

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
PODIPLOMSKI ŠTUDIJ BIOLOŠKIH IN BIOTEHNIŠKIH ZNANOSTI

Mateja ŽVIKART

**ODZIV POPULACIJE KOSCA (*Crex crex*) NA UVAJANJE
VARSTVENIH UKREPOV V JOVSIH (JUGOVZHODNA
SLOVENIJA)**

MAGISTRSKO DELO

**THE RESPONSE OF CORNCRAKE (*Crex crex*) POPULATION TO
THE INTRODUCTION OF CONSERVATION MEASURES AT JOVSI
(SE SLOVENIA)**

MASTER OF SCIENCE THESIS

Ljubljana, 2009

Magistrsko delo je zaključek podiplomskega študija bioloških in biotehniških znanosti na Biotehniški fakulteti, Univerze v Ljubljani.

Na podlagi Statuta Univerze v Ljubljani ter po sklepu senata Biotehniške fakultete z dne, 11.06.2008 je izdana odločba o izpolnjevanju pogojev za izdelavo magistrskega dela s področja biologije ter sprejeta tema magistrskega dela z naslovom: Odziv populacije kosca (*Crex crex*) na uvajanje varstvenih ukrepov v Jovsih (jugovzhodna Slovenija). Za mentorja je bil imenovan prof. dr. Peter Trontelj.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik komisije:	doc. dr. Rudi Verovnik Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta Oddelek za biologijo
Član komisije:	prof. dr. Drago Kos Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede
Član komisije in mentor:	prof. dr. Peter Trontelj Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta Oddelek za biologijo

Datum zagovora: 08.04.2010

Delo je rezultat lastnega raziskovalnega dela. Baze podatkov so shranjene pri avtorici. Vsi podatki, pridobljeni iz drugih virov, so ustrezno citirani.

Podpisana se strinjam z objavo svoje naloge v polnem tekstu na spletni strani Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete. Izjavljam, da je naloga, ki sem jo oddala v elektronski obliki, identična tiskani verziji.

Mateja Žvikart

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD Md
DK $591.5:598.2(497.9)(043.2)=163.6$
KG kosec (*Crex crex*), Jovsi, številčnost, upravljanje, Natura 2000, KOP ukrepi
KK
AV ŽVIKART, Mateja
SA TRONTELJ, Peter (mentor)
KZ SI-1000 Ljubljana, Večna pot 111
ZA Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta
LI 2009
IN ODZIV POPULACIJE KOSCA (*Crex crex*) NA UVAJANJE VARSTVENIH UKREPOV V JOVSIH (JUGOVZHODNA SLOVENIJA)
TD Magistrsko delo
OP X, 110 str., 21 pregl., 30 sl., 5 pril., 91 vir.
IJ sl
JI sl/en
AI Raziskava obravnava vpliv izvajanja koscu prijaznih načinov košnje na številčnost in prostorsko razporeditev populacije v Jovsih. Analizirani in ovrednoteni so tudi ukrepi kmetijsko okoljskih plačil (KOP) v okviru Programa razvoja podeželja. Izpostavljena je ključna problematika območja ter ovrednoten t.i. komunikacijski načrt za lastnike zemljišč preko katerih je možno dolgoročno varstvo kosca (*Crex crex*).

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN M.SC.Thesis

DC 591.5:598.2(497.9)(043.2)=163.6

CX Corncrake (*Crex crex*), Jovsi, abundance, management, Natura 2000, agri-environmental measures

AU ŽVIKART, Mateja

AA TRONTELJ, Peter (supervisor)

PP SI-1000 Ljubljana, Večna pot 111

PB Univeristy of Ljubljana, Biotechnical faculty

PY 2009

TL THE RESPONSE OF CORNCRAKE (*Crex crex*) POPULATION TO THE INTRODUCTION OF CONSERVATION MEASURES AT JOVSI (SE SLOVENIA)

DT M.SC.Thesis

NO X, 110 p., 21 tab., 30 fig., 5 ann., 91 ref.

LA sl

AL sl/en

AB The research pertains to the impacts of grass-cutting manners, friendly to the Corncrake, on the abundance and spatial distribution of its population at Jovsi. Agri-environmental measures within the Rural Development Plan have also been analysed and evaluated. The area's key issues are set out, and the so-called communication plan for the local land owners, through which a long-term conservation of the Corncrake (*Crex crex*) is made possible, thoroughly evaluated.

KAZALO VSEBINE - Table of Contents

	Stran
Ključna dokumentacijska informacija (KDI) z izvlečkom	III
Key words documentation (KWD) incl. abstract	IV
Kazalo preglednic	VII
Kazalo slik	VIII
Kazalo prilog	IX
Okrajšave in simboli	X
1. UVOD	1
1.1. VARSTVO NARAVE V SLOVENIJI NEKOČ IN DANES	1
1.2. OPREDELITEV PROBLEMATIKE IN NAMEN NALOGE	11
1.3. DELOVNE HIPOTEZE	12
1.4. PREGLED DOSEDANJIH RAZISKOVANJ	12
1.4.1. KOSEC (<i>Crex crex</i>)	12
1.4.2. JOVSI	22
1.4.3. SISTEMSKE REŠITVE ZA UPRAVLJANJE NARAVOVARSTVENO POMEMBNIH OBMOČIJ	34
2. METODE DELA	39
3. REZULTATI	44
3.1. LASTNIŠKA STRUKTURA V JOVSIH	44
3.2. ODZIV NA DELAVNICE	44
3.3. UDELEŽENCI DELAVNIC	45
3.4. VPRAŠANJA IN RAZPRAVA NA DELAVNICAH	52
3.5. VKLJUČENOST V UKREP LIFE	55
3.6. VKLJUČENOST V SKOP/KOP UKREPE 2005-2007	56
3.7. PREKRIVANJE PARCEL VKLJUČENIH V LIFE OZIROMA SKOP/KOP	58
3.8. IZVAJANJE IN KONTROLA POZNE KOŠNJE V JOVSIH	59
3.9. ŠTEVILČNOST KOSCA	60
3.10. IZBIRA HABITATA KOSCA V JOVSIH	62
3.11. POJAVLJANJE KOSCA NA SKOP/KOP PARCELAH IN PARCELAH, VKLJUČENIH V LIFE	64

3.12.	GOSTOTA KOSCEV NA km ² V JOVSIH.....	66
3.13.	LASTNIKI JOVSOVSKIH TRAVNIKOV IN NJHOVA PRIPRAVLJENOST NA DOLGOROČNO OHRANJANJE KOSCA	67
3.14.	IZVAJANJE POZNE KOŠNJE V PRIHODNJE	78
4.	DISKUSIJA.....	79
4.1.	POTRDITEV DELOVNIH HIPOTEZ.....	79
4.2.	USPEŠNOST IZVAJANJA POZNE KOŠNJE V JOVSIH	80
4.3.	VPLIV POZNE KOŠNJE NA ŠTEVILČNOST IN IZBIRO HABITATA KOSCA	81
4.4.	ODNOS LASTNIKOV ZEMLJIŠČ DO VARSTVA KOSCA IN JOVSOV	84
4.5.	SMISELNOST ORGANIZIRANJA DELAVNIC ZA LASTNIKE ZEMLJIŠČ.....	89
4.6.	OCENA OGROŽENOSTI JOVSOVSKIH TRAVNIKOV KOT HABITATA KOSCA.....	90
4.7.	OCENA PRIMERNOSTI/UČINKOVITOSTI SKOP UKREPOV ZA DOLGOROČNO OHRANJANJE KOSCA	91
4.8.	REVIZIJA PREDVIDENIH UKREPOV V PROGRAMU UPRAVLJANJA OBMOČIJ NATURA 2000	93
4.9.	DEJSTVA, KI POMEMBNO VPLIVAJO NA (NE)VKLJUČEVANJE V SKOP/KOP UKREPE NA OBMOČJU JOVSOV	93
4.10.	TEHNIČNE TEŽAVE PRI IZVAJANJU ANKET	94
5.	STANJE V PRIHODNOSTI IN SMERNICE ZA NADALJNJE DELO....	96
6.	SKLEPI IN KLJUČNE UGOTOVITVE	98
7.	POVZETEK (SUMMARY).....	100
7.1.	POVZETEK.....	100
7.2.	SUMMARY	102
8.	LITERATURA	104

ZAHVALA

PRILOGE

KAZALO PREGLEDNIC - List of Tables

- Preglednica 1: Številčnost populacij koscev na posameznih SPA območjih.
- Preglednica 2: Pregled varstvenega statusa kosca (globalno).
- Preglednica 3: Kvalifikacijski habitatni tipi Natura 2000, prisotni na širšem območju Jovsov.
- Preglednica 4: Kvalifikacijske vrste Natura 2000, prisotne na širšem območju Jovsov.
- Preglednica 5: Vrste, zavarovane z drugimi predpisi.
- Preglednica 6: Dejanska raba kmetijskih zemljišč na območju Jovsov.
- Preglednica 7: Obtežba GVŽ/ha v Jovsih.
- Preglednica 8: Varstveni cilji iz Programa upravljanja območij Natura 2000 za območje Jovsov.
- Preglednica 9: Finančna nadomestila za LIFE in SKOP/KOP ukrepe po letih.
- Preglednica 10: Razpisani datumi za podpis pogodbe o izvajanju koscu prijazne košnje.
- Preglednica 11: Lastniška struktura kmetijskih površin v Jovsih.
- Preglednica 12: Vključenost v posamezne ukrepe SKOP/KOP v Jovsih po posameznih letih.
- Preglednica 13: Številčnost kosca v obdobju 1992 - 2008.
- Preglednica 14: Deleži pojočih samcev v Jovsih glede na habitatni tip.
- Preglednica 15: Delež posameznih habitatnih tipov v Jovsih, kjer so bili slišani kosci po posameznih letih.
- Preglednica 16: Pojavljanje kosca na SKOP/KOP parcelah po letih.
- Preglednica 17: Pojavljanje kosca na LIFE parcelah po letih.
- Preglednica 18: Gostota koscev na km² v Jovsih.
- Preglednica 19: Povprečna mesečna temperatura po letih za meteorološko postajo Novo mesto.
- Preglednica 20: Povprečne mesečne padavine po letih za meteorološko postajo Novo mesto.
- Preglednica 21: Predlog dopolnitev Programa upravljanja Natura 2000 za območje Jovsov.

KAZALO SLIK - List of Figures

- Slika 1: Območja Natura 2000 v Sloveniji.
- Slika 2: Sektorsko upravljanje območij Natura 2000 v Sloveniji.
- Slika 3: Globalna razširjenost kosca in prezimovališče.
- Slika 4: Gnezdilni habitat kosca v Jovsih.
- Slika 5: Koscu neprijazni (A in B) in prijazni (C) načini košnje.
- Slika 6: Geografska lega Jovsov.
- Slika 7: Pogled na Jovse.
- Slika 8: Habitatni tipi na območju Jovsov.
- Slika 9: Lastniška razdrobljenost v Jovsih.
- Slika 10: Trase popisa pojočih samcev v Jovsih.
- Slika 11: Udeleženci delavnic so prisluhnili predstavljenim vsebinam.
- Slika 12: Podpisovanje pogodb LIFE.
- Slika 13: Vključene parcele za izvajanje pozne košnje v okviru projekta LIFE.
- Slika 14: Vključenost v SKOP ukrepe na območju Jovsov za leto 2005.
- Slika 15: Vključenost v SKOP ukrepe na območju Jovsov za leto 2006.
- Slika 16: Vključenost v KOP podukrepe na območju Jovsov za leto 2007.
- Slika 17: Prekrivanje LIFE in SKOP/KOP parcel v Jovsih.
- Slika 18: Rezultati kontrole košnje v letu 2006.
- Slika 19: Rezultati košnje v letu 2007.
- Slika 20: Nočno štetje kosca junija 2007
- Slika 21: Usklajevanje lokacij pojočih samcev ob koncu popisa.
- Slika 22: Število pojočih samcev v Jovsih (1992 - 2008).
- Slika 23: Mesta pojočih samcev leta 2005 glede na habitatni tip.
- Slika 24: Mesta pojočih samcev leta 2006 glede na habitatni tip.
- Slika 25: Mesta pojočih samcev leta 2007 glede na habitatni tip.
- Slika 26: Pojavljanje kosca na SKOP/KOP parcelah v letu 2005.
- Slika 27: Pojavljanje kosca na SKOP/KOP parcelah v letu 2006.
- Slika 28: Pojavljanje kosca na SKOP/KOP parcelah v letu 2007.
- Slika 29: Pojavljanje kosca na LIFE parcelah v letu 2006.
- Slika 30: Pojavljanje kosca na LIFE parcelah v letu 2007.

KAZALO PRILOG - List of Annexes

Priloga 1	Obvestilo o izvedbi delavnic za lastnike zemljišč.
Priloga 2	Promocijska zloženka za varstvo kosca.
Priloga 3	Obvestilo o terminih podpisa pogodbe LIFE.
Priloga 4	Anketni vprašalnik z delavnic za lastnike zemljišč.
Priloga 5	Anketni vprašalnik ob zaključku projekta LIFE.

OKRAJŠAVE IN OZNAKE - Abbreviations and Symbols

ARSKTRP	Agencija RS za kmetijske trge in razvoj podeželja
AEWA	(African - Eurasian Waterbird Agreement)
DOPPS	Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije
EK	ukrep Ekološko kmetovanje
ETA	ukrep Ohranjanje ekstenzivnega travinja
GRB	ukrep košnja grbinastih travnikov
GERK	geodetska enota rabe kmetijskih zemljišč
GVŽ	glava velike živine
HAB	ukrep Ohranjanje posebnih traviščnih habitatov
HT	habitatni tip
IUCN	(International Union for Conservation of Nature) - Svetovna zveza za ohranjanje narave
KZO	ukrep Ohranjanje obdelane in poseljene krajine na zavarovanih območjih
KMG	kmetijsko gospodarstvo
KOP	kmetijsko okoljska plačila oz. ukrepi
KSS	kmetijsko svetovalna služba
KS	krajevna skupnost
LIFE	finančni inštrument Evropske Skupnosti za projekte s področja narave in okolja
MET	ukrep Ohranjanje traviščnih habitatov metuljev
MKGP	Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano
NT (Near Threatened)	oznaka za vrsto blizu globalne ogroženosti (po IUCN)
pSCI (SAC)	Special Area of Conservation (območje, opredeljeno po Direktivi o habitatih)
PRP	Program razvoja podeželja
PP	ukrep Planinska paša
PPP	ukrep Planinska paša s pastirjem
REJ	ukrep Sonaravna reja domačih živali
SPA	Special Protected Area (območje, opredeljeno po Direktivi o pticah)
S35/S50	ukrep košnja strmih travnikov z nagibom 35-50%/nad 50%
STE	ukrep Ohranjanje steljnikov
SKOP	Slovenski kmetijski okoljski program
SURS	statistični urad Republike Slovenije
TSA	ukrep Traviški sadovnjaki
VTR	ukrep Ohranjanje habitatov ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na območjih Natura 2000
ZRSVN	Zavod Republike Slovenije za varstvo narave

1. UVOD

1.1. VARSTVO NARAVE V SLOVENIJI NEKOČ IN DANES

V vsakdanjem življenju se pojma varstvo okolja in varstvo narave pogostokrat mešata in ne uporabljata v pravilnem smislu. Področje varstva okolja namreč zakonsko ureja Zakon o varstvu okolja (UL RS, št. 41/04 s spremembami) in obsega varstvo neživega dela življenjskega okolja - torej varstvo voda, zraka, tal in mineralnih surovin.

Omenjen zakon mestoma sicer posega tudi na področje ohranjanja biotske pestrosti, ki pa je v pristojnosti Zakona o ohranjanju narave (UL RS, št. 96/04 s spremembami). Slednji varuje tako imenovano »živo naravo«, torej rastlinske in živalske vrste ter habitatne tipe (življenjske prostore). Opredeljuje pa tudi ukrepe varstva za naravne vrednote in zavarovana območja.

Pregled varstva narave v Sloveniji

Zametki varstva narave na območju današnje Slovenije segajo v čas Ilirskih provinc (1809 - 14), ko so takratne francoske oblasti osvežile pouk naravoslovja in mu dale večjo veljavo. Lotile pa so se tudi že nekaterih ukrepov za varstvo gozdov, ki so bili zlasti v obmorskih provincah (Istra, Primorje, Dalmacija) močno opustošeni. Leta 1837 je za območje stare Avstrije izšel odlok, ki je določal kazni za uničevanje dreves in drevoredov ob cestah in poteh. V drugi polovici 19. stoletja so bili za naše kraje sprejeti predpisi, ki so postavili lov in ribolov na sodobnejšo podlago.

Prvo zavarovanje naših pragozdnih površin (ki so se v manjšem obsegu ohranile vse do danes) poznamo od leta 1888. Takrat je namreč veleposestnik in lastnik večine kočevskih gozdov K. Auersperg izločil iz gospodarjenja deset ostankov pragozda v skupni površini 305 ha.

Leta 1892 je kranjska deželna vlada z okrožnico opozorila lastnike gozdov na varstvo tise (*Taxus baccata* L.), ki je postala vse bolj redka. V tem obdobju so zavarovali tudi prve ogrožene rastlinske vrste. Leta 1902 sta bili tako na Kranjskem zavarovani planika (*Leontopodium alpinum* Cass.) in Blagajev volčin (*Daphne blagayana* Freyer).

Še preden so v Parizu leta 1902 podpisali mednarodno konvencijo o varstvu koristnih ptic, so imele že vse slovenske dežele predpise, ki so zagotavljali varstvo ptic. Leta 1910 je izšel skupen državni zakon. Dunajsko ministrstvo za kmetijstvo je leta 1914 izdalo navodilo za inventarizacijo naravnih spomenikov v državnih in zakladnih

gozdovih ter za varstvo redkih živali in rastlin v njih. Žal je izbruh prve svetovne vojne preprečil uresničitev tega načrta.

V času, ko so snovali prve narodne parke v Evropi, zasledimo podobne pobude tudi pri nas. Najbolj zgodnji predlog za ustanovitev takšnega varstvenega parka pri nas je celo starejši od prvega evropskega parka. Leta 1908 je A. Belar predlagal zavarovanje Doline Triglavskih jezer. Začele so se priprave za izvedbo tega načrta, ki pa jih je prehitela prva svetovna vojna.

Sodeč po pobudah, ki jih ugotavljamo na Slovenskem v času tik pred začetkom prve svetovne vojne, so bile tako kot drugod po Evropi tudi pri nas razmere že zrele za združitve razdrobljenih prizadevanj v novo, organizirano obliko varstva narave. Na občnem zboru Muzejskega društva 28. aprila 1919 je Ferdinand Seidl sprožil pobudo »za ohranitev prirodnih spomenikov in ...prirodnin« in glavne zahteve, ki naj bi jih predložili vladi, izoblikoval v štirih točkah: pravna ureditev lova in ribolova, dosledno izvajanje predpisa o varstvu ptic, zavarovanje ogroženih rastlinskih vrst in ohranitev dela Ljubljanskega barja v nespremenjenem stanju. Odsek za varstvo prirode in prirodnih spomenikov Muzejskega društva v Ljubljani je 20. januarja 1920 predložil tedanji slovenski vladi spomenico z zahtevami za zavarovanje ogrožene narave. Od njenih zahtev sta se dve uresničili v naslednjih štirih letih: 1922 zavarovanje nekaterih ogroženih rastlinskih in živalskih vrst ter (bolj načelno) kraških jam; dve leti kasneje (1924) pa vzpostavitev dvajsetletnega pogodbenega varstva za dolino Triglavskih jezer.

Po velikem uspehu pa v naslednjem poldrugem desetletju ni opaziti pomembnejših rezultatov, čeprav je Odsek (ki je leta 1933 prešel v Prirodoslovno društvo) nadaljeval s pobudami in pri tem imel veliko podporo Antona Šivica (1879 - 1963), gozdarskega inženirja in predstojnika gozdarske službe pri tedanji banovinski upravi v Ljubljani. Glavni vzrok za to so bile varstvu narave in modernim idejam nenaklonjene razmere v tedanji centralizirani kraljevini Karađorđevićev.

V času druge svetovne vojne je poteklo pogodbeno varstvo Doline Triglavskih jezer. V novi zvezni državi Jugoslaviji je Slovenija skušala čim prej oživiti in udejanjiti pobude iz medvojne obdobja. V novo ustanovljenem Zavodu za varstvo in znanstveno proučevanje kulturnih spomenikov in prirodnih znamenitosti je bil vzpostavljen tudi Referat za varstvo narave. K delu so leta 1947 povabili že upokojenega Antona Šivica, polno pa je referat zaživel leta 1955 s prihodom biologinje dr. Angele Piskernik (1886 - 1967). Z njenim prihodom se začneja poklicno strokovno delo v osrednjem zavodu s kasnejšim imenom Zavod Republike Slovenije za varstvo naravne in kulturne dediščine.

Leto 1970 je bilo za varstvo narave prelomno v več pogledih. Republiška skupščina je sprejela prvi samostojni zakon o varstvu narave. Ustanovljena je bila tudi prva Komisija za varstvo okolja, kot obvezno posvetovalno telo in Republiški sekretariat za varstvo okolja.

Po veliki konferenci Združenih narodov v Stockholmu leta 1972 se je iz domačih in tujih zgledov začela močno krepiti zavest o okolju. Nastajala so številna društva in neformalne skupine, ki so v svoje programe vključevale skrb za okolje. Naravoslovni pogled na okolje pa je ob močni podpori bioloških in meteoroloških strok ponovno pridobil na veljavi leta 1992 ob pripravah na veliko konferenco Združenih narodov o okolju v Riu de Janeiru.

Naravovarstvena prizadevanja danes

Biotska pestrost v Evropi se je v zadnjih desetletjih močno zmanjšala. Urbanizacija, razvoj infrastrukture, intenzivno kmetijstvo in gozdarstvo ter druge človekove aktivnosti so privedle do izgube ali zmanjšanja populacij rastlinskih in živalskih vrst ter izgube habitatov.

Tako so izginjala predvsem mokrišča, poplavni gozdovi in travniki, velike spremembe so se dogajale tudi drugje v kulturni krajini. Spremembe so bile najbolj izrazite v človeku lažje dostopnih delih ter tistih habitatih, ki so iz vidika gospodarskega izkoriščanja nezanimivi (mokrišča). Tako so se številne rastlinske in živalske vrste znašle na robu preživetja, nekaj pa jih je že izumrlo.

Zato so se tedanje članice Evropske unije obvezale, da bodo do leta 2000 določile tista najbolj pomembna in najbolj vredna naravna območja, ki jih bodo varovale in jih danes poznamo pod imenom Natura 2000.

Danes je mreža območij Natura 2000 eden od stebrov varstva narave v Evropi. Pestrost rastlinskega in živalskega sveta v Sloveniji je bogastvo, ki so nam ga s trajnostno rabo prostora zapustili naši predniki. Natura 2000 nam omogoča, da to bogastvo zapustimo tudi našim vnukom.

Odnos ljudi do narave v preteklosti

Gledano shematično je človeštvo prešlo tri velike družbenoekonomske preobrazbe (Kirn, 2004). Za paleolitsko obdobje je značilen lovsko nabiralniški način življenja. V živalih in rastlinah je videl svojega prednika in se počutil enotnega z rastlinskim in živalskim svetom. Sebe ni izločeval iz narave, zato se je najverjetneje povsod počutil domače. Za neolitik je značilen poljedelski in nomadsko živinorejski način življenja.

Hkrati pa je to obdobje, ko so nastale globoke spremembe tako v duhovni kot materialni kulturi, tako v odnosu do narave kot v odnosu do skupnosti in drugega spola. Človek je začel razmišljati dualno npr. narava - duh, materialno - duhovno, škodljivi plevel - koristna rastlina,... Prelomnica v človekovem odnosu do narave v okviru poljedelsko-živinorejske kulture so monoteistične religije. Z monoteizmom pa stopi v ospredje zavest, da je narava ustvarjena in namenjena človeku. Narava kot divjina je videna kot sovražnik človeka, kot nekaj neurejenega, kaotičnega, kar je treba urediti in pokoriti. Človek kot božje delo je nekaj izjemnega, izvzet iz narave, ker ga je bog obdaril z razumom in voljo. S poljedelsko kulturo je uvedena tema gospodovanja in boja z naravo. Tretje, industrijsko obdobje širi razsvetljski projekt človeške vladavine nad naravo. Tako bomo na primer po Descartesu s pomočjo znanosti in tehničnih veščin postali »gospodarji narave« in uživali sadove zemlje.

Odnos ljudi do narave v sodobnem času

V nastajajoči ekološko-okoljski zavesti (Kirn, 2004), ki se je oblikovala proti koncu 20. in v začetku 21. stoletja se z različno intenziteto preoblikujejo in ukinjajo temeljne značilnosti novoveškega razumevanja narave. Današnji čas se pogosto omenja kot ekološki prehod k ekološki trajnostni družbi. Tradicionalni dualizem narave in družbe se vse bolj izgublja. Nastajajo nove oblike duhovne enotnosti človeka z naravo.

Po slovenski samostojnosti se je spremenil ekonomski, politični in zakonodajni kontekst reševanja naravovarstvenih in okoljskih problemov. Zakon o ohranjanju narave, Zakon o varstvu okolja, Nacionalni program varstva okolja ter Pristopna strategija Slovenije približevanju Evropski skupnosti pomenijo nove okvire na področju varstva narave in okolja. V primerjavi z letom 1993 se globalne ekološke in okoljske razmere v svetu v zadnjih sedmih letih niso izboljšale, ampak bistveno poslabšale. Nevarnosti globalnih podnebnih sprememb so postale realnejše predvsem zaradi posledic, ki smo jim priča v zadnjem času. Okrepili so se tudi protagonisti kot nasprotniki procesov ekonomske globalizacije in z njo povezanih ekoloških posledic.

Na praktično ravnanje ljudi z naravo vpliva njihova ekološko-okoljska zavest in dejstvo, kakšne vrednote vidijo v naravi. Moči tega dejavnika ne bo možno nikoli kvantitativno vrednotiti saj je ekološko-okoljska zavest in njene vrednote razpršena in vsepovsod navzoča.

Kot ekološko orientirane opredelimo posameznike, ki na nivoju stališč izražajo naklonjenost ohranjanju narave in okolja. Ob tem pa ne smemo prehitro sklepati, da jim ohranjena narava in okolje hkrati pomenita tudi vrednoto. Poglavitna dejavnika, ki pojasnjujeta razširjenost ekoloških orientacij sta izobrazba in občutki ogroženosti. Vpliv starosti je zelo šibak.

V Sloveniji so bile do danes opravljene tri obsežne javnomnenjske raziskave (1973, 1993, 2000), ki so vključevale tematiko varstva narave in okolja (Kirn, 2004).

