vodne gladine in nasplošno večja nihanja vodnih nivojev. Poleg naravnih habitatov poseljuje tudi antropogene – riževa polja, obrežja ribnikov, gramoznic ipd, vendar pa se stika s človekom izogiba. V Sloveniji sta zaradi omejenosti primernehabitata male tukalice, število in razširjenost vrste zelo omejena. Gnezdi v primernih habitatih ob Muri, Dravi in na Cerkniskem jezeru.

SEZONA POPISA

20.4. do 15.6.

(op. : s popisi pričnemo čimbolj zgodaj v popisni sezoni, saj tukalice zaradi monogamnega načina življenja pojejo le do parjenja, nato pa utihnejo; obdobje petja je pri tukalicah zato zelo omejeno)

OPIS METODE POPISA

Popis izvedemo med 20.4. in 15.6. V tem času popišemo tukalice na vsaki popisni ploskvi dvakrat. Pomembno je, da časovni presledek med popisoma ni več kot 14 dni. Tukalice popisujemo med 21.00 in 03.00 uro.

V deževnem ali močno vetrovnem vremenu ne popisujemo.

Pred prvim popisom tukalic popisno ploskev obvezno pregledamo tekom dneva in načrtujemo pot, po kateri bomo opravili terenski obhod. Pot mora biti speljana tako, da se vsakemu delu popisne ploskve, kjer bi utegnile bivati tukalice (travniki, visoka šašja in zapuščene njive), približamo najmanj na 500 metrov. Za tukalice neprimerne dele popisne ploskve (strnjen gozd, intenzivne kmetijske površine in naselja) lahko pri načrtovanju poti izločimo.

Položaj tukalic, ki jih zabeležimo v času popisa, čim bolj natančno vrišemo na ortofoto posnetek. Položaje tukalic vrišemo z ustreznim simbolom. Za vsak popis uporabimo svoj orto-foto posnetek in označimo za kateri popis (prvi ali drugi) gre. Poleg tega izpolnimo tudi obrazec za popis tukalic za vsak popis posebej. Na popisni poti ne hitimo, če tukalic na nekem potencialno primernem delu popisne ploskve ne slišimo takoj, počakamo 2-3 min, 2-3 min predvajamo posnetek petja tukalice, ki jo popisujemo (grahasta, mala) in nato nadaljujemo pot.

Zaželeno je, da popišemo tudi ostale nočno aktivne travniške vrste ptic, ki so navedene na obrazcu. Če katere izmed teh vrst med popisom niste zabeležili, napišite pod rubriko število 0, če pa vrste niste opisovali, napišite pod opombami tudi to. Za označevanje teh vrst na ortofoto posnetkih uporabite dogovorjene simbole, ki so označeni na obrazcu.

ČAS med 21. in 3.00 uro

VREME v močno deževnem ali vetrovnem vremenu ne popisujemo

HABITAT poplavni travniki, mrtvice, travnata in zeliščnata obrobja močvirij in jezer, nizka barja

OPREMA zemljevid, posnetek, , GPS

Ključni parametri monitoringa

- Število pojočih samcev ob prvem obisku, število pojočih samcev ob drugem obisku; skupno število pojočih samcev
- Na zemljevidu natančno vrisana lokacija pojočih samcev ob vsakem obisku

Popisno območje 2004/05

- SPA Reka Mura (določeni izbrani odseki)
- SPA Cerknjsko jezero

Zemljevidi

- Za popisna območja bodo popisni odseki izdelani do oddaje 3. delnega poročila in oddani skupaj s slednjim 15.4.2005

OBRAZEC ZA POPIS MALE TUKALICE (glej Grahasta tukalica)

Navadna čigra *Sterna hirundo*

Status

ANNEX	I
SPEC	/
RS	E2
SLO POPULACIJA	120-200
% POP. ZNOTRAJ SPA	90

Metoda monitoringa

VIR

Sudmann 1998, Denac 2002

EKOLOGIJA VRSTE

Je najbolj razširjeni predstavnik rodu čiger *Sterna*, ki ima med vsemi predstavniki omenjenega rodu tudi najbolj kontinentalno razširjenost, kljub temu da je na delu areala striktno obalna vrsta. Poseljuje večji del severne poloble, medtem ko prezimuje večinoma na južni polobli. Je v glavnem kolonijska gnezdilka, ki poseljuje ogromen spekter obalnih in kontinentalnih obrežnih habitatov. Pogosto gnezdi v kolonijah skupaj z rečnim galebom *Larus ridibundus* in arktično čigro *S. paradisaea*. V Sloveniji v zadnjem času navadna čigra poseljuje izključno sekundarne (antropogene) habitate. V SV delu Slovenije so to umetni otoki na akumulacijah in v gramoznicah, gnezditvene platforme (odpadne vode tovarne sladkorja Ormož), v JZ Sloveniji pa navadna čigra gnezdi na solinskih nasipih, na polnaravnih otokih solinskih bazenov in na gnezditvenih platformah v Sečoveljskih solinah.

