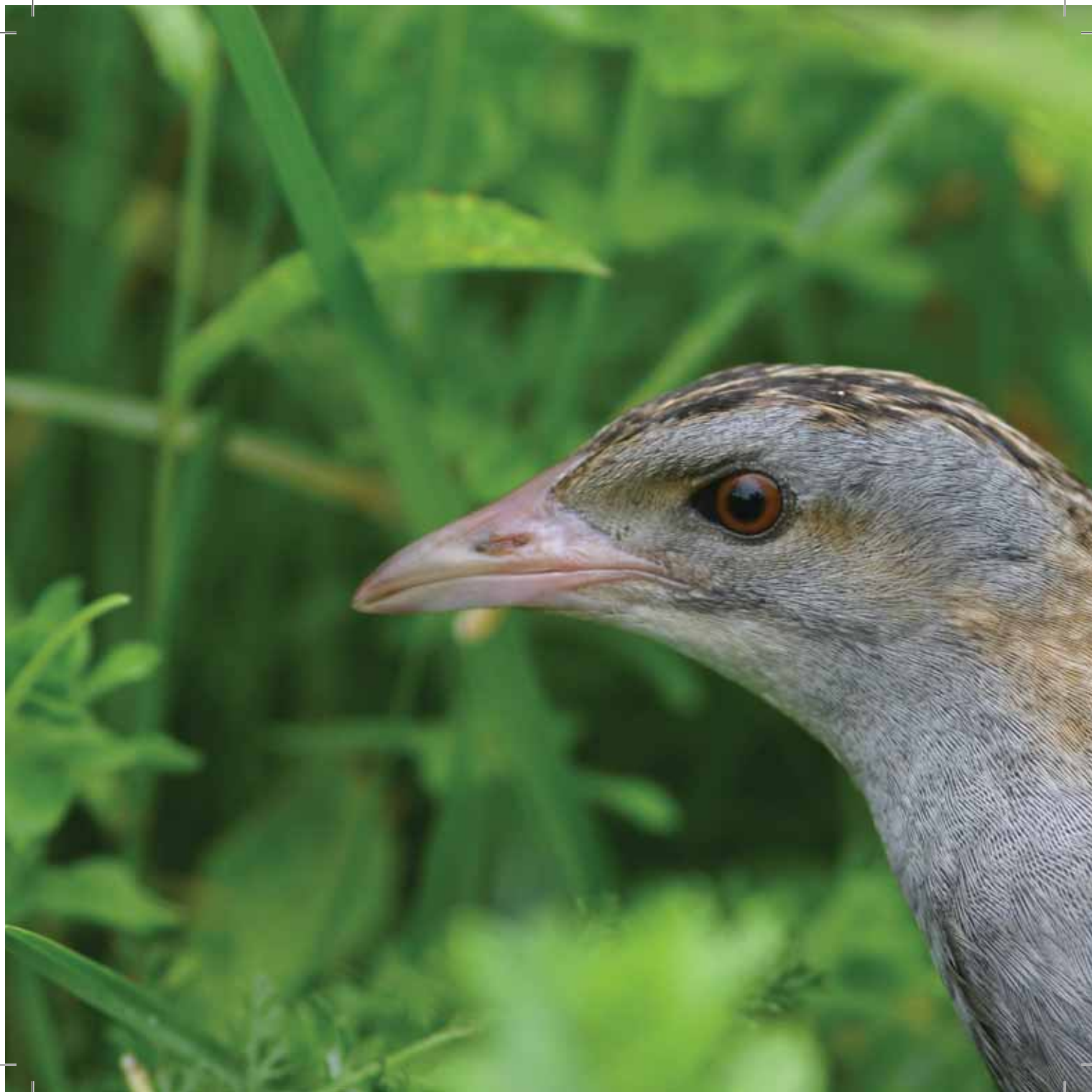




Kosec,  
varuh vlažnih travnikov



Brošura je izdana v okviru projekta LIFE Narava "Vzpostavitev dolgoročnega varstva kosca *Crex crex* v Sloveniji" (LIFE2003NAT/SLO/000077) financiranega s pomočjo finančnega instrumenta za okolje Evropske skupnosti - LIFE.



## **I. KOSEC, SIMBOL SOŽITJA ČLOVEKA IN NARAVE**

## **II. PROJEKT VZPOSTAVITVE DOLGOROČNEGA VARSTVA KOSCA *CREX CREX* V SLOVENIJI**

Osnovni cilj projekta

## **III. KMETIJSKA KULTURNA KRAJINA IN PTICE**

Značilnosti in zgodovina

Ogroženost ptic kmetijske kulturne krajine v Sloveniji

## **IV. PREDSTAVITEV KOSCA**

Osnovne informacije

Razširjenost kosca

Biologija kosca

Življenjski prostor

Populacija in trend

Viri ogrožanja in omejujoči dejavniki kosca

Viri ogrožanja in omejujoči dejavniki kosca v Sloveniji

## **V. PREDSTAVITEV NAJPOMEMBNEJŠIH OBMOČIJ ZA KOSCA V SLOVENIJI**

Ljubljansko barje

Cerkniško jezero

Porečje Nanoščice

Planinsko polje

Dolina Reke

Breginjski Stol - Planja

Snežnik - Pivka

Kozjansko - Dobrava - Jovski

## **VI. UKREPI ZA OHRANITEV KOSCA IN TRAVNIŠKIH VRST PTIC**

Upravljalne smernice za območja Natura 2000 za področje kmetijstva

Povzetek vseh upravljalnih smernic za Posebna območja varstva

Ljubljansko barje, Cerkniško jezero in Nanoščica - porečje

Program razvoja podeželja v Republiki Sloveniji za obdobje 2007 - 2013

Kmetijsko okoljsko plačilo VTR - ohranjanje habitatov ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na območjih Natura 2000

Vsebina kmetijsko okoljskega plačila VTR

## **VII. NAJPOMEMBNEJŠI DOSEŽKI PROJEKTA**

# I. KOSEC, SIMBOL SOŽITJA ČLOVEKA IN NARAVE

Od nekdaj so ptice znane in cenjene tudi kot stalne spremljevalke človeka in njegove dejavnosti v prostoru. V tem kontekstu gre prav posebno mesto pticam kmetijske kulturne krajine, ki so pri nas v Sloveniji vezane na tradicionalno rabo prostora, ki je oblikovala mozaično kmetijsko kulturno krajino s travniškimi sadovnjaki in mejicami, suha kraška travišča s suhimi zidovi in prostranimi odprtimi površinami ter vlažne ekstenzivne travnike s posamičnimi drevesi in grmi. Prav slednji so pri Društvu za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS) zaradi svoje ogroženosti vzbudili posebno zanimanje. Obstoj značilnih vrst ptic, vezanih na ta prostor, na primer kosca, velikega škurha, kozice in drugih, je postal namreč zelo zaskrbljujoč. Opuščanje kmetijske rabe na eni strani in intenzifikacija na drugi, nekontrolirano širjenje urbanizacije, neučinkovito varstvo ptic in ključnih območij na nacionalni ravni, slaba ozaveščenost splošne javnosti ter morda klimatske spremembe so v 90-ih letih prejšnjega stoletja terjali svoj davek z izumrtjem južne postovke in zmanjševanjem populacij drugih ogroženih vrst ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov. Čas je dozorel za uveljavitev širše zastavljenih, ciljnih naravovarstvenih aktivnosti v okviru večjega projekta. Izbrali smo tri območja za varstvo kosca, prvovrstne indikatorske in globalno pomembne vrste vlažnih ekstenzivnih travnikov s statusom Mednarodno pomembnega območja za ptice (IBA), in sicer Ljubljansko barje, Cerkniško jezero in porečje Nanošičice. Naš namen je bil, da pripravimo smernice za ohranitev vseh varstveno pomembnih vrst ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na območjih Natura 2000 v Sloveniji in tudi širše.

Ključ do uspeha je bilo pridobljeno strokovno znanje ob potrebnih terenskih izkušnjah z neposrednim upravljanjem vlažnih ekstenzivnih travnikov na treh projektnih območjih. Izdelan je bil prvi nacionalni akcijski načrt za varstvo kosca 2005 - 2015, ki tvori ogrodje za uresničevanje dolgoročnega varstva kosca v Sloveniji in skupaj z upravljaljskimi smernicami za kvalifikacijske vrste ptic omenjenih treh območij oblikuje strokovno osnovo za ohranjanje ugodnega stanja populacij ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov. Nenazadnje je DOPPS v okviru projekta LIFE Narava "Vzpostavitev dolgoročnega varstva kosca *Crex crex* v Sloveniji" na območju naravnega rezervata »Iški morost«, kot so ga poimenovali lokalni prebivalci, vzpostavil kmetijsko poskusno posestvo, kjer so bile in bodo tudi v prihodnje predlagane upravljaljske tehnike praktično preizkušene in predstavljene z vidika svoje aplikativne vrednosti. Rezultat omenjenega je poseben kmetijsko okoljski ukrep, ki je bil vključen v novi Program razvoja podeželja 2007 - 2013 in je že na voljo kmetom na osrednjih območjih pojavljanja kosca v Sloveniji.

Pričujoča publikacija prinaša rezultate zahtevnega in predanega dela, ki so ga opravili sodelavci projekta, med katerimi so v prvi vrsti kmetje na projektnih območjih, kmetijski svetovalci, različni strokovnjaki in raziskovalci, ornitologi ter drugi. Knjižica pravzaprav povzema vse, kar je do tega trenutka znanega o koscu, s poudarkom na Sloveniji in vsebinah, pomembnih za ohranitev kosca in njegovega življenjskega prostora v najširšem smislu. Knjižico smo posredovali številnim ljudem, ustanovam, društvom in državnim službam, predvsem pa tistim, ki dejansko živijo in upravljajo koščevno življenjsko okolje - kmetom na območjih pojavljanja kosca in njihovim najmlajšim, ki bodo skrb za varstvo kosca šele prevzeli.

Kosec - ptica in z njim v povezavi kosec - človek sta simbol tisočletnega sožitja človeka in narave. Želimo si, da bi postala še simbol bodočega sožitja vedno hitrejšega razvoja in ohranjanja visoke stopnje biotske pestrosti na posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000), pomembnih z vidika ohranjanja vlažnih ekstenzivnih travnikov. Slovenija bi s tem naredila korak naprej k uresničevanju našega skupnega cilja o lepi in kakovostnejši prihodnosti. Narava in ptičje petje že dalj časa nista več nekaj samoumevnega!

Andrej Medved,  
vodja projekta LIFE

"Za podeželje in kmeta, ki živi in dela trajnostno v zdravem okolju, ohranja tradicionalno kulturno krajino, proizvaja kakovostno in zdravo hrano ter hkrati ohranja visoko stopnjo biotske raznovrstnosti, habitatov, živalskih in rastlinskih vrst."

*Vizija razvoja podeželja na območjih Natura 2000 v Sloveniji, DOPPS*

## II. PROJEKT VZPOSTAVITVE DOLGOROČNEGA VARSTVA KOSCA CREX CREX V SLOVENIJI

Januarja 2004 smo se v Društvu za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije (DOPPS) lotili uresničevanja triletnega projekta "Vzpostavitev dolgoročnega varstva kosca (*Crex crex*) v Sloveniji". Projekt je bil v večji meri financiran s strani Evropske unije s pomočjo finančnega inštrumenta LIFE III - Narava. V okviru projekta so bila izbrana tri pomembnejša območja za kosca v Sloveniji, in sicer Ljubljansko barje, Cerkniško jezero in porečje Nanošiče.

Projektne aktivnosti so bile usmerjene v vzpostavitev mehanizmov za učinkovito varovanje in dolgoročno ohranitev kosca v Republiki Sloveniji ter pripravo podlag za uresničevanje nalog Direktive o pticah. Izdelan je bil nacionalni Akcijski načrt za varstvo kosca v Sloveniji za obdobje 2005 - 2015, ki povzema rezultate številnih raziskav in opazovanj koščevega habitata in primernih načinov njegovega upravljanja. Pripravljene so bile upravljske smernice za kvalifikacijske vrste ptic na treh projektih območjih.

V okviru projekta je bilo z zakupom in odkupom pridobljenih več kot 50 hektarjev kmetijskih zemljišč na osrednjem območju pojavljanja kosca na Ljubljanskem barju ter odkupljenih več kot 100 hektarjev podobnih zemljišč na Cerknškem jezeru. Na porečju Nanošičice se približno 25 hektarjev vlažnih ekstenzivnih travnikov upravlja na podlagi pogodbenega varstva z lokalnimi kmeti. V okviru projekta je DOPPS s partnerji vzpostavil aktivno upravljanje za kosca na več kot 175 hektarjev vlažnih ekstenzivnih travnikov.

Poleg vsakoletne raziskave številčnosti in razširjenosti ptice kosca je bil velik del projektih aktivnosti usmerjen tudi v komunikacijo in izobraževanje ciljnih javnosti. Izvedene so bile izobraževalne aktivnosti za lokalne prebivalce na projektih območjih, lastnike zemljišč in kmete, predstavnike lokalnih oblasti, kmetijske svetovalce ter druge deležnike. Poseben del aktivnosti je bil opravljen na ravni ključnih državnih institucij, pristojnih za varstvo okolja, ohranjanje narave, kmetijstvo in razvoj podeželja. V partnerskem sodelovanju z drugimi raziskovalnimi in izobraževalnimi institucijami, nevladnimi organizacijami ter svetovno zvezo za varstvo ptic BirdLife International pa so izkušnje s projektih območij v Sloveniji dobile tudi mednarodno dimenzijo.

Prav poseben del projekta je bil namenjen aktivnostim na Ljubljanskem barju - najpomembnejšem območju pojavljanja kosca v Sloveniji nasploh. Uredili smo manjši naravni rezervat - kmetijsko poskusno posestvo z imenom »Iški morost«. Na tem območju z uporabo lastne kmetijske mehanizacije zainteresirani javnosti prikazujemo predvsem pticam prijazne načine upravljanja, kot sta tehnika pticam prijazne košnje ter upravljanje drugih strukturnih elementov kmetijske kulturne krajine, kot npr. mejic, obvodne vegetacije, posameznih grmišč in dreves sredi travnikov. Za prikaz bogastva biotske pestrosti vlažnih ekstenzivnih travnikov smo uredili infrastrukturo za obiskovalce in zanimivo »koščevo učno pot«. Podlaga za upravljanje več kot 50 hektarjev velikega rezervata je upravljski načrt, ki združuje vse kmetijske in naravovarstveno znanje.

Pri naših prizadevanjih so nas podprle lokalne skupnosti, in sicer **Mestna občina Ljubljana, Občina Cerknica - Notranjski regijski park in Občina Postojna**, ki so poleg **Ministrstva za okolje in prostor** partnerji oz. sofinancerji projekta.

Člani projektne skupine LIFE03NAT/SLO/000077 s strani nosilca projekta - Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, so bili: Andrej Medved, vodja projekta in naravovarstveni agronom  
Luka Božič, varstveni ornitolog  
Nataša Šalaja, finančni vodja projekta  
Eva Vukelič, koordinator izobraževalnih vsebin  
Željko Šalamun, naravovarstveni nadzornik  
Marjana Ahačič, stiki z javnostmi

Projekt je v večji meri financirala Evropska skupnost s pomočjo finančnega inštrumenta **LIFE III - Narava**.

## Osnovni cilj projekta: varstvo kosca in njegovega življenjskega prostora

Osnovni cilj je bil pripraviti podlage za uresničevanje nalog Direktive o pticah v Sloveniji. Za doseganje navedenega je bil v okviru projekta izdelan nacionalni Akcijski načrt za varstvo kosca 2005 - 2015, in sicer kot glavno orodje, s katerim si bomo na nacionalni ravni prizadevali v korist varovanja kosca na njegovih gnezditvenih območjih. Poseben poudarek je bil namenjen dvigu ozaveščenosti splošne javnosti, odločevalcev in drugih deležnikov na nacionalni in lokalni ravni o pomenu kosca in varstvu drugih ogroženih vrst ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov.



foto: Željko Šalamun

### III. KMETIJSKA KULTURNA KRAJINA IN PTICE

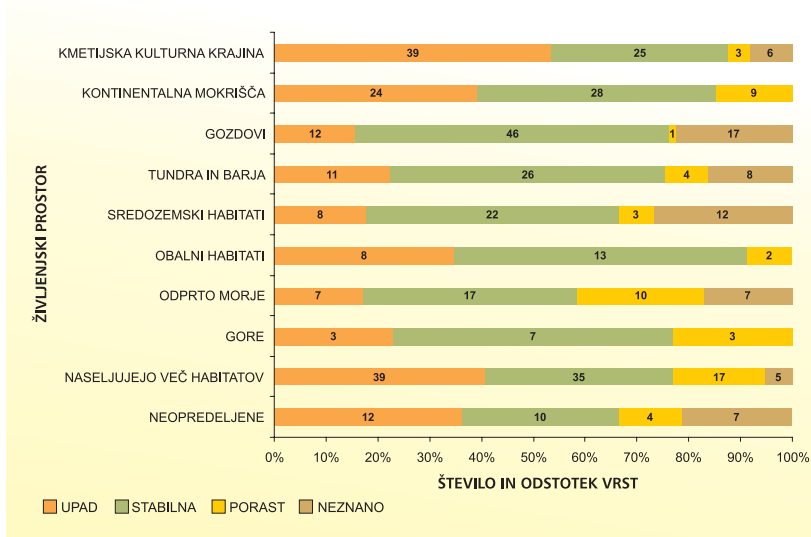
#### Značilnosti in zgodovina

Prvotno so večino Evrope pokrivali obsežni gozdovi s posameznimi odprtimi predeli, nastalimi zaradi požarov, poplav, paše velikih rastlinojedov in drugih dejavnikov. V zadnjih tisočletjih je človek s krčenjem gozdov velike dele pokrajine preoblikoval v mozaik naselij, njiv, travnikov, pašnikov, mej in gozdčev ter s tem ustvaril številne nove življenjske prostore za živali in rastline odprtih in pol-odprtih predelov.