Ekološke orientacije so se v teh raziskavah preverjale na treh nivojih:

- postavljanje prioritet
- hipotetična pripravljenost aktivnega sodelovanja
- ekološki aktivizem

V nadaljevanju so povzete ključne ugotovitve zgoraj omenjenih raziskav:

- 1.) Materialni standard gospodinjstva in širši gospodarski cilji so tista točka, kjer se ekološke orientacije podredijo drugim ciljem. Zato je to tako imenovani spodnji prag ekoloških prioritet.
- 2.) Delež ekološko orientiranih se vse bolj zaostruje (zmanjšuje), tem bolj so postavljeni pred dejstvom o potencialni ekonomski izgubi (škodi).
- 3.) Delež ekološko aktiviranih (politično/društva/iniciative,...) variira med 4-12%. Kot ekološko aktivirane razumemo posameznike, ki so npr. podpisali peticijo, dali denar, aktivno sodelujejo v društvih,...). Omenjeni delež ekološko aktiviranih je lahko tudi podcenjen, ker anketiranci v vseh okoljih morda niso imeli priložnosti sodelovati (npr. v njihovem domačem kraju ni bilo nobenih ekološko-okoljskih pobud/problemov).
- 4.) Ekološka tveganja so grožnje, ki jih praviloma ni mogoče videti ali začititi (Beck, 1993) in če jih ljudje dojemajo kot nevarne, bodo tudi bolj pripravljeni postaviti ekološke prioritete in pri odpravi te nevarnosti tudi aktivno sodelovati (npr. plačevanje posebnih davkov). Ko pa »obdobje preplaha« mine, pa bi del ljudi te aktivnosti kar opustilo, ker se jim ne zdijo več potrebne.
- 5.) Posebno pozornost je treba nameniti vprašanju, ki sama po sebi ponujajo tako imenovan »družbeno všečen odgovor«. Anketiranci pri takih vprašanjih namreč večinoma soglašajo s trditvami ker vedo, da je splošno družbeno mnenje tako in pozitivno naravnano, četudi morda v resnici ne mislijo tako. Nasprotovanje bi jim namreč vzelo preveč energije, pa še družbeno ne bi bili sprejeti.

Če torej povzamemo: stališča o potrebi varovanja narave in okolja so v Sloveniji že dokaj razširjena in široko uveljavljena kot del posameznikovih orientacij. Na razširjenost orientacij imata največji vpliv izobrazba in stopnja potencialne ogroženosti. Žal pa ekološko - okoljske orientacije opusti kar 2/3 vprašanih, če bi bili za doseganje ekoloških ciljev finančno prikrajšani.

Natura 2000

Evropska unija že več kot desetletje oblikuje mrežo posebej varovanih območij Natura 2000. Njen namen je ohranjanje biotske pestrosti, in sicer tako, da varuje naravne habitate ogroženih rastlinskih in živalskih vrst, pomembnih za Evropsko

unijo. Pravno podlago za vzpostavljjanje območij NATURA 2000 predstavljata dve Direktivi:

1. Direktiva o ohranjanju prostoživečih ptic, sprejeta s strani Ministrskega sveta Evropske skupnosti 2. aprila 1979 (Council Directive 79/409/EEC on the Conservation of Wild Birds - "The Bird Directive"). Predpis je začel veljati leta 1981. Cilj Direktive je, da države članice zavarujejo, vzdržujejo ali ponovno vzpostavijo zadostno pestrost in velikost življenjskih prostorov za vse prosto živeče ptiče. To še posebej velja za selitvene vrste.

Direktiva vsebuje 4 Priloge (Annex), ki opredeljujejo:

Priloga I (Annex I) - seznam vrst ptic (182 taksonov)

Priloga II (Annex II) - seznam lovnih vrst ptic

Priloga III (Annex III) - seznam vrst, ki se jih lahko prodaja, izkorišča,...

Priloga IV (Annex IV) - prepovedani načini lova in ubijanja ptičev

Države morajo za vrste iz Priloge I opredeliti najpomembnejša tovrstna območja kot Posebna območja varstva (SPA- Special Protected Area) in o učinkovitosti varstvenih ukrepov redno poročati Evropski komisiji.

2. Direktiva o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (The Council Directive 92/43/EEC on the Conservation of Natural Habitats and of Wild Fauna and Flora - "The Habitat Directive") je sprejel Ministrski svet 21. maja 1992. Direktiva je bila večkrat dopolnjena, nazadnje leta 1995 ob pridružitvi Avstrije, Finske in Švedske.

Cilj Direktive je, da države članice zavarujejo, vzdržujejo ali ponovno vzpostavijo ugodno stanje ogroženih habitatnih tipov oziroma rastlinskih in živalskih vrst.

Direktiva vsebuje 5 Prilog (Annex), ki opredeljujejo:

Priloga I (Annex I) - seznam habitatnih tipov (198 od tega se jih 50 varuje prednostno)

Priloga II (Annex II) - seznam živalskih (230 taksonov) in rastlinskih (483 taksonov) vrst

Priloga III (Annex III) - merila in postopek opredeljevanja Posebnih varstvenih območij (SAC - Special Areas of Conservation)

Priloga IV (Annex IV) - seznam strogo zavarovanih rastlinskih in živalskih vrst (prepoved posedovanja, transporta, izkoriščanja,...)

Priloga V (Annex V) - seznam vrst, ki se jih lahko nadzorovano izkorišča

Ključne obveznosti, ki izhajajo iz ohranjanja območij omrežja NATURA 2000 pa so opredeljene v 6. členu Direktive:

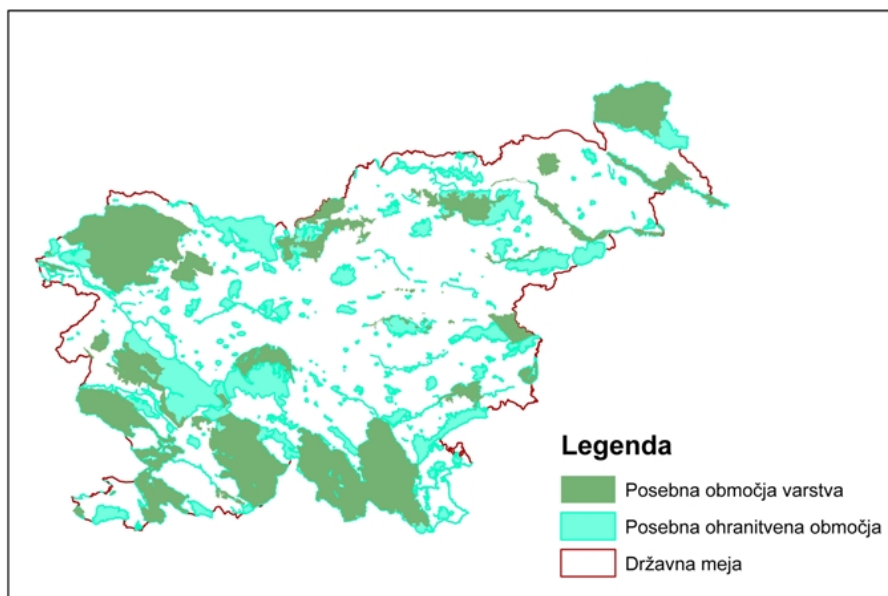
- po potrebi je za posamezno območje Natura 2000 treba pripraviti ustrezen načrt upravljanja ter pripraviti zakonske, upravne ali pogodbene ukrepe;
- treba je preprečiti slabšanje razmer, padanju številčnosti populacij,...
- treba je preverjanje vseh načrtov ali projektov (tudi če je načrtovan zunaj območja in lahko vpliva na vrsto/habitatni tip na območju),
- dopušča se možnost t.i. prevlade javnega interesa in izravnalnih ukrepov,
- ugodnosti pri financiranju

Po Habitatni Direktivi se opredeljujejo Posebna varstvena območja (SAC - Special Areas of Conservation), ki so tako kot posebna varstvena območja del omrežja Natura 2000.

Zavedati se moramo, da Natura 2000 niso zavarovana območja, torej ne delujejo kot sistem s strogim varstvenim režimom, ki bi izključeval vse človekove dejavnosti, temveč ekološko omrežje na katerem lastniki gospodarijo tako, da upoštevajo načela obeh direktiv ter se hkrati ohranja ugodno stanje življenjskih prostorov in tam živečih vrst.

Natura 2000 v Sloveniji

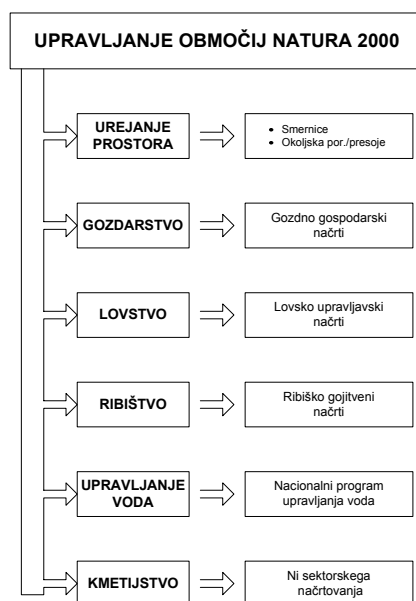
Z vstopom v EU se je Slovenija obvezala, da opredeli območja Natura 2000. Z Uredbo o območjih Natura 2000 (Ur.l. RS, št. 49/2004, 110/2004) je država določila 26 posebnih območij varstva (SPA) po Ptičji Direktivi v skupni izmeri 461.819 ha, kar predstavlja 23% državnega ozemlja in 260 območij, opredeljenih po Direktivi o habitatih s skupno površino 639.735 ha oz. 32% površine Slovenije. Območja SPA in pSCI se prekrivajo, tako da območja Natura 2000 v Sloveniji skupaj obsegajo 720.287 ha, kar je približno 35,5 % državnega ozemlja.



Slika 1: Območja Natura 2000 v Sloveniji (vir: Agencija RS za okolje, 2004).

Načrtovanje upravljanja območij Natura 2000 v Sloveniji

Način izvajanja upravljanja območij Natura 2000 v Sloveniji določa t.i. Program upravljanja območij Natura 2000 (Bibič, 2007), ki ga je sprejela Vlada RS v letu 2007. Z razliko od večine evropskih držav, ki za območja Natura 2000 pripravljajo posebne načrte upravljanja, se je Slovenija odločila za nekoliko drugačen pristop. Dolgoročno varstvo kvalifikacijskih vrst in habitatnih tipov bo namreč zagotovljeno preko že obstoječih sektorskih načrtov upravljanja, ki se bodo postopno (glede na iztek veljavnosti) dopolnjevali z vsebinami Natura 2000. To v praksi pomeni, da bo npr. za ohranjanje gozdnih kvalifikacijskih vrst prilagojena praksa natančno opredeljena v gozdno- gospodarskih načrtih. Podrobnejšo sektorsko upravljanje predstavlja slika 2.



Slika 2: Sektorsko upravljanje območij Natura 2000 v Sloveniji.

Velika težava nastopi pri zagotavljanju učinkovitega upravljanja na kmetijskih površinah, saj po razveljavitvi 8. člena Zakona o kmetijskih zemljiščih (UL RS, št. 59/96) od 1. januarja 2003 dalje Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano nima več materialnopravne podlage za pridobitev statusa nosilca prostora, zato tudi ne pozna sektorskega načrtovanja preko smernic. Srednjeročno (7-letno) načrtovanje je v kmetijskem sektorju tako omejeno zgolj na Program razvoja podeželja (PRP).

Upravljanje na kmetijskih zemljiščih

Kmetijska politika Evropske unije je bila in je še vedno usmerjena predvsem v poenotenje proizvodnih in tržnih razmer, kar vodi v industrijsko-kmetijsko pridelavo cenene hrane. S tega vidika ne izhaja iz načel varstva narave in pridelave zdrave hrane. Po drugi strani pa si ista Evropska unija prizadeva ohranjati naravo, krajino in biotsko pestrost ter skrbeti za podeželsko prebivalstvo. Tako se tudi na ravni Evropske unije v zadnjih letih vedno bolj povezujejo vsebine kmetijstva in regionalne politike ter varstva narave.

Vsaka država članica mora za sedem (7) letno obdobje pripraviti poseben program, v katerem podrobneje opredeli prioritete naloge, cilje ter ukrepe za doseganje ciljev s področja trajnostnega kmetovanja. Tudi Republika Slovenija pri tem ni izjema. Program razvoja podeželja Republike Slovenije je tako krovni dokument usmerjanja in načrtovanja kmetijske prakse pri nas.

Trenutno sta v veljavi dve shemi Programa razvoja podeželja (PRP) in sicer PRP 2004 - 2006 in PRP 2007-2013. Za Program se nosilci kmetijskih gospodarstev (KMG)

odločajo prostovoljno, pogodba pa se sklepa za obdobje petih (5) let. Letnice pomenijo torej leto vstopa v shemo. Obema programoma je skupno to, da dajeta velik pomen t.i. multifunkcijskemu kmetijstvu, kar ne pomeni zgolj usmerjenost v produktivnost temveč tudi skrb za zdravo hrano, okolje in naravo. Shema 2007 - 2013 je na nek način nadgradnja sheme 2004 - 2006, ukrepi pa so razvrščeni v štiri (4) osi. Ukrepi 1. osi so namenjeni izboljšanju konkurenčnosti kmetijskega in gozdarskega sektorja, ukrepi 2. osi izboljšanju okolja in podeželja, ukrepi 3. osi kakovosti življenja na podeželju in diverzifikacija podeželskega gospodarstva. Četrta (4) os oz. LEADER povezuje vse tri osi in preko različnih projektov, katerih pobudniki so lokalne akcijske skupine (LAS) vzpodbuja razvoj podeželja.

Program upravljanja območij Natura 2000 za ohranjanje trajnega travinja kot primerne navaja naslednje ukrepe:

214-I/7 ekološko kmetovanje (EK) - EK-travinje,
214-II/1 planinska paša (PP),
214-II/2 košnja strmih travnikov (S35, S50),
214-II/3 košnja grbinastih travnikov (GRB),
214-II/4 travniški sadovnjaki (TSA),
214-II/7 sonaravna reja domačih živali (REJ),
214-II/8 ohranjanje ekstenzivnega travinja (ETA),
214-III/1 ohranjanje posebnih traviščnih habitatov (HAB),
214-III/2 ohranjanje traviščnih habitatov metuljev (MET),
214-III/3 ohranjanje steljnikov (STE),
214-III/4 ohranjanje ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na območjih Natura 2000 (VTR).

Finančni inštrument LIFE

LIFE je finančni inštrument Evropske unije, ki s financiranjem prednostnih projektov podpira razvoj in izvajanje okoljske politike Evropske unije in zakonodaje evropske skupnosti. Program se deli na tri vsebinske sklope (Narava, Okolje, Tretje države), njegovo izvajanje pa poteka v več fazah (I, II, III).

LIFE III - Narava prednostno podpira projekte za uresničevanje vzpostavljanja evropskega ekološkega omrežja območij Natura 2000, zato predstavlja pomemben finančni vir za udejanjanje ukrepov, kot so varstvo rastlinskih in živalskih vrst ter naravnih življenjskih prostorov na teh območjih.

1.2. OPREDELITEV PROBLEMATIKE IN NAMEN NALOGE

Kosec je ena redkih vrst ptic, ki mu je bilo v preteklosti namenjenih zelo veliko raziskav. Verjetno gre razlog za to iskati v dejstvu, da je še ne toliko let nazaj imel varstveni status globalno ogrožene vrste.

Raziskovalci ugotavljajo, da je eden ključnih problemov zmanjševanja populacije kosca v spremembi rabe travnišč (Božič, 2005). Z uvedbo modernih, strojnih tehnologij košnje trave, dognojevanja in splošnih trendov po intenzifikaciji kmetijske proizvodnje so se nekdanji pozni košeni in ekstenzivni travniki spremenili v intenzivna travnišča, ki so košena tudi 3-krat ali celo večkrat.

Na srečo pa trenutna evropska kmetijska politika kmetijstvu priznava tudi tako imenovano multifunkcijsko vlogo in torej v ospredje ne postavlja več zgolj njegove produktivne vloge, temveč ga obravnava tudi v vlogi ohranjanja značilne kmetijske krajine, biodiverzitete in podobno. In kar je najpomembnejše - za neproduktivno kmetijsko dejavnost namenja tudi določena finančna sredstva.

Države članice Evropske Skupnosti lahko kandidirajo za ta sredstva pod pogojem, da predhodno pripravijo tako imenovane biodiverzitetne ukrepe, ki so usmerjeni v varstvo določenega habitatnega tipa ali ogrožene vrste. Slovenija je v programskem obdobju 2004 - 2006 med drugim pripravila tudi ukrepa Ohranjanje posebnih travniških habitatov (HAB) in Ohranjanje ekstenzivnega travinja (ETA), ki z zahtevami pozne košnje pomembno prispevata tudi k ohranjanju kosca (*Crex crex*). Osnovni namen te naloge je torej raziskati pripravljenost kmetov za vključitev v zgoraj omenjene ukrepe in ključne razloge na podlagi česa se (ne)odločajo za vstop v ukrep. Prav tako pa želimo raziskati tudi vpliv omenjenih ukrepov na populacijo kosca v Jovsih. Kot realno dosegljiv cilj smo si zastavili, da na gnezditvenem habitatu kosca (*Crex crex*) v Jovsih zagotovimo vsaj 100 ha travniških površin (1/4 celotne površine), ki se bodo pozno kosila t.j. po 15.7 in bodo vključena v ukrepa HAB ali ETA.

1.3. DELOVNE HIPOTEZE

Postavili smo tri delovne hipoteze:

1. Izvajanje ukrepov za dolgoročno ohranitev kosca (*Crex crex*) bo imelo pozitiven učinek na populacijo kosca v Jovsih.
2. Večji delež aktivno vključenih lastnikov v naravovarstvena prizadevanja bo imel ugoden vpliv na populacijo kosca na območju Jovsov.
3. Kmetje na načelni ravni sicer priznavajo pomen varstva narave in kosca, a za aktivno sodelovanje (vključevanje v ukrepe SKOP) niso zainteresirani.

1.4. PREGLED DOSEDANJIH RAZISKOVANJ

1.4.1. KOSEC (*Crex crex*)

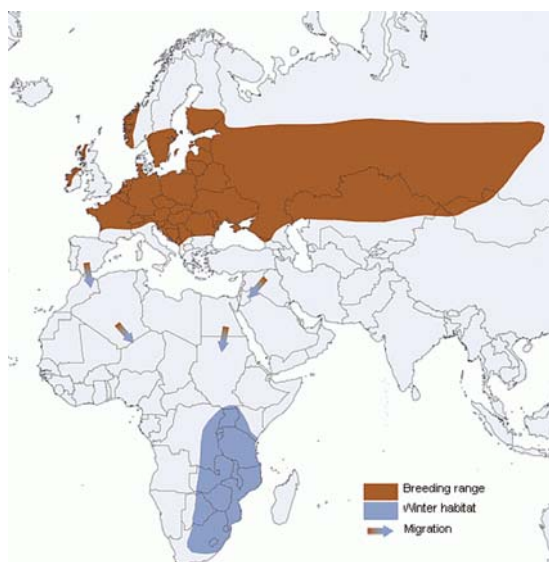
Biologija in razširjenost kosca (*Crex crex*)

Kosec (*Crex crex*) je selivska vrsta iz družine Rallidae (tukalice). Meri od 25 - 28 cm. Hrbtna peresa so na sredini črna, obrobljena svetlo rjavo in dajejo »stopničast« videz. Poleti ima samec svetleje siv obraz in zgornji del prsi, pozimi pa je manj siv. Spodaj je drap, kostanjevo rjavo progast, vključno s podrepnimi krovci

Gnezdi v večjem delu Evrope in srednje Azije, prezimuje pa v južni in jugovzhodni Afriki. V prazgodovinskem času je bil kosec najverjetneje razširjen v večjem delu Evrazije med 40° in 62° S zemljepisne širine, na vzhodu pa vse do 120° V zemljepisne dolžine (Božič, 2005). Razvoj sekundarnih habitatov v preteklosti je verjetno prispeval k povečanju habitata in gnezditvenega areala kosca, zlasti v Severni Evropi in zahodni Sibiriji.

V novejšem času je bil opažen trend krčenja in fragmentacije gnezditvenega areala zaradi intenzivnega kmetovanja in degradacije zlasti na zahodni meji razširjenosti (Irska, Velika Britanija), kjer je gnezdenje kosca danes omejeno na zgolj nekaj območij (Green, 1997).

Glavna prezimovališča kosca so na območju med Vzhodno in Južno Afriko, v času selitve pa se kosec pojavlja v večini držav Severne, Centrale in Vzhodne Afrike ter Bližnjega Vzhoda.



Slika 3: Globalna razširjenost kosca in prezimovališče (povzeto po Del Hoyo s sod., 1996).

Kosci se na svoja gnezdišča iz prezimovališč v Afriki vrnejo konec aprila oz. v začetku maja. Ponavadi se najprej vrnejo samci, nekaj dni kasneje pa jim sledijo še samice. V primeru uspešne gnezditve se kosci vrnejo na isto širše območje, ki so ga zasedali v prejšnjem letu. Samci se začno oglašati 3-4 dan po prihodu na gnezdišča. Zaradi dobro slišnega oglašanja so izpostavljeni plenilcem, zato si za pevska mesta izberejo specifične predele z nekoliko višjo vegetacijo (Green, 1996) .

»kreks - kreks«, dvozložni napev samca je najznačilnejši tip oglašanja po katerem je vrsta dobila znanstveno (*Crex crex*) in slovensko ime (kosec). Samci se najintenzivnejše oglašajo v nočnem času (pri nas med 23.00 in 3.00 uro) od meseca maja do sredine/konca julija (Božič, 2007).

Velikost domačega okolisa gnezdečih koscev se tekom gnezditvene sezone spreminja, prav tako pa obstajajo tudi določene razlike pri aktivnosti in velikosti domačega okolisa med spoloma. Znano je, da lahko samci v dnevnem času obiskujejo teritorije sosednjih samcev in celo prečkajo predele z neustreznim habitatom. Nasprotno pa sta ponoči oba spola precej stacionirana. Samci imajo na splošno večje domače okoliše kot samice (Green, 1997).

Ko samec privabi samico v svojo bližino za nekaj dni zniža intenziteto nočnega oglašanja ali pa se sploh ne oglašja. Partnerja sta v tesni zvezi le 7 - 10 dni, samo v času svatovanja in gradnje gnezda. Samec zapusti samico v začetku obdobja izleganja jajc, ki se začne 3 - 5 dni po parjenju. Običajno takoj zasede novo pevsko mesto in se poskuša pariti z drugo samico (Niemann, 1995).

Gnezda koscev so na tleh in skrbno skrita v gosti travniški vegetaciji. Gnezdo je preprosta vdolbina v tleh, pokrita s travo, zelišči in listi. Oblikovanje prvih legel v Srednji Evropi se začne med sredino maja in začetkom junija. Samice izležejo 4 - 12 jajc. Samci pri vzreji mladičev nimajo vloge. Mladiči se izvalijo sinhrono, 16 - 19 dni po začetku valjenja in gnezdo zapustijo zelo hitro po izvalitvi. V prvih dneh življenja je smrtnost mladičev zelo velika, tako da je velikost zaroda v povprečju 6-7 mladičev. Samice zapustijo mladiče prvih legel pri starosti 10 - 15 dni, ko ti še niso sposobni letenja. Tako zgoden odhod je povezan z oblikovanjem drugega legla (Green, 1996).



Slika 4: Gnezdilni habitat kosca v Jovsih (foto A. Hudoklin).

Habitat kosca

V preteklosti, ko je človek začel intenzivno posegati v travišča, so kosci najverjetneje naseljevali nižinska mezotrofna barja in obsežne poplavne ravnice vzdolž večjih rek (Božič, 2005). Pomembno vlogo so morda imeli tudi zgodnji sukcesijski stadiji vegetacije, nastali po gozdnih požarih, in gorska travišča. Danes je primarni košček habitat zelo redek, zato večina populacije živi v sekundarnih, odprtih travniških habitatih. V celotnem arealu vrste najdemo največ koscev na poplavnih ravninah, kjer so travniki podvrženi rednim poplavam, zato je kmetijska pridelava na teh območjih ekstenzivna (Green, 1997). Kosci se izogibajo intenzivno gnojenim silažnim travnikom (Green, 1997), saj so le-ti košeni prezgodaj in/ali imajo pregosto vegetacijo. Manjše število koscev lahko zasledimo tudi na subalpinskih gorskih traviščih.

Rezultati evropskih raziskav habitatov, kjer so bili kosci slišani so večinoma vezani na splošne habitatne tipe (vlažni travnik, poplavni travnik,...) oziroma glede na rabo travnišč (opuščene površine, njive, pašniki, travniki za seno,...). Green (1997) je

opravil obsežno raziskavo v 30. evropskih državah v kateri ga je zanimal najpomembnejši (najpogostejši) gnezdilni habitat kosca. Izkazalo se je, da so to poplavni travniki (37%), sledijo jim vlažni (26%), močvirni barjanski travniki (15%) ter gorski travniki (13%) in pašniki (9%). Podatki za Slovenijo v isti študiji kažejo, da so pri nas najpomembnejši habitati poplavni in gorski travniki.

Iz Nemčije (Schaffer & Munich, 1993) poročajo tudi o zasedbi habitata, poraščenega z vrbami (*Salix* sp.) in trstičjem (*Phragmites australis*), v Angliji pa so bili posamezni pojoči samci slišani celo na njivah žit, čeprav tovrstni habitati za kosca nimajo pomembnejše vloge (Cadbury, 1980) zaradi gnezdilne neuspešnosti (Green, 1997).

Seveda je potrebno omeniti tudi habitate opuščenih kmetijskih površin, kjer so populacije kosca v začetni fazi v porastu, vendar je to zgolj kratkoročen efekt, saj površine čez leta postanejo zaraščene in zato neprimerne za gnezdenje (Keišs, 2003; Sukhanova & Mischenko 2003).

Izbor habitata kosca se spreminja v skladu z razvojem vegetacije. Na Irskem kosci po vrnitvi iz Afrike najprej naselijo mokrišča z vodno peruniko (*Iris pseudacorus*) in trstičjem (*Phragmites australis*), ker je trava na traviščih še prenizka za varno zavetje. Kar se tiče vrstne pestrosti Wettstein & Szep (2003) navajata, da kosec izbira floristično in favnistično bogata travišča oziroma raznoliko in mozaično kmetijsko krajino.

Na temo habitata so bile izdelane številne raziskave (Stowe & Hudson 1991; Schaffer & Munich, 1993; Grabrovski, 1993; Tyler, 1996, Tyler & Green, 1996; Berg & Gustafson, 2007) in pri vseh se je pokazalo, da so za kosca najprimernejši travniki, ki so pozno košeni (vsaj po 15. juliju), imajo zadosti visoko vegetacijo (20 - 30 cm), ki ni pregosta in jim omogoča nemoteno gibanje.

Trenutni režim gospodarjenja travišč s kosci kaže na izrazito polarizacijo habitata. Na eni strani se travniki intenzivirajo, na drugi pa opuščajo in prehajajo v različne sukcesijske faze vse do gozda (Berg & Gustafson, 2007).

V Sloveniji nižinski travniki, kjer se pojavljajo pomembne populacije kosca, pripadajo različnim vegetacijskim združbam in so vsaj občasno podvrženi poplavam. Za kosca so zlasti pomembni vlažni travniki z brestovolistnim osladom (*Filipendula ulmaria*) in zdravilno špajko (*Valeriana officinalis*) ter periodično poplavljeni travniki z rušnato masnico (*Deschampsia caespitosa*) in visokim trpotcem (*Plantago altissima*) Deschampsio-Plantaginetum altissimae. Kosce lahko srečamo tudi na nekoliko bolj intenzivnih travnikih z lisičjim repom (*Alopecurus pratensis*) in ripečo zlatico (*Ranunculus acris*). Zaradi nizke in pozne rasti so za gnezdenje manj primerni travniki z modro stožko (*Molinia caerulea*), kakor tudi intenzivni, zgodaj košeni travniki z visoko pahovko Arrhenatheretum. Pomemben življenjski prostor v Sloveniji

predstavljajo tudi nekdanj redno košeni, danes pa počasi zaraščujoči se gorski travniki. To sicer niso naravna travišča v subalpinskem pasu temveč travniki na območjih, kjer je bil nekoč izkrčen gozd (Božič, 2007). Zanje je značilna velika floristična pestrost s sestoji kobulnic (*Apiaceae*).