SEZONA POPISA

20.5. do 20.7.

OPIS METODE POPISA

Navadna čigra je kolonijska vrsta, ki gnezdi v glavnem na otokih ali polotokih. Vsako znano kolonijo ali lokacijo, kjer obstaja potencialna možnost gnezdenja, obiščemo najmanj dvakrat letno. Prvič med 20. majem in 15. junijem, drugič med 16. junijem in 10. julijem.

Priporočljivo je, da aktivne kolonije preštujemo štirikrat (med 20. majem in 20. julijem), v približno istih časovnih intervalih. Vedno preštujemo pare, ki valijo jajca ali ščitijo mladiče in mladiče posebej. Pozorni smo na velikost (starost) mladičev. Na koncu podatke združimo in v primeru zgodnjih in poznih gnezdilke pare seštujemo. Štetje aktivne kolonije opravimo s teleskopom, tako da pregledamo celo kolonijo. Za potrebe monitoringa vstop v kolonijo ni nujno potreben, ker pri nas nimamo večjih kolonij. Podatke o številu parov in poletelih mladičev je možno dobiti z natančnim štetjem. Priporočljivo je, da posamezno štetje ne traja manj kot 45 minut. Ostale podatke o mestu kolonije zberemo po končani gnezditveni sezoni. Zbiramo naslednje gnezditvene parametre:

- število gnezdečih parov: Z rednimi kontrolami med gnezditvijo lahko ugotovimo število parov dokaj natančno s štejetjem z obale,
- gnezditveni uspeh: Gnezditveni uspeh predstavlja število poletelih mladičev. Za poletele mladiče smatramo mladiče, ki so stari cca. 15 dni in jih ob naslednjem popisu ne vidimo. Po končani gnezditveni sezoni obiščemo kolonijo in preštejemo mrtve mladiče. Pozorni smo na sledi plenjenja. Te podatke upoštevamo pri interpretaciji gnezditvenega uspeha.

ČAS zjutraj in popoldne

VREME priporočeno je suho in brezvetrno vreme

HABITAT otočki in polotočki različnih sladkih stoječih voda in morske obale; rečna prodišča

OPREMA daljnogled, teleskop

Ključni parametri monitoringa

- Število gnezdečih parov
- Število poletelih mladičev (gnezditveni uspeh)
- Na zemljevidu natančno vrisana lokacija gnezditvenih kolonij

Popisno območje 2004/05

- Celotno gnezditveno območje navadne čigre v Sloveniji (SPA Drava, SPA Sečoveljske soline)

MONITORING KOLONIJ NAVADNE ČIGRE *Sterna hirundo*

Vsako znano kolonijo ali lokacijo, kjer obstaja potencialna možnost gnezdenja, obiščemo najmanj dvakrat letno. Prvič med 20. majem in 15. junijem, drugič med 16. junijem in 20. julijem. Priporočljivo je, da aktivne kolonije preštejemo štirikrat (med 20. majem in 20. julijem), v približno istih časovnih intervalih.

Popisovalec:

Kraj, lokacija kolonije:

Velikost gnezdišča (m²):

Gnezditveni habitat (morska obala, rečna obala, otok, polotok, umetni otok, gnezditveni splav, drugo):

Vegetacija (brez vegetacije, redka vegetacija, nizka vegetacija, visoka vegetacija, ostalo):

Substrat (fini pesek, prod $\varnothing < 3\text{cm}$, prod $\varnothing > 3\text{cm}$, večji kamni, ostalo):

Dejavniki, ki potencialno ogrožajo kolonijo:

Motnje kolonije:

	zgodnje gnezdilke	pozne gnezdilke	skupaj
Število gnezdečih parov:			
Število izvaljenih mladičev:			

Kozača *Strix uralensis*

Status

ANNEX	I
SPEC	/
RS	V
SLO POPULACIJA	500-700
% POP. ZNOTRAJ SPA	50

Metoda monitoringa

VIR

Npr. Vrezec 2000, Pedrini 1982, Penteriani & Pinchera 1990, Benussi & Genero 1995

EKOLOGIJA VRSTE

Kozača je razširjena transpalearktično od srednje in severne Evrope do Japonske. Na severu je njen areal sklenjen, populacija v srednji in južni Evropi pa je disjunktna glede na severni del poselitvenega areala. Poseljuje v glavnem borealni tip gozdov, populacije v srednji in južni Evropi pa so glacialni reliktni in poseljujejo večinoma reliktno borealne gozdove, redkeje druge tipe gozdov.