S pojmom kulturna krajina razumemo vse življenjske prostore, ki so nastali in se vzdržujejo z delovanjem človeka. Sem prištevamo tako naselja in urbane površine kot tudi kmetijsko kulturno krajino, namenjeno pridelavi virov hrane za človeka. Kulturna krajina je sklop različnih ekosistemov, med katerimi je nekatere v celoti ustvaril človek, na druge pa človek s svojim delovanjem le močno vpliva in jih spreminja. V vseh primerih je človek v kulturni krajini najpomembnejši oblikovalec pokrajine. Dokler je bilo kmetovanje ekstenzivno, je bila za ruralno kulturno krajino značilna velika pestrost različnih struktur in življenjskih prostorov na majhni površini ter posledično tudi visoka biotska raznovrstnost.

Zlasti v zadnjih 150 letih je bila kulturna krajina zaradi industrijskega razvoja močno spremenjena.

V 20. stoletju se je tradicionalno kmetijstvo začelo preusmerjati k bolj intenzivni proizvodnji z uporabo strojev in kemijskih sredstev za povečanje pridelka. To je v manj kot 100 letih povzročilo drastične spremembe v kmetijski kulturni krajini in vplivalo na tam živeče organizme. Intenzifikacija rabe kmetijske kulturne krajine je zmanjšala pestrost in značilnosti življenjskih prostorov ptic, omejila vire hrane in njihovo kakovost ter z različnimi motnjami in kmetijsko mehanizacijo povečala smrtnost v populacijah. Posledično sta se številčnost in območje razširjenosti velikega števila značilnih in specializiranih vrst kmetijske kulturne krajine močno zmanjšala. Omenjene spremembe niso bile povsod po Evropi enake, tako na geografskem kot časovnem nivoju, kljub temu pa rezultati številnih študij kažejo, da so ptice kmetijske kulturne krajine najbolj prizadete prav zaradi novejših sprememb v načinih rabe. Analize kažejo, da so izmed vseh skupin ptic, razdeljenih glede na gnezditvene habitate, v Evropi najbolj ogrožene prav vrste kmetijske kulturne krajine.



Število vrst po osnovnih tipih življenjskih prostorov glede na populacijske trende v obdobju 1990-2000 (po Birds in Europe. Population estimates, trends and conservation status, BirdLife International)



## Seznam ptic kmetijske kulturne krajine

slovensko ime	znanstveno ime	velikost populacije MIN	velikost populacije MAX	trend populacije	velikost trenda 1990-2000	Rdeči seznam ptičev gnezdilcev RS
močvirska trstnica	<i>Acrocephalus palustris</i>	5.000	10.000	stabilna	0-19	
bičja trstnica	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	500	1.000	upad	0-19	V
poljski škranec	<i>Alauda arvensis</i>	8.000	12.000	upad	0-19	V1
kotorna	<i>Alectoris graeca</i>	100	150	upad	30-49	E2
rjava cipa	<i>Anthus campestris</i>	30	50	upad	30-49	E2
travniška cipa	<i>Anthus pratensis</i>	0	0	upad	<b>izumrla</b>	Ex?
mali klinkač	<i>Aquila pomarina</i>	2	4	stabilna	0-19	E1
čuk	<i>Athene noctua</i>	150	200	upad	30-49	E1
repnik	<i>Carduelis cannabina</i>	5.000	10.000	upad	0-19	
lišček	<i>Carduelis carduelis</i>	50.000	60.000	stabilna	0-19	
zelenec	<i>Carduelis chloris</i>	50.000	80.000	stabilna	0-19	
škrlatec	<i>Carpodacus erythrinus</i>	10	15	upad	30-49	R
bela štoklja	<i>Ciconia ciconia</i>	195	205	porast	0-9	V
kačar	<i>Circaetus gallicus</i>	10	15	upad	0-19	E2
grivar	<i>Columba palumbus</i>	5.000	10.000	stabilna	0-19	
zlatovranka	<i>Coracias garrulus</i>	3	5	upad	80-89	E1
vrana	<i>Corvus corone</i>	10	50	stabilna	0-19	
poljska vrana	<i>Corvus frugilegus</i>	0	0	upad	<b>izumrla</b>	Ex?
kavka	<i>Corvus monedula</i>	2.000	3.000	upad	0-19	V / E1
prepelica	<i>Coturnix coturnix</i>	1.000	2.000	stabilna	0-19	V
kosec	<i>Crex crex</i>	500	600	stabilna	10-19	E2
plotni strnad	<i>Emberiza cirlus</i>	1.000	1.500	stabilna	0-19	V / V1
rumeni strnad	<i>Emberiza citrinella</i>	30.000	50.000	stabilna	0-19	V
vrtni strnad	<i>Emberiza hortulana</i>	200	300	upad	30-49	E2
južna postovka	<i>Falco naumanni</i>	0	0	upad	<b>izumrla</b>	Ex?
škrjančar	<i>Falco subbuteo</i>	100	200	stabilna	0-19	V1
postovka	<i>Falco tinnunculus</i>	1.500	2.000	upad	0-19	V1
čopasti škranec	<i>Galerida cristata</i>	800	1.000	upad	0-19	V
kozica	<i>Gallinago gallinago</i>	15	40	upad	50-69	E1
kmečka lastovka	<i>Hirundo rustica</i>	100.000	200.000	upad	0-19	

slovensko ime	znanstveno ime	velikost populacije MIN	velikost populacije MAX	trend populacije	velikost trenda 1990-2000	Rdeči seznam ptičev gnezdilcev RS
vijeglavka	<i>Jynx torquilla</i>	2.000	3.000	upad	0-19	V
rjavi srakoper	<i>Lanius collurio</i>	20.000	30.000	upad	0-19	V1
črnočeli srakoper	<i>Lanius minor</i>	10	20	upad	50-79	E1
kobilničar	<i>Locustella naevia</i>	150	300	upad	0-19	E2
hribski škrjanec	<i>Lullula arborea</i>	3.000	4.000	stabilna	0-19	E2 / V1
veliki strnad	<i>Miliaria calandra</i>	2.500	3.500	upad	0-19	V
slegur	<i>Monticola saxatilis</i>	150	250	upad	0-19	V
rumena pastirica	<i>Motacilla flava</i>	300	400	stabilna	0-19	V
veliki škurh	<i>Numenius arquata</i>	5	15	upad	30-49	E1
veliki skovik	<i>Otus scops</i>	800	1.300	stabilna	0-19	E2
domači vrabec	<i>Passer domesticus</i>	500.000	800.000	stabilna	0-19	
poljski vrabec	<i>Passer montanus</i>	100.000	200.000	stabilna	0-19	
jerebica	<i>Perdix perdix</i>	800	1.200	upad	20-29	E1
pogorelček	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	2.000	4.000	upad	10-29	E2
sraka	<i>Pica pica</i>	8.000	12.000	stabilna	0-19	
zelena žolna	<i>Picus viridis</i>	1.000	2.000	upad	0-19	E2
repaljščica	<i>Saxicola rubetra</i>	3.000	5.000	upad	10-19	E2
prosnik	<i>Saxicola torquata</i>	15.000	20.000	stabilna	0-19	
divja grlica	<i>Streptopelia turtur</i>	2.000	3.000	stabilna	0-19	V1
škorec	<i>Sturnus vulgaris</i>	80.000	100.000	stabilna	0-19	
rjava penica	<i>Sylvia communis</i>	8.000	10.000	upad	0-19	V
pisana penica	<i>Sylvia nisoris</i>	600	1.000	upad	0-19	V
pegasta sova	<i>Tyto alba</i>	50	80	upad	30-49	E2
smrdokavra	<i>Upupa epops</i>	600	1.000	upad	20-29	E1
priba	<i>Vanellus vanellus</i>	2.000	3.000	stabilna	0-19	V / V1

Gnezdilke kmetijske kulturne krajine v Sloveniji, velikosti njihovih populacij, trend v obdobju 1990-2000 in ogroženost na nacionalni ravni

LEGENDA: E1 - vrsta je kritično ogrožena

E2 - vrsta je močno ogrožena

V - ranljiva vrsta

V1 - vrste, ki so splošno razširjene in imajo zadovoljivo populacijo, vendar obstaja nevarnost, da bodo zaradi sprememb v življenjskem prostoru postale ogrožene

## Ogroženost ptic kmetijske kulturne krajine v Sloveniji

Analiza podatkov za obdobje 1990 - 2000 kaže, da se je v minulem desetletju v Sloveniji zmanjšala številčnost 55 vrst gnezdilke oziroma več kot četrte vseh naših gnezdilke (teh je okoli 200). Izmed teh vrst jih kar 32 oziroma 58 % naseljuje kmetijsko kulturno krajino. Noben drugi pokrajinski tip nima tako visokega števila vrst z upadajočimi populacijami, kot jih ima prav kmetijska kulturna krajina. Zato ni presenetljivo, da so mnoge med njimi na Rdečem seznamu ptic gnezdilke v RS uvrščene v kategorijo močno (E2) ali celo kritično (E1) ogroženih vrst. Najbolj so v minulem desetletju upadle gnezditvene populacije zlatovranke, črnočelega srakoperja in kozice, ki so se v Sloveniji znašle na robu preživetja. Tri vrste, značilne za kmetijsko kulturno krajino - južna postovka, travniška cipa in poljska vrana - so v obdobju 1990 - 2000 prenehale gnezditi in jih

obravnavamo kot izumrle gnezdilke. Na drugi strani pa so številne vrste kmetijske kulturne krajine, ki jih v večjem delu zahodne Evrope prištevajo med ogrožene vrste, v Sloveniji še razmeroma pogoste. Brez dvoma lahko trdimo, da so prav vrste kmetijske kulturne krajine danes naravovarstveno prioriteta skupina ptic. Med 32 vrstami ptic kmetijske kulturne krajine z upadajočimi populacijami je 16 vrst, ki so v največji meri odvisne od različnih tipov travnišč (»travniške vrste ptic«) in 16 vrst, življenjsko vezanih na bogato strukturirano, pretežno ekstenzivno mozaično kulturno krajino (»vrste mozaične kulturne krajine«). Oba omenjena tipa življenjskega prostora sta izpostavljena številnim grožnjam. V nadaljevanju bo govor predvsem o vlažnih ekstenzivnih travnikih.



## IV. PREDSTAVITEV KOSCA

### Osnovne informacije

Kosec (*Crex crex*) je selivska vrsta ptice iz družine tukalice Rallidae, ki gnezdi v večjem delu Evrope in srednje Azije, zimo pa preživi v J in JV Afriki. Skoraj na celotnem naseljitvenem območju je bil v drugi polovici 20. stoletja zabeležen velik upad številčnosti kosca, najbolj izrazit v zahodnem delu. Naseljitveno območje kosca v večini držav srednje, zahodne in severne Evrope je močno fragmentirano, populacije pa so majhne. Kosec je uvrščen med vrste globalne varstvene pozornosti.

Ključen dejavnik, ki je pogoj za naselitev kosca, je visoka travniška vegetacija. Največ koscev najdemo na vlažnih travnikih v nižinah. Zaradi precej specifičnih zahtev glede življenjskega prostora in poznega obdobja gnezdenja je kosec zelo občutljiv za intenzifikacijo kmetijstva oziroma gospodarjenja s travniki. Najpomembnejši vzrok za upad populacije kosca v Evropi je visoka smrtnost mladičev zaradi zgodnje in hitre košnje.

Velikost populacije kosca v Sloveniji je bila leta 2004 ocenjena na 400 pojočih samcev. Največje število koscev v Sloveniji najdemo na poplavnih ravninah notranjskih kraških polj in dolin ter Ljubljanskega barja.

#### OSEBNA IZKAZNICA KOSCA

**DRUŽINA**.....tukalice Rallidae  
**VELIKOST**.....dolžina 27-30 cm, razpon peruti 46-53 cm  
**TEŽA**.....160-180 g, samci so nekoliko težji od samic  
**RAZŠIRJENOST**.....velik del Evrope, srednja Azija, Sibirija  
**ŽIVLJENJSKI PROSTOR**.....ekstenzivni travniki, večinoma nižine  
**GNEZDO**.....iz travnatih bilk, skrito na tleh  
**LEGLO**.....povprečno 8-10 jajc, mladiči begavci  
**HRANA**.....vsejed, v glavnem manjši nevretenčarji  
**SELITEV**.....selivec, zimo preživi v J in V Afriki

### Razširjenost kosca

V predzgodovinskem času je bil kosec verjetno razširjen v večjem delu Evrazije med 40° in 62° S zemljepisne širine, na vzhodu pa vse do 120° V zemljepisne dolžine. Razvoj sekundarnih habitatov v preteklosti je bil verjetno razlog za povečani obseg življenjskega prostora vrste ter začasno povečanje gnezditvenega naseljitvenega območja kosca, zlasti v severni Evropi in zahodni Sibiriji. Podatki o gnezdenju kosca so na voljo za 43 držav, vendar povsod gnezdenje ni redno. V novejšem času so zabeležili opazno krčenje in fragmentacijo gnezditvenega območja, zlasti v zahodni in severni Evropi. Danes so veliki deli gnezditvenega območja zaradi intenzivnega kmetovanja in degradacije življenjskega prostora brez koscev. Krčenje gnezditvenega območja je najbolj opazno na zahodni meji razširjenosti (Velika Britanija, Irska), kjer je gnezdenje kosca danes omejeno na vsega nekaj manjših območij. Glavna prezimovališča kosca so na območju med vzhodno in južno Afriko, v času selitve pa se kosec pojavlja v večini držav severne, centralne in vzhodne Afrike ter Bližnjega vzhoda.



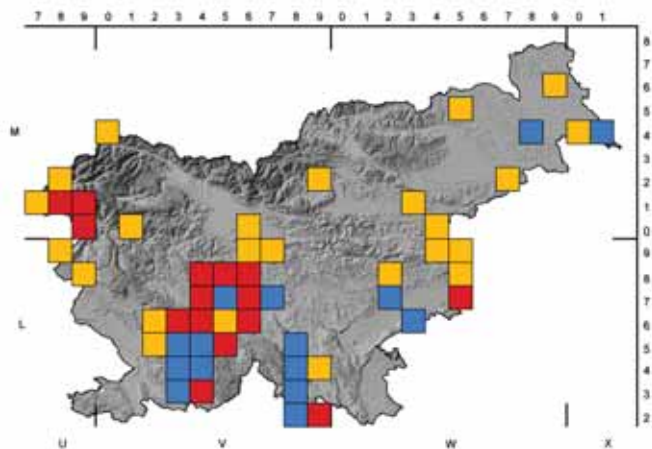
Kosec *Crex crex*

ilustracija: Jurij Mikuletič



Mladič kosca

foto: Vesna Grobelnik



**Razširjenost kosca (*Crex crex*) v Sloveniji** po 10 X 10 km UTM kvadratih - universal transverse mercator (mednarodna geografska mreža). Kvadrati, označeni z rdečo barvo, so bili zasedeni v vseh treh do leta 2004 opravljenih vseslovenskih popisih kosca (1992 - 93, 1999, 2004), kvadrati, označeni z modro barvo, v dveh vseslovenskih popisih in kvadrati, označeni z rumeno barvo, v enem izmed do leta 2004 opravljenih vseslovenskih popisov kosca (po Božič 2005b).

Nekdanja razširjenost kosca v Sloveniji zaradi pomanjkanja primerljivih starejših oziroma zgodovinskih virov ni popolno znana. Nedvomno se je območje naselitve kosca v obdobju zadnjih 50 let močno zmanjšalo, poleg tega obstaja tudi velika fragmentiranost preostalih gnezdišč. V novejšem času so bili kosci v nacionalnih popisih v letih 1992 - 93 registrirani v 30 UTM - kvadratih 10 X 10 km, leta 1999 v 36 in leta 2004 v 33 UTM - kvadratih. Skupaj je bilo v vseh treh popisih zasedenih 54 kvadratov. 15 kvadratov je bilo zasedenih v vseh treh popisih, 15 v dveh in 24 v le enem popisu. Kosci so bili ugotovljeni v vseh geografskih makroregijah Slovenije. Težišče razširjenosti je v dinarskem in alpskem svetu; v panonskem in sredozemskem svetu Slovenije je le po eno območje z večjim številom koscev.

## Biologija kosca

### Oglašanje

Najbolj znan in najpogostejši tip oglašanja kosca je značilni dvozložni napev samca »kreks - kreks«, po katerem je vrsta dobila znanstveno in tudi slovensko ime. Samci se oglašajo večinoma v nočnem času med začetkom maja in sredino/koncem julija, najbolj intenzivno med 23.00 in 3.00 uro. V eni noči samec kosca v povprečju zapoje 10.600 napevov (8600 - 12.140) oziroma 35-50/min. Najpomembnejša funkcija oglašanja pri koscih je privabljanje samic, manj pa označevanje teritorija. Z oglašanjem samec sporoča samici, da je našel primerno mesto za gnezdenje.



Kosec poje

foto: Peter Buchner

### Gnezditve

Kosci se vrnejo na svoja gnezdišča iz prezimovališč v Afriki konec aprila ali v začetku maja. Ponavadi se najprej vrnejo samci, samice pa jim sledijo nekaj dni kasneje. V primeru uspešne gnezditve se kosci vrnejo na isto širše območje, ki so ga zasedali v prejšnjem letu. Samci se začnejo oglašati 3 - 4 dni po prihodu na gnezdišča. Zaradi daleč naokoli slišnega oglašanja so še posebej izpostavljeni plenilcem, zato si za svoja pevska mesta izberejo predele z višjo vegetacijo.