Gnezditvena uspešnost

Stopnja preživetja mladičev brez vplivov človeka je zelo velika. V raziskavah na Škotskem je bilo ugotovljeno, da 94% gnezd prvega in drugega legla preživi obdobje od začetka leženja jajc do izvalitve mladičev. Največje izgube so v glavnem v prvih 5-6 dnevih po izvalitvi. Delež preživelih mladičev iz prvih legel je 41%, iz drugih legel pa 67% (Niemann, 1995).

Schaffer & Weber (1996) sta opravila raziskavo s simulacijo dogajanja med zgodnjo košnjo z namenom ugotovitve vpliva prezgodnje košnje na preživetje samic in mladičev. Po simulaciji so bila vsa gnezda uničena, v praksi pa je bila poškodovana le kakšna posamezna samica. Z raziskavo sta omenjena avtorja tudi ugotovila, da se mobilnost mladičev s starostjo povečuje.

Najpomembnejši dejavnik, ki vpliva na preživetje mladičev, je košnja (čas, način in hitrost). Zgodnja in sinhronizirana košnja travnikov s hitro kmetijsko mehanizacijo ima pogosto za posledico popoln gnezditveni neuspeh. Različne raziskave so pokazale vpliv (ne)ustreznega načina košnje na preživetje mladičev. Pri košnji z roba proti notranjosti travnika je bila smrtnost bistveno višja (27 - 86%) kot pri košnji travnika s sredine navzven (7 - 17%) (Broyer, 1996).

Velikost populacije

O upadu populacije kosca poročajo od 2. polovice 19. stoletja iz Danske, Nemčije, Velike Britanije in Irske (Norris, 1947; Haartman, 1958; Green, 1995). Iz Francije so informacije o stanju populacije prišle v prvih letih tega stoletja (Broyer, 1985), upad številčnosti v Rusiji pa je bil prvič objavljen leta 1930 (Spangenberg & Oliger, 1949).

Ocena velikosti globalne populacije kosca se je zaradi velikega vložka terenskega dela v zadnjem desetletju pogosto spreminjala. Ob prvem resnem poskusu ocenitve leta 1994 je znašala 146.000 teritorialnih samcev (srednja vrednost), nato pa se je na podlagi novih podatkov skokovito spreminjala. Bistven pri tem je bil prispevek Rusije, kjer so na podlagi obsežnih popisov v letih 1995 in 1996 velikost populacije ocenili na 1-1,54 milijona teritorialnih samcev. Najnovejša ocena globalne populacije kosca predvideva 1,815-3,211 milijonov teritorialnih samcev, od tega 1,138,000 -

1.822.000 v Evropi in nadaljnjih 515.000-1.240.000 v azijskem delu Rusije. (Birdlife International, 2009).

Velikost populacije kosca v Sloveniji je ocenjena na 400 - 600 pojočih samcev (Božič, 2007). Populacija kosca v Sloveniji v 90-ih letih je bila ocenjena kot stabilna, vendar z velikimi lokalnimi nihanji.

Dolgoročni trend kosca v Sloveniji zaradi pomanjkanja podatkov preteklih let ni znan. Nedvomno pa se je velikost populacije v zadnjih petdesetih letih močno zmanjšala (Božič, 2007).

Podatke o številčnosti populacij na osmih (8) najpomembnejših območjih za kosca v Sloveniji, kjer živi več kot 85% celotne slovenske populacije (Božič, 2007) prikazuje preglednica 1.

Preglednica 1: Številčnost populacij koscev na posameznih SPA območjih (Vir: Božič, 2007).

OBCMOČJE	1992	1999	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Ljubljansko barje	236	238	160	137	104	134	171	142
Cerkniško jezero	101	54	74	ni podatka	61	47	22	54
Dolina Reke	30	61	ni podatka	ni podatka	13	ni podatka	25	20
Planinsko polje	29	31	26	ni podatka	23	20	ni podatka	11
Breginjski Stol-Planja	14	41	44	ni podatka	88	60	34	53
Porečje Nanoščice	12	30	17	28	22	22	20	13
Snežnik-Pivka	ni podatka	16	14	ni podatka	10	7	ni podatka	3
Kozjansko-Jovsi	6	17	14	1	20	21	36	38
Skupaj	428	488	349	-	341	311	308	334

Preostali kosci so razpršeni na 20-30 manjših lokalitetah po Sloveniji med katerimi jih ima največ le enega ali dva kosca (Božič, 2005).

Naravovarstveni status kosca

Varstvu kosca (*Crex crex*) so ornitologi v zadnjem desetletju namenili veliko pozornost, saj je analiza podatkov o velikostih populacij in razširjenosti vrste v Evropi pokazala, da sta se številčnost in območje naselitve vrste v zadnjih desetletjih drastično zmanjšali. 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 (Božič, 2006).

Leta 1989 je bil koscu formalno prvič dodeljen status **globalno ogrožene vrste** oziroma **ranljive vrste** (V - Vulnerable) po klasifikaciji IUCN, ki ga je ob revizijah 1994 in 2000 kljub večkratnemu povečanju ocene velikosti globalne populacije, obdržal. Dejstvo je, da kosce nikoli ni imel statusa globalno ogrožene vrste zaradi redkosti, temveč zaradi dolgotrajnega in naglega upada populacije v večjem delu Evrope ter pričakovanega upada (> 20%) v prihodnjem desetletju (Božič, 2006).

V začetku leta 2004 pa je prišlo pri ponovni reviziji statusov ogroženih vrst do spremembe tudi pri koscu. Poostreni kriteriji za doseganje določenih kategorij IUCN namreč določajo, da bi morala prognoza za kosca (*Crex crex*) po novem napovedovati vsaj 30% upad populacije v naslednjih desetih letih. Podatki pa kažejo, da populacije v Rusiji in Ukrajini (državi skupaj obsegata 80% celotne evropske populacije) v prihodnjih desetih letih najverjetneje ne bodo padle za več kot 10% (Božič, 2007). Tako je kosce trenutno uvrščen v kategorijo **vrst blizu ogroženosti** (NT - Near Threatened).

Kljub spremembi statusa ogroženosti velja poudariti, da kosce še naprej ostaja varstveno prioriteta vrsta. Dosedanje raziskave namreč kažejo neobičajno občutljivost kosca (*Crex crex*) na spremembe v rabi tal, saj se lahko veliki in nagli upadi populacij v primeru sprememb pojavijo v zelo kratkem času. Kosce je torej tudi izjemno pomembna indikatorska vrsta ekstenzivnih travnikov oziroma ekstenzivne kulturne krajine.

Kosca varujejo tudi nekatere mednarodne konvencije in predpisi. Najdemo ga na Prilogi I Direktive o Ptichah (79/409/EGS, UL RS, št. 103), Prilogi II Bernske in Bonnske konvencije vključen pa je tudi v mednarodni afriško - evrazijski dogovor t.i. AEWA sporazum (African - Eurasian Waterbird Agreement).

Preglednica 2: Pregled varstvenega statusa kosca (globalno).

PREDPIS	UMESTITEV / STATUS
Direktiva EU o pticah	Priloga 1
Bernska konvencija	Dodatek II
Bonnska konvencija	Dodatek II
AEWA sporazum	Vključen
Rdeči seznam IUCN (globalno)	Blizu ogroženosti (NT)
Rdeči seznam (Evropa)	Prizadeta (V)
SPEC kategorija	SPEC 1

V Rdečem seznamu ptičev gnezdilcev Slovenije (UL RS, št. 82/02) je kosce (*Crex crex*) uvrščen v kategorijo **ogroženih vrst (E)** in sicer podkategorijo **E2**, ki označuje **močno ogrožene vrste**. To so vrste, katerih obstanek na območju Republike Slovenije

ni verjeten, če bodo obstoječi dejavniki ogrožanja prisotni še naprej oziroma se celo povečevali.

Dejavniki ogrožanja

Ornitologi kot ključni razlog za globalno upadanje populacije kosca (*Crex crex*) navajajo spremembe v kmetijstvu, saj je kosce v Srednji in Zahodni Evropi večinoma odvisen od ekstenzivnih pozno košenih travnikov. Samo na teh travnikih namreč še lahko varno skrijejo svoja gnezda in uspešno speljejo mladiče. Ključni vzroki ogrožanja so naštetih spodaj.

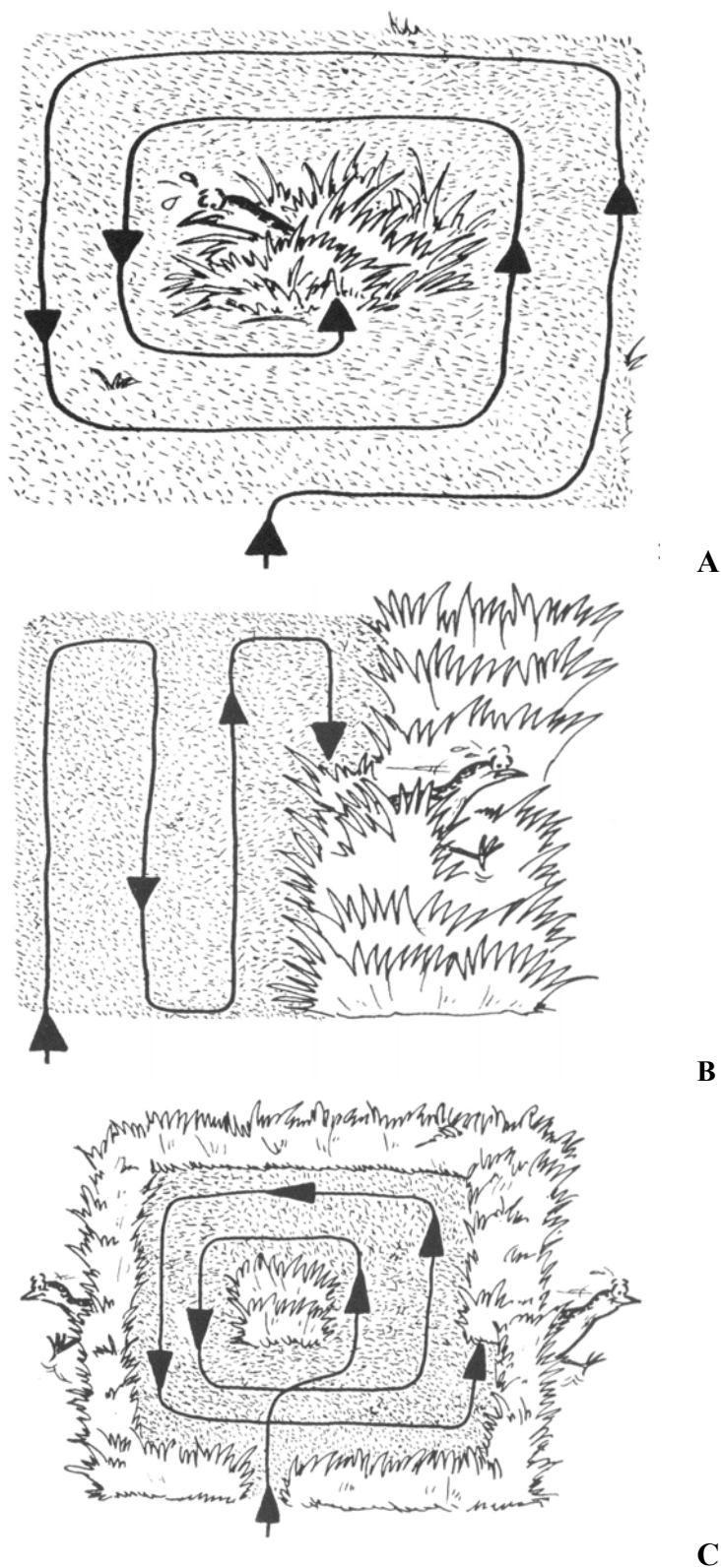
Prezgodnja košnja travnikov

Prezgodnja košnja travnikov, ki povzroči uničenje gnezd in smrtnost mladičev, je eden najpomembnejših dejavnikov ogrožanja kosca v Evropi. Green & Williams (1994) sta namreč ugotovila korelacijo med časom košnje in stanjem populacije. Na območjih, kjer se je kosilo pred drugo polovico julija, so populacije v upadanju. Po njunem modelu je najprimernejši čas za košnjo po 1. avgustu. Do podobnih zaključkov je prišel tudi Broyer (1995) za populacijo kosca v Franciji. Ugotovil je namreč, da je bilo v letih med 1982-1992 kar 50% travnikov košenih pred 15.7. in da je populacija v upadanju. Konkretnih tovrstnih raziskav za Slovenijo sicer ni na razpolago, vendar podatki DOPPS za območje Ljubljanskega barja kažejo, da je v začetku junija košenih 20-50% ekstenzivnih travnikov, ki so najpomembnejši gnezditveni habitat kosca. V praksi to pomeni, da ob izvalitvi mladičev približno polovica habitata za kosca ni več primerna. Problem prezgodnje košnje je na drugih »koščevih« lokalitetah zaradi naravnih danosti manjši, vendar prav tako še vedno zelo pomemben vir ogrožanja.

Način in hitrost košnje

Prva pomembna prelomnica v načinu gospodarjenja je bil prehod iz ročne košnje na košnjo s konjskimi vpregami. S pojavom prvih traktorjev in nadaljnjim razvojem kosilnic sta se hitrost in obseg košnje še povečala. Green (1996) ugotavlja, da košnja s kosilnico za kosca predstavlja grožnjo zlasti zaradi hitrosti in neustreznega načina košnje (od zunaj navznoter). Rezultati kažejo, da se je med leti 1950-1970 čas, ki je potreben za košnjo in spravilo sena zmanjšal za 50% (Smith & Jones, 1991). Strojna košnja predstavlja pomembno grožnjo mladičem kosca še približno 14 dni po izvalitvi, ko so ti še tako majhni, da se ne morejo umakniti hitrim kosilnicam. Strižne kosilnice so v primerjavi z rotacijskimi boljše, saj običajno dosegajo nižje hitrosti.

Pri vrednotenju vplivov košnje na preživetje mladičev je treba upoštevati tudi sam način košnje, saj lahko določeni načini košnje bistveno pripomorejo k preživetju mladičev. Koscu prilagojene načine košnje prikazuje slika 5.



Slika 5: Koscu neprijazni (A in B) in prijazni (C) načini košnje (vir: Marjan Vaupotič, arhiv DOPPS).

Raziskave v Evropi so pokazale, da znašajo izgube mladičev kosca med košnjo 55-86% (Božič, 2005). Časovno prilagojena košnja pa lahko po drugi strani zmanjša smrtnost na 10% (Green, 1996).

Izginjanje primernih površin za gnezdenje

Izginjanje ekstenzivnih vlažnih travišč v kontekstu pretvorbe v takšno rabo tal, ki jih kosci ne more uporabljati pomeni veliko grožnjo. Najpomembnejša vzroka za takšno spremembo sta po eni strani premena travnikov v njivske površine oz. pozidava (Božič, 2007).

Osuševanje in regulacije potokov

Osuševanje travnikov omogoča bolj intenzivno rabo, zgodnejšo košnjo ter poveča produktivnost travišč. Posledice tovrstnih posegov pa so lahko različne - od propada večjega deleža gnezd in povečane smrtnosti mladičev zaradi zgodnejše košnje kot tudi vzpostavitev za kosca neustrezne strukture vegetacije zaradi povečanega vnosa hranil (Green, 1997; Božič, 2005).

Gnojenje travnikov

Intenzivno gospodarjenje ne pomeni le zgodnje košnje, temveč tudi povečano količino gnojil ter po potrebi dosejevanje z različnimi mešanicami trav, ki travniku dajejo homogeno in gosto vegetacijo. Povečan vnos gnojil negativno vpliva tudi na vrstno pestrost nevretenčarjev, hrane koscu (Božič, 2005).

Paša

Velika pašna obtežba pomeni večjo nevarnost fizičnega uničenja gnezd v času gnezditvene sezone kosca (Božič, 2005). Z dolgotrajno pašo postanejo vlažni travniki zaradi teptanja in objedanja za kosca neprimeren habitat, saj se posledično povsem spremeni struktura travniške vegetacije.

Opuščanje rabe/zaraščanje

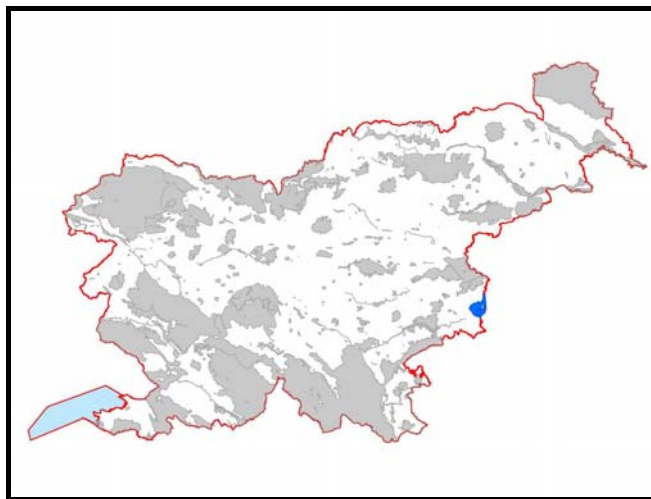
Opuščanje rabe je za kosca kratkoročno ugodno, saj zagotavlja visoko travniško vegetacijo. Dolgoročno pa opuščanje rabe vodi v izgubo habitata. Proces zaraščanja poteka na različnih tipih travnikov različno hitro in na različne načine. Vlažni in mokrotni travniki se zaraščajo predvsem z brestovolistnim osatom (*Filipendula ulmaria*) in kanadsko zlato rozgo (*Solidago canadensis*), med lesnatimi vrstami pa najhitreje napreduje navadna krhlika (*Frangula alnus*).

Ostalo

Neposredne motnje kot so prisotnost sprehajalcev, cestni hrup, neprimerne oblike rekreacije,... lahko vplivajo na številčnost kosca, čeprav v Evropi pomemben vpliv na trend populacij ni bil zaznan (Božič, 2005). Potencialno kosca ogrožajo tudi predatorji. Kot navaja Green (1991) so to zlasti vidra (*Lutra lutra*), mink (*Mustela vison*) in domača mačka (*Felis domestica*).

1.4.2. JOVSI

Opis območja



Slika 6: Geografska lega Jovsov (modra barva).

Jovsi so obsežna poplavna ravnica ob vzhodni slovenski meji vzdolž reke Sotle, kakih 6 km pred izlivom v reko Savo. Izvor imena **Jovsi** do danes še ni čisto pojasnjen, saj obstajata dve, skoraj enako verjetni razlagi. Po prvi naj bi območje ime dobilo iz nemške besede *Jauchsee*, kar v prevodu pomeni *Gnojnično jezero*. Domačini vedo povedati, da so njihovi starši in stari starši velikokrat pripovedovali, da je na travnikih v Jovsih v času košnje smrdelo kot na gnojišču. Zaradi hidromorfnih tal je namreč na omenjenem območju v letih z veliko padavinami občasno nastalo plitvo jezero in v poletni vročini se je organska snov, ki jo je zalila voda razkrajala še hitreje in oddajala značilen vonj po gnoju. Po drugi razlagi (Torkar, 2007 - ustni podatek), pa lahko izvor imena Jovsi iščemo tudi v latinski besedi *Ius* (v prevodu »pravo«). Franciscejski kataster Jereslavca iz leta 1825 namreč vsebuje parcele dokaj enako velike in pravokotne oblike. Zelo verjetno je, da se je nekdanja skupna srenjska zemlja razdelila na enake deleže. Ti deleži so se imenovali z latinsko besedo *ius* oziroma *jus* iz katerega so bile kasneje izpeljane tudi besede *joh* in *jovs*.

Do regulacije Sotle pred nekaj desetletji je bilo to območje pogosto poplavljeno. Zlasti regulacija reke Sotle in drugi agromelioracijski ukrepi (npr. komasacije, hidromelioracije) za izboljšanje kmetijskih zemljišč v neposredni bližini pa so povzročili, da je območje izgubilo značilen poplavni značaj ter ni bilo več tako pogosto poplavljeno. Hidromorfna tla je nekoč preraščal gozd (delno še vedno ohranjen kot gozd Dobrava), danes pa prevladujejo močvirna in vlažna travišča, preprejena s pasovi obrežne vegetacije, grmišči, osamelimi vrbami, hrasti dobi in jelšami. Poplavne vode iz Jovsov odvajajo regulirani potok Šica ali Jovsovska graba.

Jovsi so zaenkrat lepo ohranjen primer nekdanj dokaj razširjene kulturne krajine močvirnih in vlažnih travnikov z bogato strukturo živih mej in posamičnih dreves ali grmišč. Različna višina talne vode in temu prilagojen način kmetovanja sta ustvarila tri ekološko različne pasove. Najsevernejši je najbolj rodovit in zato obdelan, saj je talna voda tam najgloblja. Osrednji del sestavljajo ekstenzivno oskrbovani travniki, ki so mestoma vlažni in mokrotni. Najbolj močvirjen je zahodni pas, kjer talna voda teče le nekaj decimetrov pod površjem. Te površine se v zadnjih letih zaradi opuščanja kmetijske rabe, predvsem košnje, vse bolj zaraščajo.

Naravovarstveno najpomembnejši so močvirni in poplavni travniki v osrednjem in predvsem zahodnem delu, ki predstavljajo pomemben življenjski prostor številnim redkim in ogroženim živalskim vrstam, med katerimi posebej izstopajo ptice. Do danes je bilo na območju Jovsov opazovanih preko 80 vrst z okoli 50 gnezdilci - med njimi so tudi najbolj ogrožene vrste - kozica, zlatovranka, črnočeli srakoper in kosec.

Jovsi tako opravljajo pomembno funkcijo zatočišča (refugija), še zadnjega preostanka rečne loke v spodnjem Posavju in Posotelju.



Slika 7: Pogled na Jovse (foto: M. Žvikart).

Naravovarstvena vrednost območja

V začetku devetdesetih let prejšnjega stoletja so bile na območju Jovsov opravljene številne raziskave, zlasti botanikov (Seliškar, 1993) in ornitologov (Hudoklin, 1993; Trontelj & Vogrin, 1993), ki so pomembno prispevale k poznavanju in vedenju naravovarstvene vrednosti tega območja. K poznavanju območja so pomembno

prispevale tudi raziskave, ki so bile opravljene zaradi načrtovanja različnih posegov v (ne)posredno bližino Jovsov (Poboljšaj s sod., 2001).

Zakon o ohranjanju narave (UL RS, št. 96/04) s podzakonskimi akti, zlasti Uredbo o ekološko pomembnih območjih (UL RS, št. 48/04) in Uredbo o posebnih varstvenih območjih (UL RS, št. 49/04) natančno opredeljuje pogoje za opredelitev območja s posameznim naravovarstvenim statusom (npr. naravna vrednota, ekološko pomembno območje, območje Natura 2000).

Ne glede na izbrano metodologijo in kriterije, po katerih se vrednotijo naravovarstvene vrednosti območja, so bili Jovsi vedno prepoznani kot naravovarstveno pomembni in imajo danes več statusov:

- Zavarovano območje - naravni spomenik (UL RS, št. 58/95)
- Ekološko pomembno območje (UL RS, št. 48/04)
- Posebno varstveno območje (Območje Natura 2000) (UL RS, št. 49/04)
- Naravna vrednota (državnega pomena) (UL RS, št. 111/04)
- Predlog za Ramsarsko lokaliteto

V nadaljevanju so zbrani podatki o pojavnosti redkih in ogroženih vrst na območju Jovsov.

Kvalifikacijske vrste in habitatni tipi Natura 2000

Preglednica 3: Kvalifikacijski habitatni tipi Natura 2000, prisotni na širšem območju Jovsov.

ID.ŠT.	IME	OPIS	OBMOČJE NAHAJANJA
9110	Bukovi gozdovi (Luzulo-Fagetum)	Habitatni tip je značilen za JV obrobje Dobrave. Porašča greben terciarnih Kapelskih goric s prevladujočimi kremečevimi peski, ki prehajajo v obrobje Jovsov.	Bukovi gozdovi poraščajo vzhodna pobočja Kapelskih goric na prehodu v Jovse.
91L0	Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (Erythronio-Carpinion)	Je prevladujoč habitatni tip v gozdu Dobrava. Značilna rastišča predstavljajo glinena tla, na katerih se večji del leta zadržuje površinska poplavna in padavinska voda. Za območje je značilna tudi visoka podtalnica.	Hrastovi belograbrovi gozdovi so prevladujoč habitatni tip na območju osrednjega dela Dobrave.

Preglednica 4: Kvalifikacijske vrste Natura 2000, prisotne na širšem območju Jovsov.