Kozača naseljuje v Sloveniji večinoma jelovo-bukove gozdove *Omphalodo-Fagetum* s.lat., ki so tudi glavna gozdna rastlinska združba dinarskega sveta v Sloveniji. Na območju Snežniško-Javorniške planote je bila kozača po dosedanjih podatkih ugotovljena med 590 in 1300 metri nadmorske višine. Podatki iz tujih držav in tudi drugih delov Slovenije kažejo, da nadmorska višina ni odločujoč ekološki dejavnik pri razširjenosti kozače, pač pa sta to dostopnost hrane in razpoložljivost ustreznih gnezdišč. Spodnjo mejo razširjenosti oziroma primerne habitata kozača predstavlja večinoma torej kar meja razširjenosti strnjene gozda, kar je podkrepljeno s podatki na nižjih nadmorskih višinah (večinoma s predelov Javornikov nad Cerknjskim jezerom). Tudi zgornjo mejo razširjenosti kozače lahko opredelimo z razširjenostjo primerne habitata, čeprav imamo podatkov tukaj bistveno manj. Slednje je predvsem posledica težje dostopnosti predelov na višji nadmorski višini.

Kozača potrebuje gozd debeljaka in pomlajenca z dovolj velikim številom velikih dupel in poldupel. Tolerira prebiralno sečnjo in ekstenzivno gospodarjenje z gozdom – pobiranje določenega deleža odmrlih vej, omejeno izločanje sušic ter vzdrževanje določenega števila posek in presvetlitev (neposeljenih in manjših od 2 ha). Izogiba se naseljenim območjem.

SEZONA POPISA

15.4. do 10.7.

OPIS METODE POPISA

Metoda s predvajanjem posnetka (Play-back metoda) spada v skupino popisov s točke. Vzdolž naprej izbranega transeкта določimo najmanj 10 popisnih točk, kjer s predvajanjem posnetka ugotavljamo prisotnost sov. Priporočene razdalje med točkami so od 0,5 do 5 km, zaradi praktičnosti in izvedljivosti popisa pa naj bodo locirane ob

gozdnih cestah ali poteh. Popis naj se prične ob mraku, ko dnevni ptiči prenehajo s petjem. Postopek popisa naj poteka v sledečem vrstnem redu:

- prihod na točko in poslušanje do 5 minut (registriranje spontanega oglašanja sov)
- predvajanje posnetka samčevega oglašanja (5 minut)
- 5 minutno poslušanje odziva sov
- pregled okoliških dreves s svetilko (pomembno zato, ker nekateri osebki le priletijo v bližino vira zvoka in se sami ne oglašajo – te osebke štejemo za teritorialne; v obrazec vpišemo tudi spol, če ga prepoznamo) – do 5 minut
- premik na drugo točko z avtomobilom

ČAS od mraka do svita

VREME priporočeno je suho vreme, noč ne sme biti vetrovna!

HABITAT strnjeni gozdovi

OPREMA posnetek petja samca kozače, svetilka, daljnogled, zemljevid, priporočen je GPS

Ključni parametri monitoringa

- Število pojočih samcev, število oglašajočih se samic (Št. parov na transektu)
- Število osebkov, ki so se odzvali na petje z oglašanjem ali prileteli v bližino opazovalca
- Na zemljevidu vrisana natančna lokacija ptic

Popisno območje 2004/05

- SPA Snežnik-Pivka (Javorniki)
- SPA Kočevsko-Kolpa (Velika gora, Kočevski rog)
- SPA Trnovski gozd

Zemljevidi (Priloga XIII)

- Popisne točke na SPA Snežnik-Pivka (Javorniki)
- Popisne točke na SPA Kočevsko-Kolpa (Velika gora, Kočevski rog)
- Popisne točke za SPA Trnovski gozd bodo izdelane do oddaje 3. delnega poročila in oddane s slednjim 15.4.2005

OBRAZEC ZA POPIS GOZDNIH SOV

Lokaliteta:	
UTM:	
Datum:	
Čas opazovanja: od _____ do _____	
Trajanje opazovanja:	
Vreme:	
Število popisnih točk:	
POSNETEK	• vrsta:
	• avtor:
Opazovalci:	
Opombe:	

POPIS NA TOČKAH:

TOČKA	VREME VETER	TEMP. (°C)	POPIS	OPOMBE
1				
2				
3				
4				

TOČKA	VREME VETER	TEMP. (°C)	POPIS	OPOMBE
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				