Velikost domačega okoliša gnezdečih koscev se med gnezditveno sezono spreminja, prav tako obstajajo določene



Kosec *Crex crex*

foto: Leon Kebe



Koščevo gnezdo

foto: Slavko Polak

razlike pri aktivnosti in velikosti domačega okoliša med spoloma. V dnevnem času se domači okoliši samcev kosca prekrivajo. Znano je, da lahko samci v dnevnem času prehodijo velike razdalje, obiskujejo teritorije sosednjih samcev in celo prečkajo predele z neustreznim habitatom. Nasprotno sta ponoči oba spola precej stacionarna. Samci imajo na splošno večje domače okoliše kot samice. Običajne velikosti domačih okolišev se pri samcih kosca gibljejo med 27 in 33 ha, pri samicah pa med 16 in 43 ha. Domači okoliši samic v času valjenja in skrbi za mladiče so precej manjši.

Pri koscu sta partnerja v tesni zvezi le 7-10 dni, in sicer v času svatovanja in graditve gnezda. Samec zapusti samico v začetku obdobja izleganja jajc, ki se začne 3-5 dni po parjenju. Ponavadi v oddaljenosti največ 1,5 km takoj zasede novo pevsko mesto in se skuša spariti z drugo samico.

Gnezda koscev ležijo na tleh in so skrbno skrita v gosti travniški vegetaciji. Pogosto so nameščena vzdolž mejic ali ob izoliranih grmih sredi travnikov. Gnezdo samo je preprosta vdolbina v tleh, pokrita s travo, zelišči in listi. Stebla sosednjih rastlin so pogosto nagnjena nad gnezdo, tako da nad gnezdom oblikujejo nekakšno streho. Gnezdo kosca vselej leži znotraj radija 250 metrov od samčevega pevskega mesta, medtem ko so sosednja gnezda ponavadi precej oddaljena.

Oblikovanje prvih legel v srednji Evropi se začne med sredo maja in začetkom junija. Samice ležejo 4 - 12 jajc (povprečje 8 do 10) in začnejo valiti z zadnjim ali pred-zadnjim izleženim jajcem. Samica kosca lahko izleže več kot eno jajce v 24 urah (povprečje eno jajce v 18-20 urah), kar je najkrajši znani interval med vsemi pticami nepevci. Samice v času valjenja zapustijo gnezdo samo podnevi in še takrat se od njega ponavadi ne oddaljujejo več kot 30 m. Samci pri vzreji mladičev nimajo vloge. Mladiči se izvalijo hkrati, 16-19 dni po začetku valjenja. Gnezdo zapustijo zelo hitro po izvalitvi. V prvih dneh življenja je smrtnost mladičev visoka, tako da velikost zaroda kmalu pade na povprečno 6-7 mladičev. Mladiče sprva hrani samica, po 3-4 dneh pa se začnejo samostojno prehranjevati. Samice zapustijo mladiče prvih legel pri starosti 10-15 dni, ko le-ti še niso sposobni leteti. Zgodnji odhod samice v tem času je povezan z oblikovanjem drugega legla. Samice imajo v ugodnih razmerah običajno drugo leglo, in sicer z istim ali drugim samcem kot prvo leglo. Druga legla so navadno nekoliko stran od območij prvih legel.



Globalna razširjenost kosca (po Del Hoyo et al. 1996, dopolnjeno)





Vlažni travniki so značilni življenjski prostor kosca. foto: Luka Božič

Lokacije pevskih mest samcev v drugi polovici gnezditvene sezone kot tudi druga legla so v današnjih razmerah odvisna predvsem od košnje, ki najbolj vpliva na njihovo razporeditev. Oblikovanje drugih legel poteka v juliju, morda še v začetku avgusta.

Če mladičev ne uniči košnja, je stopnja preživetja drugih legel zelo visoka, višja kot pri prvih leglih. Mladiči se po osamosvojitvi razpršijo. Samostojni mladiči kosca so popolnoma operjeni po 34 - 38 dneh, ko lahko tudi že normalno letijo. Kosci prvič gnezdiijo že naslednje leto po izvalitvi.

Najpomembnejši dejavnik, ki vpliva na stopnjo preživetja legel in mladičev, je košnja travnikov (čas, način in hitrost košnje). Posledica zgodnje in sinhronizirane košnje travnikov s hitro kmetijsko mehanizacijo je največkrat popoln gnezditveni neuspeh.

## Selitev

Konec avgusta in v septembru se kosci selijo na svoja prezimovališča v J in V Afriki. Daleč najpomembnejša selitvena pot koscev na afriški kontinent poteka prek Bližnjega vzhoda in Egipta, druga pa prek Gibraltarja. Kosci se selijo ponoči in pri tem letijo nizko. Selitev poteka nad kopnim, le izjemoma prečkajo morje. Večina koscev ne doseže ekvatorja pred sredino novembra, na prezimovališča pa priletijo v decembru. Na prezimovališčih ostanejo razmeroma kratek čas, saj jih zapustijo že med koncem februarja in začetkom aprila. Spomladanska vrnitev na gnezdišča je hitrejša kot jesenska selitev.

## Prehrana

Kosec je vsejed, ki pobira hrano s tal ali travniške vegetacije. Prehranjuje se z najrazličnejšimi nevretenčarji, med katerimi je največ žuželk, pa tudi polži, deževniki, dvojnonogami in manjšimi žabami. Tekne mu tudi rastlinska hrana, na primer semeni trav in šašev, ki pa sestavljajo le manjši del njegove prehrane.

## Življenjski prostor

Največji del svetovne in tudi slovenske populacije kosca živi v odprtih travniških habitatih, ki so nastali in se vzdržujejo s človekovim upravljanjem oziroma gospodarjenjem z njimi. V celotnem arealu vrste najdemo največ koscev na poplavnih ravninah, kjer so travniki izpostavljeni rednim poplavam in je z njimi povezana kmetijska praksa manj intenzivna. Kosci se izogibajo intenzivno gnojenim silažnim travnikom, saj so ti košeni pre zgodaj in imajo pregosto vegetacijo. Manjše število koscev ponekod naseljuje tudi subalpinska gorska travišča.

Vsi nižinski travniki v Sloveniji, ki jih danes naseljujejo pomembne populacije kosca, so vsaj občasno poplavljeni. Nižinski travniki s kosci so sicer lahko precej različni in pripadajo različnim vegetacijskim združbam. Zlasti pomembni za kosce so vlažni in negnojeni travniki z brestovolistnim osladom (*Filipendula ulmaria*) ter zdravilno špajko (*Valeriana officinalis*) in periodično poplavljeni travniki z rušnato masnico in visokim trpotcem (*Deschampsio-Plantaginetum altissimae*). Kosce ponekod srečamo tudi v nekoliko bolj intenzivnih travnikih z lisičjim repom in zlatico (*Ranunculo-Alopecuretum pratensis*). Zaradi nizke in pozne rasti so za gnezdenje kosca manj primerni travniki z modro stožko (*Molinia caerulea*) in tudi intenzivni, zgodaj košeni travniki z visoko pahovko (*Arrhenatheretum*). V gorah so pomembno bivališče koscev nekdanje redno košeni, danes opuščeni travniki, ki pa se zaraščajo zelo počasi. To niso naravna travišča v subalpskem pasu, ampak travniki na predelih, kjer je bila v preteklosti izkrčena gozdna vegetacija. Zanje je značilna velika floristična pestrost. Med zelmi prevladujejo obsežni sestoji kobulnic (*Apiaceae*), zlasti gorskega jelenovca (*Laserpitium siler*), poleg teh pa še košutnik (*Gentiana lutea*), črna čmerika (*Veratrum nigrum*) in druge.

V raziskavi strukture koščevega habitata na Ljubljanskem barju je bilo ugotovljeno, da kosci skozi celotno gnezditveno obdobje izbirajo predele z visoko in tudi dovolj gosto vegetacijo. Tako maksimalna višina vegetacije (okoli 100 cm) kot gostota vegetacije pri tleh se na pevskih mestih kosca v obdobju med začetkom maja in koncem julija praktično ne spreminjata, ne glede na naravno fenologijo rasti vegetacije. To pomeni, da lahko kosci v teku sezone najdejo primerno zavetje v različnih vegetacijskih tipih. V maju in začetku junija, ko trave in zeli še ne dosežejo za kosca primerne višine, so zelo pomembni sestoji visokega šašja *Magnocaricion*. V drugi polovici junija je večina pevskih mest koscev na travnikih, julija pa kosci ponovno izbirajo pevska mesta na predelih z višjim deležem visokega šašja. Domnevno v tem obdobju sestoji visokega šašja ponovno pridobijo na pomenu zaradi košnje travnikov, ki postajajo zaradi tega za kosce neprimerni.



Življenjski prostor kosca

foto: Eva Vukelič

## Populacija in trend

### Splošno

Le malokateri vrsti ptice je bila v zadnjem desetletju namenjena tolikšna pozornost ornitologov kot prav koscu *Crex crex*. Analiza podatkov o velikostih populacij in razširjenosti vrste v Evropi je pokazala, da sta se številčnost in območje naselitve vrste v zadnjih desetletjih drastično zmanjšala. Najbolje je zgodovina dolgotrajnega upada populacije dokumentirana v Veliki Britaniji, kjer se je upadanje števila koscev in krčenje areala pričelo že konec 19. stol. Nekdaj zelo številna in pogosta vrsta je v številnih državah srednje in zahodne Evrope doživela skoraj popoln populacijski zlom, saj v tem prostoru danes ne najdemo več države s populacijo kosca, ki bi presegala nekaj sto teritorialnih samcev. Nekoliko boljša je situacija v nekaterih državah vzhodne Evrope, kjer danes najdemo glavnino koščeve svetovne populacije. Največ koscev živi v Rusiji, Ukrajini, Romuniji, Belorusiji in na Poljskem.

Populacije kosca se zadnja leta v nekaterih evropskih državah (Velika Britanija, Nizozemska, Švica, Norveška) povečujejo, kar je rezultat uresničevanja obsežnih varstvenih programov. Leta 2004 je bila globalna populacija kosca ocenjena na 1,7 - 3,5 milijona pojočih samcev.

### Slovenija

Velikost populacije kosca v Sloveniji je ocenjena na 400-600 pojočih samcev. Štetja koscev, ki so zajela celotno Slovenijo, so bila opravljena v letih 1992-93, 1999 in 2004, na večini najpomembnejših območjih pa tudi v letih 2002, 2004, 2005 in 2006. Na Cerkniskem jezeru kosce štejemo vsako leto od leta 1992 naprej. V tabeli so podana v dosedanjih popisih ugotovljena števila koscev na osmih najpomembnejših območjih v Sloveniji.

Populacija kosca v Sloveniji v 90-ih letih je bila ocenjena kot stabilna, vendar z velikimi lokalnimi nihanji. V začetku 21. stoletja je bilo opazno predvsem veliko in naglo upadanje številčnosti na Ljubljanskem barju. Velikost populacije kosca na Ljubljanskem barju se je med letoma 1999 in 2004 zmanjšala za več kot 55 %, kar je pomembno vplivalo na skupen trend populacije na nacionalni ravni. Na Ljubljanskem barju, najpomembnejšem območju za kosca v Sloveniji, je tako v 90. letih živelo 40 - 45 % odstotkov celotne populacije, leta 2004 pa le še 25 %. V letih 2005 in 2006 smo zabeležili povečanje številčnosti koscev na Ljubljanskem

Posebna območja varstva	1992 <sup>1</sup>	1999 <sup>2</sup>	2002 <sup>3</sup>	2003 <sup>3</sup>	2004 <sup>4</sup>	2005 <sup>3</sup>	2006 <sup>3</sup>
Ljubljansko barje	236	238	160	137	104	134	171
Cerkniško jezero	101	54	74	ni podatka	61	47	22
Reka - dolina	30	61	ni podatka	ni podatka	13	ni podatka	25
Planinsko polje	29	31	26	ni podatka	23	20	ni podatka
Breginjski Stol-Planja	14	41	44	ni podatka	88	60	34
Nanoščica - porečje	12	30	17	28	22	22	20
Snežnik-Pivka	ni podatka	16	14	ni podatka	10	7	ni podatka
Kozjansko-Dobrava-Jovski	6	27	14	ni podatka	20	21	36
<b>Skupaj</b>	<b>428</b>	<b>498</b>	<b>349</b>	<b>-</b>	<b>341</b>	<b>311</b>	<b>308</b>
<b>% vseh koscev</b>	<b>83,9</b>	<b>83,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>85,3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>SLOVENIJA</b>	<b>510</b>	<b>600</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>400</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

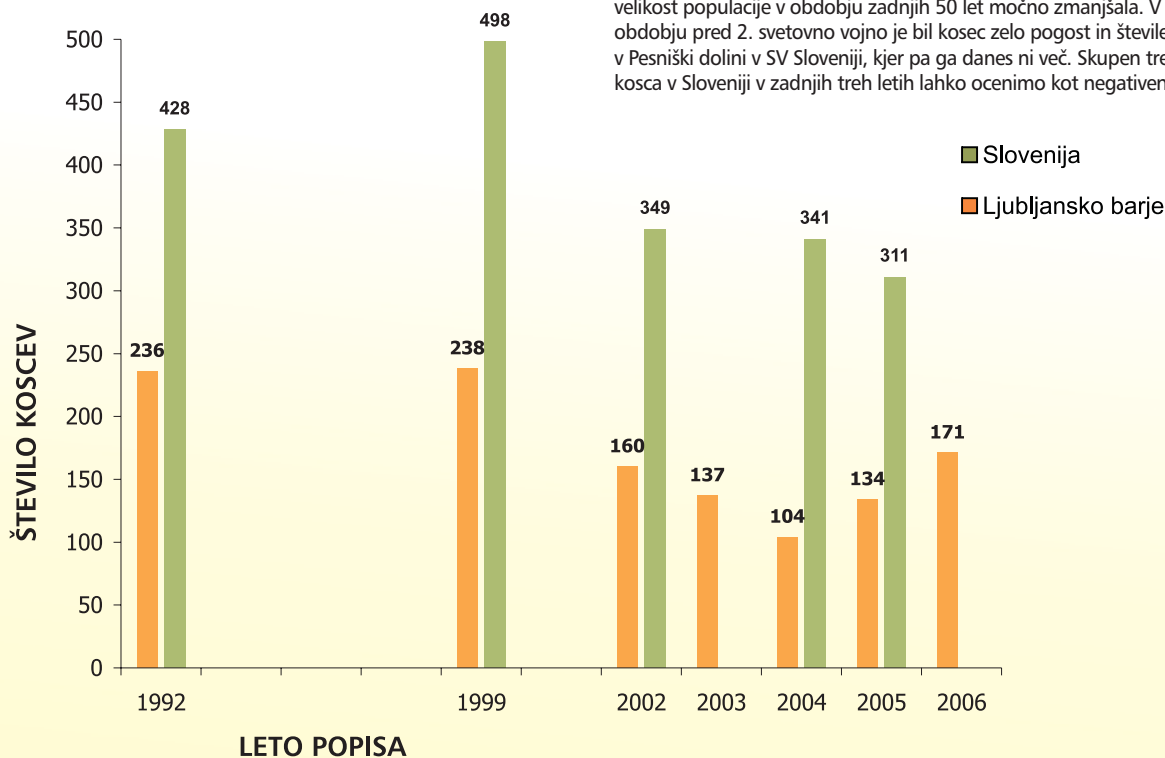
Število prešteti pojočih samcev kosca (*Crex crex*) v vseh dosedanjih popisih na osmih najpomembnejših območjih v Sloveniji. Vsa območja imajo status posebnega območja varstva (SPA). <sup>1</sup> Trontelj (1995), <sup>2</sup> Trontelj (2001), <sup>3</sup> DOPPS, neobjavljeno, <sup>4</sup> Božič (2005b)

barju, vendar število ni doseglo ravni iz 90. let. Očiten porast številčnosti je bil zabeležen le na Breginjskem Stolu, kjer je bila populacija leta 2004 za 600 % večja kot ob prvem štetju leta 1993. Rezultati 13 - letnega štetja koscev na Cerknškem jezeru kažejo, da je populacija stabilna, vendar so zanjo značilna velika nihanja številčnosti glede na višino poplavne vode med posameznimi leti, ki presegajo 50 %. Odgovor na vprašanje o populacijskih trendih na drugih najpomembnejših območjih za kosca bodo najbrž dali le večletni rezultati rednih popisov, ki smo jih začeli opravljati leta 2004.