ID. ŠT.	IME	EKOLOŠKE ZAHTEVE	OBMOČJE NAHAJANJA
A295	bičja trstnica (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	- vrsta potrebuje mokrotne habitate z značajem nizkih barij (ločje, trstičje, šašje) v kombinaciji z nizko grmovno vegetacijo, kjer se hrani z žuželkami - za gnezdenje je ključno nizko grmovje ali visoke steblike	gnezdi na celotnem območju Jovsov, kjer je dovolj visoko ločje, šašje, travinje; visoka gostota je na severozahodnem delu Jovsov
A030	Črna štokrlja (<i>Ciconia nigra</i>)	- za gnezditveno uspešnost potrebuje strukturiran nižinski gozd z visokimi debelimi drevesi in mimiimi conami, v polmeru do 4 km od gnezda pa prehranjevalne površine s prevladujočimi vlažnimi travniki, stoječimi in tekočimi sladkimi vodami, kjer se hrani z dvoživkami, ribami in drugimi vretenčarji	gnezdo v Dobravi - celotno območje, del prehranjevalnega habitat so tudi Jovsi

ID. ŠT.	IME	EKOLOŠKE ZAHTEVE	OBOČJE NAHAJANJA
A113	Prepelica (<i>Coturnix coturnix</i>)*	- za vrsto so ključni nepregrojeni ekstenzivni suhi in vlažni travniki, med njivskimi površinami pa deteljišča, ozimno žito in zaplevljene ledine, kjer se hrani s talnimi žuželkami in semeni.	ekstenzivni in pozno košeni travniki v Jovsih in ob reki Sotli
A122	Kosec (<i>Crex crex</i>)	- za uspešno gnezditve potrebuje območje od 10-100 ha s pretežno ekstenzivnimi vlažnimi nižinskimi travniki z ne pregosto travo, ki je košena šele nekaj tednov po speljavi mladičev	glavnina populacije je na ekstenzivnih travnikih na zahodnem obrobju Jovsov ob Šici ter v osrednjem delu, posamezni osebk so občasno registrirani tudi na obrobju Dobrave ter na travnikih južno od izliva Dramlje.
A238	Srednji detel (<i>Dendrocopos medius</i>)	- potrebuje strukturiran nižinski hrastov gozd, s primernim deležem debeljakov ter odmrli in starimi debelimi drevesi z drevesnimi glivami v območju 3-7 ha, na katerih se hrani z žuželkami in kleše gnezditelna dupla	gozd Dobrava, dobovo - gabrovi sestoji
A321	Belovrati muhar (<i>Ficedula albicollis</i>)	- za gnezditveno uspešnost potrebuje strukturiran gozd z dupli, odmrli in debelimi drevesi v območju ca 1 ha	gozd Dobrava - potencialni habitat, a ni podatkov o gnezdenju
A233	Vijeglavka (<i>Jynx torquilla</i>)*	- vrsta potrebuje ekstenzivne sadovnjake in obdajajočo mozaično kulturno krajino - za uspešno gnezditve potrebuje duplo v ekstenzivnem sadovnjaku ali drevesnem nasadu, v polmeru do 0,2-0,5 km od gnezda pa površine s prevladujočimi ekstenzivnimi travniki, njivami in sadovnjaki, kjer je uporaba pesticidov majhna	kulturna krajina ob Sotli in Jovsih, sadovnjaki v okolici vasi ter gozd in gozdno obrobje Dobrave
A338	Rjavi srakoper (<i>Lanius collurio</i> *)	- vrsta potrebuje pol odprto kulturno krajino z ekstenzivnim gospodarjenjem: vlažni in suhi travniki z mejičami, grmi, omeji, osamelimi drevesi, ekstenzivnimi pašniki in mozaično kulturno krajino, kjer gnezdi (grmovje) in se hrani z velikimi travniškimi insekti	kulturna krajina ob Sotli in Jovsih, sadovnjaki v okolici vasi ter gozd in gozdno obrobje Dobrave
A290	Kobilčar (<i>Locustella naevia</i>)	- vrst potrebuje mokrotne habitate z značajem nizkih barij (ločje, trstičje, šašje) v kombinaciji z nizko grmovno vegetacijo, kjer se hrani z žuželkami - za gnezdenje je ključno nizko grmovje ali visoke steblike	vlažni travniki, grmišča, robovi močvirij in drugih mokrotnih bivališč z dobrim talnim kritjem po celotnih Jovsih
A274	Pogorelec (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)*	- vrsta potrebuje kulturno krajino z ekstenzivnimi travniki, gozdnim robom, sadovnjaki z bogato favno velikih insektov - za gnezdenje so ključna drevesna dupla, niše v stavbah ali gnezditelne v bližini prehranjevalnega habitata	kulturna krajina ob Sotli
A234	Pivka (<i>Picus canus</i>)*	- potrebuje bogato strukturiran mešan in iglast gozd z visokim deležem vrzeli, jas, gozdnega roba ter od snegoloma in vetroloma poškodovanih sestojev, tudi sadovnjaki, ekstenzivna kulturna krajina in obrežne loke	ekstenzivni sadovnjaki in gozd Dobrava
1188	Nižinski urh (<i>Bombina bombina</i>)	Za vrsto so ključna poplavna območja s stalnimi mlakami in mrtvicami, ki imajo bogato nizko vegetacijo in so dobro osončene, imajo veliko submerzne vegetacije in so brez rib - primerni prehranjevalni habitati so predvsem ekstenzivni močvirni travniki, prezimovališča pa poplavni nižinski gozd - za ohranjanje vrste je pomemben obstoj ekoloških koridorjev, ki vse habitate na širšem območju povezujejo v funkcionalno celoto	Pogost v Dobravi in Jovsih. Zanj so ključni odprti, dobro osončeni travniki, njive, topli gozdni robovi in poplavni pasovi ob Sotli, Šici in potokih v Dobravi. Vlogo mrestišč imajo s stalne mlake in mrtvicami z bogato nizko vegetacijo in so dobro osončene, imajo veliko submerzne vegetacije in so brez rib. Primerni prehranjevalni habitati so predvsem ekstenzivni močvirni travniki kot prezimovališča pa poplavni nižinski gozd.
1193	Hribski urh (<i>Bombina variegata</i>)	Habitat - je gozdna vrsta, ki išče zavetje pod kamni in odmrli kosi lesa, v skalnih razpokah v grmovju ali v svetlih gozdnih robovih, kjer lahko preživi poletna obdobja mirovanja in prezimuje - tipična mrestišča hribskega urha so nezasenčene občasne luže v ali blizu gozda - zelo mobilni so predvsem mladi osebk (do 1200 m daleč od vode), ki imajo boljše možnosti za naseljevanje novih življenjskih prostorov	Je gozdna vrsta, ki išče zavetje pod kamni in odmrli kosi lesa, v skalnih razpokah v grmovju ali v svetlih gozdnih robovih, kjer lahko preživi poletna obdobja mirovanja in prezimuje. Tipična mrestišča hribskega urha so nezasenčene občasne luže v ali blizu gozda.

ID. ŠT.	IME	EKOLOŠKE ZAHTEVE	OBMOČJE NAHAJANJA
1078	Črtasti medvedek (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)	- Vrsta potrebuje listnate do mešane presvetljene gozdove od nižin do 1000 metrov nadmorske višine z visokim deležem vrzeli, jas in gozdnih robov z dobro zastopanim zeliščnim in grmovnim slojem in vrstno bogatimi travniki v bližini gozdov. Za prehrano gosenc so potrebne v gozdu in gozdnem robu v jeseni zlasti rastline iz rodov <i>Lamium</i> , <i>Urtica</i> , <i>Epilobium</i> in spomladi zlasti <i>Corylus</i> , <i>Rubus</i> , <i>Lonicera</i> , <i>Salix</i> in <i>Quercus</i> . Za prehrano odraslih osebkov so julija in avgusta potrebne v gozdovih, gozdnih robovih, jasah in travnikih ob gozdovih cvetoče medonosne rastline, zlasti <i>Eupatorium</i> , <i>Origanum</i> , <i>Solidago</i> in <i>Cirsium</i> . Odrasli metulji potrebujejo v nočnem času temo za zavetje pred plenilci in za nemoteno razmnoževanje.	Vrsti ustrezajo listnati do mešani presvetljeni gozdni sestoji Dobrave z visokim deležem vrzeli, jas in gozdnih robov z dobro zastopanim zeliščnim in grmovnim slojem in vrstno bogatimi travniki v bližini gozdov.
1088	Hrastov kozliček (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Naseljuje posamična ali v presvetljenih sestojih stoječa stara drevesa različnih vrst hrasta, ki so izpostavljena soncu, v nižinah in gričevju, največ v obrežnih gozdovih. Napadena hrastova drevesa imajo značilen izgled, z značilno štrlečimi debelimi suhimi vejami, v katerih se razvijajo ličinke. Značilen izgled napadenega drevesa ima tudi etološki pomen, saj privablja druge samice, ki nato zalegajo vanj.	Naseljuje posamična ali v presvetljenih sestojih stoječa stara hrastova drevesa Dobrave ter hraste v kulturni krajini ob Sotli.
4046	Veliki studenčar (<i>Cordulegaster heros</i>)	Naseljuje manjše naravno ohranjene potoke, pretežno v gozdu in na njegovem robu, z bolj ali manj stalnim vodnim tokom. Ustreza jim pestra strukturiranost potokov s tolmoni in plitvimi deli, v katerega so zakopane ličinke, ter počasna do zmerna hitrost vodnega toka z deli, kjer voda zastaja ali se vrtinči.	Ohranjeni potoki v Dobravi: Negot in Gabrnica.
1083	Rogač (<i>Lucanus cervus</i>)	Vrsta potrebuje stare sestoje listavcev, predvsem hrastov, na toplih legah z visokim deležem mrtvega lesa v nižinah in gričevju. Hrošči se pojavijo ob večerih od junija do avgusta. Samice zalegajo jajčeca v ali ob šore, stara ali padla drevesa. Pri tem je bolj kot drevesna vrsta pomembno, da je les v fazi razgradnje posebnih gliv.	V starih sestojih listavcev, predvsem hrastov v Dobravi z visokim deležem mrtvega lesa v nižinah in gričevju.
1355	Vidra (<i>Lutra lutra</i>)	Vrsta potrebuje vodotoke z razčlenjenimi brežinami, mrtvimi rokavi, zalivi, polotoki, tolmoni, sipine; velikost teritorija 15 - 20 km reke, odvisno od razpoložljivosti hrane; - obrežje mora imeti sklenjeno vegetacijo (grmovje, drevje) ki služi kot prostor za počitek in razmnoževanje; kmetijska raba zemlje ob reki ne sme biti intenzivna.	Habitat vidre sta tako reka Sotla kot Gabrnica s pritokom Negot. Na območju so zabeležena redka opažanja vrste. Omenjeni vodotoki predstavljajo del prehranjevalnega habitat vrste, Sotla pa tudi selitveni koridor.
1060	Močvirski cekinček (<i>Lycaena dispar</i>)	Vrsta potrebuje močvirne in vlažne ekstenzivne vrstno bogate travnike, trstičje, ločje in šašje ter obrežja voda z različnimi vrstami iz rodu <i>Rumex</i> od nižin do 850 m. Gosenci potrebujejo rastoče rastline higrofilnih vrst iz rodu <i>Rumex</i> : konjska kislica (<i>Rumex hydrolapathum</i>), vodna kislica (<i>R. acuticus</i>), topolistna kislica (<i>R. obtusifolius</i>) v dveh intervalih: od junija do julija in od avgusta do pomladi. Odrasli metulji potrebujejo različne cvetoče nektarialne travniške rastline za prehrano z nektarjem v dveh intervalih: od maja do junija in od julija do septembra in ustrezne rastline iz rodu <i>Rumex</i> za odlaganje jajčec.	Habitat vrste so močvirni in vlažni ekstenzivni vrstno bogati travniki, trstičje, ločje in šašje v Jovsih, ob reki Sotli in v Dobravi z različnimi vrstami iz rodu <i>Rumex</i> .
1167	Veliki pupek (<i>Triturus carnifex</i>)	- Vrsta potrebuje srednje velike kale ali stoječe mirne vode z bujnim obrežnim in vodnim rastlinjem in čisto vodo, ki se zelo redko izsušijo, prisotnosti rib večinoma ne tolerira - kopenski habitat so pomembni predvsem kot prehranjevalni habitat in prezimovališča - primerni prehranjevalni habitat so predvsem ekstenzivni vlažni travniki - prezimovališča pa najde v gozdu ali grmiščih v zavetju na vlažnih mestih pod kamni, v skalnih razpokah in luknjah, pod ali v razpadajočem lesu in podobnim - obstoj ekoloških koridorjev, ki vse habitate na širšem območju povezujejo v funkcionalno celoto	Njegov habitat so stoječe mirne vode z bujno vegetacijo in čisto vodo, ki se zelo redko izsušijo na območju Dobrave in Jovsov. Primerni prehranjevalni habitat so predvsem ekstenzivni vlažni travniki, prezimovališča pa najde v gozdu ali grmiščih, v skalnih razpokah in luknjah, pod ali v razpadajočem lesu.
1032	Navadni škržek (<i>Unio crassus</i>)	- Vrsta potrebuje odseke vodotokov s peščenim dnom na hitro tekočih odsekih, voda pa ne sme biti onesnažena.	Odseki reke Sotle s prevladujočim peščenim in zamuljenim dnom.

Opomba:

Območje, obravnavano v tej nalogi je samo del, sicer večjega območja SPA Kozjansko - Dobrava - Jovsi in pSCI Dobrava Jovsi. Podatki o pojavnosti vrst so torej vezani na celoten SPA oz. pSCI in ne zgolj na območje poplavnih travnikov v Jovsih, ki je predmet te raziskave.

Preglednica 5: Vrste, zavarovane z drugimi predpisi.

VRSTA	STATUS*
RASTLINE	
krhka hrbtnosa <i>Gaudinia fragilis</i>	R
močvirska kukavica <i>Orchis palustris</i>	V
močvirska grebenika <i>Hottonia palustris</i>	V
navadna vodna lečica <i>Wolffia arrhiza</i>	E
lasasti dristavec <i>Potamogeton trichoides</i>	E
suličastolistni porečnik <i>Alisma lanceolatum</i>	V
rdečerumeni lisičji rep <i>Alopecurus aequalis</i>	V
kolenčasti lisičji rep <i>Alopecurus geniculatus</i>	V
kljunasti šaš <i>Carex rostrata</i>	V
mehurjasti šaš <i>Carex vesicaria</i>	V
navadna božja milost <i>Gratiola officinalis</i>	V
močvirska ludvigija <i>Ludwigia palustris</i>	V
klasasti rmanec <i>Myriophyllum spicatum</i>	V
vodni sovec <i>Oenanthe aquatica</i>	V
navadni sovec <i>Oenanthe fistulosa</i>	E
kolenčasti dristavec <i>Potamogeton nodosus</i>	V
prava potočarka <i>Rorippa amphibia</i>	V
navadni objed <i>Succisella inflexa</i>	V
močvirski jetičnik <i>Veronica scutellata</i>	V
poletni veliki zvonček <i>Leucojum aestivum</i>	V
PTICE	
kozica <i>Gallinago gallinago</i>	E1
črnočeli srakoper <i>Lanius minor</i>	E1
veliki skovik <i>Otus scops</i>	E2
čuk <i>Athene noctua</i>	E1

VRSTA	STATUS*
repaljščica <i>Saxicola rubetra</i>	E2
veliki strnad <i>Miliaria calandra</i>	V
duplar <i>Columba oenas</i>	E2
divja grlica <i>Streptopelia turtur</i>	V1
kozača <i>Strix uralensis</i>	V
mali detel <i>Dendrocopus minor</i>	V
DVOŽIVKE	
planinski pupek <i>Triturus alpestris alpestris</i>	V
navadni pupek <i>Triturus vulgaris</i>	V
navadna krastača <i>Bufo bufo</i>	V
zelena rega <i>Hyla arborea</i>	V
barska žaba <i>Rana arvalis</i>	V
sekulja <i>Rana temporaria</i>	V
rosnica <i>Rana dalmatina</i>	V
debeloglavka <i>Rana ridibunda</i>	V
pisana žaba <i>Rana lessonae</i>	V
zelena žaba <i>Rana kl. esculenta</i>	V
HROŠČI	
<i>Bembidion starkii</i>	V
KAČJI PASTIRJI	
višnjeva deva <i>Aeshna affinis</i>	V
zgodnji trstničar <i>Brachytron pratense</i>	V
suhljati škratec <i>Coenagrion pulchellum</i>	V
popotni porečnik <i>Gomphus vulgatissimus</i>	V
pegasti lesketnik <i>Somatochlora flavomaculata</i>	V

*

V - vulnerable (ranljiva vrsta) - opredeljena po IUCN kategorizaciji

R - rare (redka vrsta) - opredeljena po IUCN kategorizaciji

E - endangered (prizadeta vrsta) - opredeljena po IUCN kategorizaciji

E1 - kritično ogrožena vrsta - opredeljena po Rdečem seznamu ptičev gnezdilcev (UL RS, št. 82/02)

E2 - močno ogrožena vrsta - opredeljena po Rdečem seznamu ptičev gnezdilcev (UL RS, št. 82/02)

V1 - ranljiva vrsta - opredeljena po Rdečem seznamu ptičev gnezdilcev (UL RS, št. 82/02)

Pomen Jovsov kot življenjskega prostora

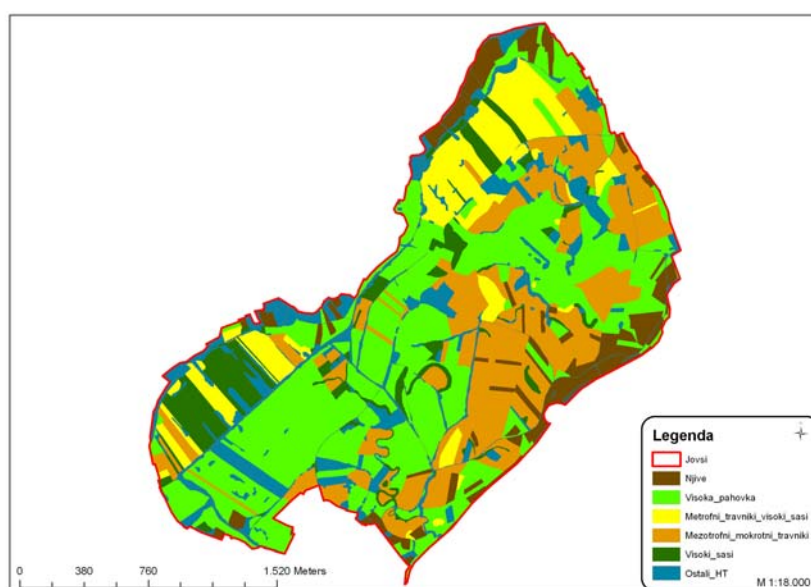
Pomen Jovsov kot življenjskega prostora kosca (*Crex crex*) je nedvomno velik, saj to območje na podlagi štetij zadnjih let v povprečju predstavlja okrog 5% slovenske populacije. Podatki kažejo, da je populacija v Jovsih stabilna, celo še več. Število pojočih samcev iz leta v leto narašča. Ta trend pa se zaradi hitrega širjenja zaraščajočih površin lahko kaj hitro obrne.

Kosci so bili v Sloveniji ugotovljeni v vseh geografskih regijah, težišče razširjenosti pa je v dinarskem in alpskem svetu. Jovsi spadajo v panonsko makroregijo in so znotraj regije edino območje z večjim številom kosca. Vsekakor so Jovsi kot življenjski prostor za kosca izjemnega pomena tudi zato, ker je to edina omembe vredna populacija v vzhodni Sloveniji.

Habitatni tipi v Jovsih

Kartiranje habitatnih tipov v Jovsih je v letih 2003 - 2004 izvedel Center za kartografijo favne in flore (CKFF).

Na območju Jovsov prevladujejo travniki s prevladujočo visoko pahovko (*Arrhenatherum elatius*), mezotrofni in mokrotni travniki ter združbe visokih šašev. Na robnih, najbolj suhih delih se nahajajo njivske površine. Skupno je bilo na območju Jovsov evidentiranih 30 različnih habitatnih tipov (CKFF, 2003-2004) .



Slika 8: Habitatni tipi na območju Jovsov.

Kasneje kartiranje habitatnih tipov ni bilo izvedeno zato aktualnih podatkov npr. za leto 2006 ali 2007 ni na voljo. Zaradi trenda opuščanja kmetijske rabe v zadnjih nekaj letih pa je zagotovo prišlo tudi do sprememb v strukturi habitatnih tipov. Po obsegu so se zaradi opuščanja kmetijske rabe (zarasla) najbolj skrčila poplavna in močvirna območja združb visokih šašev, na najbolj dvignjenih in zato tudi sušnejših predelih pa je opazen trend povečanja njivskih površin na račun travnikov z visoko pahovko. Prav tako se zaradi nevzdrževanja nekdanjih melioracijskih in odvodnih kanalov povečuje površina mejic oz. nekošenih pasov z grmovno vegetacijo.

Problematika območja

Na območju je zaznati precej težav, vendar so na tem mestu obravnavane samo tiste, ki imajo bistven vpliv na dolgoročno ohranjanje kosca (*Crex crex*). Izpostaviti velja:

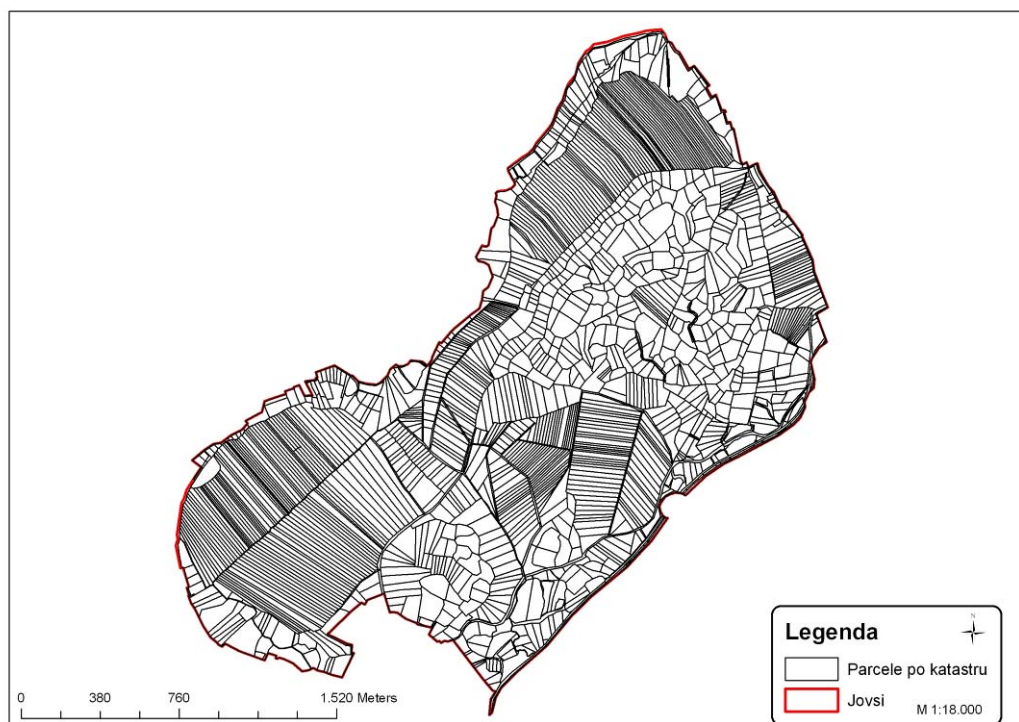
- *IZJEMNO LASTNIŠKO RAZDROBLJENOST*
- *OPUŠČANJE KMETIJSKE DEJAVNOSTI*
- *ODNOS LASTNIKOV DO JOVSOV*
- *STAROST/ZDRAVJE LASTNIKOV*

Izjemna lastniška razdrobljenost

Izjemna lastniška razdrobljenost izhaja iz začetka 20. stoletja, ko je bila tudi na območju Jovsov izvedena t.i. agrarna reforma in je nekdanja graščinska posest grofov Attemsov prešla v last tamkajšnjih prebivalcev. Ključ delitve je bil sistem, da vsaka hišna številka dobi nekaj zemlje. Značilna površinska mera je bil joh (jovs), t.j. 57,55 arov velika površina z značilno pravokotno obliko (12 - 16m širine in 36 - 48 m dolžine). Način delitve »deleža skupne, občinske zemlje v neki vaški skupnosti« podrobneje opisuje Vilfan (1996). Podedovana zemlja se je kasneje seveda lahko združevala in delila.

Danes je na območju po podatkih Zemljiške knjige 1606 parcel, ki jih ima v lasti 595 lastnikov.

Zaradi neažuriranja Zemljiške knjige pa je zbiranje podatkov o trenutnih dejanskih lastnikih izjemno oteženo, zato smo si pri delu pomagali z bolj ažurnimi javnimi evidencami kmetijskih gospodarstev (KMG), ki jih vodi pristojno Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano (MKGP).



Slika 9: Lastniška razdrobljenost v Jovsih (vir: kataster, 2004).

Opuščanje kmetijske dejavnosti

Trenutna evropska kmetijska politika ni naklonjena manjšim kmetom, zato tudi na območju Jovsov vse več ljudi opušča kmetijsko dejavnost. Vzroki za opuščanje kmetovanja pa niso le ekonomski, temveč tudi demografski. Vse več lastnikov je namreč starejših in bolnih, ker pa jih je velika večina kmetijsko dejavnost opravljalo kot dopolnilno dejavnost, nimajo več potrebne mehanizacije.

Problem opuščanja košnje je v Jovsih še toliko večji, saj je na območju govedoreja v zadnjih letih močno upadla in s tem tudi potreba po krmi oz. stelji. Dodaten razlog za opuščanje košnje pa je zagotovo dejstvo, da jovsovski travniki nikoli niso veljali kot dobra kmetijska zemljišča. Košnja je zaradi poplavljenosti terena močno otežkočena in na nekaterih delih možna le v poletnih mesecih, pokošena trava, ki je večinoma šašje pa ima zelo nizko krmno vrednost in je primerna kvečjemu za nastilj.

Po podatkih Kmetijsko svetovalne službe (KSS) Brežice je na območju Jovsov v letu 2006, 154 kmetijskih gospodarstev (KMG) obdelovalo 218,4 ha kmetijske zemlje kar predstavlja le 35,6 % kmetijskih gospodarstev oz. gospodinjstev, ki so lastniki kmetijskih zemljišč na območju Jovsov. Večina KMG, ki aktivno kmetuje, ima najete kmetijske površine.

Preglednica 6: Dejanska raba kmetijskih zemljišč na območju Jovsov (Vir: subvencijske vloge 2006, KSS Brežice).

	VELIKOSTNI RAZREDI (ha)				SKUPAJ
	POD 0,5	0,5 - 1,0	1,0 - 2,0	NAD 2,0	
Št. KMG	29 (18,8%)	45 (29,2%)	44 (28,6%)	36 (23,4%)	154
Površina (ha)	10,6 (4,9%)	35,1 (16,1%)	67,7 (31,0%)	104,9 (48,0%)	218,4

Iz preglednice 6 je razvidno, da je tudi na tako pomembnem območju varstva narave, kot so Jovsi, prisotna koncentracija - vse manj kmetij obdeluje vse večje površine kmetijskih površin. To je izredno pomemben trend, ki ga je vsekakor potrebno podpreti in ne pomeni nujno intenzifikacije kmetijske pridelave.

Obtežba GVŽ domačih živali na hektar podaja podatek o intenzivnosti oz. ekstenzivnosti rabe prostora.

Preglednica 7: Obtežba GVŽ/ha v Jovsih (Vir: subvencijske vloge 2006, KSS Brežice).

	OBTEŽBA - GVŽ/ha				SKUPAJ
	DO 0,5	0,5 - 1,4	1,4 - 1,8	NAD 1,8	
Št. gospodinjstev	23 (19,8%)	86 (74,1%)	4 (34,4%)	3 (25,9%)	116

Iz preglednice 7 je razvidno, da je na območju Jovsov izredno ekstenzivna raba travinja. Ob podatku, da redijo KMG, ki kmetujejo na ožjem območju Jovsov, 499 govedi. Pri tem je potrebno poudariti, da je 179 ali 35,7 % govedi na KMG, ki redijo več kot 10 govedi. V prihodnosti torej obstaja realna nevarnost, da bodo kmetije z manjšim staležem govedi (do 5 živali) opustile tovrstno prirejo.

Odnos lastnikov do Jovsov

Lastniki imajo s parcelami v Jovsih različne interese (osebni razgovori).

Nekateri ljudje sploh ne vedo, da so lastniki jovsovskih travnikov in kje ležijo njihove parcele.

Pred leti se je pojavila celo ideja o izgradnji večje ribogojnice, ki bi bila ekonomsko donosnejša kot zgolj košenje trave. Do njene izgradnje ni prišlo, zaradi previsokih stroškov investicije in težav pri pridobivanju potrebnih dovoljenj (Cerjak, ustni podatek).

Zlasti tisti, ki imajo parcele na nekoliko dvignjenem terenu bi želeli, da se na njihovih parcelah izvaja intenzivno kmetijstvo, ki je zaenkrat še vedno najbolj dobičkonosno.

Nekateri lastniki jovsovske travnike redno kosijo kljub težavam pri košnji in nekvalitetni krmi.

Nekateri lastniki želijo zemljišča takoj oddati v najem oziroma jih prodati.

Večina lastnikov je starejših, pestijo pa jih tudi številne zdravstvene težave. Tudi če bi želeli, tako ne morejo kositi Jovsov

Mnogi lastniki pa so tudi zelo skeptični do finančnih nadomestil, ki jih program ponuja (prenizka nadomestila) oziroma dvomijo o pozitivnem učinku projekta.