TOČKA	VREME VETER	TEMP. (°C)	POPIS	OPOMBE
12				
13				

Pisana penica *Sylvia nisoria*

Status

ANNEX	I
SPEC	4
RS	V
SLO POPULACIJA	600-890
% POP. ZNOTRAJ SPA	85-90

Metoda monitoringa

VIR

Bibby *et al.* 1995, Prirejena metoda NOAGS

EKOLOGIJA VRSTE

V Sloveniji naseljuje pisana penica tako vlažne travnike, kot tudi suhe travnike oziroma grmišča na zaraščajočih se kraških pobočjih in v kraški kulturni krajini. Prvi tip travnikov po značilnostih ustreza znanim gnezdiščem pisane penice na Ljubljanskem barju, Planinskem polju, v Prekmurju in drugod, drugi pa bolj ustreza gnezdiščem vrste na Krasu. Na splošno jo literatura navaja kot prebivalcko grmišč, na katere razširjenost pomembno vpliva klima, saj vrsta za uspešno gnezdenje potrebuje topla in suha poletja. Gnezdi v močno strukturirani mozaični kulturni krajini 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 travnišča. 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 obrečnih habitatih naseljuje pisana penica pasove dreves vzdolž vodotokov, mejice ter travnike s posameznimi večjimi grmi in osamelimi drevesi. Posamezna drevesa oziroma manjše skupine dreves so za vrsto pomembni kot pevska mesta, kar potrjujejo tudi naša opazovanja. Ena izmed najvišjih gostot pisane penice v Sloveniji (8-10 parov/ km²) je bila ugotovljena na Palškem jezeru. Pisana penica gnezdi tudi na predelih s prevladujočimi suhimi travniki na pobočjih Snežniške planote med 600 in 900 metri n.v., višje pa ne seže. Na predelih nad Ilirsko Bistrico naseljuje predvsem nekoliko nižje ležeče predele suhih kraških travnikov, ki se zaraščajo s toploljubnim grmičevjem, vendar je še vedno na voljo dovolj odprtih predelov. Na predlaganem Posebnem območju varstva Kras naseljuje pisana penica mozaično krajino suhih travnikov in grmišč lokalno po celotnem območju. Zdi se, da je bila pisana penica še pred nekaj leti na Krasu pogostejša kot to kažejo izjemno skopi novejši podatki. V zadnjem času je bila gnezditvev potrjena na Podgorskem krasu in Senožeškem podolju. Lokalno je pisana penica pogosta tudi na Ljubljanskem barju, Planinskem polju, Cerkniskem jezeru, na vlažnih travnikih ob reki Muri in na drugih primernih krajih širom Slovenije.

SEZONA POPISA

5.5. do 15.6.

OPIS METODE POPISA

Pisane penice lahko zaradi lokalne precejšnje številčnosti popisujemo po metodi NOAGS. Razlika od metode, ki se uporablja pri popisih ptic v okviru projekta NOAGS je, da lokacijo vsakega pojočega samca ali opazovanega para (tudi ptice, ki je gnezditveno sumljiva) natančno vrišemo na priloženi DOF zemljevid. Podatki so relativni in primerljivi med leti.

Na popisnem območju so izbrani popisni transekti, ki naj bodo speljani skozi predvidoma optimalni habitat pisane penice. Dolžina posameznega transekta je 2 km. Popis je omejen na jutranje ure (med svitom in 11 uro dopoldan pri pravem popisu in med 10 uro pri drugem popisu). V zelo neugodnem vremenu (dež ali hud veter) se ne popisuje.

Če se le da pot speljemo po brezpotju, stezi ali kolovozu. Popisovanja vzdolž cest se izogibamo. Na težko prehodnih terenih pa naj popisovalec v čim večji možni meri uporablja obstoječe pešpote, kolovoze ali gozdarske vlake, saj to omogoča hitrejšo popisovanje in lažjo orientacijo na terenu.

Idealno je, če je popisna pot speljana v enem kosu, izjemoma pa se lahko deli na dva manjša odseka v skupni dolžini 2km. Na prehodu med njima popisovalec ptic ne šteje. V primeru, ko so v tetradi velike razlike v nadmorskih višinah terena spelje pot prav tako proporcionalno deležem površin na posamezni nadmorski višini.

Popisovalec sicer zložno, vendar brez daljših ustavljanj prehodi določeno popisovalsko pot. Predvidena hitrost hoje je okrog 45 min/km. To pa seveda lahko odstopa odvisno od terena, načeloma tudi znanja popisovalca (dlje po neprehodnem terenu).

Ob popisu na popisni poti popisovalec beleži vse opažene osebkke (oziroma pare), ne glede na njihovo oddaljenost od popisne poti. Tako se npr. šteje kot popisna enota posamezen samec (tudi če ga samo slišimo), samica, par, družina z mladiči, gnezdo...

Če pa npr. skupaj vidimo samca in samico je to ena enota. Prav tako če sta skupaj odrasel in mladič. Če vidimo samo mladiča in ne staršev, je to tudi ena enota.

Natančne lokacije pojočih samcev ali najdenih gnezd vrisujemo v priloženi zemljevid ter jih označujemo s številkami (1 do n). Morebitne opombe vpišemo v polje z opombami ob številko označenega para/ gnezda. V zemljevid lahko vrisujemo tudi druge zanimive vrste.