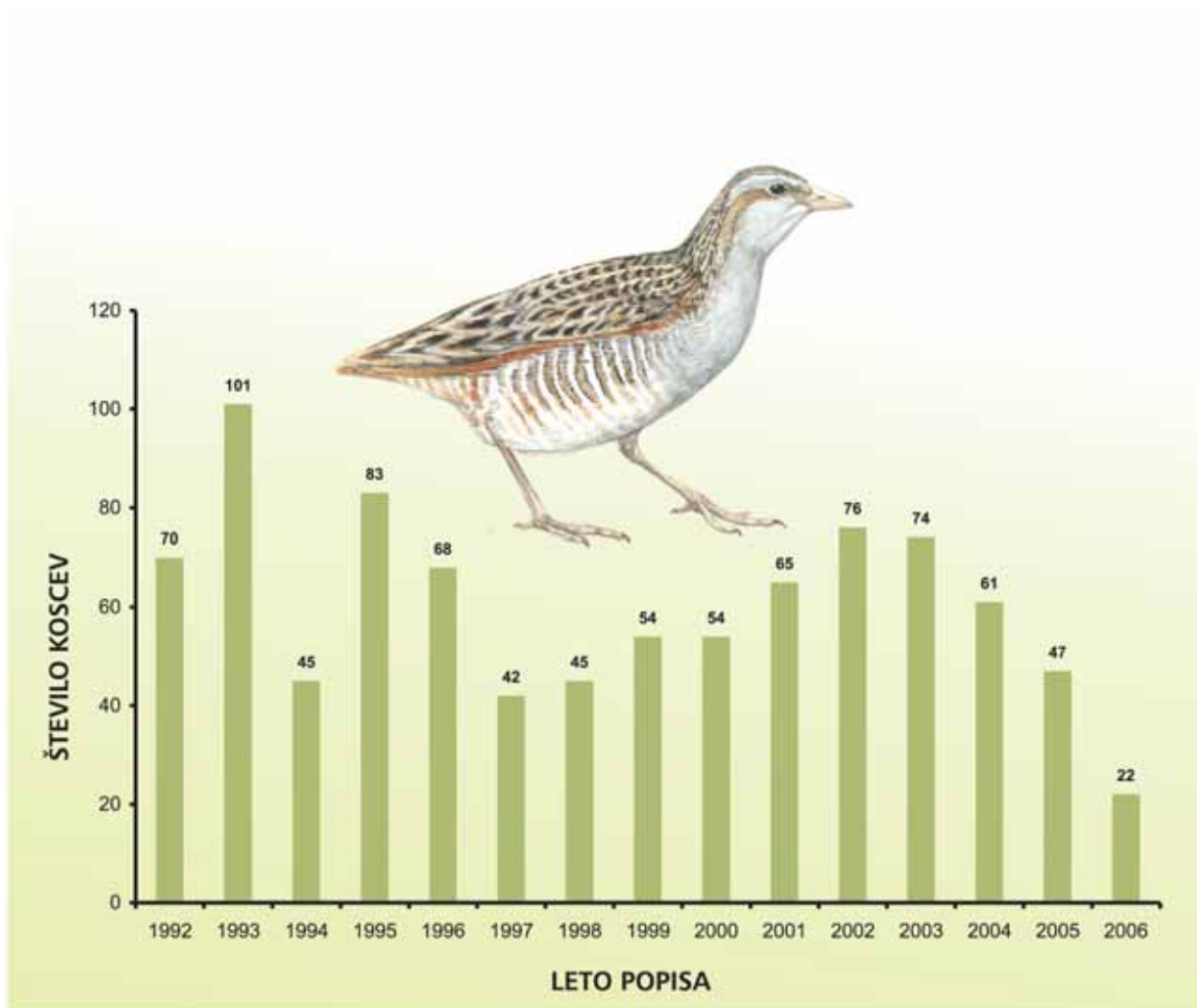
Na 8 najpomembnejših območjih za kosca v Sloveniji živi več kot 85 % celotne nacionalne populacije. Preostali kosci so razpršeni na 20 - 30 manjših lokalitetah po Sloveniji, med katerimi jih ima največ le enega ali dva kosca. Izmed teh so imele kosce v vseh treh popisnih letih samo štiri lokalitete.

Leta 2004 je bilo ob enkrat večjem vložnem trudu zasedenih manjših lokalitet cca. 20 % manj kot leta 1999, kar kaže na upad števila teh lokalitet. V letu 2004 je bilo potrjeno izginotje kosca iz nižinskih delov SV Slovenije. Z izjemo Jovsov je položaj kosca v celotnem panonskem delu Slovenije izjemno slab.

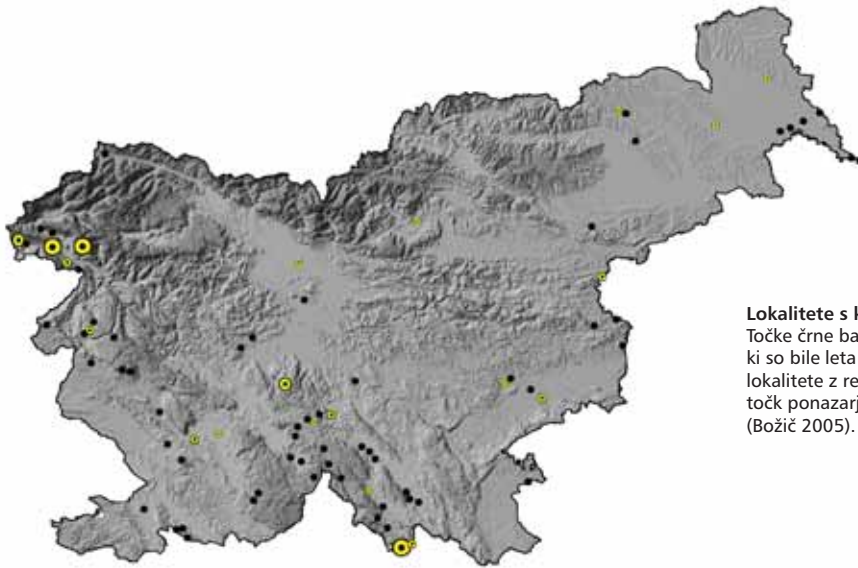
Dolgoročni trend kosca v Sloveniji zaradi pomanjkanja primerljivih starejših oziroma zgodovinskih virov ni znan. Nedvomno se je velikost populacije v obdobju zadnjih 50 let močno zmanjšala. V obdobju pred 2. svetovno vojno je bil kosce zelo pogost in številen v Pesniški dolini v SV Sloveniji, kjer pa ga danes ni več. Skupen trend kosca v Sloveniji v zadnjih treh letih lahko ocenimo kot negativen.



Število koscev (*Crex crex*) na Ljubljanskem barju, prešteti v vseh do leta 2006 opravljenih popisih na tem območju, in število koscev na vseh osmih najpomembnejših območjih za vrsto v Sloveniji.



Število koscev (*Crex crex*) na Cerklješkem jezeru v vseh opravljenih popisih do leta 2006



**Lokalitete s kosci (*Crex crex*) v Sloveniji leta 2004.**  
 Točke črne barve ponazarjajo pregledane lokalitete, ki so bile leta 2004 brez koscev, rumene točke pa lokalitete z registriranimi kosci. Velikost rumenih točk ponazarja število prešteti koscev (1, 2, 3-5, 6-8) (Božič 2005).



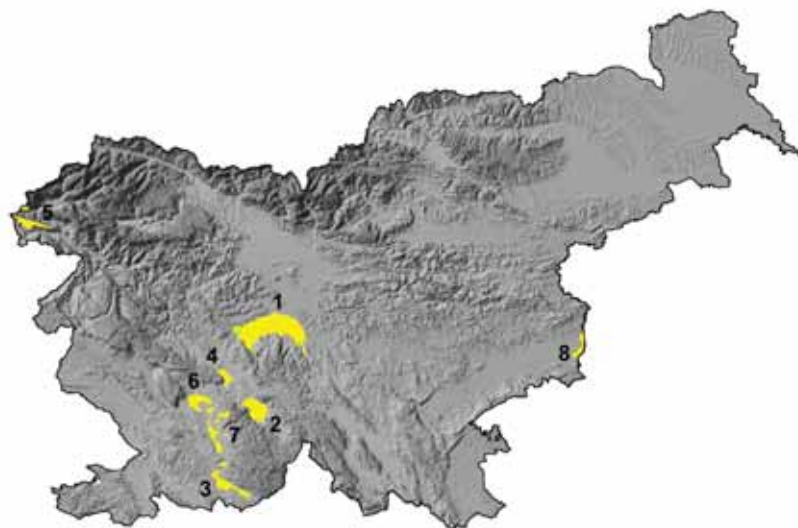
Mladič kosca

foto: Slavko Polak



Obnova vlažnih travnikov na Ljubljanskem barju

foto: Andrej Medved



**Območja Natura 2000 v Sloveniji**, kjer je kosec (*Crex crex*) kvalifikacijska vrsta. Pri območjih pod številčkama 7 in 8 je prikazan le del območja s primernim habitatom za kosca.

**LEGENDA:**

- 1 - Ljubljansko barje
- 2 - Cerkljsko jezero
- 3 - Reka - dolina
- 4 - Planinsko polje
- 5 - Breginjski stol - Planja
- 6 - Nanošča
- 7 - Snežnik - Pivka
- 8 - Kozjansko - Dobrava - Jovsi

## Viri ogrožanja in omejujoči dejavniki kosca

### DEJAVNIKI, KI DIREKTNO VPLIVAJO NA VELIKOST POPULACIJ

#### Propadanje gnezd zaradi zgodnje košnje

Zgodnja košnja je eden glavnih dejavnikov, ki negativno vplivajo na produktivnost populacij kosca in povzročajo hitro upadanje njegove številčnosti. Zaradi poznega gnezdenja in dolge gnezditvene sezone so kosci zelo dovzetni za zgodnejšo košnjo, ki je na vlažnih travnikih v zadnjih 100 letih mogoča zaradi izsuševanja in intenzifikacije kmetovanja. Zaradi zgodnje košnje propade veliko koščevih gnezd. Oblikovanje drugih in nadomestnih legel pogosto ni mogoče, saj so velike površine gnezditvenega habitata pokošene sinhronizirano.

#### Povečana smrtnost mladičev med košnjo

Košnja s strojno mehanizacijo je v Evropi najpogostejše omenjan dejavnik, ki povzroča upadanje populacij te ptice. Prve dokaze za veliki upad koščeve populacije, povezan s tem dejavnikom, so zbrali v Veliki Britaniji že v 30-ih letih prejšnjega stoletja. Upad koščeve populacije je takrat povzročil prehod z ročne košnje na košnjo s pomočjo konjskih vpreg. Velika hitrost košnje z moderno mehanizacijo omogoča, da se velike travniške površine pokosijo v zelo kratkem času, mladiči kosca pa strojem le stežka ubežijo. Raziskave v zahodni Evropi so pokazale, da so izgube mladičev med klasično košnjo 27 - 86 %.

#### Smrtnost odraslih osebkov med košnjo

V nasprotju z gnezdi in mladiči so odrasli kosci manj izpostavljeni smrtnosti med košnjo, saj so ponavadi dovolj hitri, da med košnjo ubežijo strojem. To je mogoče le, če je v bližini na voljo ustrezna visoka vegetacija, ki omogoča kritje.

#### Lov

Kosec je v večini držav na območju gnezditvene razširjenosti zavarovana vrsta. Vpliv lova na populacije je majhen, saj kosec ni priljubljena lovna vrsta. Veliko število koscev polovijo med lovom na prepelice z mrežami vzdolž sredozemske obale Egipta (4.600 - 14.000 osebkov v letih 1991 - 94). Kljub temu ocenjujejo, da je vpliv lova na celotno populacijo kosca majhen.

#### Plenjenje

O vplivih tega dejavnika na populacije kosca je na voljo malo podatkov, ocenjujejo pa, da deluje predvsem na lokalni ravni in na globalnem nivoju nima večjega vpliva na koščeve populacije. Znana plenilca koscev sta domača mačka *Felis catus* in mink *Mustela vison*.



Mladiča kosca ubita pri košnji

foto: Slavko Polak





Veliko travnikov je bilo  
preoranih v njive

foto: Tomaž Jančar

## DEJAVNIKI, KI POSREDNO VPLIVAJO NA VELIKOST POPULACIJ

### Uničevanje ekstenzivnih travnikov in mokrišč

V zadnjih desetletjih je bilo veliko ekstenzivnih travnikov, deloma zaradi kmetijskih subvencij, preoranih v njive. Poleg tega se ekstenzivni travniki spreminjajo v intenzivna, gnojena in celo dosejevana travnišča, ki za kosca zaradi vegetacijske strukture (enakomerna in gosta vegetacija), ponudbe hrane (malo nevretenčarjev) in časa košnje (zgodnja košnja) niso primeren habitat. Obsežne melioracije rečnih dolin in poplavnih ravnin so prav tako poslabšale kakovost koščevega gnezditvenega habitata.

### Intenzivno gospodarjenje s travniki

Intenzifikacija gospodarjenja je rezultat prizadevanj po povečevanju pridelka s pomočjo izsuševanja travnikov, uporabe gnojil in fitofarmaceutskih sredstev, sejanja različnih travnih mešanic, siliranjem namesto tradicionalnega spravila sena ter uporabe hitrih in bolj učinkovitih načinov košnje. Intenzifikacija kmetijstva se je začela že v začetku 20. stoletja, pospešila pa v srednji in zahodni Evropi po letu 1960, v Sloveniji pa po letu 1970. Kombinacija omenjenih tehnik povečuje negativni vpliv sodobnega kmetijstva na populacije kosca.

Intenzivni travniki

foto: Eva Vukelič





Največ koscev najdemo na poplavnih ravninah

foto: Eva Vukelič



## Izginjanje travnikov zaradi opuščanja rabe in zaraščanja

Ta dejavnik vključuje opuščanje tradicionalne kmetijske rabe travnikov zaradi neugodnih socio - ekonomskih razmer. Opuščanje rabe je največji problem v vzhodni Evropi, kjer je po propadu velikih kolektivnih kmetijskih sistemov prišlo do opuščanja rabe in zaraščanja obsežnih območij habitata kosca. To je ponekod imelo kratkoročno ugoden vpliv na njegove populacije, dolgoročno pa bodo ta območja v procesu sukcesije brez posebnih ukrepov za kosca izgubljena.



foto: Slavko Polak

## Drugo

O vplivih različnih motenj na koščeve populacije je na voljo malo podatkov. Motnje s potencialno negativnimi vplivi je treba iskati v avtocestah, vetrnih elektrarnah in rekreaciji. Zlasti avtoceste so lahko pomemben dejavnik, saj hrup verjetno vpliva na nočno petje samcev kosca. Družina tukanic Rallidae, v katero je uvrščen tudi kosec, sodi med najbolj ranljive skupine ptic glede izgub zaradi trkov z zračnimi vodi daljnovidov. V tujini je znanih nekaj primerov koscev, ki so poginili zaradi trkov z zračnimi vodi visokonapetostnih daljnovidov.

Izsuševanje

foto: Eva Vukelič

Širjenje njiv

foto: Eva Vukelič



## Viri ogrožanja in omejujoči dejavniki kosca v Sloveniji

### Širjenje njiv in urbanizacija

Izginjanje habitata kosca, zlasti ekstenzivnih vlažnih nižinskih travnikov, je pomemben vir ogrožanja vrste. Izginjanje habitata v tem kontekstu pomeni pretvorbo habitata kosca v takšne oblike rabe tal, ki jih kosec ne more uporabljati zaradi neposrednega delovanja človeka. Najpomembnejša vzroka za takšno izginjanje koščevega habitata sta danes premena travnikov v njive in pozidava zaradi urbanizacije. Medtem ko se prvi vzrok pojavlja na večini najpomembnejših območij za kosca in tudi na številnih manjših lokalitetah, pa je drugi značilen predvsem za gosteje poseljena območja, zlasti bližino večjih naselij. Oba vzroka pomembno prispevata k izginjanju vlažnih travnikov na Ljubljanskem barju. Ocenjujemo, da se je delež pozidanih predelov na Barju od leta 1999 povečal za 5 - 10 %. Pozidava je zlasti opazna na vzhodnem robu Barja med Rudnikom (Ljubljana) in škofljico, na Robidnici in v okolici nekaterih vasi sredi Ljubljanskega barja (črna vas, Lipe). Zaradi pozidave je na robnih predelih opazno krčenje naseljitvenega območja kosca na Ljubljanskem barju. Izmed drugih za kosca najpomembnejših območij pozidava vlažnih travnikov poteka še na območju zgornjega dela doline Reke, ki je posledica širjenja industrijske cone Ilirske Bistrice. Izmed lokalitet z manjšim številom koscev grozi popolno uničenje z graditvijo golfišča vlažnim travnikom pri Ajševici. Širjenje njiv na račun travnikov je v manjši meri opaziti na večini najpomembnejših območij za kosca, velik problem pa je to na Ljubljanskem barju, kjer se je delež travnikov v obdobju 1998 - 2003 zmanjšal za 7,8 %. Ocenjujemo, da gre 2/3 izgub pripisati širjenju njiv, večinoma koruznih. Na nobenem izmed preostalih 8 najpomembnejših območij za kosca širjenje njiv trenutno ne pomeni pomembnejše grožnje koščevemu habitatu. Nasprotno so bili travniki na nekaterih manjših lokalitetah, kjer so bili kosci zabeleženi v 90 - ih letih, v zadnjih letih v veliki meri spremenjeni v njive. To se je zgodilo na primer s Podlipsko dolino in okolico Horjula.

### Osuševanje travnikov in regulacije vodotokov

Vpliv osuševanja travnikov in regulacij vodotokov na kosca je predvsem posreden. S temi posegi se omogoči bolj intenzivno gospodarjenje in zgodnjo košnjo travnikov ter tako poveča njihovo ekonomsko donosnost. Posledice so lahko različne: propad velikega deleža gnezd in povečana smrtnost mladičev zaradi zgodnejše košnje ter vzpostavitve za kosca neugodne strukture vegetacije zaradi vnosa gnojil. Obsežni regulacijski posegi v struge rek in potokov so danes večinoma preteklost. V preteklosti so prav regulacije rek in posledično izostajanje poplav omogočile intenzivno kmetijsko rabo vseh večjih ravninskih predelov Slovenije (SV Slovenija, Savska ravan), kjer kosca danes ne najdemo več. Kosec se je danes večinoma obdržal prav tam, kjer takšni posegi iz različnih razlogov niso bili uresničeni in je ostala vsaj deloma ohranjena poplavna narava območij vzdolž rek. Grožnje z novimi regulacijami ostajajo aktualne na območju zgornjega toka Reke, kjer dosedanje regulacije pri preprečevanju vsakoletnih poplav niso bile uspešne. Malopovršinski poskusi melioracij pomenijo realno grožnjo na vsaj šestih najpomembnejših območjih za kosca. Na Ljubljanskem barju se melioracije pojavljajo predvsem v obliki vzdrževanja in poglobljanja obstoječih jarkov. Na Planin-skem polju in Porečju Nanoščice se manjši melioracijski posegi še vedno redno opravljajo na posameznih parcelah.