Pretekli načrti z Jovsi

V preteklosti so se pojavile različne pobude, kako območje Jovsov narediti ekonomsko bolj privlačno in ki bi, ob njihovi morebitni uresničitvi, popolnoma degradirala in uničila življenjski prostor kosca (*Crex crex*). Po študiji, ki jo je opravila skupina strokovnjakov, naj bi bilo v Jovsih zgrajeno manjše letališče. Leta 1989 so se pojavile ideje o izgradnji ribnika, ki bi bil v lasti takratne kmetijsko - zemljiške skupnosti; približno v enakem obdobju pa je tudi Občina Brežice zagotovila sredstva za odkup cca. 15 ha jovsovskih travnikov, ki so bili namenjeni nadaljnjim hidromelioracijskim procesom v smislu komasacij. V začetku 90 let prejšnjega stoletja se je pojavila tudi ideja o paši ovac, ki pa nikoli ni bila realizirana.

Naravovarstvena prizadevanja v preteklosti

Naravovarstveni razcvet so Jovsi doživeli leta 1990, ko je bilo ustanovljeno Turistično društvo Kapele. Njihova dejavnost je sprva obsegala delo z mladimi, kasneje pa tudi organizacijo različnih prireditev (npr. promocije, tečaj naravoslovne fotografije, postavitve informacijskih tabel, organizacija nočnega štetja koscev, izdaja zloženk in razglednic...). Leta 1996 je društvo začelo s pripravami za ureditev »Koščeve poti v Jovse« in jo leto kasneje tudi trasiralo ter delno markiralo. Dokončno je bila pot označena leta 2001, do leta 2005 pa so bili za obiskovalce učne poti izdani tudi štirje delovni listi (drevesa, dvoživke, ptice in rastline) in zloženka »Koščeva pot v Jovse«.

Ne smemo pozabiti tudi na lovce iz lovišča Kapele, ki so že v preteklosti imeli zelo veliko posluha za naravovarstvena prizadevanja ter tudi aktivno sodelovali pri različnih akcijah (predavanja, čistilne akcije, nočno štetje koscev...). Danes ti lovci opravljajo neformalno vlogo naravovarstvenih nadzornikov na območju Jovsov, saj Zavod RS za varstvo narave redno obveščajo o morebitnih nedovoljenih posegih (npr. neustrezno čiščenje zarasti, spremembe travnikov v njive, nedovoljeno odlaganje odpadkov ipd.).

Naravovarstveni cilji danes

V skladu z evropsko Direktivo o pticah in Direktivo o habitatih so naravovarstvena prizadevanja v Jovsih danes večinoma usmerjena v ohranjanje habitata kosca (*Crex crex*) kot krovne kvalifikacijske vrste Natura 2000. Z upoštevanjem koščevih ekoloških zahtev se namreč varujejo tudi druge evropsko ogrožene vrste, ki sicer niso tako zahtevne. Poseben poudarek je tudi na tesnem sodelovanju z lastniki in najemniki zemljišč za izvajanje prilagojene kmetijske rabe ter na izobraževanju in ozaveščanju najširše javnosti.

Kosec kot vrsta blizu globalne ogroženosti daje Jovsom izjemen naravovarstveni pomen. Poleg tega predstavljajo Jovsi edino koščevo območje v Panonskem delu Slovenije, njegova številčnost na tem območju pa je ocenjena na približno 5% celotne populacije v Sloveniji.

Program upravljanja območij Natura 2000 za Jovse predvideva ohranitev 15-20 pojočih samcev na vsaj 100 ha ustrezno košenih površinah do leta 2010 oz. na 200 ha do leta 2013.

Preglednica 8: Varstveni cilji iz Programa upravljanja območij Natura 2000 za območje Jovsov.

OBMOKJE	SLOVENSKO IME	LATINSKO IME	CILJ	PREDLAGANI UKREPI
Kozjansko - Dobrava - Jovsi	kosec	<i>Crex crex</i>	Ohranjanje habitata kosca za vzdrževanje stabilne populacije (15-20 gnezdečih parov).	V notranji coni kosca se z redno, ekstenzivno košnjo ohranja sedanji obseg travniških površin. Ustrezna raba se zagotovi skozi KO ukrepe, ukrep VTR/HAB/ETA, in sicer do leta 2010 na 100 ha, do leta 2013 pa na 200 ha travniških površin.

1.4.3. SISTEMSKE REŠITVE ZA UPRAVLJANJE NARAVOVARSTVENO POMEMBNIH OBMOKIJ

Za varstvo kosca (*Crex crex*) pomembni deli Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2004 - 2006 in 2007 - 2013

Program razvoja podeželja Republike Slovenije je krovni dokument usmerjanja in načrtovanja kmetijske politike v Sloveniji.

V letu 2008 sta v veljavi dve shemi PRP in sicer PRP 2004 - 2006 in PRP 2007 - 2013. Letnice pomenijo leto podpisa pogodbe, ki velja 5 let.

V letu 2005, ko je Zavod RS za varstvo narave izvajal intenzivno komunikacijo z lastniki zemljišč v Jovsih za njihovo vključitev v SKOP (slovenski kmetijski okoljski program), sta za dolgoročno ohranjanje kosca na območju Jovsov v poštev prišla dva ukrepa in sicer »Ohranjanje ekstenzivnega travinja« (ETA) ter »Ohranjanje posebnih traviščnih habitatov« (HAB). Glede na to, da so Jovsi od leta 1995 zavarovani kot naravni spomenik (Uradni list RS, št. 58/95) je bilo možno za ukrep ETA koristiti tudi dodatek KZO »Ohranjanje kmetijske krajine na zavarovanih območjih« v višini 10% celotnega zneska.

Ukrepi, posredno ali neposredno vezani na habitat kosca (*Crex crex*) pa so naslednji:

- 214-I/7 ekološko kmetovanje (EK) - EK-travinje,
- 214-II/8 ohranjanje ekstenzivnega travinja (ETA),
- 214-III/1 ohranjanje posebnih traviščnih habitatov (HAB),
- 214-III/4 ohranjanje ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na območjih Natura 2000 (VTR).

OPOMBA: podrobnejši pogoji za posamezne ukrepe, neposredno vezane na ohranjanje habitata kosca bodo predstavljeni v nadaljevanju, za ostale pa so pogoji opisani v Uredbi o plačilih za ukrepe osi 2 iz Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje v letih 2007 - 2013 (UL RS, št. 19/07, 124/07, 21/08).

Podrobnejši pogoji za zgoraj navedene ukrepe pa so bili naslednji:

Ukrep II/8: Ohranjanje ekstenzivnega travinja (ETA):

- obtežba 0 - 0,5 glav velike živine (GVŽ)/ha
- najmanj 1x raba (paša ali košnja) in spravilo letno
- košnja v obdobju po cvetenju glavnih vrst trav
- višina nadomestila: 25.000 SIT/ha

Ukrep III/3: Ohranjanje posebnih traviščnih habitatov (HAB):

- kmetijsko gospodarstvo (KMG) oz. posamezne parcele KMG se morajo nahajati znotraj ekološko pomembnih območij
- obtežba 0,5 - 1,9 glav velike živine (GVŽ)/ha
- košnja po cvetenju trav (po 15.7. na območju osrednje Slovenije) in spravilo
- obstoječe robne pasove dreves in živih mej je potrebno obrezovati in redčiti vsako drugo leto.
- Višina nadomestila: 35.000 SIT/ha

Ukrep III/1: Ohranjanje obdelane in poseljene krajine na zavarovanih območjih (KZO):

Ni bil mišljen kot samostojni ukrep, temveč kot dodatna podpora za nekatere ukrepe SKOP, med njimi tudi ETA v višini 10% celotnega zneska, saj so Jovsi po Zakonu o ohranjanju narave (64. člen) opredeljeni kot ožje zavarovano območje (naravni spomenik).

Pogoji za črpanje sredstev ukrepa III/1: Ohranjanje obdelane in poseljene krajine na zavarovanih območjih (KZO) so bili:

- kmetijsko gospodarstvo oz. posamezne parcele km. gospodarstva se morajo nahajati na zavarovanem območju
- KMG mora izvajati vsaj enega od predpisanih ukrepov za katere je možen dodatek KZO skladno s predpisanimi pogoji
- Izvajanje tradicionalnega kmetovanja na krajevno običajen način
- Kmetovanje v skladu s sprejetim programom upravljanja (če je program že sprejet).

Leta 2007 je v veljavo stopila nova shema PRP za obdobje 2007 - 2013 z nekaj spremembami in novostmi. Glavni sta ukinitvev dodatka KZO ter uvedba novega specialnega ukrepa za varstvo travniških vrst ptic (VTR).

Leta 2007 je torej na območju Jovsov bilo možno vpisati naslednje podukrepe kmetijsko okoljskih plačil (KOP) z naslednjimi pogoji:

Ukrep 214-II/8: Ohranjanje ekstenzivnega travinja (ETA)

- obtežba 0 - 0,5 glav velike živine (GVŽ)/ha kmetijskih zemljišč v uporabi
- najmanj 1x raba (paša ali košnja) in spravilo letno
- košnja v obdobju po cvetenju glavnih vrst trav
- uporaba mineralnih gnojil in fitofarmacevtskih sredstev ni dovoljena
- višina nadomestila: 48,38 €/ha

Ukrep 214-III/2: Ohranjanje posebnih traviščnih habitatov (HAB)

- kmetijsko gospodarstvo (KMG) oz. posamezne parcele KMG se morajo nahajati znotraj ekološko pomembnih območij iz uradne evidence ekološko pomembnih območij
- raba ruše, vključno s pašo in košnjo ni dovoljena pred cvetenjem trav in speljavo mladičev ogroženih vrst ptic (pred 15. julijem)
- obtežba 0,2 - 1,9 glav velike živine (GVŽ)/ha kmetijskih zemljišč v uporabi
- paša ali košnja in spravilo se opravita po cvetenju trav in speljavi mladičev ogroženih vrst ptic (po 15. juliju)

- obstoječe robne pasove dreves in živih mej je potrebno obrezovati in redčiti vsako drugo leto.
- Uporaba mineralnih gnojil in fitofarmacevtskih sredstev ni dovoljena
- Višina nadomestila: 66,83 €/ha

Ukrep 214-III/5: Ohranjanje habitatov ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na območjih Natura 2000 (VTR)

- KMG oz. posamezne površine KMG-ja se morajo nahajati na osrednjih območjih pojavljanja ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na Naturi 2000 iz uradne evidence osrednjih območjih pojavljanja ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na Naturi 2000
- Opraviti je potrebno najmanj enkratno košnjo in spravilo letno
- Prva košnja možna šele po 1. avgustu
- Pašna raba ni možna
- Za GERK (geodetska enota rabe kmetijskih površin), katerega površina presega velikost 1 ha, je obvezno izvajanje tipa košnje iz sredine travnika navzven
- Obtežba 0 - 1,9 glav velike živine (GVŽ)/ha kmetijskih zemljišč v uporabi
- Uporaba mineralnih gnojil in fitofarmacevtskih sredstev ni dovoljena
- Višina nadomestila 83,23 €/ha

Omeniti je potrebno tudi ukrep »**Ekološko kmetijstvo**« (EK), ki ga poznata obe shemi PRP, temelji pa na načelu trajnostnega in naravi prijaznega načina pridelovanja kmetijskih pridelkov brez uporabe kemično-sintetičnih sredstev za varstvo rastlin, lahkotopnih mineralnih gnojil, gensko nespremenjenih rastlin ter živalim primerni in ustrezni reji. Zaradi splošnih pogojev s tem ukrepom sicer ne moremo zagotavljati učinkovitega varstva populacije kosca (*Crex crex*), je pa ekološko kmetijstvo vseeno zelo pomembno in bi kot temeljna praksa morala zaživeti na vseh naravovarstveno pomembnih območjih.

LIFE PROJEKT »Natura 2000 v Sloveniji - upravljavski modeli in informacijski sistem«

Leta 2003 je Zavod Republike Slovenije za varstvo narave pripravil pilotni projekt v katerem se je lotil systemskega reševanja vprašanj v zvezi z učinkovitim in trajnostnim upravljanjem območij Natura 2000. V okviru projekta je bilo izbranih 5 območij Natura 2000 v Sloveniji (Boletina, Jelovica, Jovsi, Petelinjek, Snežnik), ki so si različna tako po velikosti, številu vrst, ki jih je potrebno ohranjati, kakor tudi po kompleksnosti problematike. Za reševanje konkretne problematike so bile za vsako od območij predvidene različne akcije in aktivnosti za dolgoročno ohranjanje tam prisotnih ogroženih vrst oziroma habitatnih tipov. Projekt je kandidiral za sredstva iz

evropskega finančnega programa LIFE in bil 2004 uspešno potrjen. Aktivnosti v okviru projekta pa so se izvajale med leti 2005-2007.

Projektne akcije so se izvajale tako na državni kot lokalni ravni. Na državni ravni je bil izdelan »Vodnik za pripravo upravljavskih načrtov za območja Natura 2000 v Sloveniji« (Vrčec s sod., 2007), dokument, ki bo v prihodnje v veliko pomoč vsem tistim, ki se bodo lotevali pisanja upravljavskih načrtov za območja Natura 2000. Prav tako je bila v okviru projekta postavljen obsežen informacijski sistem »Naravovarstveni atlas« (www.naravovarstveni-atlas.si/ISN2KJ), ki je preko interneta dostopen širši javnosti. Posebna pozornost pa je bila v okviru projekta namenjena tudi ozaveščanju javnosti (ureditev spletne strani, tiskovne konference, ...).

Na lokalni ravni pa so se, kot zapisano, izvajale različne akcije in aktivnosti za reševanje konkretne lokalne problematike. V Jovsih je bilo največ dela vloženega v ohranjanje travišč, ki se zaradi opuščanja košnje iz leta v leto vse bolj zaraščajo.

Konkretno izvedene akcije pa so bile naslednje:

- Izdelava načrta upravljanja
- Ohranjanje travišč (zagotavljanje izvajanja pozne košnje na 100 ha vlažnih in mokrotnih travnikov)
- Zakup dreves v gozdu Dobrava
- Izboljšanje hidroloških razmer z naravi prijaznim obsegom vodnogospodarskih del
- Postavitev opazovalnice
- Ureditev info točke
- Ozaveščanje javnosti (delavnice, predavanja, izdaja zloženek, postavitve informacijskih tabel,...)
- Monitoring kosca (*Crex crex*)

Finančno nadomestilo za izvajanje pozne košnje v letih 2006 in 2007 iz naslova projekta LIFE je znašalo 191 €/ha/leto. Nadomestila LIFE so bila nekoliko višja od nadomestil SKOP ukrepov.

Preglednica 9: Finančna nadomestila za LIFE in SKOP/KOP ukrepe po letih.

	EK - travinje	ETA	HAB	VTR	LIFE
2005	232 €/ha	84 €/ha*	147 €/ha	ni ukrepa	ni možno
2006	232 €/ha	84 €/ha*	147 €/ha	ni ukrepa	191 €/ha
2007	227,55 €/ha	48,38 €/ha	66,83 €/ha	83,23 €/ha	191 €/ha

* dodatno dodatek 10% na račun ukrepa KZO (Ohranjanje obdelane in poseljene krajine na zavarovanih območjih).

2. METODE DELA

Opredelitev primernega habitata kosca

V Jovsih je bilo v letih 2003 in 2004 v že izvedeno kartiranje negozdnih habitatnih tipov (CKFF, 2004) v okviru kartirnega sklopa »Spodnja Sava«. Habitatni tipi so bili kartirani po predpisani tipologiji (ARSO, 2004), ki temelji na rastlinskih združbah v kombinaciji s strukturnimi elementi (npr. mejice) in rabo tal (npr. njive). Rezultati navedenega kartiranja bodo osnova za določitev ožjega območja Jovsov, ki predstavljajo potencialno najustreznejši habitat za kosca (*Crex crex*).

Analiza lastniške strukture v Jovsih

Ugotavljanje lastniške strukture v Jovsih je zelo zahtevno in problematično. Težava je v tem, da Zemljiška knjiga ni ažurna, pa tudi nekaj lastnikov je državljanov Republike Hrvaške. Zato bo ažuren in verodostojen seznam lastnikov, ki še aktivno kmetujejo na območju Jovsov pripravljen na osnovi podatkov Zemljiške knjige, ti podatki pa se bodo popravili z aktualnimi podatki prosilcev subvencij za izvajanje kmetijske dejavnosti, ki jo vodi pristojno Ministrstvo za kmetijstvo oz. izpostave Kmetijsko svetovalnih služb.). Lastniki iz sosednje Hrvaške ne bodo vabljeni k aktivnemu sodelovanju, saj se ne morejo vključiti v ukrepe SKOP, ker Hrvaška še ni članica Evropske Skupnosti.

Priprava delavnic za lastnike

Aktualno problematiko ohranjanja kosca v Jovsih je nujno potrebno predstaviti lastnikom zemljišč, ki imajo najpomembnejšo vlogo pri izvajanju kmetijske rabe. Zato so bile za lastnike zemljišč pripravljene delavnice z naslednjo vsebino:

Vsebina delavnic:

- Uvod - ugotavljanje pripravljenosti na sodelovanje
- Predstavitev kmetijske politike v Sloveniji
- Naravovarstveni pomen Jovsov
- Možnost vključevanja v projekt in programe SKOP
- Razprava
- Izpolnjevanje anketnih vprašalnikov

Delavnice so trajale približno dve uri, izvajale pa so se v prostorih Krajevnih skupnosti Dobova (5 delavnic) in Kapele (6 delavnic).

Termini delavnic:

- 15.4.2005 ena delavnica (za vasi Jereslavec in Rakovec)
- 16.4.2005 ena delavnica (za vas Kapele)
- 18.4.2005 ena delavnica (za vasi Podvinje in Sela pri Dobovi)
- 19.4.2005 dve delavnici (za vasi Dobova in Veliki Obrež)
- 20.4.2005 ena delavnica (za vas Mihalovec)
- 22.4.2005 dve delavnici (za vasi Vrhje in Slogonsko)
- 23.4.2005 dve delavnici (za vasi Loče, Rigonce, Gabrje)
- 25.4.2005 ena delavnica (za vas Mali Obrež)

Glede na izjemno lastniško razdrobljenost (433 lastnikov) je bilo organiziranih 11 delavnic (priloga 1). Tako je bilo na delavnico povabljenih največ 40 ljudi. Delo v manjših skupinah je bilo glede na kompleksnost problematike nujno, saj na ta način pridemo v direktniji (osebni stik) z udeleženci, prav tako pa se lahko posvetimo vsakemu posamezniku. Udeležence na ta način prepričamo, da cenimo in upoštevamo njihovo mnenje, kar je izjemnega pomena za nadaljnje sodelovanje. Zaradi slabega poznavanja aktualne lastniške strukture smo se raje odločili, da k sodelovanju povabimo vse lastnike in ne zgolj le večje kmete, ki na območju aktivno kmetujejo in bi predstavljali t.i. fokusno skupino.

Za udeležence delavnic smo pripravili tudi animacijsko zloženko z vsemi ključnimi informacijami (priloga 2). Vsi udeleženci so jih dobili ob zaključku delavnice.

Komunikacija z lastniki zemljišč za vključitev v sonaravne oblike kmetovanja

Intenzivna promocijska komunikacija z lastniki zemljišč, ki še aktivno kmetujejo v Jovsih je ključna za dolgoročno ohranjanje kosca. Izvajala se bo ob vsakem osebnem kontaktu z lastniki na način, da se jim vedno znova predstavi možnosti za vključitev v ukrepe sonaravnega kmetovanja v okviru SKOP in LIFE. Posebna pozornost bo namenjena vodjem lokalnim skupnostim in mnenjskim voditeljem.

Podpisovanje pogodb

Po predstavitvenih delavnicah in komunikaciji z lastniki je bilo razpisanih 8 terminov za podpis pogodb za izvajanje koscu prijaznega načina košnje (priloga 3). Pogodbe so se podpisovale na sedežih Krajevnih skupnosti (KS) Kapele in Dobova. Razpisani datumi so bili naslednji:

Preglednica 10: Razpisani datumi za podpis pogodbe o izvajanju koscu prijazne košnje.

DATUM	DAN	TERMIN	KRAJ PODPISA
24. avgust 2005	sreda	11h - 17h	KS Kapele
26. avgust 2005	sobota	11h - 17h	KS Dobova
31. avgust 2005	sreda	11h - 17h	KS Kapele
2. september 2005	petek	11h - 17h	KS Dobova
3. september 2005	sobota	10h - 14h	KS Kapele
7. september 2005	sreda	11h - 17h	KS Kapele
9. september 2005	petek	11h - 17h	KS Dobova
10. september 2005	sobota	10h - 14h	KS Dobova

Izven terminov in kasneje je bilo pogodbo možno podpisati pri kmetijskem svetovalcu, pristojnem za območje Jovsov.

Lastniki so se morali ob podpisu pogodbe identificirati z veljavnim osebnim dokumentom, v vpogled pa so morali predložiti tudi original ali kopijo subvencijske vloge za leto 2005 iz katere so bili razvidni podatki o lastništvu, parcelne številke in velikost parcel, ki so bile predmet pogodbe. V primeru, da podpisnik ni bil (so)lastnik je bilo potrebno predložiti še original ali kopijo najemne/zakupne pogodbe za predmetne parcele.

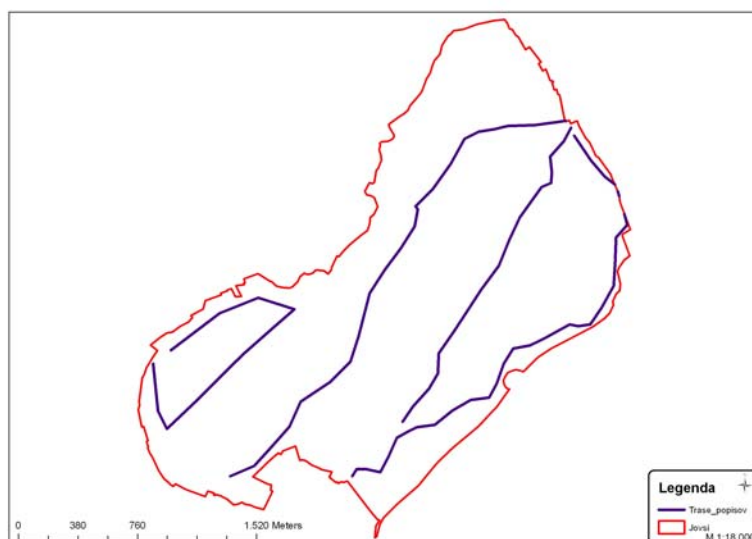
S podpisom pogodbe so se lastniki/najemniki jovsovskih travnikov obvezali, da bodo:

- » - izvajali pozno košnjo enkrat letno (po 15.7.) in zagotovili odvoz sena«
- » - izvajali koscu (*Crex crex*) prijazno košnjo, kar pomeni izvajati košnjo na enega izmed naslednjih načinov:
 - košnja s strižno kosilnico ali
 - košnja z enega roba parcele proti drugemu robu ali
 - košnja od notranjosti parcele navzven«
- » - o opaženih spremembah na predmetnih zemljiščih ali na sosednjih, ki bi lahko vplivale na stanje naravnega ravnovesja obvestiti nosilca projekta Zavod RS za varstvo narave«
- » - dopustiti nosilcu projekta dostop do nepremičnine, ki so predmet pogodbe, za potrebe varstva narave in spremljanje stanja«

Izvajanje monitoringa kosca po popisnem protokolu

Monitoring se na območju Jovsov vsako leto izvaja po naslednjem protokolu:

- Popis se izvaja med 15. majem in 30. junijem.
- Izvedeta se dva (2) popisa v razmaku najmanj 14 dni.
- Popis se izvaja v nočnem času med 22.00 in 04.00 uro.
- Trase popisa so načrtovane tako, da se vsem potencialnim habitatom na območju približamo na najmanj 300 m.
- Če na potencialnih mestih ne slišimo nobenega kosca počakamo 5 - 10 minut in šele nato nadaljujemo s popisom.
- Lokacije pojočih samcev označimo na ortofoto posnetku.
- Kolikor nam znanje dopušča poleg kosca popisujemo še druge vrste ptic.
- Po končanem monitoringu se popisovalci zberejo, pregledajo označene lokacije in se po potrebi uskladijo glede števila pojočih samcev (v izogib, da bi dva popisovalca popisala istega kosca).



Slika 10: Trase popisa pojočih samcev v Jovsih.

Analiza izvajanja predlaganih ukrepov na populacijo kosca v Jovsih

Uspešnost oz. učinkovitost finančne pomoči za izvajanje koscu prijazne košnje bo ovrednotena glede na število lastnikov, ki so se odločili za sodelovanje. Parcele, vključene v projekt in košene pod posebnim režimom, bodo grafično prikazane, rezultati monitoringa 2006 in 2007 pa bodo omogočali primerjavo številčnosti ter prostorsko razporeditev koscev glede na parcele, kjer se je izvajala košnja, prilagojena koscu. Vsi rezultati bodo grafično obdelani in prikazani v programu Arc GIS 9.3. Uspešnost predlaganih ukrepov bo primerjana z rezultati podobnih raziskav v tujini (zlasti Velika Britanija in Irska).

Analiza anketiranja lastnikov zemljič v Jovsih ob začetku in zaključku projekta ter predstavitev rezultatov

Lastniki zemljič bodo anketirani dvakrat. Prvič na začetnih delavnicah, kjer bodo pisno izpolnjevali kratko anketo s 14. vprašanji odprtega in zaprtega tipa (priloga 4) s katero želimo pridobiti ključne podatke o udeležencih - kako razmišljajo, kaj jih moti, kako so motivirani za sodelovanje,... Ob zaključku projekta pa je načrtovano še obsežnejše telefonsko anketiranje z anketnim vprašalnikom, ki bo obsegal 24 vprašanj odprtega in zaprtega tipa (priloga 5) s katerim bodo anketirali okoli 50% vseh (so)lastnikov. Glavni namen tega anketiranja je v pridobivanju informacij, kako bo s kmetijsko rabo na območju Jovsov v prihodnjih letih. Zbrani podatki bodo ustrezno obdelani (Excel), zahtevnejše analize pa bodo opravili delavci Centra za raziskovanje javnega mnenja pri FDV, Univerze v Ljubljani, v programu SPSS.

3. REZULTATI

3.1. LASTNIŠKA STRUKTURA V JOVSIH

Analiza lastniške strukture kaže, da je na skupni površini 423,3 ha 699 parcel, ki jih ima v lasti 433 lastnikov (okrog 700 solastnikov). V povprečju je parcela velika 0,61 ha. Pri tem je treba poudariti, da imajo samo 204 parcelne številke enega lastnika, kar predstavlja le 30,5 % parcelnih števil. Vse ostale parcelne številke imajo dva ali več lastnikov - izjemni primer tudi 47 lastnikov na eni parcelni številki.

Preglednica 11 : Lastniška struktura kmetijskih površin v Jovsih.

	VELIKOSTNI RAZREDI (ha)				SKUPAJ
	POD 0,5	0,5 - 1,0	1,0 - 2,0	NAD 2,0	
Št. gospodinjstev*	239 (55,2%)	137 (31,7%)	49 (11,3%)	8 (1,8%)	433
Površina (ha)	89,7 (23,3%)	161,1 (38,1%)	116,0 (27,4%)	47,2 (11,1%)	423,0

*- vključena so tudi podjetja

25,4 ha ali 6 % kmetijskih površin ni v lasti fizičnih oseb. Za 1,57 ha (0,4%) pa lastniki zemljišč niso znani.