ČAS zgodnje jutranje ure

VREME suho vreme brez vetra

HABITAT vlažni ali suhi travniki s sestoji grmičja, posameznimi večjimi grmi ter živimi mejami, obronki gozdov ali drevesnimi nasadi

OPREMA daljnogled, zemljevid (DOF)

Ključni parametri monitoringa

- Število pojočih samcev, parov ali gnezditveno sumljivih osebkov
- Na zemljevidu natančno vrisane lokacije ptic

Popisno območje 2004/05

- SPA Ljubljansko barje
- SPA Snežnik-Pivka

Zemljevidi (Priloga XIV)

- Popisni transekti na SPA Ljubljansko barje (popisne ploskve Deponija, Drpalež, Grmez, Škofljica, Vnanje Gorice, Zanova)
- Popisni transekti na SPA Snežnik-Pivka (popisne ploskve Palško jezero, Petelinsko jezero, Trnje)

OBRAZEC ZA POPIS PISANE PENICE		1. POPIS 2. POPIS (obkroži)
POPISOVALEC/NASLOV:		
DATUM:	URA: od	Št. transekta:
do		
VREME:		
ŠT. PAROV:	OPOMBE:	
DRUGE VRSTE PTIC	ŠT. PAROV	OPOMBE
Rečni cvrčalec <i>Locustella fluviatilis</i>		
Kobiličar <i>Locustella naevia</i>		
Sloka <i>Scolopax rusticolla</i>		
NAVODILA		
<p>Pisane penice štejemo tekom hoje po popisni poti (transektu) ne glede na njihovo oddaljenost. Štejemo samo takrat, ko smo na popisni poti. Na prehodih med transekti ptic ne štejemo. Natančne lokacije pojočih samcev ali najdenih gnezd vrisujemo v priloženi zemljevid ter jih označujemo s številkami (1 do n). Morebitne opombe vpišemo v polje z opombami ob številko označenega para/ gnezda. V zemljevid lahko vrisujemo tudi druge zanimive vrste.</p>		

Januarsko štetje vodnih ptic (IWC)

Datum sobota in nedelja, najbližja 15. januarju

Število popisovalcev 200 do 300 prostovoljnih popisovalcev
15 lokalnih koordinatorjev štetja

Metoda štetja

VIR Wetlands International (za metodo glej
Štumberger 1997, 1998, 1999, 2000)

ŠTEVNO OBMOČJE Vse večje vodne površine v Sloveniji

Metoda

Zimsko štetje vodnih ptic je organizirano v večini dežel Evrope in različnih predelih sveta. Vsak udeleženec štetja s svojim delom prispeva, k dopolnitvi baze podatkov na najvišjem možnem nivoju. Na podlagi spremljanja trendov populacij posameznih vrst ptic in njihove lokalne razporeditve pridobivamo znanje o njihovi morebitni ogroženosti. Kvalitetni in številni podatki so močno orodje pri ohranjanju ptic in njihovih habitatov.

Popis zaobjema vse vodne vrste ptic. To so vrste ptic iz skupin slapnikov, ponirkov, viharikov, kormoranov, močvirnikov, labodov, gosi, rac, tukalic in pobrežnikov, vključno z galebi, čigrami in njorkami ter orlom belorepcem. Zbirani so tudi podatki za vodomca in povodnega kosa, ki na listi Wetlands International nista navedeni. Na najpomembnejših prezimovalnih območjih za vodne ptice v Sloveniji (SPA Drava, SPA Sečoveljske soline, slovenska obala) popisujejo skupine opazovalcev, na ostalih vodnih telesih in odsekih vodotokov pa posamični opazovalci. Štetje se izvaja peš, prehodi se celotno razdaljo, ki je prej določena na zemljevidih.

Štetje kormoranov poteka na že znanih skupinskih prenočiščih, išče pa se tudi nova, še neodkrita prenočišča. Na podoben način poteka tudi štetje prenočujočih gosi (predvsem Ormoško in Ptujsko jezero) ter štetje galebov na prenočiščih (jezera, morje) in prehranjevališčih (deponije). Posebej se šteje še mokože *Rallus aquaticus*, ki se jih na prezimovališčih registrira s pomočjo predvajanja posnetka njihovega oglašanja.

Zaradi praktične izvedbe so odseki vodnih teles razdeljeni po števnih območjih, ki jih pokrivajo posamezni lokalni koordinatorji zimskega štetja vodnih ptic. Ta števena območja so: Mura, Drava, Savinja, Spodnja Sava, Zgornja Sava, Notranjska in Primorska ter Obala.

Napotki za štetje

Pri januarskem zimskem štetju vodnih ptic upštevamo sledeča navodila, ki jih priporoča standardizirana metodologija organizacije Wetlands International:

- Še pred štejetjem preberemo priloženi obrazec;
- S štejetjem pričnemo v soboto ob jutranjem svitu (okoli 7. ure). Štejemo ne glede na vremenske pogoje, ovira je lahko le gosta megla; takrat se štejetje ponovi naslednji dan (v tem primeru nemudoma stopite v stik s svojim lokalnim oz. nacionalnim koordinatorjem štejetja);
- Štejemo na vseh vodnih površinah; če so vodne ptice preštete na njivi, travniku ipd, je to potrebno vpisati na obrazec v rubriko »sporočilo koordinatorju«;
- Med vodne ptice v grobem sodijo vse vrste slapnikov, ponirkov, kormoranov, čapelj, labodov, gosi, rac, tukalic, pobrežnikov, galebov in čiger ter belorepec, vodomec in povodni kos.
- Kjer vodne ptice bežijo na razdalji več kot 100 metrov, se na njih z veliko verjetnostjo strelja ali pa se jih namenoma preganja;
- Da bo štejetje vodnih ptic resnično naravovarstveno sprejemljivo, se je potrebno, zlasti vzdolž rek, v loku izogniti večjim jatam ptic, ki bi jih s pretirano bližino opazovanja preplašili;
- Posebej bodimo pozorni na skupinska prenočišča galebov, gosi, kormoranov, zvoncev ipd; na takšnih prenočiščih se običajno zbere celotna populacija neke vrste ptic celotnega območja. Skupinska prenočišča lokaliziramo že pred štejetjem (npr. ob večernem ali jutranjem letu na ali s prenočišča);
- Vse velike in večina večjih slovenskih rek je za namen štejetja razdeljena na odseke; za vsak odsek reke izpolnimo svoj obrazec (v kolikor nimate kart z vrisanimi rečnimi odseki, se nemudoma javite lokalnemu ali nacionalnemu koordinatorju štejetja !). Stojee vode, npr. barje, ribnike, akumulacije, jezera obravnavamo kot eno lokaliteto in izpolnimo en obrazec.
- Štejetje opravimo s terenskim obhodom (**nikakor ne s čolnom**). V Sloveniji je nekaj manjših odsekov rek, kjer je vodne ptice možno temeljito prešteti iz avtomobila (npr. deli Kolpe, Drave); če štejemo tako, to vpišemo na obrazcu v rubriko »sporočilo koordinatorju štejetja«.
- V primeru nejasnosti pokličemo svojega koordinatorja štejetja;
- Čim prej izpolnimo in odpošljemo obrazec;
- Ne izpostavljammo se nevarnostim; ne hodimo po ledu; ne prečkamo sumljivih brvi in se izogibamo konfliktom z vsemi, ki jim ptice niso ljube.

Seznam lokalnih koordinatorjev štetja za zimi 2004 in 2005

Vodne površine so porazdeljene v sedem števnih področij. Ta pa v odseke oz. sektorje. Vsako števno področje ima svojega lokalnega koordinatorja in sicer:

- **za števno območje Obale:**
 - Borut Rubinič, 041 703-282, (večerne ure), e-mail: rubinic@siol.net
- **za števno območje Notranjske in Primorske:**
 - Kraška polja: Leon Kebe 031 655-933, e-mail: leon.kebe@guest.arnes.si
 - Soča s pritoki: Andrej Figelj, 031 874-289, e-mail: andrej.figelj@dopps-drustvo.si
 - Jernej Figelj, 041 358-816
- **za števno območje zgornje Save:**
 - Sava Dolinka.in Bohinjka od izvira do Naklega: Tomaž Mihelič, 031 438-545, e-mail: tomaz.mihelic@dopps-drustvo.si
 - Sava od Naklega do Litije: Katarina Denac, 01 2563988 e-mail: katarina.senegacnik@guest.arnes.si
 - Ljubljana: Boža Majstorovič, 031 877244, e-mail: boza@czd-kmeckiglas.si
- **za števno območje spodnje Save:**
 - Krka od izvira do Novega mesta: Andrej Hudoklin, 07 3931540 (dopoldan), e-mail: andrej.hudoklin@zrsvn.si in druzina.hudoklin@siol.net
 - Krka od Novega mesta dalje: Jože Pečnik, 07 3022232 (po 18 uri) e-mail: joze.pecnik@guest.arnes.si
 - Sava od Zidanega mosta dalje: Dušan Klenovšek, 041 593-929, e-mail: dusan.klenovsek@guest.arnes.si
 - Kolpa do Vinice: Mirko Perušek, 01 8363234 (okoli 19 ure), e-mail: mirko.perusek@zgs.gov.si.
- **za števno območje Savinje:**
 - Jezera in akumulacije: Denis Vengust, 041 504-109, 03 5871040, (okoli 19 ure) e-mail: denis.vengust@email.si
 - Savinja: Zdravko Podhraški, 041 204319, 03 5815 391, 041 204 319 e-mail: tamara.podhraski@guest.arnes.si
- **za števno območje Drave in Mure:**
 - Matjaž Kerček: 02 7960531, 041 318 164 e-mail: daniло.kercek@siol.net
- **za štetje mokožev :**
 - Luka Božič , 02 4200408 (dopoldan), 041 513-523 (kadarkoli), e-mail: luka.bozic@dopps-drustvo.si