Regulacije

foto: Slavko Polak



# Intenzivno gospodarjenje s travniki

## Zgodnja košnja travnikov

Zgodnja košnja travnikov ter z njo povezano uničevanje gnezd in povečana smrtnost mladičev je eden izmed najpomembnejših dejavnikov ogrožanja kosca v Evropi. Na večini intenzivnih travnikov zaradi košnje propadejo praktično vsa gnezda. Konkretnih tovrstnih raziskav v Sloveniji sicer nimamo, lahko pa iz časa košnje sklepamo na gnezditveno uspešnost koscev. Na Ljubljanskem barju je v začetku junija običajno pokošenih 20 - 50 % ekstenzivnih travnikov, ki so koščev najpomembnejši gnezditveni habitat. Delež v tem času pokošenih zmerno intenzivnih travnikov pa je vsaj tri četrtine. V praksi to pomeni, da v času izvalitve prvega legla koscev približno polovica habitata zanje ni več primerna. Kakšen je odstotek dejansko uničenih gnezd, ne vemo, na podlagi beleženja lokacij pojočih samcev in pokošenosti parcel v letu 2003 pa ocenjujemo, da na Ljubljanskem barju znaša okoli 40 %. Na podlagi navedenih podatkov ocenjujemo, da je situacija na Ljubljanskem barju kritična, saj stopnja preživetja mladičev v teh razmerah verjetno ne zadostuje za vzdrževanje velikosti populacije in je najpomembnejši neposreden dejavnik upada številčnosti populacije v zadnjih letih. Na večini drugih najpomembnejših območjih za kosca je zaradi naravnih razmer problem zgodnje košnje manjši, vendar še vedno zelo pomemben vir ogrožanja kosca.

## Način in hitrost košnje

Najstarejša opažanja, ki so povezala razvoj modernih kmetijskih tehnik in povečevanje hitrosti košnje z regionalnim upadom številčnosti kosca, izvirajo iz 30-ih let prejšnjega stoletja. Prva prelomnica v načinu gospodarjenja je bil prehod z ročne košnje na košnjo s pomočjo konjskih vpreg. Povečevanje hitrosti košnje s pojavom prvih traktorjev in nadaljnjim razvojem kosilnic je omogočilo, da so se lahko v enakem času pokosile vedno večje površine travnikov. Na Ljubljanskem barju je glavnina prehoda na košnjo s pomočjo konjskih vpreg potekala okoli leta 1955, prvi traktorji pa so se pojavili okoli leta 1968, približno 30 let kasneje kot



Košnja proti notranjosti foto: Slavko Polak

v Z Evropi. Strojna košnja močno ogroža koščeve mladiče še približno 14 dni po izvalitvi, ko so ti tako majhni, da le stežka ubežijo hitrim kosilnicam. Raziskave v Evropi so pokazale, da znašajo izgube mladičev kosca med košnjo 55-86 %. Ocenjujemo, da je hitrost košnje pomemben dejavnik, ki vpliva na smrtnost mladičev v Sloveniji, vendar manj pomemben kot čas košnje. Na najpomembnejših območjih za kosca v Sloveniji še vedno prevladujejo strižne kosilnice, pri katerih je v primerjavi z rotacijskimi kosilnicami hitrost košnje nekoliko nižja. Vendar je v obdobju naslednjih petih let realno pričakovati spremembo razmerja v korist rotacijskih kosilnic, kar bo negativni vpliv tega dejavnika na populacijo kosca še povečalo. Prav tako opazovanja kažejo, da se zlasti po obdobjih za košnjo neugodnega vremena pogosto v zelo kratkem času pokosijo velike površine travnikov na nekem območju. Potencialno velik vpliv tega dejavnika na preživetje mladičev je na večini najpomembnejših območjih za kosca nekoliko omiljen zaradi številnih mejic, jarkov in drugih struktur, ki pticam v času košnje dajejo zavetje. Pri vrednotenju vplivov košnje na preživetje mladičev kosca je treba upoštevati tudi sam način košnje, saj lahko določeni prilagojeni načini košnje bistveno zmanjšajo nevarnost za mladiče. Koscu prijazni načini košnje se v Sloveniji opravljajo zelo redko, tako da o manjšem vplivu za zdaj ne moremo govoriti.

## Vnos gnojil in dosejevanje travnikov

Vedno bolj intenzivno gospodarjenje s travniki pomeni poleg zgodnje košnje tudi vnos različnih gnojil in/ali dosejevanje travnikov s komercialnimi vrstami trav. Vse to ustvarja homogena in gosto travniško vegetacijo, ki za kosce ni primerna, saj jim onemogoča gibanje in ne zagotavlja ustreznega kritja. Intenzivno gnojenje zmanjšuje biomaso nevretenčarjev, in s tem potencialnega koščevega vira hrane. Posledično omogoča zgodnejšo košnjo, s tem pa vpliva na propad velikega deleža gnezd in povečano smrtnost mladičev. Posledica gnojenja nižinskih travnikov je spreminjanje oligotrofnih travniških združb v smeri srednjeevropskih travnikov z visoko pahovko (*Arrhenatheretum medioeuropaeum*), na katerih koscev v Sloveniji ne najdemo oziroma le v majhnem številu. Intenzifikacija gospodarjenja s travniki je v manjši meri opazna na večini najpomembnejših območij za kosca, velik problem pa je na Ljubljanskem barju. Delež intenzivnih, gojenih travnikov je leta 1998 tukaj znašal 65 %, leta 2003 pa je bil na osnovi datuma košnje ocenjen že na 72 %. Velik del travnikov na Barju gnojijo zunaj območja rednih vsakoletnih poplav. Tudi na drugih najpomembnejših območjih za kosca travnike gnojijo v glavnem na robnih predelih, predvsem v okolici naselij.

## Intenzivna paša

Paša v času gnezdenja kosca je dejavnik, ki negativno vpliva na pojavljanje in gnezditveni uspeh vrste. Ob veliki pašni obremenitvi narašča verjetnost fizičnega uničenja legel oziroma mladičev kosca s strani pašnih živali. Z dolgotrajno pašo postanejo vlažni travniki zaradi teptanja in objedanja za kosca neprimeren habitat, saj se posledično povsem spremeni struktura travniške vegetacije. Po tej plati so intenzivni pašniki primerljivi z njivami ter pozidavo zemljišč in pomenijo popolno izgubo koščevega habitata. Kakšen je dolgoročni vpliv pašnikov na trend kosca, sicer ni natančno znano, pač pa se oblikovanje pašnikov časovno ujema z lokalnim upadanjem populacije ali celo lokalnim izumrtjem kosca na Ljubljanskem barju. širjenje intenzivnih pašnikov goveda je resna grožnja, ki jo je bilo na Ljubljanskem barju zaznati šele pred nekaj leti, sedaj pa se naglo širi.



Paša

foto: Eva Vukelič

Ocenjujemo, da so leta 2003 pašniki sestavljali več kot 12 % vseh travišč na Ljubljanskem barju. Večina pašnikov leži na zahodnem delu Barja med Vrhniko in Notranjimi Goricami. Posamezni pašniki so še na Planinskem polju in porečju Nanoščice, vendar gre tukaj za manjše površine, ki v takšnem obsegu bistveno ne zmanjšujejo površine za kosca primerne habitata. Izmed lokalitet z manjšim številom koscev pomeni širjenje pašnikov veliko grožnjo predvsem na Kobariškem in Starijskem blatu.



## Opuščanje rabe travnikov

Opuščanje rabe je pomemben vir ogrožanja kosca, ki je v primeri z zgoraj naštetimi dejavniki posledica pomanjkanja ekonomskega interesa za gospodarjenje z manj donosnimi tipi travnišč. Opuščanje rabe vodi v prvih nekaj letih po opustitvi v oblikovanje za kosca kratkoročno ugodnega habitata, saj zagotavlja visoko travniško vegetacijo z visokimi steblikami in predele brez košnje. Z napredovanjem zaraščanja postaja vegetacija vse gostejša, postopno se začnejo pojavljati drugi tipi vegetacije in lesnate rastline. Dolgoročno pa opuščenje rabe travnikov pomeni izgubo habitata kosca. Proces zaraščanja poteka na posameznih območjih različno hitro in na različne načine. Na Ljubljanskem barju poteka zaraščanje zelo hitro, tako da lahko postanejo travniške površine neprimerne za kosca že v 2 - 3 letih po opustitvi košnje. Opuščeni travniki se zaraščajo predvsem z brestovolistnim osladom *Filipendula ulmaria* in kanadsko zlato rozgo *Solidago canadensis*, izmed lesnatih vrst pa najhitreje napreduje navadna krhlika *Frangula alnus* in črna jelša *Alnus*

*glutinosa*. Na Ljubljanskem barju je bilo leta 1998 2,5 % nekdanjih travniških površin zaraščenih z grmovjem. Na območju Nanoščiće so na opuščeni travnikih v 3 - 4 letih ponekod popolnoma prevladali sestoji gozdnega sitca *Scirpus sylvaticus*, na vlažnejših predelih pa visoko šašje Magnocaricion, ki je za gnezdenje kosca manj primerno. Posledica je bil upad števila koscev in premik večine pojočih samcev iz osrednjega, poplavnega dela območja v okoliške, nekoliko dvignjene predele. Ocenjujemo, da se je v zadnjih letih zaradi opustitve košnje bistveno poslabšala kakovost cca. 40 ha travniških površin na območju Nanoščiće. Na Cerkniškem jezeru se zaradi presihajoče narave jezera in različne višine vode v posameznih letih številne travniške parcele v poplavnem območju neredno kosijo. Posledica je širjenje sestojev trsta *Phragmites australis* na račun travnikov, kar zmanjšuje površino koščevega habitata. V nasprotju z večino nižinskih območij poteka zaraščanje z lesnatimi vrstami na Breginjskem Stolu precej počasneje. Večina travnikov, ki jih tam naseljujejo kosci, ni bila več košena od 2. svetovne vojne naprej. Manjši znaki

foto: Željko Šalamun



zaraščanja so na Stolu vidni le do nadmorske višine cca. 1000 m, nekoliko hitreje pa zaraščanje z lesnatimi vrstami napreduje le na predelih pod 850 m n.v. Kljub temu premika višinske distribucije pojočih samcev kosca med letoma 1993 in 2006 nismo zabeležili, populacija pa je bila v tem desetletju večja kot v 90-ih letih. V spodnjem delu pobočja Stola naseljujejo kosci predele, ki jih porašča 30 - 50 % grmovja. Zaraščanje površin je manjši problem na večini najpomembnejših območij za kosca v Sloveniji in velik problem na nekaterih manjših območjih. Tako so zaradi opustitve košnje in zaraščanja kosci po letu 1999 povsem izginili s travnikov pri sotočju potokov Račna in Martink pri Krakovskem gozdu.

## Drugo

Lokalno lahko na številčnost koscev vplivajo različni moteči dejavniki, kot so sprehajalci, neprimerne oblike rekreacije, cestni hrup ipd. Nikjer v Evropi ni bilo potrjeno, da bi tovrstne motnje pomembno vplivale na trende populacij, kar zelo verjetno velja tudi v Sloveniji. Pri nas se po številu, obsegu in kumulativnem vplivu različnih motečih dejavnikov razlikuje Ljubljansko barje, kjer so nekateri predeli močno obremenjeni.

Vpliv vira ogrožanja na populacijo kosca	kritičen	hud	srednji	majhen	ni
Lestvica					

OBMOČJE / VIR OGROŽANJA	1	2	3	4	5	6	7	8	SKUPAJ
Ljubljansko barje									
Cerkniško jezero									
Breginjski Stol-Planja									
Reka - dolina									
Planinsko polje									
Nanošičica - porečje									
Snežnik-Pivka									
Kozjansko-Dobrava-Jovski									
OSTALE LOKALITETE									
<b>SLOVENIJA</b>									

### Viri ogrožanja na najpomembnejših območjih za kosca v Sloveniji.

(1 - širjenje njiv in urbanizacija, 2 - osuševanje travnikov in regulacije vodotokov, 3 - zgodnja košnja travnikov, 4 - način in hitrost košnje, 5 - vnos gnojil in dosejevanje travnikov, 6 - paša, 7 - opuščanje rabe travnikov, 8 - drugo).

# V. PREDSTAVITEV NAJPOMEMBNEJŠIH OBMOČIJ ZA KOSCA V SLOVENIJI

foto: Valentin Schein



# Ljubljansko barje

<b>Velikost</b>	11.409 ha
<b>Nadmorska višina</b>	280 - 390 m
<b>Varstveni status</b>	območje Natura 2000 (delno prekrivanje SPA in pSCI), predlagano za krajinski park Ljubljansko barje
<b>Življenjski prostori</b>	ekstenzivni vlažni travniki, sestoji visokih steblik, mejice, grmišča, poplavni gozd, tekoče vode, jarki in kanali, njive
<b>Število koscev</b>	171 (2006)
<b>Druge pomembne vrste ptic</b>	sršenar, pepelasti lunj (pozimi), prepelica, priba, sloka, veliki škurh, veliki skovik, vodomec, repaljščica, kobiličar, pisana penica
<b>Ogroženost</b>	izginjanje ekstenzivnih vlažnih travnikov zaradi intenziviranja, spreminjanja v njive, opuščanja in urbanizacije, širjenje centralnega ljubljanskega smetišča, neustrezne oblike rekreativnih dejavnosti
<b>Naravovarstvene smernice</b>	vsaj enkratna košnja po 1.8. in spravilo letno košenje iz sredine travnika navzven prepoved vnosa hranil v tla in prepoved uporabe FFS ohranjanje mejic z drevesi in grmovjem ohranjanje površine obstoječih travišč, brez njihovega spreminjanja v njive vzpodbujanje ekološkega kmetovanja preprečevanje zaraščanja presvetljenih barjanskih lok kot posebnega sukcesijskega stadija prepoved novih drenažnih jarkov in omejeno obnavljanje obstoječih izmenično čiščenje brežin obstoječih drenažnih jarkov zunaj gnezditvene sezone ohranjanje obrežne vegetacije vzdolž rek, potokov in jarkov upravljanje voda na način, da se ohranjata naravna dinamika poplav in sedanji nivo podtalnice preprečiti črne gradnje, črna smetišča in odlaganje odpadnega materiala prepoved požiganja travnikov in grmovne vegetacije v spomladanskem in poletnem obdobju rekreacijske dejavnosti omejiti na urejene poti oziroma na za to določena mesta prepoved sprehajanja psov brez povodca usmeritev urbanizacije (ni širjenja urbanizacije na najpomembnejše dele)

foto: Eva Vukelić



# Cerkniško jezero

<b>Velikost</b>	3.357 ha
<b>Nadmorska višina</b>	548 - 623 m
<b>Varstveni status</b>	območje Natura 2000, vključeno v Notranjski regijski park, mokrišče mednarodnega pomena (Ramsar)
<b>Življenjski prostori</b>	trstišča, šašja, prehodno barje, vlažni travniki, grmišča, občasna stoječa voda
<b>Število koscev</b>	47 (2005)
<b>Druge pomembne vrste ptic</b>	rjavovrati ponirek, bobnarica, raca žličarica, kostanjevka, belorepec, kačar, grahasta tukalica, mala tukalica, prepelica, kozica, rdečenogi martinec, rumena pastirica, repaljščica, bičja trstnica, škrlatec
<b>Ogroženost</b>	opuščanje ekstenzivne košnje, požiganje sestojev trsja, čolnarjenje po celotnem jezeru, različne oblike množičnega turizma, preleti motornih zmajev
<b>Naravovarstvene smernice</b>	vsaj enkratna košnja po 1.8. in spravilo letno košenje iz sredine travnika navzven prepoved vnosa hranil v tla in prepoved uporabe FFS ohranjanje mejic z drevesi in grmovjem ohranjanje površine obstoječih travišč, brez njihovega spreminjanja v njive vzpodbujanje ekološkega kmetovanja prepoved novih drenažnih jarkov in omejeno obnavljanje obstoječih ohranjanje obstoječih trstišč upravljanje voda na način, da se ohranjata naravna dinamika poplav in sedanji nivo podtalnice z renaturacijo zagotoviti čimbolj stabilno gladino vode v času gnezditve (1.4. - 31.8.) rekreacijske dejavnosti, vključno z športnim ribištvom in čolnarjenjem, umakniti na za to določena območja v obdobju gnezditve (1.4. - 31.8.) prepoved požiganja travnikov in grmovne vegetacije v spomladanskem in poletnem obdobju prepoved preletavanja zrakoplovov pod višino 300 m prepoved sprehajanja psov brez povodca

foto: Slavko Polak



# Nanoščica - porečje

<b>Velikost</b>	1.941 ha
<b>Nadmorska višina</b>	530 - 568 m
<b>Varstveni status</b>	območje Natura 2000 (delno prekrivanje SPA in pSCI), predlagano za vključitev v Regijski park Snežnik
<b>Življenjski prostori</b>	vlažni in močvirni travniki, visoko šašje, grmišča, ostanki poplavnega gozda, mejice, pašniki, trstišča, tekoče vode
<b>Število koscev</b>	20 (2006)
<b>Druge pomembne vrste ptic</b>	prepelica, mokož, vodomec, pivka, repaljščica, srpična trstnica, pisana penica, rjavi srakoper
<b>Ogroženost</b>	izsuševanje močvirnih travnikov, urejanje vodotokov, intenzivna živinoreja z neurejenim odvajanjem gnojevke
<b>Naravovarstvene smernice</b>	vsaj enkratna košnja po 1.8. in spravilo letno košenje iz sredine travnika navzven prepoved vnosa hranil v tla in prepoved uporabe FFS ohranjanje mejic z drevesi in grmovjem ohranjanje površine obstoječih travišč, brez njihovega spreminjanja v njive vzpodbujanje ekološkega kmetovanja prepoved novih drenažnih jarkov in omejeno obnavljanje obstoječih upravljanje voda na način, da se ohranjata naravna dinamika poplav in sedanji nivo podtalnice prepoved požiganja travnikov in grmovne vegetacije v spomladanskem in poletnem obdobju prepoved sprehajanja psov brez povodca