V lastništvu tujih državljanov je 12,3 ha (3%) zemljišč, pri čemer pa je treba poudariti, da so to površine, kjer so lastniki izključno tuji državljanji (največ iz sosednje Hrvaške). Tuji državljanji pa imajo pogosto deleže lastninskih pravic tudi na drugih zemljiščih v Jovsih (solastništvo).

3.2. ODZIV NA DELAVNICE

Na delavnice je bilo skupno vabljenih 382 lastnikov (vabila nismo pošiljali tistim lastnikom, ki imajo stalno bivališče od Jovsov oddaljeno več kot 50 km). Od tega se je kot nepoznan/ preseljen/ umrl vrnilo 12 vabil. Na stalne naslove je vabilo tako dobilo skupno 370 lastnikov.

Delavnic se je udeležilo 88 vabljenih (pbl. 24%), od teh pa jih je anketni vprašalnik izpolnilo 63 (72%). Preostali ankete niso želeli ali mogli izpolnjevati.

Pred temi delavnicami smo v Jovsih v začetku leta 2005 skupaj s predstavniki Kmetijsko svetovalne službe (KSS) in Zavoda za gozdove (ZGS) že imeli dve splošni

predstavitvi celotnega projekta in kljub zelo slabi udeležbi (povprečno 15 ljudi na vsaki predstavitvi) pri prisotnih ugotovili visoko stopnjo zainteresiranosti.

3.3. UDELEŽENCI DELAVNIC

Delavnic se je udeležilo 12 žensk (19 %) in 51 moških (81 %). Najmlajši moški udeleženec je bil star 27 let, najmlajša ženska pa 35 let. Najstarejši moški je bil star 86 let, najstarejša ženska pa 71 let.



Slika 11: Udeleženci delavnic so prisluhnili predstavljenim vsebinam (foto: M. Žvikart).

Delavnice smo začeli s tako imenovanim »uvodnim vprašanjem«, s katerim smo želeli izvedeti odnos udeležencev do obravnavanega območja.

...JOVSI...

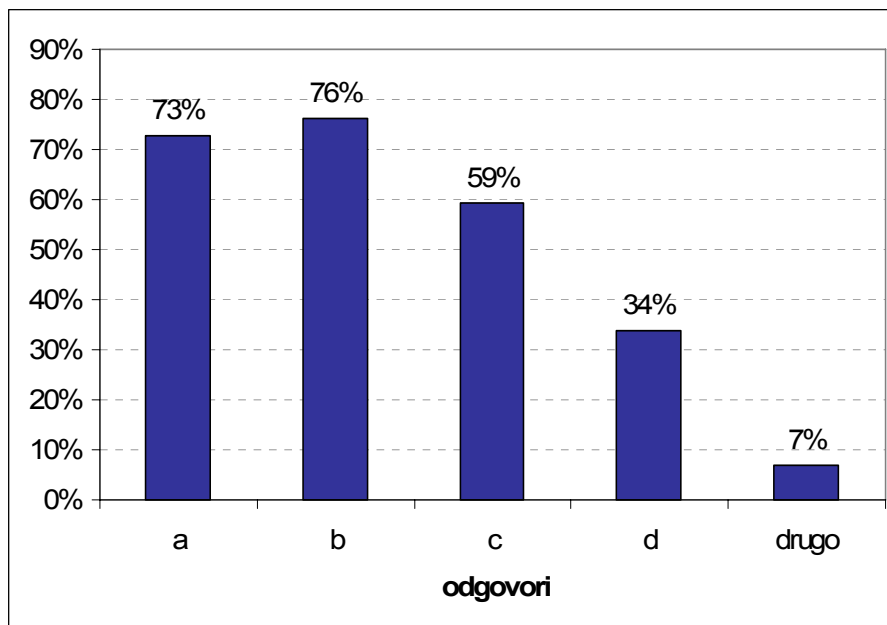
- 1) - naj se zarastejo, saj ne potrebujemo več nastilja**
- 2) - mi ne bi bilo vseeno, če bi se še naprej zaraščali**
- 3) - čeprav ne potrebujem »trave« iz Jovsov, sem pripravljen opravljati košnjo, da se ne bi še naprej zaraščali**

Od skupno 88 udeleženi jih je na to vprašanje odgovorilo 69. Največ (61%) se je odločilo za odgovor »3«, sledi odgovor »2« s 30% in odgovor »1« z 9%.

PREDZNANJE UDELEŽENCEV

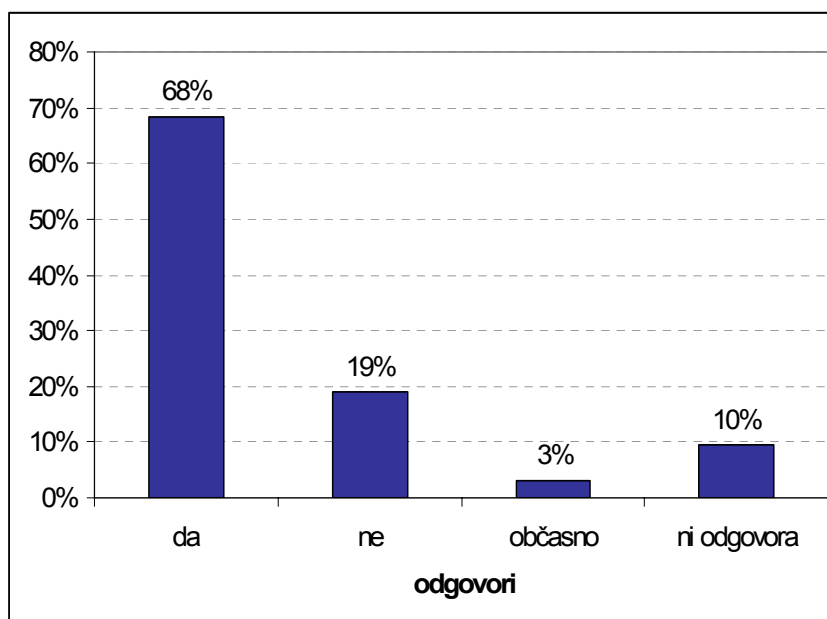
Kaj ste pred delavnico že vedeli? (možnih več odgovorov)

- a.) Jovsi so pomembno naravovarstveno območje.
- b.) V Jovsih živi redek ptič kosec.
- c.) Za ohranjanje kosca je potrebna pozna košnja.
- d.) Za tradicionalen način kmetovanja so na voljo sredstva SKOP.
- e.) Drugo (kaj?) _____



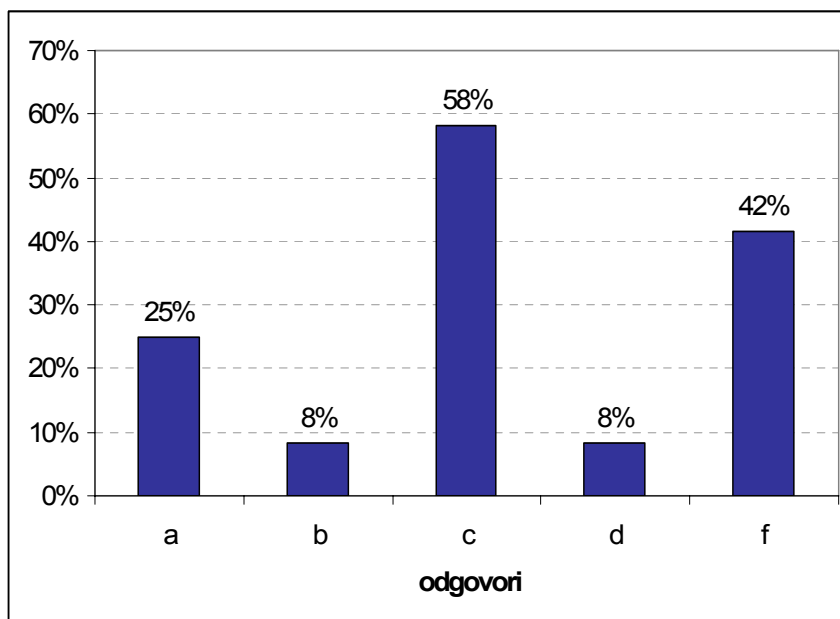
IZVAJANJE KOŠNJE

Ali Jovse redno kosite? da ne občasno



Zakaj ne? (možnih več odgovorov)

- a.) nimam potrebne mehanizacije
- b.) imam premajhne parcele
- c.) nimam kam s pokošeno travo
- d.) se mi ekonomsko ne izplača
- e.) ne morem kositi, ker so parcele delno ali v celoti zaraščene
- f.) drugo* (kaj?) _____



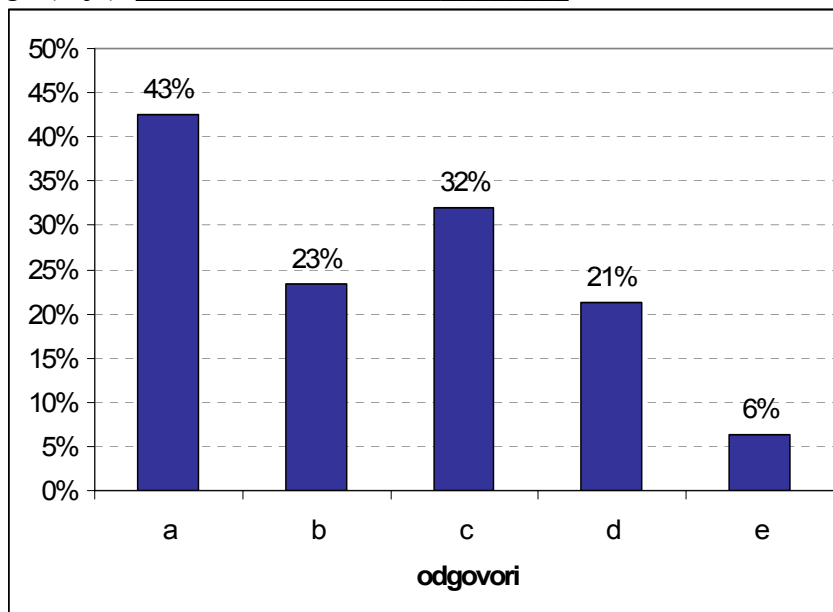
* drugo:

- me to ne zanima
- kosim le občasno (če potrebujem krmo/steljo)
- nas je več lastnikov (ni skupnega dogovora)
- starost
- bolezen
- ne vem

PRIPRAVLJENOST VKLJUČEVANJA V SKOP/LIFE

Kateri od predstavljenih ukrepov se vam zdijo neživljenjski? (možnih več odgovorov)

- a.) prepoved zažiga pokošene trave
- b.) pozna košnja (po 15. 7.)
- c.) košnja s primerno mehanizacijo
- d.) ustrezen način košnje
- e.) drugo (kaj?) _____

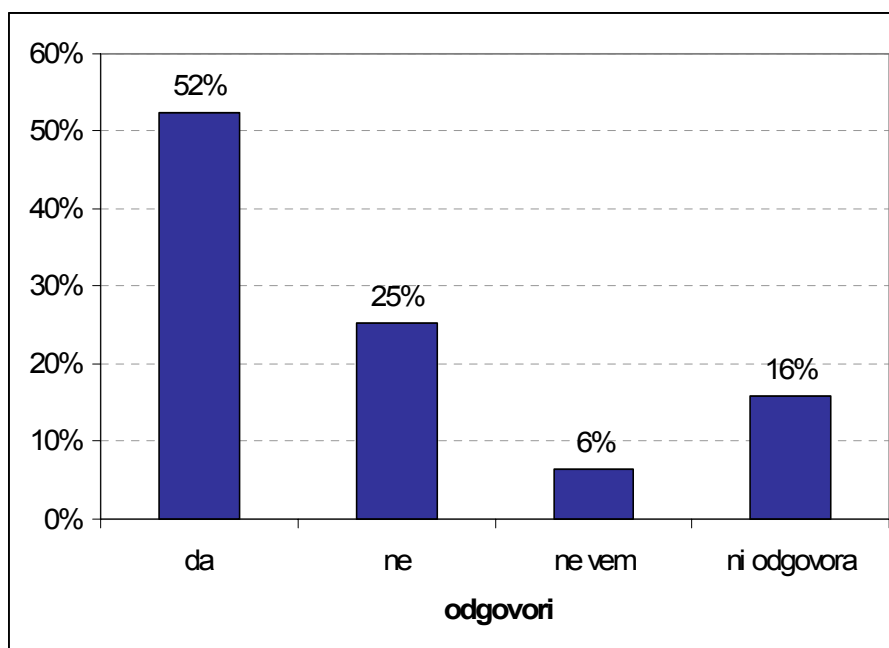


Kaj bi vas prepričalo, da bi se vključili v SKOP oz. LIFE?

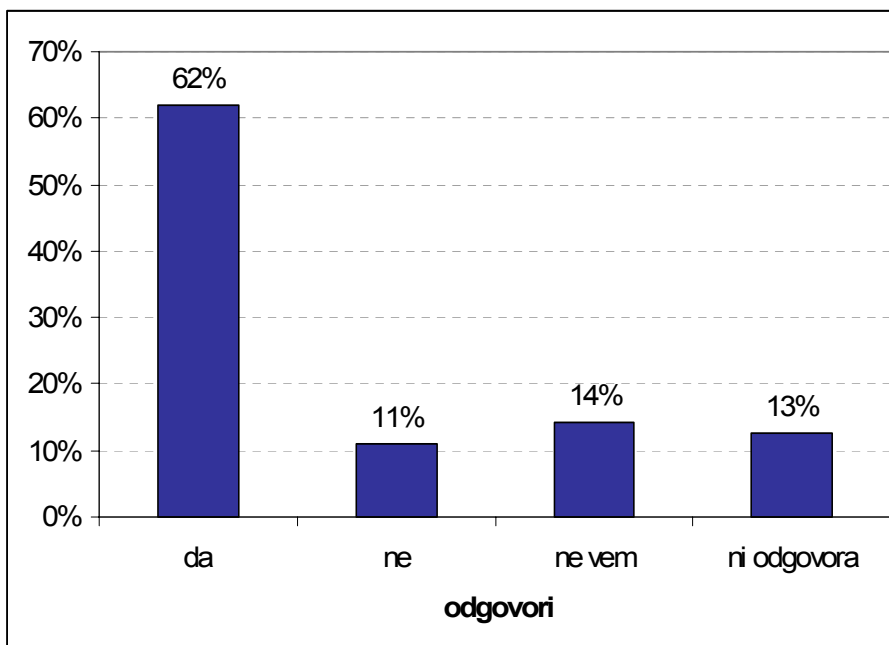
Pri tem vprašanju smo dobili sledeče odgovore:

- predavanje - seznanitev z vsebinami
- ne vem
- veselje do narave
- finančna pomoč ne glede na velikost parcel
- večje subvencije
- odvoz krme
- pomembnost naravovarstvenega območja
- denarna sredstva tudi po letu 2007
- dobro plačilo

Ali se vam zdijo subvencije dovoljšnja vzpodbuda za vključitev v SKOP oz. LIFE? da ne ne vem

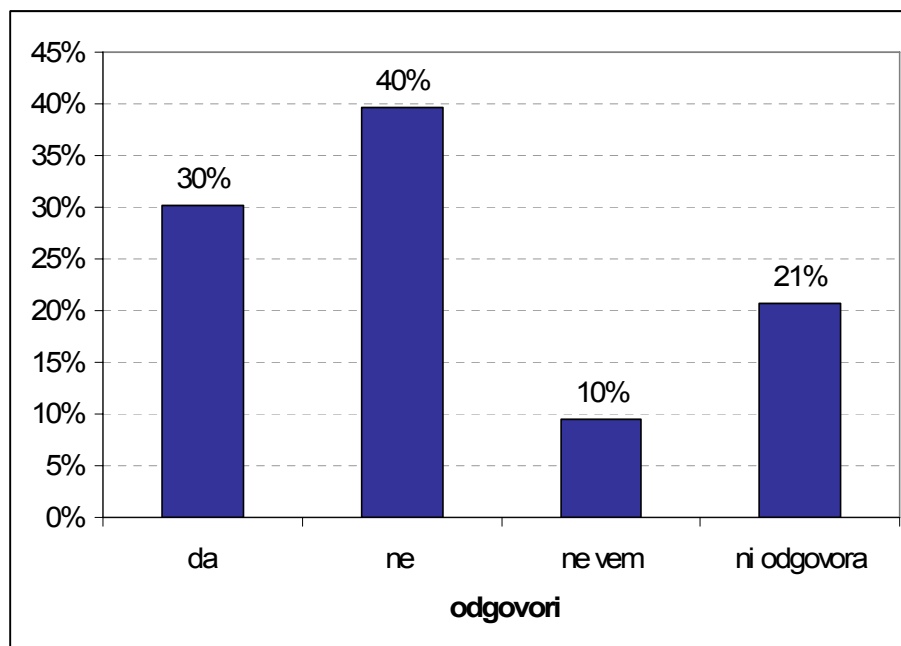


Ali se boste vključili v SKOP oz. LIFE? da ne ne vem



PRIPRAVLJENOST PRODAJE/ODDAJE ZEMLJIŠČ

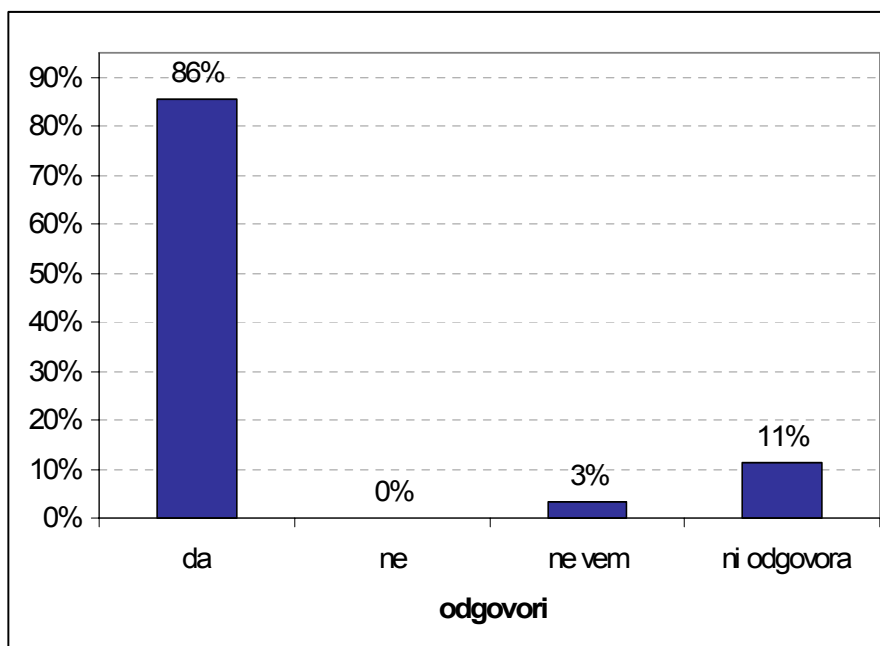
Ali ste parcele pripravljeni oddati v najem oz. jih prodati? da ne ne vem



POZNAVANJE NARAVOVARSTVENIH VSEBIN

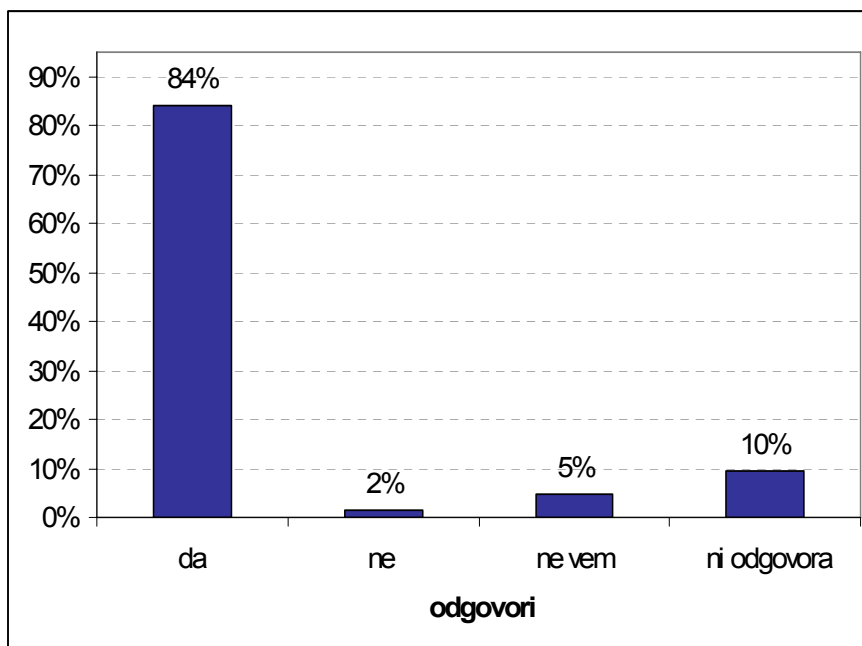
Se vam zdi potrebno, da kosci tudi v prihodnje ostane prebivalec Jovsov?

da ne ne vem



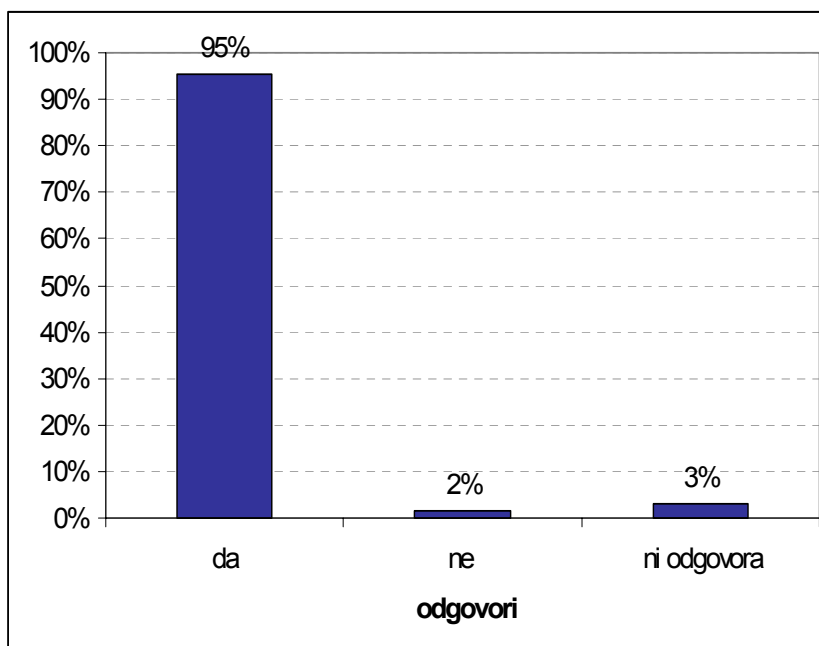
Imate občutek, da lahko Jovsi v prihodnosti postanejo priljubljena točka naravoslovnega turizma?

da ne ne vem



DRUGO

Ali so bile vsebine na delavnici dovolj jasno predstavljene? da ne



Imate še kakšno vprašanje, komentar? _____

Pri tem vprašanju smo dobili naslednje odgovore:

- več sodelovanja med lastniki in naravovarstveniki
- več takih posvetovanj
- čuvajte naravo!
- sprejeti priporočila domačih kmetov, ki imamo z Jovsi izkušnje

3.4. VPRAŠANJA IN RAZPRAVA NA DELAVNICAH

Po končanih predstavitvah naravovarstvenih vsebin in možnostih vključevanja v projekt LIFE in/ali SKOP se je na delavnicah običajno odprla razprava, na kateri so bila najpogostejša sledeča vprašanja (podani so tudi kratki odgovori):

Do kod segajo Jovsi?

Nesporazum do katerega je prišlo že na prvi delavnici je bil v poimenovanju jovsov. Domačini namreč jovs razumejo kot travnike, ki ležijo na določenem območju in imajo določeno obliko (so dolgi in ozki), mi pa Jovsi pojmujeemo v kontekstu območja kot celotno poplavno ravnico ob reki Sotli.

V izogib nadaljnjim nesporazumom s pojmom »jovs« smo za naslednje delavnice pripravili več izvodov kart z vrisanim obravnavanim območjem in prisotnim že na začetku obrazložili naše pojmovanje Jovsov.

Ali dobim subvencijo LIFE tudi za košnjo drugih travnikov?

Večina lastnikov ima poleg parcel v Jovsih v lasti še druge kmetijske površine. Za te površine so zaenkrat na voljo samo sredstva SKOP, saj je projekt LIFE omejen zgolj na območje Jovsov.

Ali je strižna kosilnica res boljša - iz izkušenj je jasno, da pomori več živali?

Razprava okrog ustreznosti kosilnic je bila zelo zanimiva, mnenja pa deljena. Dejstvo je, da vsaka strojna košnja - bodisi z rotacijsko bodisi s strižno kosilnico, pomeni nevarnost za travniške živali.

Strižne kosilnice so z vidika ohranjanja kosca (*Crex crex*) boljše, saj so počasnejše in imajo mladiči ob morebitni preteči nevarnosti (prezgodnja košnja) več časa za pobeg na varno.

Kako lahko ustrezno kosimo, če so parcele dolge in ozke?

Na delavnici so bili lastnikom zemljišč predstavljeni vsi ustrezni in neustrezni načini košnje. Glede na obliko parcel (dolge in ozke) se določeni ustrezni načini košnje v Jovsih ne morejo izvajati.

Kaj pa LIFE subvencije po letu 2007? Zakaj jih ne bo?

Udeležence je zmotilo zelo kratko obdobje dodatnih sredstev iz naslova LIFE. Pojasnili smo jim, da projekt traja tri leta (2005 - 2007) in da se v prvem letu urejajo vse pravne formalnosti (podpisovanje pogodb), v drugem in tretjem letu pa se za predvideno plačilo izvaja košnja. Po letu 2007 (zaključku projekta LIFE) bi za plačilo izvajanja košnje bilo potrebno najti nov dodaten vir financiranja.

Ali je možno črpati še kakšna druga sredstva?

Zaenkrat poleg sredstev SKOP in LIFE ter neposrednih plačil za vse tiste, ki imajo prijavljeno kmetijsko dejavnost, dodatnih sredstev ni na voljo.

Ali se bodo čistile čisto vse zaraščene površine?

To vprašanje so izpostavili lovci, ki določene parcele v Jovsih namerno puščajo zaraščene kot remize za divjad.

Namen projekta LIFE ni čiščenje VSEH zaraščenih površin, želeli pa bi očistiti skupno 50 ha teh površin. Nekatere parcele bodo torej lahko kljub temu ostale še naprej zaraščene.

Kako je z mulčanjem?

Mnenja za in proti mulčenju so bila med udeleženci deljena. Nekateri so menili, da gre za način čiščenja, ki preveč uniči zemljišče in pomori živali, spet drugi so si bili enotni, da brez mulčenja ne bomo mogli ustrezno očistiti že zaraščenih površin. Naravovarstvena stroka sicer priporoča čim več zaraščenih površin očistiti ročno, a ker v vseh primerih to seveda ne bo mogoče, je dopustno tudi mulčenje, ki naj se izvede v zimskem času (po 15.10 do 15.2.), ki bo najmanj prizadel tam prisotne vrste.