OBRAZEC ZA JANUARSKO ŠTETJE VODNIH PTIC

Ime in priimek:		Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije	
Naslov:		DOPPS p.p. 2722, 1001 Ljubljana 01 5441230	
Poštna št.:		PIŠITE Z VELIKIMI TISKANIMI ČRKAMI	
Telefon:		Vodne ptice: A – bežijo >100m B – bežijo <100m C ne bežijo	
e-mail:		Način opazovanja: A – daljnogled B - teleskop	
Kraj opazovanja:			
Datum:	Temperatura	Čas: od	Št. odseka:
Vreme:	Zaledenelost vodne površine:	Jakost vetra:	Vaše sporočilo koordinatorju štetja:
1-jasno	11-nezamrznjeno	19-rahel veter	
2-delno jasno	12-zamrznjena ¼	20-srednje močan	
3-delno oblačno	13-zamrznjena ½	21-močan	
4-oblačno	14-zamrznjene ¾	Smer vetra:	
5-rahel dež	15-v celoti	22- Sever	
6-močan dež	Vidljivost:	23-Jug	
7-dež s snegom	16-dobra	24-Vzhod	
8-rahlo sneži	17-srednja	35-Zahod	
9-močno sneži	18-slaba		
10-megla			
Štejemo od 17. do 18. januarja 2004 na vseh vodnih površinah			
<p>NAVODILA ZA IZPOLNJEVANJA OBRAZCA: Pri kraju opazovanja vpišite natančno ime reke, jezera, akumulacije, ribnika, zadrževalnika ipd. (v oklepaju navedite bližino kraja začetka in konca odseka). Vpišite št. odseka. V poljih vreme, zaledenelost, jakost in smer vetra ter vidljivost obkrožite številko pred odgovorjajočo trditvijo (lahko tudi kombinacijo). Na hrbtni strani obrazca vpišite število osebkov posamezne vrste; kjer je mogoče dodajte tudi spolno strukturo oz. obarvanost ptic – npr. 7 os. (3♂, 4♀) ali 9 os. (2 juv., 7 ad.). Če ste vrsto šteli na skupinskem prenočišču (kormorani, gosi, galebi...) potem pod stolpec P (= prenočišče) vpišite znak x. Če v kraju, kjer ste šteli, niste opazili nobene vodne vrste ptic, sporočite tudi ta podatek !</p> <p style="text-align: center;">Izpolnjene obrazce z vašim imenom, priimkom, naslovom, tel. ali gsm številko in e-mail naslovom pošljite na naslov DOPPS, Vojko Havliček, p.p. 2722, 1001 Ljubljana</p>			

VRSTA	ŠTEVILO	P	VRSTA	ŠTEVILO	P
Rdečegrlji slapnik <i>Gavia stellata</i>			mali žagar <i>Mergus albellus</i>		
polarni slapnik <i>Gavia arctica</i>			srednji žagar <i>Mergus serrator</i>		
mali ponirek <i>Tachybaptus ruficollis</i>			veliki žagar <i>Mergus merganser</i>		
čopasti ponirek <i>Podiceps cristatus</i>			belorepec <i>Heliaetus albicilla</i>		
rjavovrati ponirek <i>Podiceps griseigena</i>			mokož <i>Rallus aquaticus</i>		
črnogrlji ponirek <i>Podiceps nigricollis</i>			zelenonoga tukalica <i>Gallinula chloropus</i>		
zlatouhi ponirek <i>Podiceps auritus</i>			liska <i>Fulica atra</i>		
sredozemski viharnik <i>Puffinus yelkouan</i>			beločeli dževnik <i>Charadrius alexandrinus</i>		
kormoran <i>Phalacrocorax carbo</i>			črna prosenka <i>Pluvialis squatarola</i>		
vranjek <i>Phalacrocorax aristotelis</i>			priba <i>Vanellus vanellus</i>		
pritlikavi komoran <i>Phalacrocorax pygmeus</i>			spremenljivi prodnik <i>Calidris alpina</i>		
bobnarica <i>Botaurus stellaris</i>			kozica <i>Gallinago gallinago</i>		
mala bela čaplja <i>Egretta garzetta</i>			veliki škurh <i>Numenius arquata</i>		
velika bela čaplja <i>Egretta alba</i>			rdečenogi martinec <i>Tringa totanus</i>		
siva čaplja <i>Ardea cinerea</i>			zelenonogi martinec <i>Tringa nebularia</i>		
labod grbec <i>Cygnus olor</i>			pikast martinec <i>Tringa ochropus</i>		
njivska gos <i>Anser fabalis</i>			mali martinec <i>Actitis hypoleucos</i>		
beločela gos <i>Anser albifrons</i>			črnoglavi galeb <i>Larus melanocephalus</i>		
siva gos <i>Anser anser</i>			mali galeb <i>Larus minutus</i>		
duplinska kozarka <i>Tadorna tadorna</i>			rečni galeb <i>Larus ridibundus</i>		
žvižgavka <i>Anas penelope</i>			sivi galeb <i>Larus canus</i>		
konopnica <i>Anas strepera</i>			rjavi galeb <i>Larus fuscus</i>		
kreheljc <i>Anas crecca</i>			rumenonogi galeb <i>Larus cahinans</i>		
mlakarica <i>Anas platyrhynchos</i>			triprsti galeb <i>Rissa tridactyla</i>		
dolgorepa raca <i>Anas acuta</i>			kričava čigra <i>Sterna sandvicensis</i>		
žličarica <i>Anas clypeata</i>			vodomec <i>Alcedo atthis</i>		
tatarska žvižgavka <i>Netta rufina</i>			povodni kos <i>Cinclus cinclus</i>		
sivka <i>Aythya ferina</i>					
čopasta črnica <i>Aythya fuligula</i>					
rjavka <i>Aythya marila</i>					
zimski raca <i>Clangula hyemalis</i>					
beloliska <i>Melanitta fusca</i>					
zvonec <i>Bucephala clangula</i>					