foto: Željko Šalamun





# Planinsko polje

<b>Velikost</b>	1.042 ha
<b>Nadmorska višina</b>	440 - 453 m
<b>Varstveni status</b>	območje Natura 2000 (delno prekrivanje SPA in pSCI), krajinski park (del, ki spada v občino Postojna), predlagano za vključitev v Regijski park Snežnik
<b>Življenjski prostori</b>	ostanki poplavnega gozda, grmišča, vlažni in gojeni travniki, šašja, tekoče vode
<b>Število koscev</b>	20 (2005)
<b>Druge pomembne vrste ptic</b>	prepelica, kozica, repaljščica, pisana penica, veliki strnad, pivka, rjavi srakoper
<b>Ogroženost</b>	melioracije in regulacije, črne gradnje na obrobju, onesnaženost Unice, opuščanje košnje, intenziviranje travnikov, požiganje šašja, množični turizem
<b>Naravovarstvene smernice</b>	vsaj enkratna košnja po 1.8. in spravilo letno košenje iz sredine travnika navzven prepoved vnosa hranil v tla in prepoved uporabe FFS ohranjanje mejic z drevesi in grmovjem ohranjanje površine obstoječih travišč, brez njihovega spreminjanja v njive vzpodbujanje ekološkega kmetovanja prepoved novih drenažnih jarkov in omejeno obnavljanje obstoječih ohranjanje obrežne vegetacije vzdolž rek, potokov in jarkov upravljanje voda na način, da se ohranjata naravna dinamika poplav in sedanji nivo podtalnice preprečiti črne gradnje, črna smetišča in odlaganje odpadnega materiala prepoved požiganja travnikov in grmovne vegetacije v spomladanskem in poletnem obdobju rekreacijske dejavnosti omejiti na urejene poti oziroma na za to določena mesta prepoved sprehajanja psov brez povodca

foto: Eva Vukelič



# Reka - dolina

<b>Velikost</b>	1.650 ha
<b>Nadmorska višina</b>	400 - 490 m
<b>Varstveni status</b>	območje Natura 2000 (delno prekrivanje SPA in pSCI), vplivno območje Parka Škocjanske jame
<b>Življenjski prostori</b>	vlažni travniki, gojeni travniki, trstičja, šašja, ostanki poplavnega gozda, njive, tekoče vode
<b>Število koscev</b>	25 (2006)
<b>Druge pomembne vrste ptic</b>	čapljica, prepelica, grahasta tukalica, čuk, vodomec, repaljščica, pisana penica, črnočeli srakoper, rjavi srakoper, veliki strnad
<b>Ogroženost</b>	regulacije reke Reke, industrijsko in komunalno onesnaževanje voda, opuščanje košnje, požiganje travnikov in trstič, uničevanje mrtvic in obrežne vegetacije vzdolž Reke
<b>Naravovarstvene smernice</b>	vsaj enkratna košnja po 1.8. in spravilo letno košenje iz sredine travnika navzven prepoved vnosa hranil v tla in prepoved uporabe FFS ohranjanje mejic z drevesi in grmovjem ohranjanje površine obstoječih travšč, brez njihovega spreminjanja v njive vzpodbujanje ekološkega kmetovanja prepoved novih drenažnih jarkov in omejeno obnavljanje obstoječih ohranjanje obrežne vegetacije vzdolž rek, potokov in jarkov prepoved opravljanja t.i. vzdrževalnih vodnogospodarskih del oziroma posegov, razen na območjih poselitve v najožjem poplavnem pasu upravljanje voda na način, da se ohranjata naravna dinamika poplav in sedanji nivo podtalnice preprečiti črne gradnje, črna smetišča in odlaganje odpadnega materiala prepoved požiganja travnikov in grmovne vegetacije v spomladanskem in poletnem obdobju prepoved sprehajanja psov brez povodca usmeritev urbanizacije (brez širjenja urbanizacije na najpomembnejše dele)



foto: Slavko Polak

## Breginjski Stol in Planja

<b>Velikost</b>	1.541 ha
<b>Nadmorska višina</b>	600 - 1673 m
<b>Varstveni status</b>	območje Natura 2000
<b>Življenjski prostori</b>	gorska suha travišča, grmišča
<b>Število koscev</b>	34 (2006)
<b>Druge pomembne vrste ptic</b>	beloglavi jastreb, sršenar, kotorna, prepelica, slegur, repaljščica, rjavi srakoper, veliki strnad
<b>Ogroženost</b>	opuščanje rabe travišč, vožnja z motornimi vozili, jadralno padalstvo
<b>Naravovarstvene smernice</b>	ohranjanje obstoječe površine travnikov in preprečevanje njihovega zaraščanja v spodnjem delu preučiti možnost ohranjanja travnatih površin z nadzorovanimi požigi omejitev vseh oblik zračnih športov in drugih rekreacijskih dejavnosti



foto: Peter Trontelj

# Snežnik - Pivka

<b>Velikost</b>	48.522 ha
<b>Nadmorska višina</b>	520 - 1796 m
<b>Varstveni status</b>	območje Natura 2000 (delno prekrivanje SPA in pSCI), Petelinjsko, Palško in Drskovško jezero so naravni spomeniki, predlagani za vključitev v Regijski park Snežnik
<b>Življenjski prostori</b>	jelovo-bukovi gozdovi, suhi kraški travniki in pašniki, vlažni travniki, grmišča, občasne stoječe vode
<b>Število koscev</b>	7 (2005)
<b>Druge pomembne vrste ptic</b>	beloglavi jastreb, kačar, planinski orel, sokol selec, divji petelin, gozdni jereb, kotorna, skalni golob, podhujka, kozača, koconogi čuk, velika uharica, smrdokavra, tripsti detel, črna žolna, rjavi srakoper, hribski škranec, rjava cipa, slegur, repaljščica, pisana penica
<b>Ogroženost</b>	opuščanje rabe travnikov, melioracije, zložbe in agromelioracije zemljišč, postavitve vetrnih elektrarn
<b>Naravovarstvene smernice</b>	ohranjanje obstoječe površine suhih travnikov in preprečevanje njihovega zaraščanja vsaj enkratna košnja po 1.8. in spravilo letno na vlažnih travnikih košenje iz sredine travnika navzven na vlažnih travnikih prepoved vnosa hranil v tla in prepoved uporabe FFS ohranjanje mejic z drevesi in grmovjem ohranjanje površine obstoječih travnišč, brez njihovega spreminjanja v njive vzpodbujanje ekološkega kmetovanja prepoved novih drenažnih jarkov in omejeno obnavljanje obstoječih ohranjanje obrežne vegetacije vzdolž rek, potokov in jarkov upravljanje voda na način, da se ohranjata naravna dinamika poplav in sedanji nivo podtalnice prepoved požiganja travnikov in grmovne vegetacije v spomladanskem in poletnem obdobju rekreacijske dejavnosti omejiti na urejene poti oziroma na za to določena mesta prepoved sprehajanja psov brez povodca usmeritev urbanizacije (brez širjenja urbanizacije na najpomembnejše dele)

foto: Eva Vukelič





# Kozjansko - Dobrava - Jovski

<b>Velikost</b>	10.874 ha
<b>Nadmorska višina</b>	142 - 562 m
<b>Varstveni status</b>	območje Natura 2000 (delno prekrivanje SPA in pSCI), Naravni spomenik Jovski, Kozjanski regijski park
<b>Življenjski prostori</b>	ekstenzivni vlažni travniki, mozaična kulturna krajina, visoka šašja, poplavni gozd, sestoji visokih steblik
<b>Število koscev</b>	36 (2006)
<b>Druge pomembne vrste ptic</b>	črna štoklja, prepelica, kozica, vijeglavka, srednji detel, pogorelec, kobiličar, bičja trstnica, črnočeli srakoper
<b>Ogroženost</b>	opušcanje poznopoletne košnje, melioracije, regulacije.
<b>Naravovarstvene smernice</b>	vsaj enkratna košnja po 1.8. in spravilo letno na vlažnih travnikih izvajanje košnje iz sredine travnika navzven na vlažnih travnikih prepoved vnosa hranil v tla in prepoved uporabe FFS ohranjanje mejic z drevesi in grmovjem ohranjanje površine obstoječih travišč - ni konverzije v njive vzpodbujanje ekološkega kmetovanja prepoved novih drenažnih jarkov in omejeno obnavljanje obstoječih ohranjanje obrežne vegetacije vzdolž rek, potokov in jarkov upravljanje voda na način, da se ohranjata naravna dinamika poplav in sedanji nivo podtalnice prepoved požiganja travnikov in grmovne vegetacije v spomladanskem in poletnem obdobju prepoved sprehajanja psov brez povodca



foto: Hrvoje Oršanić

## VI. UKREPI ZA OHRANITEV KOSCA IN TRAVNIŠKIH VRST PTIC

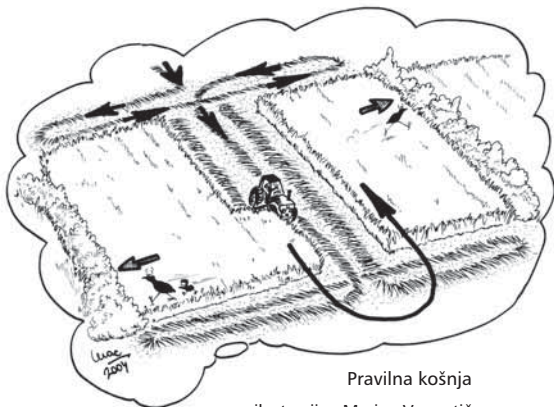
### Upravljske smernice za območja Natura 2000 za področje kmetijstva

Upravljske smernice za kosca so le del ukrepov, ki vodijo k zagotavljanju ugodnega stanja vrst in habitatov vlažnih ekstenzivnih travnikov ter se v mnogočem navezujejo na smernice kmetijske politike in politike razvoja podeželja. Ohranjanje ekstenzivnih vlažnih travnikov, mejic in drugih strukturnih elementov kulturne krajine ter uveljavljanje posebnih kmetijskih praks so pomembni dejavniki varovanja kosca in lahko bistveno prispevajo k doseganju ciljev nacionalnega akcijskega načrta za varstvo kosca 2005 - 2015.

**Priporočene smernice za varstvo kosca na območjih Natura 2000 v Sloveniji za področje kmetijstva so:**

#### KOŠNJA

prva košnja po 1. avgustu  
vsaj enkratna košnja in spravilo letno  
košenje iz sredine travnika bočno navzven  
uporaba strižne kosilnice pri zmanjšani hitrosti  
dvignjena košnja minimalno 10 cm nad tlemi



Pravilna košnja

ilustracija: Marjan Vaupotič

#### STRUKTURNI ELEMENTI

- ohranjanje mejic z drevesi in grmovjem
- sistematično ohranjanje posameznih grmov oziroma skupin grmov ter dreves na traviščih (premer posamezne strukture cca. 3 - 15 m, skupaj cca. 1 - 3 % travišča)
- na večjih pašnikih (>5 ha) v obdobju od 1.5. do 1.8.
- zagotoviti pas trave, širok 3 - 5 m, ki poteka čez površino travnika ali pašnika in do katerega živina nima dostopa
- puščanje travnatih pasov med njivami (3 - 5 m širine)

#### OHRANJANJE EKSTENZIVNEGA TRAVINJA

- upoštevanje načel ekološkega kmetovanja
- prepoved vnosa hranil v tla in prepoved uporabe fito farmaceutskih sredstev
- ohranjanje površine obstoječih travišč - prepoved spreminjanja trajnih travnikov v njive
- prepoved novih drenažnih jarkov in omejeno obnavljanje obstoječih
- prepoved požiganja travnikov in grmovne vegetacije v spomladanskem in poletnem obdobju

#### DRUGO

- izolacija vseh obstoječih nevarnih srednjenapetostnih daljnovodov, kabliranje novih potencialno nevarnih srednjenapetostnih daljnovodov (pomembno zaradi preleta)
- markiranje ozemljitvenega vodnika obstoječih nevarnih visokonapetostnih daljnovodov; pri postavitvi novih potencialno nevarnih visokonapetostnih daljnovodov upoštevati ukrepe za zmanjšanje nevarnosti trkov z vodniki
- preprečiti črne gradnje, črna smetišča in odlaganje odpadnega materiala
- usmeritev urbanizacije (brez širjenja urbanizacije na najpomembnejše dele)
- rekreacijske dejavnosti v obdobju gnezditve (1.4. - 31.8.) umakniti na za to določena območja
- prepoved sprehajanja psov brez povodca

## Kmetijske tehnike pri upravljanju koščevega življenjskega prostora

### EKOLOŠKO KMETOVANJE - OSNOVNA RAVEN KMETOVANJA

Na območjih Natura 2000, pomembnih za varstvo kosca, je ekološko kmetovanje osnovna minimalna raven upravljanja kmetijskih zemljišč. Ekološka pridelava temelji na naravnih metodah in kroženju snovi na ekološkem kmetijskem gospodarstvu, kjer je dovoljena uporaba le v posebnem pravilniku navedenih snovi in metod. V splošnem je prepovedan vsakršen vnos mineralnih gnojil in uporaba FFS - fitofarmaceutskih sredstev za zaščito in varstvo rastlin.

### KOSNA ALI PAŠNA RABA TRAVINJA

Za območja, pomembna z vidika varstva kosca, je optimalno, če jih v celoti pokrivajo trajni travniki, ki jih ni dovoljeno spreminjati v njive ali kako drugače posegati vanje, kar bi povzročilo spreminjanje njihove strukture. S tega vidika je primerna predvsem kosna raba, medtem ko pašna raba z vidika zagotavljanja ugodnega življenjskega prostora kosca ni najbolj ugodna. Med opazovanji v okviru projekta LIFE v letih 2004 - 2006 je bilo sicer ugotovljeno, da pašni sistemi z zelo majhnimi obremenitvami bistveno ne spreminjajo koščevega življenjskega prostora in so pod posebnimi pogoji, predvsem časovno omejitvijo paše, morda celo sprejemljivi. Pokazalo se je, da so tovrstni sistemi v kmetijskem in ekonomskem smislu težko izvedljivi.

Pri kosni rabi je pomembno, da se prva košnja opravi šele sredi poletja, in sicer v obdobju po 1. avgustu v tekočem letu. Upoštevač slabe naravne razmere in majhno prirast travinja vlažnih ekstenzivnih travnikov, kot tudi izkušnje lokalnih kmetov, se na večini tovrstnih travnikov tudi v preteklosti ni kosilo pred koncem julija. Pridelano travinje na teh območjih je razmeroma slabe kakovosti in primerno zgolj za nastil. Pri košnji je pomembna sama tehnika košnje, ki jo je priporočljivo opravljati iz sredine travnika navzven proti robovoma parcele ali enote rabe. Tako je pticam in drugim živalskim vrstam dana možnost umika, s tem pa je povečana njihova možnost preživetja.

Ob tem je seveda treba poudariti problem različnih velikosti in dimenzij parcel, zato je pri oceni dejanskih možnosti uresničevanja posebnih tehnik košnje treba upoštevati tudi tovrstne omejitve.

Med opazovanji v okviru kosnega poskusa je bilo ugotovljeno, da je z vidika minimizacije negativnih vplivov na živalske in rastlinske vrste priporočljiva prednostna uporaba bočnih strižnih kosilnic pri zmanjšani hitrosti, kar zagotavlja večjo preglednost nad terenom. V primeru, da teren ni raven, je priporočljivo, da se košnja opravlja pri dvignjeni gredi kosilnice na minimalno 10,0 cm nad tlemi.

### OHRANJANJE POSAMEZNIH STRUKTURNIH ELEMENTOV

Pri gospodarjenju z vlažnimi travniki je z vidika ohranjanja kosca in drugih ogroženih vrst ptic pomembno, da na velikih odprtih površinah zagotavljamo zadostno število strukturnih elementov - posameznih grmov ali dreves. Med opazovanji v okviru projekta LIFE v letih 2004 - 2006 je bilo ugotovljeno, da je struktura kmetijske kulturne krajine na Ljubljanskem barju v tem pogledu ugodna in da je omenjenih strukturnih elementov v splošnem dovolj. Kljub temu je priporočljivo ohranjati posamične strukturne elemente širine 5 - 15 metrov (skupna površina posameznega elementa naj bo c. 50 - 150 m<sup>2</sup>), in sicer v skupnem obsegu do 3 % celotne površine enote rabe. V praksi to pomeni, da na 1 ha površine zagotovimo dva (po 150 m<sup>2</sup>) ali tri (po 100 m<sup>2</sup>) posamične elemente, ki so približno enakomerno razporejeni po celotni površini. Prav tako je pomembno, da se ob robu travnikov ter večjih melioracijskih jarkov in vodotokov zagotavlja rast mejič, ki pa jih je treba redno ročno čistiti v jesenskem času, da preprečimo zaraščanje. Omenjene strukture spomladi oblikujejo zgodnja zatočišča za kosce, izjemen pomen pa imajo tudi kot preže za druge ogrožene vrste ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov. Navsezadnje pa kmetijski kulturni krajini dajejo večjo dinamičnost in pestrost ter značilno podobo.

## PUŠČANJE NEPOKOŠENIH PASOV

V primeru, da je travnik večji od 5 ha, je zaradi zagotavljanja površin, pokritih s travno vegetacijo, treba puščati nepokošene pasove širine 3 - 5 metrov. Puščanje omenjenih pasov je smiselno v primeru, da košnja poteka v istem terminu na večji površini. Jeseni je seveda dobrodošlo, da se omenjene pasove pokosi, naslednje leto pa se jih predvidi ob drugem robu travnika. Jesenska košnja in menjavanje položaja nepokošenega pasu sta pomembna dejavnika, saj v nasprotnem primeru lahko pride do zaraščanja z lesnatimi rastlinami, kar pomeni izgubo travniških površin.