Kaj naj naredim s pokošeno travo?

Največ časa smo posvetili vprašanju, kaj storiti s pokošeno travo. Na podlagi odgovorov se je namreč izkazalo, da so ljudje sicer pripravljeni kositi travnike, čeprav ne potrebujejo krme in da prav nejasnosti kam s pokošeno travo med udeleženci povzročajo največ skrbi.

Ena od možnosti je ta, da se pokošeno travo po sprejemljivi ceni poskuša prodati kmetom, ki še imajo globok nastilj. Druga možnost je, da se jo kot krmo ponudi

kmetom, ki se ukvarjajo z vzrejo konjev. Tretja možnost pa se kaže v oddaji v kompostarno. V nadaljnjih mesecih bodo predstavniki Kmetijsko svetovalne službe poskušali najti še dodatne možnosti uporabe.

Kaj bi se zgodilo s koscem, če bi se Jovsi še naprej zaraščali?

Vprašanje je bilo postavljeno v kontekstu, da se Jovsi že tako ali tako nekaj let zaraščajo, populacija koscev pa v zadnjih letih ne glede na to ostaja bolj ali manj enaka. Z nadaljnjim širjenjem zaraščenih površin bi prišlo do krčenja življenjskega prostora kosca (*Crex crex*) in posledično postopno upadati tudi populacija kosca.

Kaj rabim s seboj za podpis pogodbe?

Za podpis pogodbe bo potreben veljaven osebni dokument, dokazilo o lastništvu parcel, v primeru najetih zemljišč soglasje lastnika, v primeru hkratne vključitve v SKOP pa tudi fotokopija ali original vloge za neposredna plačila.

Ali lahko vključim več parcel, tudi tiste katerih nisem jaz lastnik?

Za izvajanje košnje in/ali čiščenja se lahko prijavijo tudi parcele, ki so v najemu oziroma za katere se lastnik pisno strinja, da jih lahko kosi nekdo drug.

Kako prijaviti, če je del parcele že zaraščen?

Minimalna velikost parcele, ki se lahko prijavi je 30 arov. V primerih delne zaraščenosti se bo za vsak primer posebej določilo, kaj in koliko prijaviti.

Kako so lahko Jovsi I. kategorija kmetijskih zemljišč?

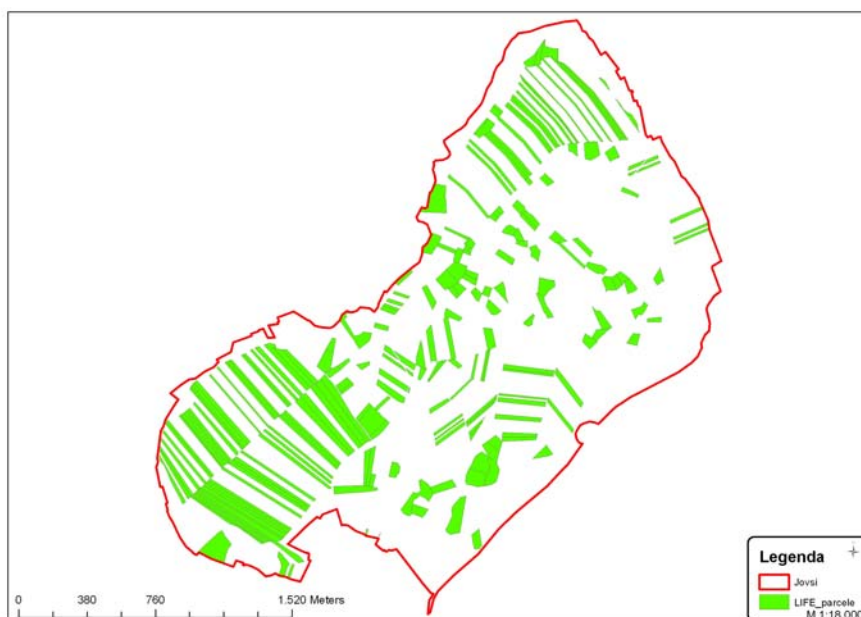
V vseh veljavnih načrtih so Jovsi res kategorizirani kot kmetijska zemljišča I. kategorije. Kar pomeni, da naj bi bila na območju Jovsov najkvalitetnejša kmetijska zemljišča, primerna tudi za intenzivno rabo. Kar pa v praksi seveda ne drži. Ta kategorizacija se bo morala v naslednjih letih nedvomno spremeniti.

3.5. VKLJUČENOST V UKREP LIFE



Slika 12: Podpisovanje pogodb LIFE (foto: arhiv ZRSVN).

Po vseh komunikacijskih naporih je pogodbo za pozno košnjo travnikov v Jovsih podpisalo 70 lastnikov oz. najemnikov v skupni površini 103,85 ha.



Slika 13: Vključene parcele za izvajanje pozne košnje v okviru projekta LIFE.

Cilj, zagotoviti koscu prilagojen način košnje na vsaj 100 ha je torej bil z veliko truda, prizadevanj in komunikacije dosežen. Za doseg tega cilja smo porabili 468 delovnih ur, kar znaša 0,27 FT/leto (0,27 letne delovne obveznosti za enega človeka).

3.6. VKLJUČENOST V SKOP/KOP UKREPE 2005-2007

V letu 2006 in 2007 je bilo za pozno košnjo na območju Jovsov možno pridobiti dve (2) vrsti plačil. Ena so bila plačila iz naslova projekta LIFE, drugo pa ukrepa HAB in ETA v okviru Slovenskega kmetijskega okoljskega programa (SKOP).

LETO 2005

Leta 2005 smo začeli z intenzivno komunikacijo z lastniki in najemniki jovsovskih travnikov. Poleg prizadevanj za podpis pogodbe o izvajanju pozne košnje v okviru projekta LIFE smo imeli hkrati tudi intenzivno kampanjo za vključitev čim večjega števila lastnikov (oz. parcel) v sistem kmetijsko okoljskih plačil (SKOP/KOP). Leta 2005 nam je na obravnavanem območju uspelo v ukrep ETA vključiti 4,04 ha, v ukrep HAB pa 42,96 ha. To so bile izhodiščne površine za leti 2006 oziroma 2007.

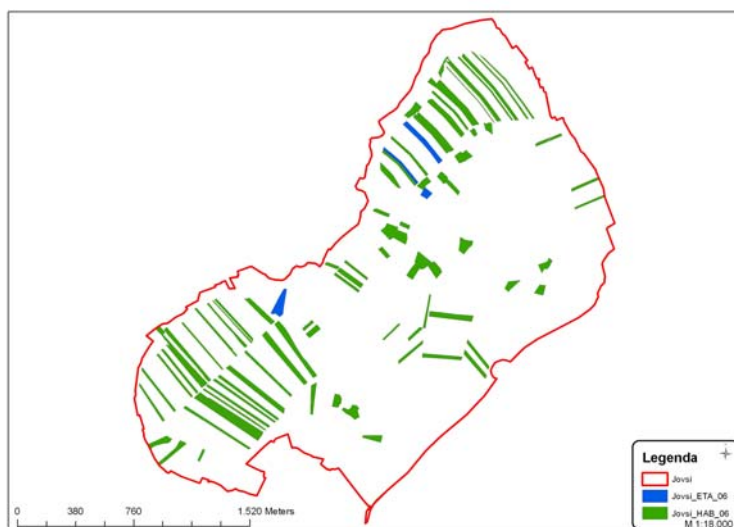


Slika 14: Vključenost v SKOP ukrepe na območju Jovsov za leto 2005.

LETO 2006

V letu 2006 se je vključenost v ukrep ETA sicer zmanjšala za 30%, vključenost v ukrep HAB pa povečala za 11%. Zanesljivih razlogov za tako velik upad ukrepa ETA sicer ne poznamo, domnevamo pa, da sta ključna razloga opustitev kmetovanja in prekinitev pogodbe na eni strani oz. povečanje kmetijske proizvodnje v smislu nakupa

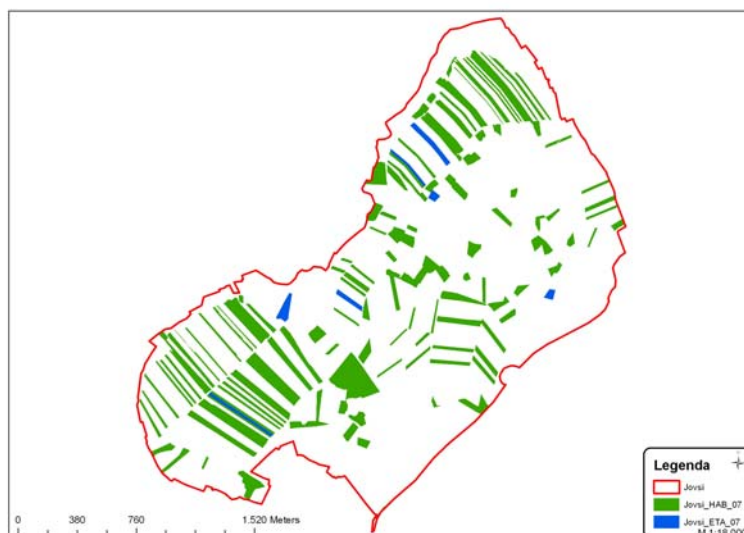
živali ter posledično izpolnjevanje pogojev za ukrep HAB (prekvalifikacija ETA v HAB) po drugi strani.



Slika 15: Vključenost v SKOP ukrepe na območju Jovsov za leto 2006.

LETO 2007

Leto 2007 je prineslo tudi novo programsko shemo Programa razvoja podeželja z nekoliko spremenjenimi pogoji za posamezne podukrepe KOP. Prav tako so kmetje, ki so podpisali pogodbe LIFE konec leta 2006 dobili denar za izpolnjevanje pogodbenih obveznosti s čimer je naraslo zaupanje v koscu prilagojene načine košnje. To sta tudi glavna razloga za 41% povečanje vključenosti v ukrep HAB in 38% povečanje podukrepa ETA. Od lanskega leta (2007) je na območju Jovsov možno vpisati tudi ukrep VTR (Ohranjanje vlažnih travišč, pomembnih za ptice), vendar se zaenkrat še nobeden od lastnikov/najemnikov ni odločil za to možnost. Ključni razlog najverjetneje tiči v pogoju, ki dovoljuje košnjo šele po 1. avgustu, kar je za jovsovske travnike, ki so že tako ali tako nekvalitetni, absolutno prepozno celo za steljo, prav tako pa zaradi poplavnega značaja v »mokrih« letih košnja na najnižjih delih zaradi stoječe vode niti ni več možna.



Slika 16: Vključenost v KOP podukrepe na območju Jovsov za leto 2007.

Preglednica 12: Vključenost v posamezne ukrepe SKOP/KOP v Jovsih po posameznih letih.

	EK (ha)	ETA (ha)	HAB (ha)	VTR (ha)	Σ (ha)
2005	20,95	4,04	42,96	ni ukrepa	67,95
2006	25,4	2,84	48,27	ni ukrepa	76,51
2007	18,65	4,6	83	0	106,25

3.7. PREKRIVANJE PARCEL VKLJUČENIH V LIFE OZIROMA SKOP/KOP

Ker so lahko lastniki parcele, vključene v projekt LIFE, hkrati vpisali tudi v ukrepa ETA in HAB, smo opravili še analizo prekrivanja in ugotovili, da se prekriva cca. 37,58 ha površin (okrog 37%).



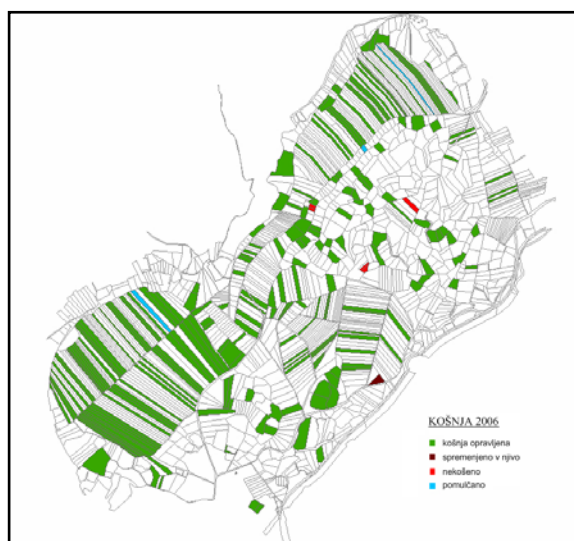
Slika 17: Prekrivanje LIFE in SKOP/KOP parcel v Jovsih.

3.8. IZVAJANJE IN KONTROLA POZNE KOŠNJE V JOVSIH

Kontrola košnje v skladu s pogodbenimi obveznostmi LIFE se je vršila vsaj 2x letno (po potrebi tudi večkrat) in sicer v terminu med 1.7. - 14.7.) in terminu po 30.9., ko je bil po sklenjeni pogodbi skrajni rok za izvedbo pozne košnje. Kontrola SKOP/KOP pa je v pristojnosti Agencije RS za kmetijske trge in razvoj podeželja (ARSKTRP) oz. njihovih inšpektorjev. Podatkov o morebitnih kršitvah na obravnavanem območju nam zaradi kompleksnosti izvajanja kontrole žal ni uspelo dobiti.

LETO 2006

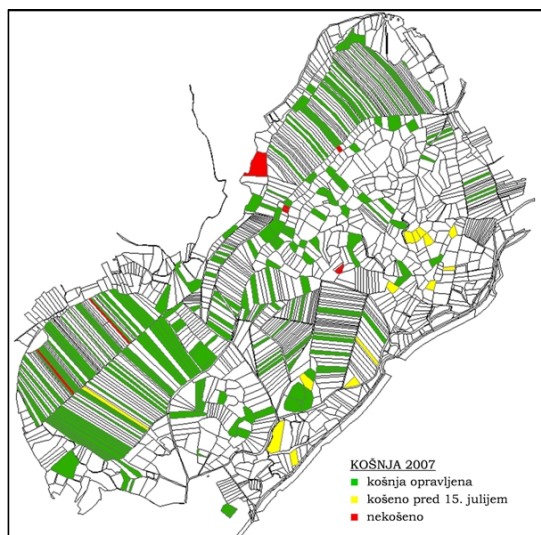
Kontrole predčasno košenih travnikov v letu 2006 zaradi kadrovskih težav ni bilo. Kontrola po 30.9. pa je pokazala, da je bilo pravilno košenih 87,6 ha (95%), pomulčanih 9,7 ha (3%), nekošenih pa 6,5 ha (2%).



Slika 18: Rezultati kontrole košnje v letu 2006.

LETO 2007

V kontroli 2007 je bilo ugotovljenih 7,78 ha (2,4%) predčasno košenih parcel (največ jih je pokosilo le dan, dva prej). Nekošenih je ostalo 15,5 ha (4,7%) travnikov.



Slika 19: Rezultati košnje v letu 2007.

V kolikor je prišlo do kršitve pogodbene obveznosti (predčasno košeno/nekošeno), se lastnikom zemljišč v tistem letu ni izplačalo finančnega nadomestila.

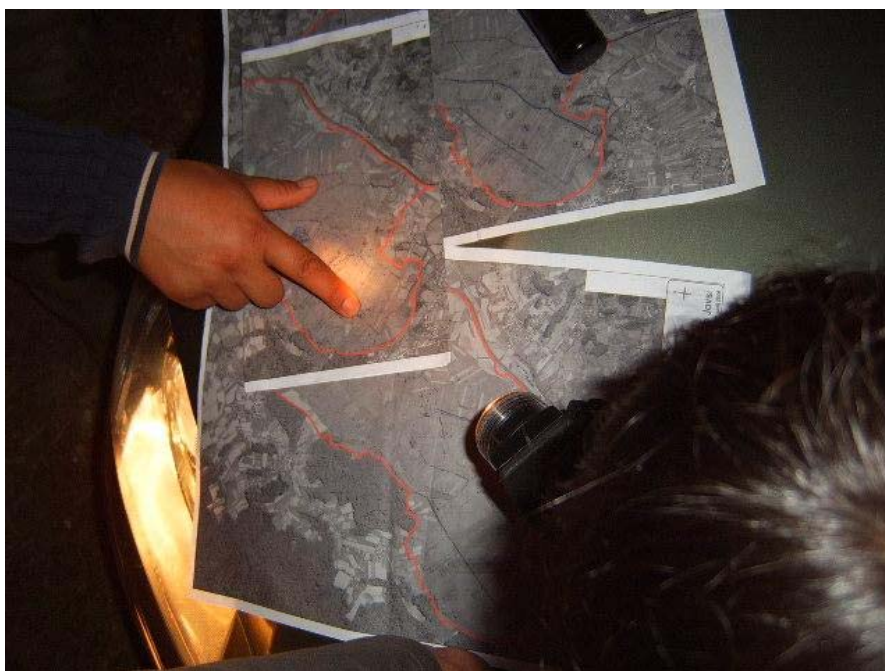
Lastniki, ki travnikov niso pokosili pravočasno so kot vzrok navedli naslednje razloge (po pogostnosti):

- bolezen
- neprimerno vreme
- pokvarjena mehanizacija
- smrt podpisnika pogodbe

3.9. ŠTEVILČNOST KOSCA



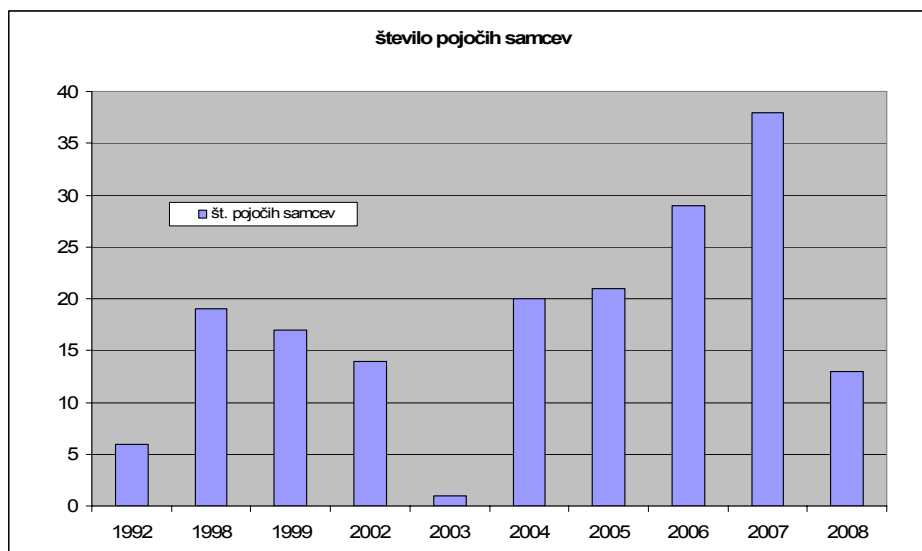
Slika 20: Nočno štetje kosca junija 2007 (foto A. Hudoklin).



Slika 21: Usklajevanje lokacij pojočih samcev ob koncu popisa (foto: M. Žvikart).

Preglednica 13: Številčnost kosca v obdobju 1992 - 2008.

	1992	1998	1999	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
št. koscev	6	19	17	14	1	20	21	29	38	13



Slika 22: Število pojočih samcev v Jovsih (1992 - 2008).

Rezultati kažejo, da je populacija koscev (*Crex crex*) v Jovsih stabilna oz. celo v naraščanju. To je glede na podatke letnih monitoringov z drugih, za kosca pomembnih

območij v Sloveniji odlično, saj povsod drugod (izjema je le območje Breginjskega Stola - Planje) številnost kosca pada.

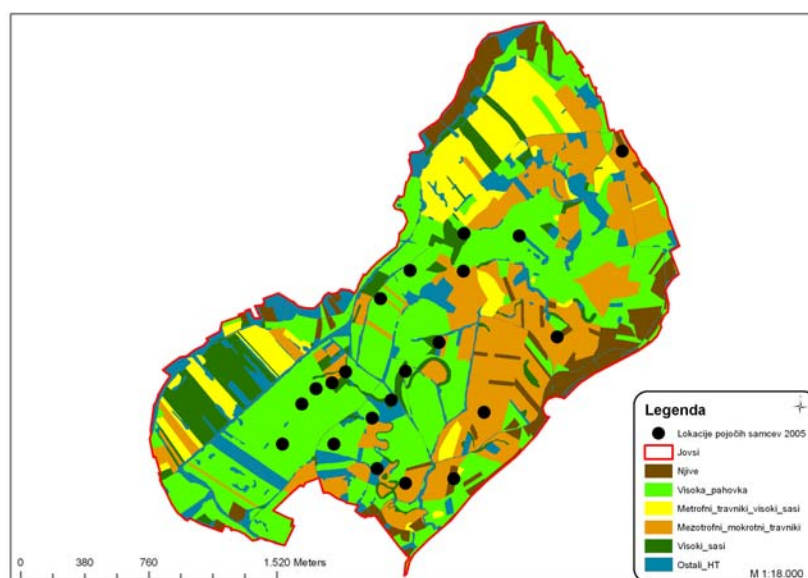
Po rezultatu štetij izstopata leti 2003 in 2007. Leta 2003 je bilo štetje glede na vremenske razmere (zelo vroče in sušno leto) zelo verjetno opravljeno prepozno, zato tudi rezultat ni merodajen. Podrobnejša analiza lokacij slišanih samcev v letu 2007 (slika 25) pa daje sumiti na morebitno napako pri štetju (dvojno štetje).

3.10. IZBIRA HABITATA KOSCA V JOVSIH

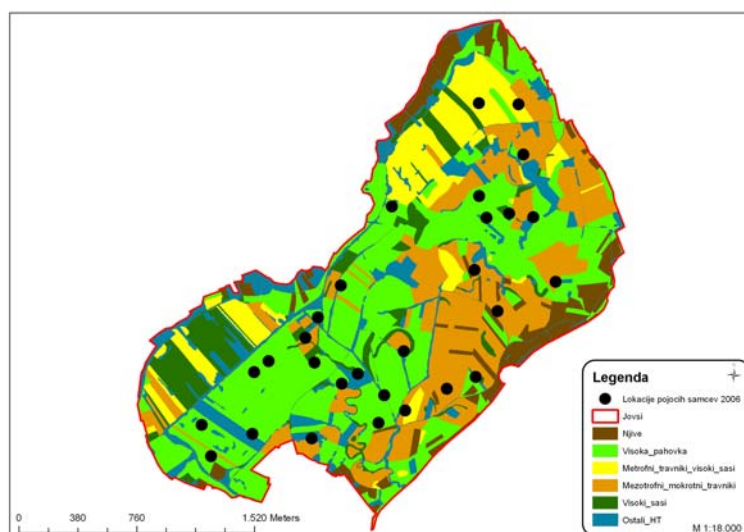
Analiza lokacij kjer so bili popisani pojoči samci kaže, da kosec v Jovsih najpogosteje izbira travnike z visoko pahovko (*Arrhenatherum elatius*) ter mezofilne in mokrotne travnike. Najmanj pojočih samcev pa je bilo slišanih na travnikih visokih šašev oz. mešani združbi mezotrofnih travnikov in visokih šašev. Deleže pojočih samcev v posameznih habitatnih tipih prikazuje tabela 14.

Preglednica 14: Deleži pojočih samcev v Jovsih glede na habitatni tip.

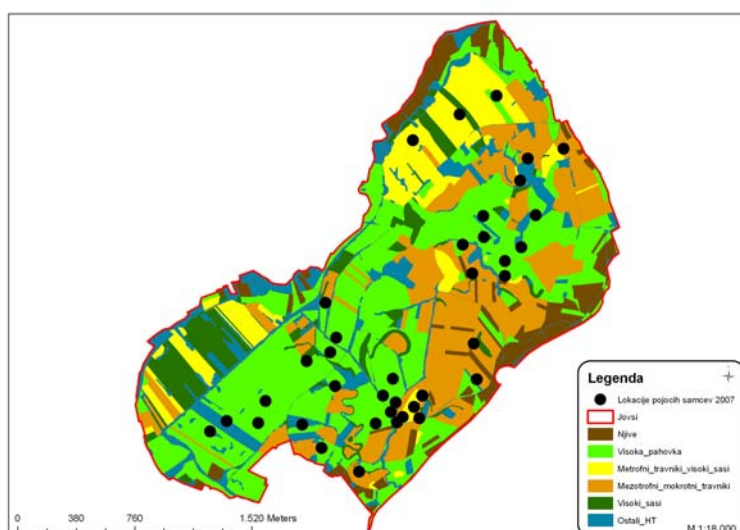
Leto	Visoka pahovka	Mezotrofni- & mokrotni travniki	Mezotrofni travniki & visoki šaši	Visoki šaši
2004	63%	21%	5%	11%
2005	43%	33%	10%	14%
2006	57%	36%	7%	0
2007	58%	21%	21%	0
$\bar{x}$	55%	28%	11%	6%



Slika 23: Mesta pojočih samcev leta 2005 glede na habitatni tip.



Slika 24: Mesta pojočih samcev leta 2006 glede na habitatni tip



Slika 25: Mesta pojočih samcev leta 2007 glede na habitatni tip.

Preglednica 15: Delež posameznih habitatnih tipov v Jovsih, kjer so bili slišani kosci po posameznih letih.

Leto	Visoka pahovka (m ²)	%	Mezotrofni & mokrotni travniki (m ²)	%	Mezotrofni travniki & visoki šaši (m ²)	%	Visoki šaši (m ²)	%
2005	16.284	52	8.235	26	330	1	3.011	10
2006	13.954	44	7.564	24	2.063	7	1.301	4
2007	12.389	39	5.939	19	3.208	10	850	3

Statistična analiza χ^2 test za leti 2005 in 2006 je pokazala, da se kosci v Jovsih razporejajo naključno. Obe izračunani vrednosti (6,22 in 13,42) sta namreč pri 95% intervalu zaupanja manjši od vrednosti 16,92, ki pomeni statistično pomembno razliko

oziroma povedano drugače, da sta spremenljivki »kosec« in »vrsta habitatnega tipa« odvisni. Vrednost za leto 2007 je 26,4 in seveda presega zgornjo mejo, do katere lahko trdimo, da se kosci razporejajo naključno. A treba je vedeti, da je bilo prav tega leta v Jovsih slišanih rekordnih 38 samcev in da je bila njihova gostota na določenem mestu še posebej nenormalno visoka, kar bi lahko bila posledica napake pri štetju (dvojno šteti kosci). In prav ta nenormalna gostota samcev daje za leto 2007 tako visoko vrednost χ^2 testa.

3.11. POJAVLJANJE KOSCA NA SKOP/KOP PARCELAH IN PARCELAH, VKLJUČENIH V LIFE

Točko, kjer je bil kosec slišan smo vzeli za središče kroga s polmerom 100 m, saj naj bi bilo po ocenah strokovnjakov (Green, 1997) to območje, znotraj katerega si večina koscev ustvari gnezdo. Če torej obstaja povezava med izvajanjem prilagojene košnje in pojavnostjo koscev, bi moral biti delež površin, kjer se izvajajo ukrepi, večji kot tam, kjer koscev ni.

Preglednica 16: Pojavljanje kosca na SKOP/KOP parcelah po letih.