Zemljevidi (Priloga XV)

- Števena območja Mura, Drava, Savinja, Spodnja Sava, Zgornja Sava, Notranjska in Primorska ter Obala

Viri

- Araujo, A. & O. Biber (1997): White Stork *Ciconia ciconia* V: Hagemeyer, W.J.M. & M.J. Blair (eds.) (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T & A D Poyser, London.
- Benussi, E. & F. Genero (1995): L'Allocco degli Urali (*Strix uralensis macroura*) nel Trnovski gozd (Slovenia), censimento in un' area campione. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, XXII: 563-568.
- Bergmanis, U., E. Drobelis & D. Karaska (1997): Lesser Spotted Eagle *Aquila pomarina* v Hagemeyer, W.J.M. & M.J. Blair (ur.) (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds. T & A D Poyser, London.
- Bibby, C.J., N.D. Burgess & D.A. Hill (1995): Bird Census Techniques. Academic Press, London.
- 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.
- Feindt, P. (1968): Zur Frage von Siedlungsdichte-Untersuchungen an Rallen. – *Orn. Mitt.* 20: 159-163.
- Forsman, E.D. (1983): Methods and materials for locating and studying Spotted Owls. USDA For. Serv. Gen. Tech. Rep. PNW-162, Portland, OR USA.
- Geister, I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije. Razširjenost gnezdk. DZS, Ljubljana.
- Gilbert, G., D.W. Gibbons & J. Evans (1998): Bird Monitoring Methods – a manual of techniques for key UK species. RSPB, Lodge, Sandy, Bedfordshire: 464 s.
- 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.
- Leditznig, C. (1999): Zur Ökologie des Uhus im Südwesten Niederösterreichs und den Donaunahen Gebieten des Mühlviertels. Diplomska naloga. Universität für Bodenkultur, Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Scheibbs. 1-200.
- Mammen, U., M. Jeschke & S. Lindel (1999): Bericht zur Bundesweiten Wachtelkönig-Kartierung 1998. Landesbund für Vogelschutz Bayern, Hilpoltstein.
- Matvejev, S.D. & V.F. Vasić (1973): Catalogus faunae Jugoslaviae. IV/3 Aves. Academia scientiarum et artium Slovenica, Ljubljana.
- 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.
- Pasinelli, G. & J. Hegelbach (1997): Characteristics of trees preferred by foraging Middle Spotted Woodpecker *Dendrocopos medius* in Northern Switzerland. – Ardea 85: 203-209.
- Pedrini, P. (1982): Distribuzione altitudinale di alcuni Strigidae in Val di Tovel (Trentino). Avocetta, 6: 83-89.
- Penteriani, V. & F. Pinchera (1990): Censimento del Gufo reale *Bubo bubo* in un'area dell'Appennino Abruzzese. Rev. Ital. Di ornitologia: 60 (3-4): 119-128.
- Sackl, P., L. Božič & B. Štumberger (2003): Baillon's Crake *Porzana pusilla* on the lower Neretva river: notes on a possible breeding location in southern Dalmatia. Acrocephalus 24 (116): 21-27.
- Samwald, F. & O Samwald (1992): Brutverbreitung und Bestandentwicklung der Zwergohreule (*Otus scops*) in der Steiermark. Egretta 35: 37-48.
- 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.
- Schäffer, N. & U. Lanz (1997): Aufruf zur Erfassung von Wachtelkönig-Vorkommen in Deutschland. Vogelwelt 118: 248-250.
- 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.
- SEO/BirdLife (2000): Programa MIGRES. Seguimiento de la Migración en el Estrecho. Año 1999. SEO/BirdLife, Madrid.

Sudmann, S.R. (1998): Binnenlandmonitoring der Flußseeschwalbe *Sterna hirundo*: ein neues Projekt. *Vogelwelt* 119: 287-291.

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): Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 2000 v Sloveniji. *Acrocephalus* 21 (102-103): 271-275.

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.

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.

Zuberogitia, I. & L.F. Campos (1998): Censusing owl in large areas: a comparison between methods. *Ardeola* 45: 47-53.