## VZDRŽEVANJE OBVODNE VEGETACIJE

Pomemben del v strukturi kmetijske kulturne krajine na območjih, pomembnih za varstvo kosca, je obvodna vegetacija, rastoča predvsem ob reguliranih vodotokih ter ob večjih in manjših melioracijskih jarkih. Obvodno vegetacijo reke je treba redčiti vsako drugo leto in s tem preprečevati prekmerno širjenje na kmetijske površine. Melioracijski jarki na območju so ponekod zaraščeni in zato nepretočni, kar ustvarja večjo vlažnost travnikov, kar lahko omejuje dostop s strojno mehanizacijo pri pozni poletni košnji in spravi bal. S tega vidika je priporočljivo, da se zagotavlja izmenično čiščenje brežin jarkov na vsake 2 - 3 leta.

## Povzetek vseh upravljalških smernic za Posebna območja varstva (SPA) Ljubljansko barje, Cerknško jezero in Nanoščica - porečje

### 1 kmetijstvo

- 1.1 vsaj enkratna košnja in spravilo letno
- 1.2 prva košnja po 1.8.
- 1.3 košenje iz sredine travnika navzven
- 1.4 prepoved vnosa hranil v tla in prepoved uporabe FFS
- 1.5 osnovna obtežba na KMG = 0,0 - 1,9 GVŽ/ha
- 1.6 na večjih pašnikih (>5 ha) v obdobju od 1.5. do 1.8. zagotoviti pas trave, širok 3 - 5 m, ki poteka čez površino travnika ali pašnika in do katerega živina nima dostopa
- 1.7 ohranjanje mejic z drevesi in grmovjem
- 1.8 ohranjanje površine obstoječih travišč, brez njihovega spreminjanja v njive
- 1.9 puščanje travnatih pasov med njivami (3 - 5 m širine)
- 1.10 sistematično ohranjanje posameznih grmov oziroma skupin grmov ter dreves na traviščih (premer posamezne strukture cca. 3 - 15 m, skupaj cca. 1 - 3 % travišča)
- 1.11 ohranjati strukturiran gozdni rob, tako da se obdelovane kmetijske površine vsaj za 20 m odmaknejo od roba gozda
- 1.12 vzpodbujanje ekstenzivne paše in ekološke živinoreje
- 1.13 vzpodbujanje in promocija tradicionalnih posevkov in mešanih kultur - manj monokultur
- 1.14 vzpodbujanje ekološkega kmetovanja

### 2 gozdarstvo

- 2.1 topolovi nasadi: če je potrebna sečnja, naj se opravi zunaj gnezdilne sezone (1.4. - 31.8.)
- 2.2 topolovi nasadi: ob vzpostavljanju novih nasadov zagotoviti zadostno presvetljenost in čiščenje podrasti zunaj gnezdilne sezone (1.4. - 31.8.), če je potrebno z vidika gospodarjenja z nasadom
- 2.3 vzpostavitev ekocelic okoli znanih gnezd: v radiju 500 m od znanih gnezd zagotoviti mir, predvsem pa prepovedati naslednje aktivnosti: sečnjo in druga gozdarska dela; graditev novih gozdnih prometnic; uporabo kemičnih sredstev v gozdarstvu; vse rekreacijske dejavnosti; prelete zrakoplovov pod višino 300 m; ukrepi se uresničujejo med 1.4. in 31.8.
- 2.4 vzpostavitev mreže gozdnih ekocelic: vsaj 3 % površine gnezditvenega območja, ob dogovoru z lastniki in ustreznem financiranju države
- 2.5 zagotavljanje min 15m<sup>3</sup>/ha stoječega odmrlega drevja, predvsem v drugem in tretjem razširjenem debelinskem razredu
- 2.6 preprečevanje zaraščanja presvetljenih barjanskih lok kot posebnega sukcesijskega stadija
- 2.7 zagotavljanje debeljakov kot prevladujoče razvojne faze (vsaj 50 %)
- 2.8 zagotavljanje mehkih in širokih prehodov med gozdnimi in negozdnimi površinami (oblikovanje robu in pomlajevanje na robu gozda)
- 2.9 ohranjanje gozda kot pretežne rabe zemljišč



Nepokošeni pasovi

foto: Andrej Medved

### **3 vodno gospodarstvo**

- 3.1 prepoved novih drenažnih jarkov in omejeno obnavljanje obstoječih
- 3.2 izmenično čiščenje brežin obstoječih drenažnih jarkov
- 3.3 košnjo drenažnih jarkov opravljati po 1.8.
- 3.4 povečati obhodni čas košnje drenažnih jarkov na min. 15 let
- 3.5 obstoječi kamnometi / utrjene brežine se ne obnavljajo več tam, kjer njihove potrebe z vidika varovanja ljudi pred poplavami ni mogoče ustrezno utemeljiti
- 3.6 ohranjanje in revitalizacija obstoječih mlak, ribnikov in drugih vodnih teles
- 3.7 vzpostavljati nove mlake
- 3.8 ohranjanje obrežne vegetacije vzdolž rek, potokov in jarkov
- 3.9 ohranjanje obstoječih trstič
- 3.10 prepoved opravljanja t.i. vzdrževalnih vodnogospodarskih del oziroma posegov, razen na območjih poselitve v najožjem poplavnem pasu
- 3.11 prepoved regulacij / sanacij izlivnih delov potokov in mrtvih rokavov
- 3.12 upravljanje voda se uresničuje tako, da se ohranjata naravna dinamika poplav in sedanji nivo podtalnice
- 3.13 ohranjati vsaj sedanjo kakovost vode in ne povečevati kalnosti vode
- 3.14 ohranjati naravne obrežne stene
- 3.15 z renaturacijo zagotoviti čimbolj stabilno gladino vode v času gnezditve (1.4. - 31.8.)

### **4 drugo**

- 4.1 izolacija vseh obstoječih nevarnih srednjenapetostnih daljnovodov, kabliranje novih potencialno nevarnih srednjenapetostnih daljnovodov
- 4.2 markiranje ozemljitvenega vodnika obstoječih nevarnih visokonapetostnih daljnovodov; pri postavljanju novih potencialno nevarnih visokonapetostnih daljnovodov upoštevati ukrepe za zmanjšanje nevarnosti trkov z vodniki
- 4.3 preprečiti črne gradnje, črna smetišča in odlaganje odpadnega materiala
- 4.4 rekreacijske dejavnosti, vključno s športnim ribištvom in čolnarjenjem, umakniti na za to določena območja v obdobju gnezditve (1.4. - 31.8.)
- 4.5 v notranji coni ohranjati peščene površine, lahko tudi v obliki makadamskih cest
- 4.6 prepoved postavljanja novih lovskih objektov in čebelnjakov v oddaljenosti 500 m od znanih gnezd
- 4.7 prepoved požiganja travnikov in grmovne vegetacije v spomladanskem in poletnem obdobju
- 4.8 rekreacijske dejavnosti omejiti na urejene poti oziroma na za to določena mesta
- 4.9 prepoved preletavanja zrakoplovov pod višino 300 m
- 4.10 popolna omejitev dostopa na nekaterih delih v obdobju gnezditve (1.4. - 31.8.); prepoved ne velja za kmečka opravila
- 4.11 prepoved sprehajanja psov brez povodca
- 4.12 usmeritev urbanizacije (brez širjenja urbanizacije na najpomembnejše dele)

## Program razvoja podeželja v Republiki Sloveniji za obdobje 2007 - 2013

Na podlagi evropskih strateških smernic in posledično uredbe o podporah za razvoj podeželja, v okviru katerih se bodo ukrepi v programskem obdobju 2007 - 2013 prvič financirali iz samostojnega finančnega sklada (Evropski sklad za razvoj podeželja, vsaka država, članica EU, pripravi svoje nacionalne strategije in programe razvoja podeželja. Hkrati predvidi izvedbene ukrepe, ki morajo v skladu s smernicami EU odsevati večnamensko vlogo, ki jo ima kmetijstvo v bogastvu in raznolikosti krajine, živilskih proizvodih ter kulturni in naravni dediščini. Program razvoja podeželja s pripadajočim sistemom ukrepov znotraj programskih dokumentov je v obdobju 2007 - 2013 razdeljen na tri glavne osi - konkurenčnost, okolje in upravljanje zemljišč, diverzifikacija ter dodatno osi Leader +.

Iz naslova ukrepov 2. osi (okolje in upravljanje zemljišč) se morajo sredstva v skladu s predlogom strateških smernic nameniti trem prednostnim področjem, med katerimi je na prvem mestu biotska raznovrstnost ob ohranjanju ter razvoju sistemov kmetijstva in gozdarstva visoke naravne vrednosti. Slovenija je s sredstvi za razvoj podeželja v obdobju 2004 - 2006 uresničevala številne ukrepe, med katerimi so

zaživali predvsem ukrepi v okviru Slovenskega kmetijsko okoljskega programa (SKOP), ki se bodo uresničevali tudi v programskem obdobju 2007 - 2013. Vzporedno s kompenzacijskimi ukrepi za razvoj podeželja je reforma Skupne kmetijske politike v letu 2005 vpeljala tudi nov sistem t.i. navzkrižne skladnosti, ki od držav članic EU zahteva postopen prenos 16 okoljskih direktiv v nacionalno zakonodajo, med katerimi sta tudi Direktiva o pticah in Direktiva o habitatih. Z Uredbo Sveta o podpori za razvoj podeželja iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja se države članice EU v naboru ukrepov lahko odločijo za t.i. plačila Natura 2000, ki se kmetom dodelijo na letni osnovi in na hektar kmetijskih zemljišč v uporabi, kot nadomestilo stroškov in izpada dohodka, ki so posledica omejitev zaradi uresničevanja Direktive o pticah in Direktive o habitatih.

V luči reform Skupne kmetijske politike kmet ni več zgolj proizvodni subjekt za trg, marveč dobiva tudi pomembno družbeno vlogo upravljavca podeželskega prostora. še posebej to velja na pomembnih območjih za varstvo narave, kot so npr. območja Natura 2000.

foto: Andrej Medved





## Kmetijsko okoljsko plačilo VTR - ohranjanje habitatov ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na območjih Natura 2000

V Programu razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2007 - 2013 so v okviru ukrepov druge osi Programa za izboljšanje okolja in podeželja na voljo posebna plačila za spodbujanje okolju prijaznih kmetijskih praks oziroma t.i. kmetijsko okoljska plačila. Tovrstna plačila podpirajo sonaravne kmetijske prakse in prispevajo k uresničevanju javnih funkcij kmetijstva, ki se nanašajo na vzdrževanje kulturne krajine, ohranjanje biotske raznovrstnosti ter varovanje voda in tal pred potencialnim onesnaženjem kmetijskega izvora. Cilj ukrepov je vzpostaviti ravnotežje med kmetijsko pridelavo ter varovanjem narave in okolja. V nadaljevanju sta predstavljena vsebina in način izvajanja posebnega kmetijsko okoljskega plačila - ohranjanje habitatov ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na območjih Natura 2000, ki ga je v sodelovanju z Ministrstvom RS za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano v obdobju 2004 - 2006 pripravil DOPPS.

### Utemeljitev kmetijsko okoljskega plačila VTR in upravičenost izvajanja glede na cilje Programa

V Sloveniji smo v preteklem desetletju (obdobje 1990 - 2000) zabeležili zmanjšanje številčnosti populacij vsaj 52 vrst gnezdil, kar je približno četrtnina vseh pri nas gnezdečih vrst ptic. Med vrstami z upadajočimi populacijami je 27 vrst značilnih za kmetijsko kulturno krajino. Dobra polovica teh vrst naseljuje bogato strukturirano, mozaično kulturno krajino, druga polovica pa so ptice, specializirane za različne tipe ekstenzivnih travnišč. Najbolj ogrožene so vrste vlažnih ekstenzivnih travnikov, kot na primer kosec (*Crex crex*), veliki škurh (*Numenius arquata*), kozica (*Gallinago gallinago*) in druge, katerih populacije so se v desetih letih zmanjšale tudi za več kot 50 %. Večje površine vlažnih ekstenzivnih travnikov so danes ohranjene le še ponekod na poplavnih ravninah rek oziroma kraških poljih v osrednjem, južnem in JV delu Slovenije.

Za ptice najpomembnejša območja vlažnih ekstenzivnih travnikov so bila opredeljena kot posebna območja varstva (SPA) na podlagi določil Direktive o pticah (79/409/EGS) in vključena v evropsko omrežje varstvenih območij Natura 2000 z Uredbo o posebnih ohranitvenih območjih (območjih Natura 2000) (Ur. List RS št. 49/2004,

št. 110/2004). Slovenija je dolžna na območjih Natura 2000 zagotavljati ugodno ohranitveno stanje populacij varovanih vrst.

Za dolgoročno ohranitev populacij ekološko zahtevnih vrst ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov je treba zagotoviti nadaljnje gospodarjenje tudi na predelih, ki so zaradi težavnih razmer za kmetovanje ekonomsko manj zanimiva. Zelo pomembno je, da se čas košnje in izvajanje določenih kmetijskih tehnik, zlasti na osrednjih območjih vlažnih travnikov, prilagodi življenjskim navadam in značilnostim ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov. Kmetijsko okoljsko plačilo »Ohranjanje habitatov ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na območjih Natura 2000« je namenjeno ohranjanju populacij vrst, navedenih v 4. členu Direktive o pticah. Vrste, za katere so bila posamezna območja Natura 2000 opredeljena, so navedene v prilogi 2, poglavje 1 Uredbe.

foto: Luka Božič



# Vsebina kmetijsko okoljskega plačila VTR

## Indikatorske vrste vlažnih ekstenzivnih travnikov

### KOSEC *Crex crex*

Kosec je specializirana travniška vrsta ptice, saj naseljuje predvsem vlažne, ekstenzivne travnike z visoko vegetacijo v gnezditveni sezoni. Kosec je selivec, ki se v naših krajih zadržuje med začetkom maja in koncem septembra. Pojavljanje kosca najlažje ugotovimo po značilnem nočnem oglašanju samcev, po katerem je vrsta tudi dobila slovensko ime. Kosec gnezdi izključno na tleh, v gosti travniški vegetaciji. Zaradi uničevanja življenjskega prostora, intenzivne kmetijske proizvodnje, zgodnje košnje in zaraščanja travnikov se je populacija kosca v zadnjih desetletjih močno zmanjšala, tako da ga uvrščamo med vrste globalne varstvene pozornosti. Velikost slovenske populacije kosca je bila v 90-ih letih ocenjena na približno 600 pojočih samcev, v zadnjih letih pa se to število giblje okoli 400. V Sloveniji je središče razširjenosti kosca na poplavnih ravninah rek in kraških poljih. Najpomembnejša lokalna populacija živi na Ljubljanskem barju (105 - 170 pojočih samcev v zadnjih letih).

foto: Tomaž Mihelič



### REPALJŠČICA *Saxicola rubetra*

Repaljščica je značilna vrsta ekstenzivnih travnikov, razširjena predvsem na predelih s primernim življenjskim prostorom v zahodnem delu Slovenije. Najvišje gnezditvene gostote dosega na območjih z večjimi površinami bogato strukturiranih vlažnih travnikov (Ljubljansko barje, Cerkniško jezero) ali suhih gorskih travnišč (Breginjski Stol), kjer najdemo tudi največje lokalne populacije. Repaljščica preživi zimo v podsaharski Afriki, pri nas pa se zadržuje med sredo aprila in koncem septembra. Gnezdo splete na tleh. Gnezdeča populacija v Sloveniji šteje med 3000 in 5000 pari, od teh jih polovica živi na Ljubljanskem barju.

foto: Borut Rubinič



## VELIKI ŠKURH *Numenius arquata*

Veliki škurh sodi med najbolj ogrožene vrste ptic v Sloveniji, saj v Sloveniji redno gnezdi le na enem samem območju - Ljubljanskem barju - populacija pa šteje vsega nekaj parov. Občasno gnezdi tudi na Cerkniškem jezeru. Še pred drugo svetovno vojno je bil veliki škurh tu veliko bolj številen. Gnezdišča velikega škurha na Ljubljanskem barju ležijo precej zunaj strnjenege areala vrste v Evropi in so ena njegovih najbolj skrajnih jugozahodnih gnezdišč nasploh. Je selivec, ki ga na Barju srečamo od začetka marca do konca poletja. V zadnjih letih se je število veliko škurhov v Evropi precej zmanjšalo. Veliki škurh za gnezdenje potrebuje mirne, odprte predele z nizko travniško oziroma nizkobarjansko vegetacijo.

## PREPELICA *Coturnix coturnix*

Prepelica je po življenjskih navadah podobna koscu, vendar je nekoliko manj specializirana vrsta. Naseljuje različne tipe ekstenzivnih in zmerno intenzivnih pozno košenih travnikov, v manjšem številu pa se pojavlja tudi na žitnih in drugih njivah z nizkimi kulturami. V najvišjih gostotah gnezdi na vlažnih travnikih. Prepelica je selivka, ki se pri nas pojavi šele konec aprila. Gnezdi na tleh. Populacija prepelice je v preteklih desetletjih v Evropi močno upadla, podobno je bilo verjetno tudi v Sloveniji. Velikost populacije prepelice cenjujemo na 1000 - 2000 gnezdečih parov.

Veliki škurh *Numenius arquata*

foto: Kajetan Kravos



### **PISANA PENICA** *Sylvia nisoria*

Pisana penica je precej specializirana gnezdilka polodprtih predelov, kjer se ekstenzivna travišča izmenjujejo s poljskimi živimi mejami s pasom nižjega grmovja, manjšimi grmišči ter posameznimi grmi in manjšimi drevesi. Je torej dober kazalec strukturirane kmetijske kulturne krajine s prevladujočimi travišči. Pisana penica je raztreseno razširjena v nižinah večjega dela Slovenije, najbolj številna pa je na območjih z večjimi površinami ekstenzivnih travnikov, kot so na primer Ljubljansko barje in nekateri predeli ob Muri. Pisana penica je selivka, ki se pri nas pojavi šele v začetku maja. V prvi polovici gnezditvene sezone intenzivno poje. Gnezdo si splete v grmu. Slovenska populacija je bila ocenjena na 600 - 1000 gnezdečih parov.

### **RJAVA PENICA** *Sylvia communis*

Rjava penica je gnezdilka odprtih predelov z grmišči, poljskimi živimi mejami ter posameznimi grmi in manjšimi drevesi. Rjava penica je manj specializirana kot pisana penica in je v primerjavi s to vrsto tudi veliko bolj razširjena in številna. V večjem številu gnezdi na vseh pomembnejših območjih s prevladujočimi vlažnimi travniki. Je selivka, ki jo lahko pri nas opazujemo med sredo aprila in koncem septembra. V Sloveniji gnezdi 8000 - 10.000 parov.

Rjava penica *Sylvia communis*

foto: Peter Buchner



### **KOBILIČAR** *Locustella naevia*

Kobiličar je maloštevilna gnezdilka vlažnih, ekstenzivnih travnikov. Najvišje gnezditvene gostote dosega kobiličar tam, kjer se dobro razvito, visoko travniško rastlinje na močvirnih tleh dopolnjuje z grmišči in poljskimi živimi mejami. Kobiličar gnezdi na tleh. Tako kot druge travniške vrste ptic je selivec, ki se pri nas pojavlja med koncem aprila in koncem septembra. Velikost slovenske gnezdeče populacije je ocenjena na vsega 150 - 300 parov.

### **RJAVI SRAKOPER** *Lanius collurio*

Rjavi srakoper je značilna vrsta in dober kazalec ohranjenosti strukturirane, mozaične kmetijske kulturne krajine. Vrsta je sicer v vsej Sloveniji in večjem delu Evrope splošno razširjena v nižinah in sredogorju, najvišje gostote pa dosega na predelih z ekstenzivnimi travišči in bogatimi sestoji grmovja, poljskih živih mej ter posameznih grmov in dreves. Gnezditvena gostota rjavega srakoperja narašča s povečevanjem skupne dolžine poljskih živih mej in številom posameznih grmov v odprti krajini. Rjavi srakoper se prehranjuje skoraj izključno z žuželkami, ki jih ponavadi lovi z izpostavljenega mesta. V naše kraje prileti s prezimovališč v JV Afriki šele konec aprila, ostane pa do srede septembra. Velikost slovenske gnezdeče populacije je ocenjena na 10.000 - 20.000 parov.

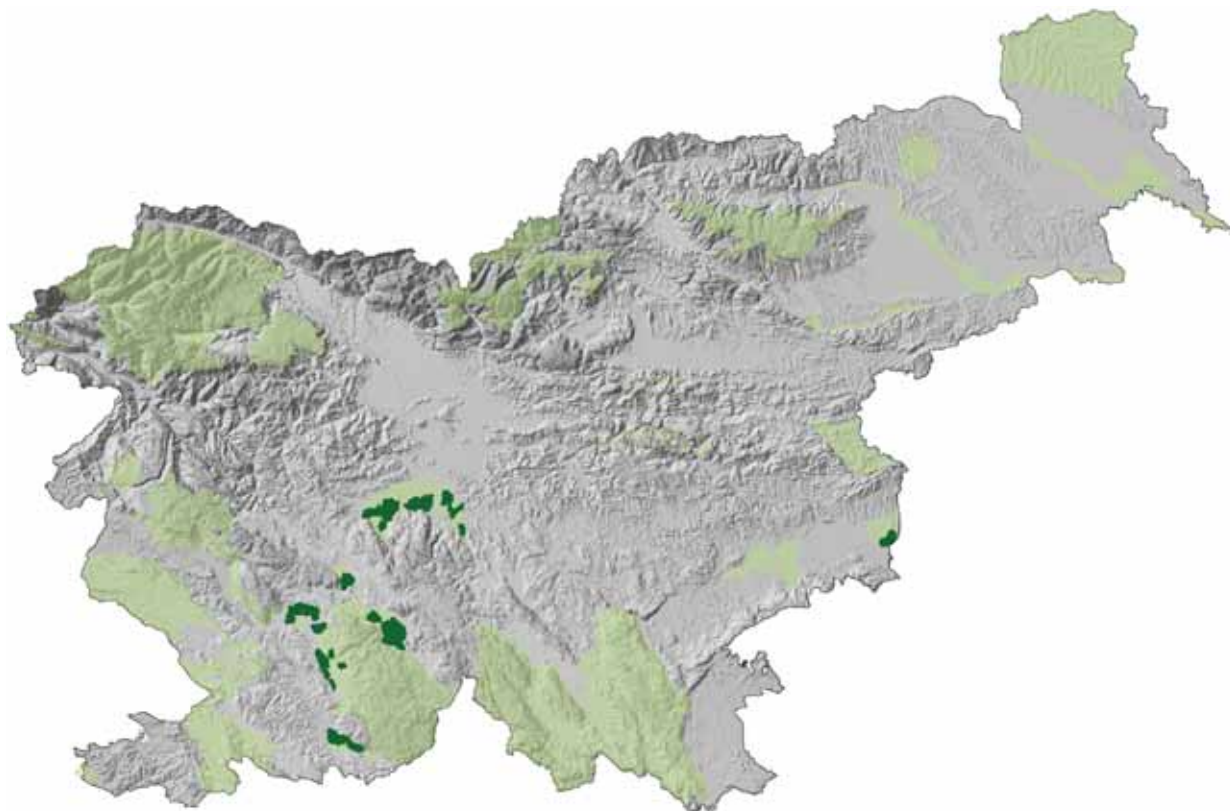
Rjavi srakoper *Lanius collurio*

foto: Dare Fekonja



## Opredelitev območij, upravičenih do kmetijsko okoljskega plačila VTR - osrednja območja Natura 2000

Do kmetijsko okoljskega plačila VTR - »Ohranjanje habitatov ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na območjih Natura 2000« so upravičene lastniki, katerih enote rabe (GERK) trajnega travinja ležijo na osrednjih območjih ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na osmih posebnih območjih varstva. Skupna površina osrednjih območij je 7320 ha.



Osrednja območja vlažnih ekstenzivnih travnikov v Sloveniji (temno zeleno) na Posebnih območjih varstva (svetlo zeleno)

SPA ID	OBMOČJE SPA	POVRŠINA SPA	OSREDNJE OBMOČJE	% SPA OSREDNJE OBMOČJE	% POPULACIJE KOSCA
SI5000014	Ljubljansko barje	11.409	2.586	22,7	70-85
SI5000015	Cerkniško jezero	3.357	1.825	54,4	95
SI5000003	Reka - dolina	1.650	661	40,1	80
SI5000022	Kozjansko - Dobrava - Jovsi	10.874	387	3,6	60-100
SI5000017	Nanoštica - porečje	1.941	783	40,3	75-85
SI5000016	Planinsko polje	1.042	376	36,1	90-95
SI5000002	Snežnik - Pivka	48.522	702	1,4	60-80
<b>Skupaj</b>		<b>78.795</b>	<b>7.320</b>	<b>9,3</b>	<b>70-80</b>

Podatki o osrednjih območjih vlažnih ekstenzivnih travnikov v Sloveniji

## VII. NAJPOMEMBNEJŠI DOSEŽKI PROJEKTA

### **Zavarovanje območij na nacionalni ravni.**

Projektne območja Ljubljansko barje, Cerkniško jezero in porečje Nanoščice so bila ob vstopu Slovenije v EU leta 2004 na podlagi strokovnih predlogov Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS razglašena za posebna območja varstva in vključena v evropsko mrežo varstvenih območij Natura 2000.

### **Integracija upravljalških smernic v pomembne državne dokumente.**

Varstveni cilji, navedeni v nacionalnem Akcijskem načrtu za varstvo kosca 2005 - 2015, so bili upoštevani pri pripravi nacionalnega Operativnega programa upravljanja območij Natura 2000 v Sloveniji za obdobje 2007 - 2013 s strani Ministrstva RS za okolje in prostor. Upravljalške smernice so strokovna podlaga za načrtovanje aktivnega upravljanja na vseh treh projektih območjih in pomembna strokovna podlaga v procesu ustanovitve krajinskega parka Ljubljansko barje.

V okviru Programa razvoja podeželja za obdobje 2007 - 2013 je bil v sodelovanju z Ministrstvom RS za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano oblikovan specifičen kmetijsko okoljski ukrep VTR za doseganje ugodnega stanja populacij kosca in drugih ogroženih vrst ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov. Vzpostavljena so bila učinkovita orodja za vzpodbujanje kmetov in upravljavcev kmetijskih zemljišč k pticam prijaznemu gospodarjenju s travniki na osrednjih območjih pojavljanja kosca v Sloveniji.

### **Upravljanje koščevega habitata in drugih vrst vlažnih ekstenzivnih travnikov.**

V sodelovanju z lokalnimi partnerji in drugimi sodelavci so bili na treh projektih območjih testirani trije različni pristopi pri upravljanju najvrednejših življenjskih prostorov za kosca: upravljanje zakupljenih in odkupljenih travnikov na Ljubljanskem barju, upravljanje prek upravljalške pogodbe z lokalnim kmetom na porečju Nanoščice in upravljanje v sodelovanju z upravnim organom zavarovanega območja na območju Cerkniškega jezera. Oblikovani so bili modeli in pridobljene izkušnje, ki so lahko primeri dobre prakse upravljanja najpomembnejših območij ohranjanja narave v Sloveniji za doseganje ciljev Natura 2000.

### **Naravni rezervat lški morost na Ljubljanskem barju.**

Na tem projektne območju je bilo zakupljenih in odkupljenih več kot 50 hektarjev kmetijskih zemljišč - vlažnih ekstenzivnih travnikov, kjer je bilo v sodelovanju z domačini vzpostavljeno trajno upravljanje na koscu in drugim pticam prijazen način. Rezervat postaja pomembno lokalno izobraževalno središče z interpretacijo biotske pestrosti Ljubljanskega barja, različnih življenjskih okolij in načinov upravljanja vlažnih ekstenzivnih travnikov. Urejena je bila »koščeva učna pot«.

### **Popis kosca v Sloveniji.**

V okviru projekta je bil opravljen nacionalni popis, med katerim so bili pridobljeni podatki o številčnosti populacije kosca v Sloveniji in vzpostavljen sistem dolgoročnega monitoringa vrste na najpomembnejših območjih. Aktivnost je ključnega pomena za spremljanja trenda populacije v Sloveniji.

### **Izobraževanje in informiranje javnosti.**

Različne aktivnosti projekta so pripomogle k boljši ozaveščenosti splošne javnosti na projektih območjih in tudi predstavnikov odgovornih državnih institucij o pomenu ohranjanja najpomembnejših območij za kosca v Sloveniji ter odvisnosti preživetja populacije od človeške dejavnosti - ekstenzivnega kmetijstva. Izdelana so bila učinkovita izobraževalna gradiva, med katerimi so informativni plakat o koscu in pticam prijazni košnji, pobarvanka »Kosec in prijatelj«, zložanka - vodnik po »koščevi učni poti« in pričujoča brošura o koscu.



Obisk predstavnikov DOPPS pri kmetu iz porečja Nanošičice

foto: Tomaž Mihelič



CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana  
598.241.1

KOSEC, varuh vlažnih travnikov / [besedilo Božič Luka ... [et al.] ; risbe Mikuletič Jurij, Vaupotič Marjan ; fotografije Božič Luka ... [et al.] ; kartografska podlaga Geodetska uprava Republike Slovenije]. - Ljubljana: Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS, 2007  
ISBN 978-961-6674-01-0

1. Božič, Luka, 1976-  
233634304



#### Informacije:

Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije DOPPS

Tržaška 2, p.p. 2990, 1001 Ljubljana, Tel: 01/426-58-75

E-pošta: dopps@dopps-drustvo.si, Spletna stran: [www.ptice.org](http://www.ptice.org), [www.life-kosec.org](http://www.life-kosec.org)



Poslanstvo DOPPS je varovanje ptic in njihovih habitatov z naravovarstvenim delom, raziskovanjem, izobraževanjem, popularizacijo in sodelovanjem.

DOPPS je partner svetovne zveze za varstvo ptic BirdLife International v Sloveniji.



Glavni pokrovitelj DOPPS je družba Mobitel, s katero aktivno sodelujemo že od leta 1995.

Dolgoletno sodelovanje in skupne aktivnosti so pomembno vplivale na prepoznavnost vloge društva in na pomen varstva ptic ter ohranjanja narave v najširši slovenski javnosti. Partnerstvo med družbo Mobitel in DOPPS poteka na več ravneh: oglaševanju in različnih projektih ozaveščanja širše javnosti o vse večji ogroženosti ptic in njihovih življenjskih prostorov ter na projektih aktivnega varstva redkih in ogroženih ptic v Sloveniji in publicistike.

Sledovi dolgoročnega partnerstva so najbolj vidni v naravi - odgovor o njegovem uspehu so ptice, ohranjena narava in mreža območij Natura 2000 v Sloveniji.

Besedilo: Luka Božič, Primož Kmecl, Andrej Medved, Eva Vukelič / Strokovni pregled: Damijan Denac, Leon Kebe, Tomaž Mihelič / Risbe: Jurij Mikuletič, Marjan Vaupotič / Fotografije: Luka Božič, Peter Buchner, Dare Fekonja, Vesna Grobelnik, Tomaž Jančar, Leon Kebe, Kajetan Kravos, Andrej Medved, Tomaž Mihelič, Hrvoje Oršanič, Slavko Polak, Borut Rubinič, Valentin Schein, Željko Šalamun, Barbara Vidmar, Eva Vukelič / Priprava zemljevidov: Franko Barut, Luka Božič  
Kartografska podlaga: Geodetska uprava Republike Slovenije / Lektura: Ciglič Henrik /  
Oblikovanje: Franko Barut / Tisk: Schwarz d.o.o. / Naklada: 14.000 izvodov  
DOPPS, marec 2007



Partnerji in sofinancerji projekta:



Občina Cerklja ob Gori



Občina Postojna

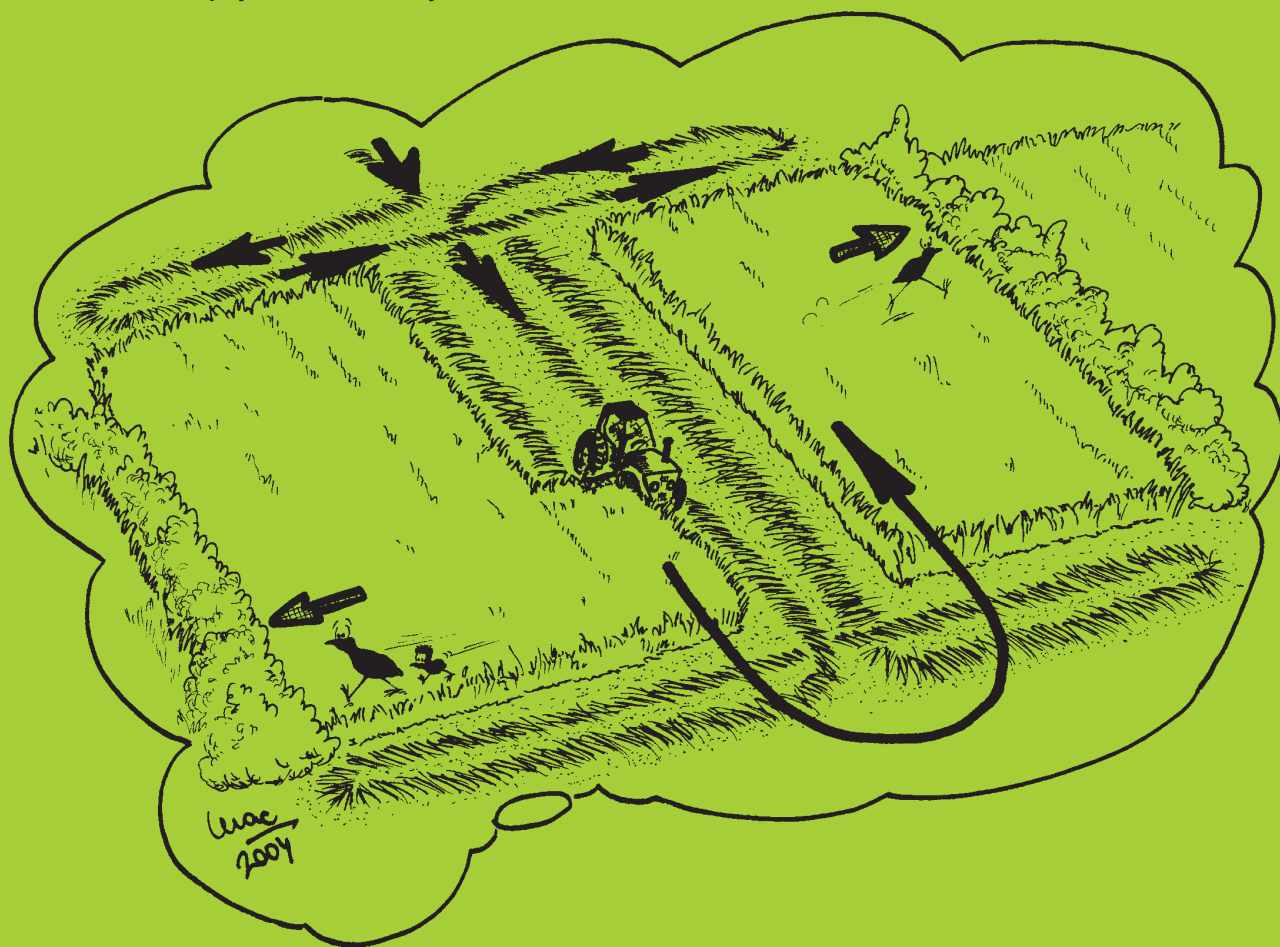


Mestna občina Ljubljana



NOTRANJSKI REGIJSKI PARK

Koscu prijazen način košnje



Kjer kosci ne kosijo več,  
tudi kosec izgine