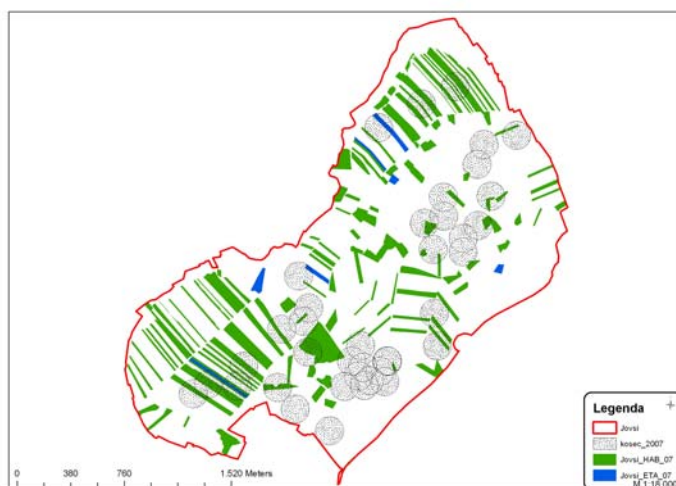
LETO	m ² POD UKREPI	DELEŽ (%) POD UKREPI
2005	4.126	13
2006	2.909	9
2007	4.457	14



Slika 26: Pojavljanje kosca na SKOP/KOP parcelah v letu 2005.



Slika 27: Pojavljanje kosca na SKOP/KOP parcelah v letu 2006.



Slika 28: Pojavljanje kosca na SKOP/KOP parcelah v letu 2007.

Preglednica 17: Pojavljanje kosca na LIFE parcelah po letih.

LETO	m ² POD UKREPI	DELEŽ (%) POD UKREPI
2006	6.924	22
2007	6.982	22



Slika 29: Pojavljanje kosca na LIFE parcelah v letu 2006.



Slika 30: Pojavljanje kosca na LIFE parcelah v letu 2007.

3.12. GOSTOTA KOSCEV NA km² V JOVSIH

Preglednica 18: Gostota koscev na km² v Jovsih.

LETO	ŠTEVILO KOSCEV	ŠT.KOSCEV/km ² *
2005	21	5,25
2006	36	9,0
2007	38	9,5

* pri izračunu smo upoštevali ves potencialen habitat kosca v Jovsih v skupni površini 400ha

Gostota pojočih samcev v Jovsih je v primerjavi z ostalimi območji v Sloveniji, ki so pomembna za ohranjanje te vrste nenormalno visoka, saj drugod v povprečju dosega cca. 2-3 pojočih samcev na km². Izjema v tem pogledu je morda le območje Ljubljanskega barja, kjer je v letih 2005 - 2007 bila zabeležena gostota 5-6,5 koscev/km².

3.13. LASTNIKI JOVSOVSKIH TRAVNIKOV IN NJIHOVA PRIPRAVLJENOST NA DOLGOROČNO OHRANJANJE KOSCA

Z namenom ugotoviti, kdo se je odločil za podpis pogodbe LIFE smo izvedli telefonsko anketiranje. Anketni vprašalnik je vseboval 24 vprašanj zaprtega in odprtega tipa. Skupno sta bili opravljeni 202 ankete (cca. 47% (so)lastnikov) in sicer:

Udeleženci delavnic: 65

Podpisniki pogodb LIFE: 68

Neodzivni lastniki*: 69

*

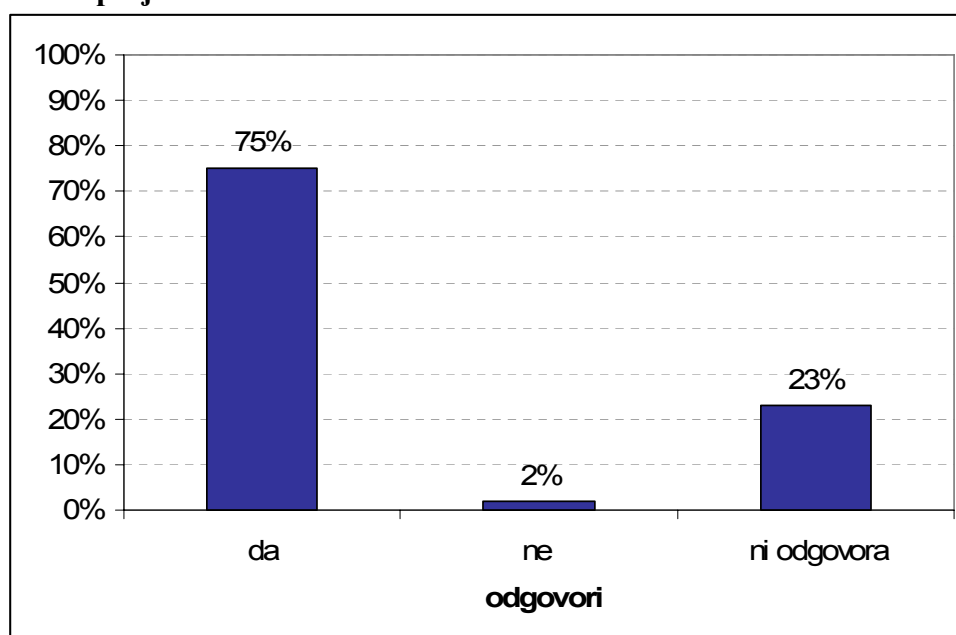
Lastniki, ki se niso udeležili delavnic, niti niso podpisali pogodbe

Anketirane smo pri analizi rezultatov (kjer je bilo to relevantno) razdelili v tri skupine po naslednjih kriterijih:

- Udeleženci: lastniki, ki so se udeležili delavnic, a kasneje niso podpisali pogodbe za izvajanje pozne košnje v Jovsih
- Podpisniki: lastniki, ki so podpisali pogodbo za izvajanje pozne košnje v Jovsih in niso bili nujno tudi udeleženci delavnic.
- Neodzivni: Lastniki, ki niso podpisali pogodbe za izvajanje pozne košnje v Jovsih, niti se niso udeležili delavnic.

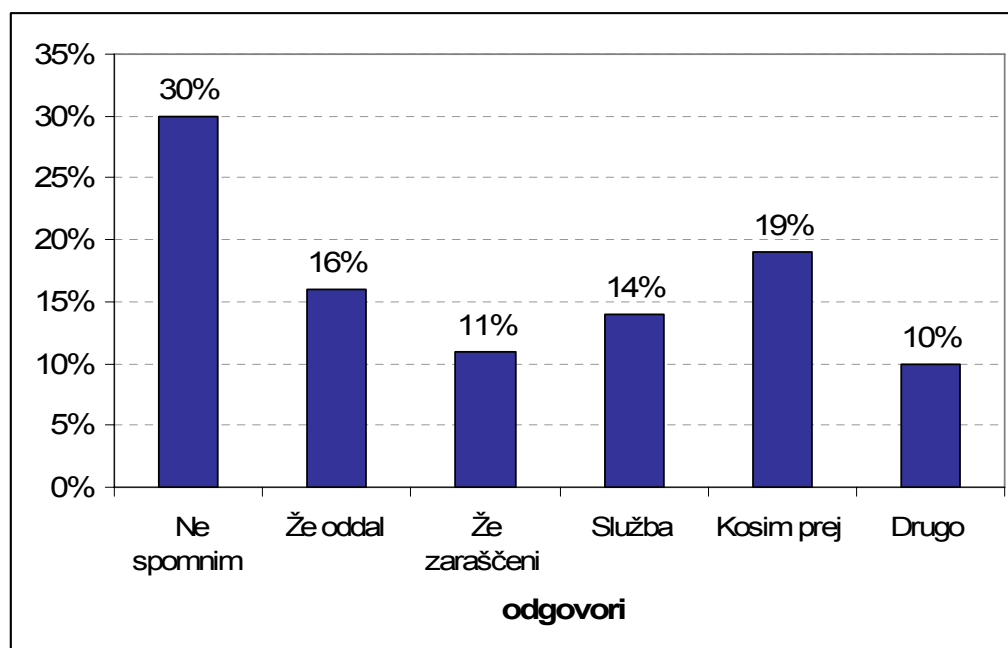
V nadaljevanju sledi analiza anketnih vprašalnikov.

Ali ste prejeli vabilo na delavnice?



Ali ste se vabilu odzvali in udeležili delavnic?

Zakaj ne?*



*

Ne spomnim – se ne spomnim razloga za neudeležbo

Že oddal – parcele v Jovsih sem že oddal v najem

Že zaraščeni – travniki v Jovsih so že zaraščeni in se jih ne da več kositi

Služba – udeležba ni bila mogoča zaradi službenih obveznosti

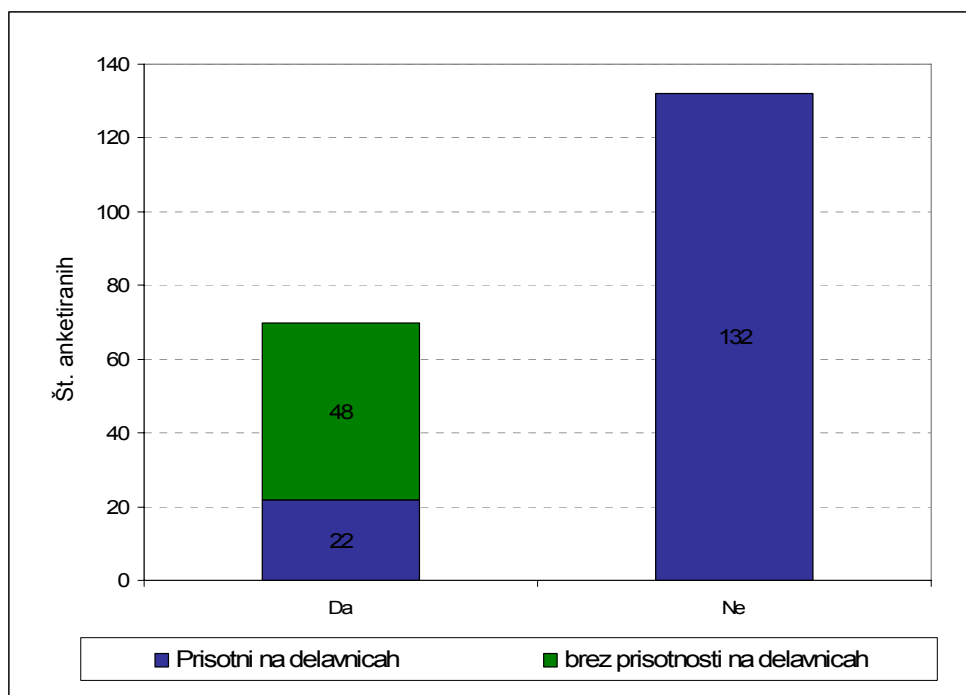
Kosim prej – travnike v Jovsih vedno kosim pred 15.7.

V rubriki drugo (10%) so bili uvrščeni odgovori »bilo predaleč peljati se«, »imam samo eno majhno parcelo in se ne izplača«, »sem bil pobudnik vsega in sem z vsem seznanjen«, »sem ponosen, da ne prejemam nobene subvencije«, »me ne zanima«.

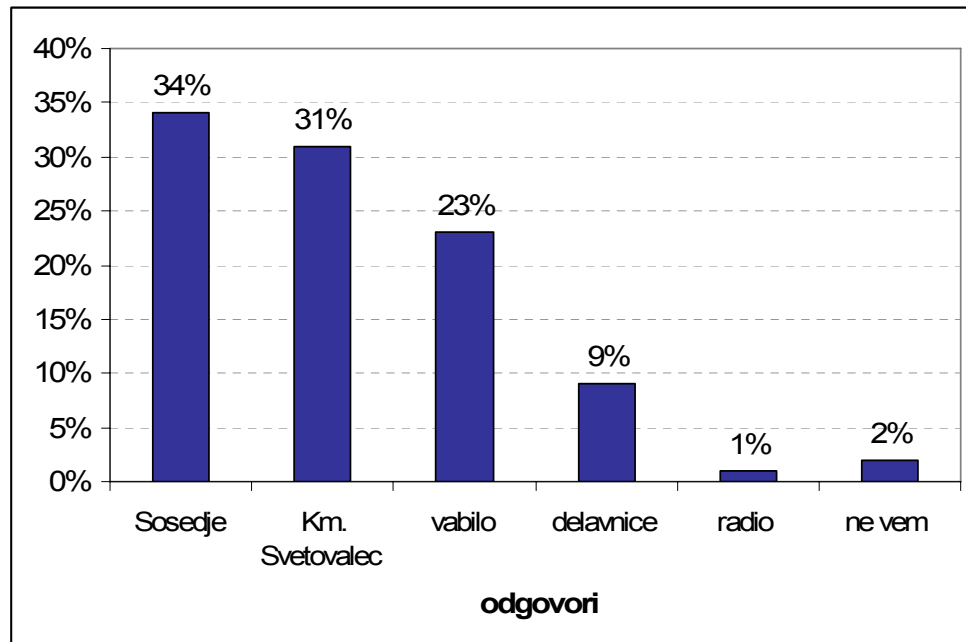
Ali se vam zdijo delavnice, ki smo jih organizirali primeren način za predstavitev naravovarstvenih vsebin in ukrepov varstva narave?

Na to vprašanje so vsi udeleženci delavnic odgovorili pritrdilno, kar je dokaz, da so bila predavanja in predstavitve jasne in razumljive.

Ali ste podpisali pogodbo za pozno košnjo?

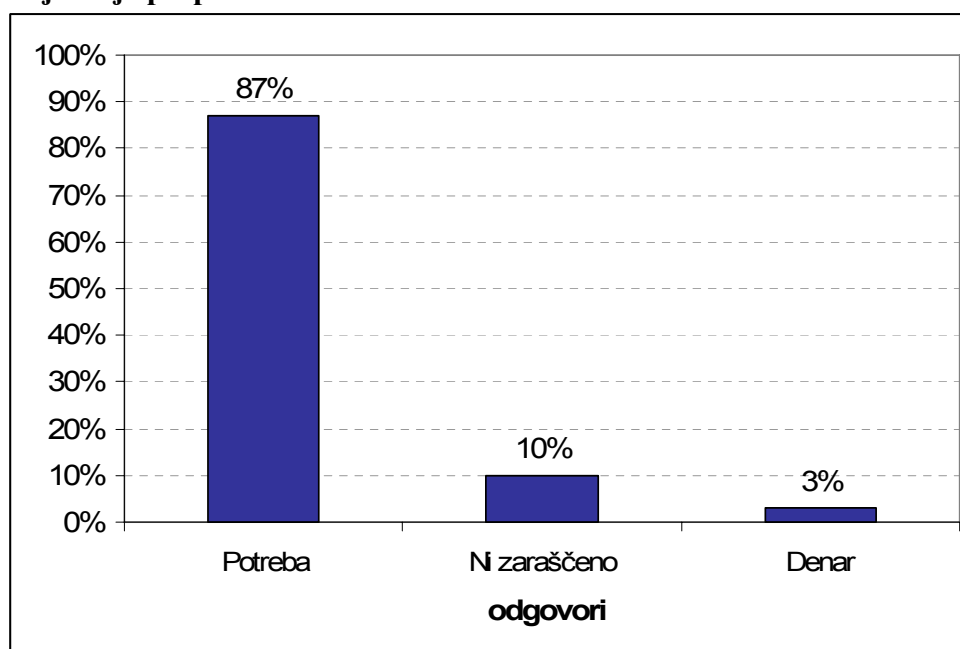


Kje ste izvedeli, da se za pozno košnjo v Jovsih dobi denar oz. podpisujejo pogodbe?



Promocija akcija koscu prijazne košnje se je izvajala na različnih ravneh - z osebnim vabilom na dom, zloženska, javnimi predstavitvami, delavnicami, organiziranimi posebej za lastnike zemljišč, prispevki v lokalnih medijih ter predstavitvijo pomena pozne košnje v kmetijski oddaji na lokalni radijski postaji. Prav tako je komunikacijo s kmeti izvajal kmetijski svetovalec.

Kaj vas je prepričalo?



Opomba:

Potreba – mišljena je potreba po krmi/stelji in ne moralna potreba po košnji zaradi ohranitve kosca.

Kaj vam je bilo v trajanju projekta najbolj všeč?

Vse je bilo OK.

Izplačila v skladu z dogovorom.

Predstavitev projekta na začetku.

Nič posebnega.

Všeč so mi vaša prizadevanja.

V času trajanja projekta očitno nobena stvar ni zelo pozitivno izstopala, saj je bilo največ odgovorov »Nič posebnega.«

Kaj vam ni bilo všeč? Ste kaj pogrešali?

Denarja za leto 2007 še ni bilo. Kdaj bo?

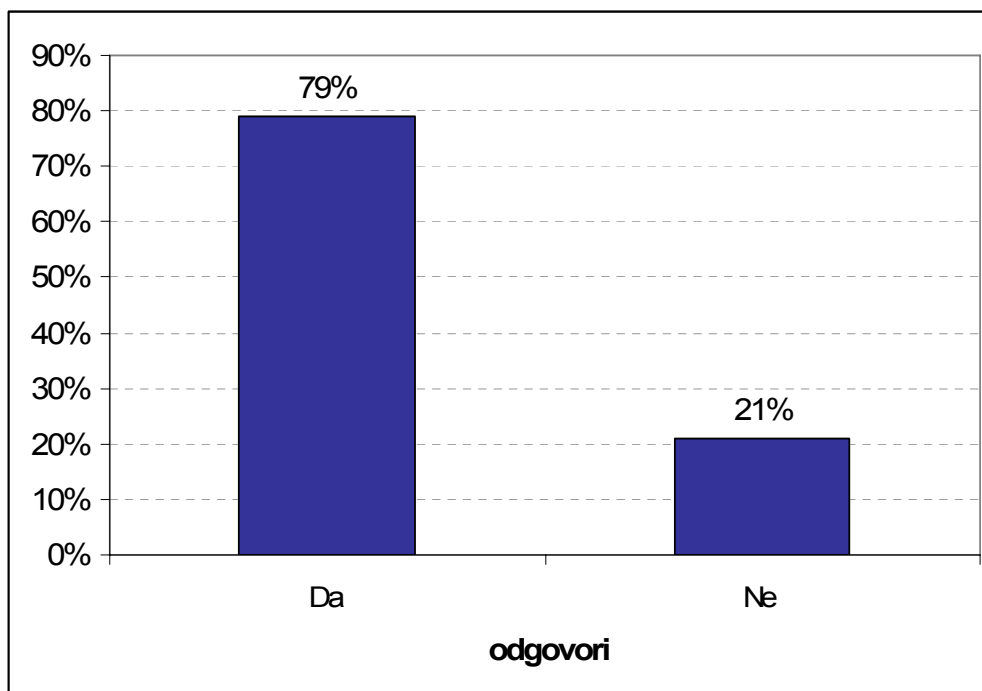
Nič posebnega.

Zakaj niste povedali za čiščenje vrb?

Anketa je bila izvedena v mesecu juliju in avgustu 2007, rok za izplačilo 2007 pa je bil december 2007. Od tod vprašanja na temo izplačil. Prav tako se je tekom projekta izkazalo, da nam bo ostalo nekaj denarja, zato smo ob privolitvi LIFE komisije iz

Bruslja aktivnosti v Jovsih obogatili z dodatno akcijo - čistilne rezi vrb. Sredstva so bila seveda omejena, zanimanja pa toliko, da vsi zainteresirani niso mogli obrezati svojih vrb proti plačilu iz naslova LIFE.

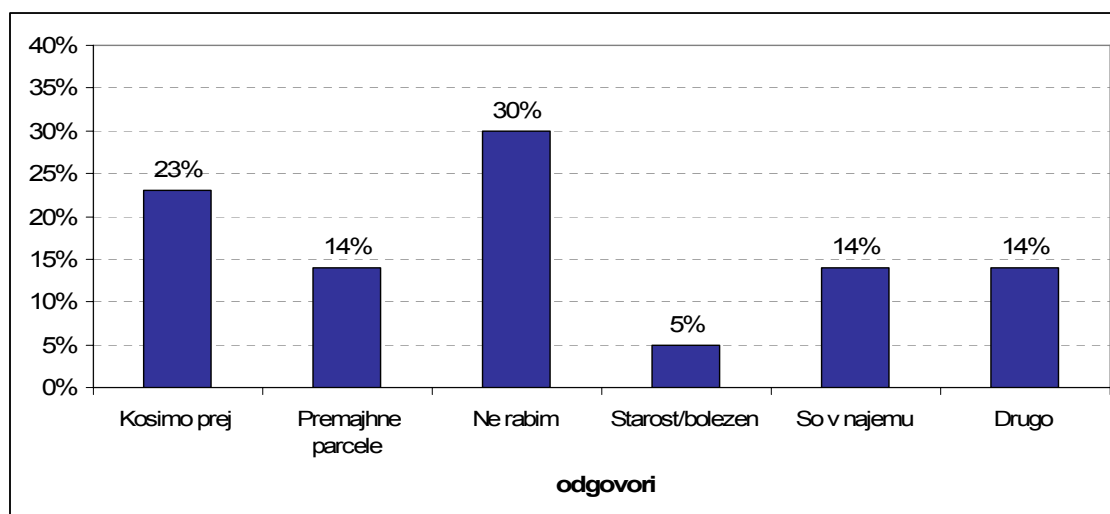
Ali boste kosili na koscu prijazen način tudi po letu 2007, ko ne bo več finančnih nadomestil?



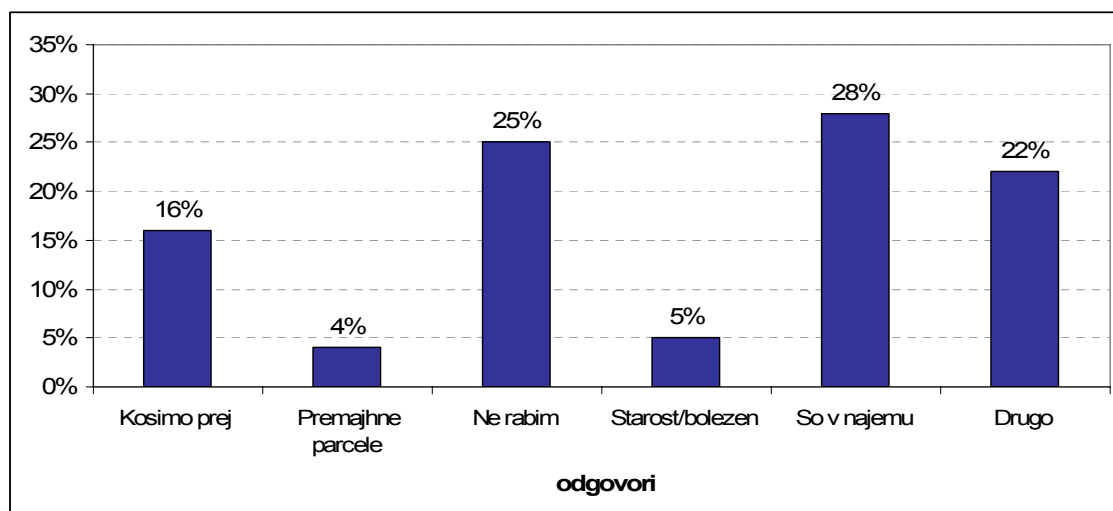
Glavni razlogi za opuščanje košnje so v oddaji živine zaradi starosti oziroma zmanjšanju obsega kmetovanja, v nekaterih primerih celo prenehanje kmetovanja.

Kaj vas je zmotilo, da se niste odločili za sodelovanje in podpis pogodbe?

Udeleženci:



Neodzivni:

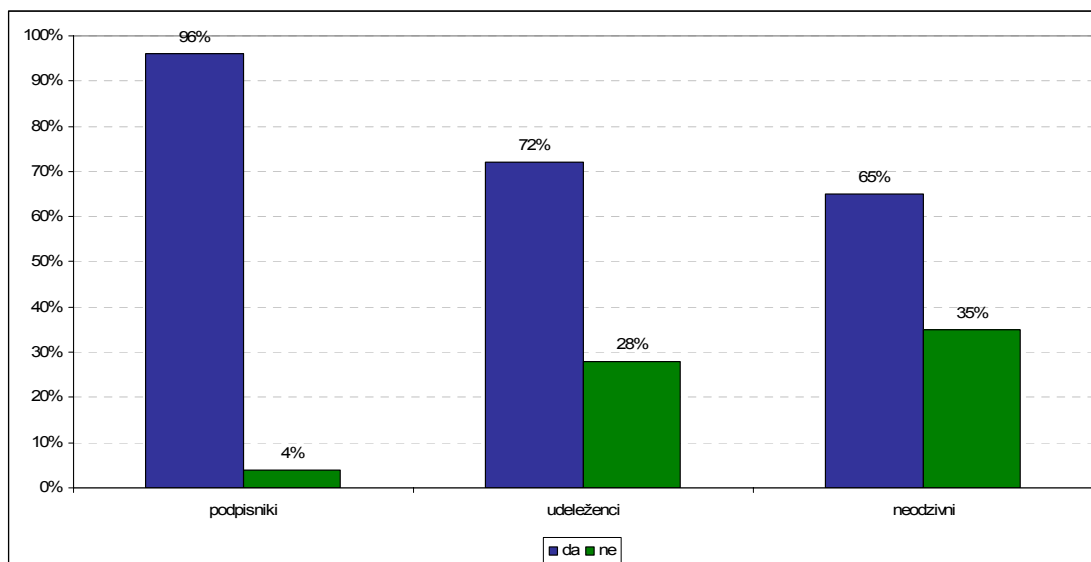


Pod odgovor »Drugo« smo uvrstili odgovore »ne vem«, »neurejeno lastništvo« in »ne vem, nisem jaz lastnik«.

Kaj bi vas prepričalo, da bi pogodbo podpisali?

Tako udeleženci kot tudi neodzivni navajajo, da bi se odločili za podpis pogodbe, če bi travo potrebovali.

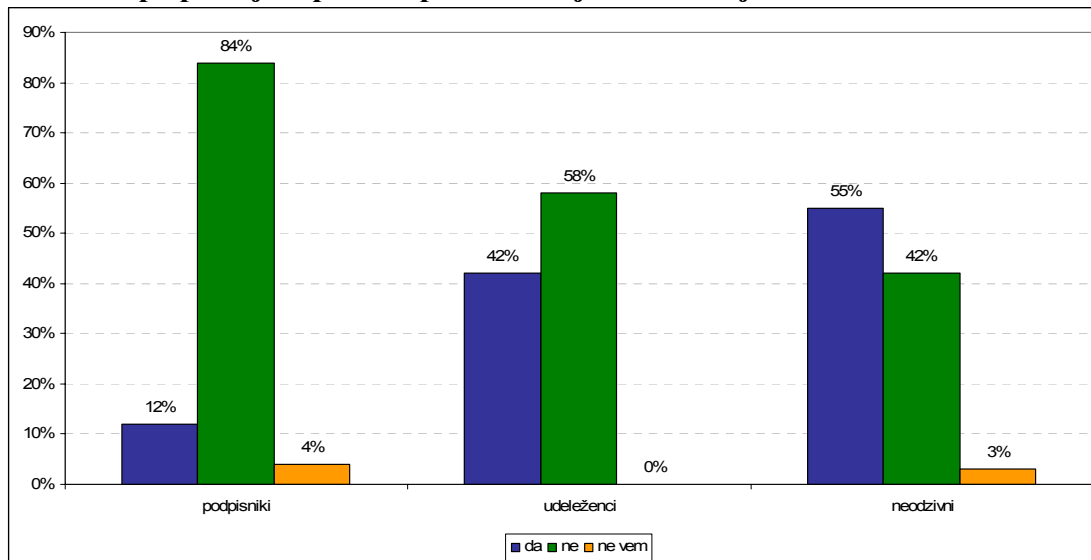
Ali travnike redno kosite?



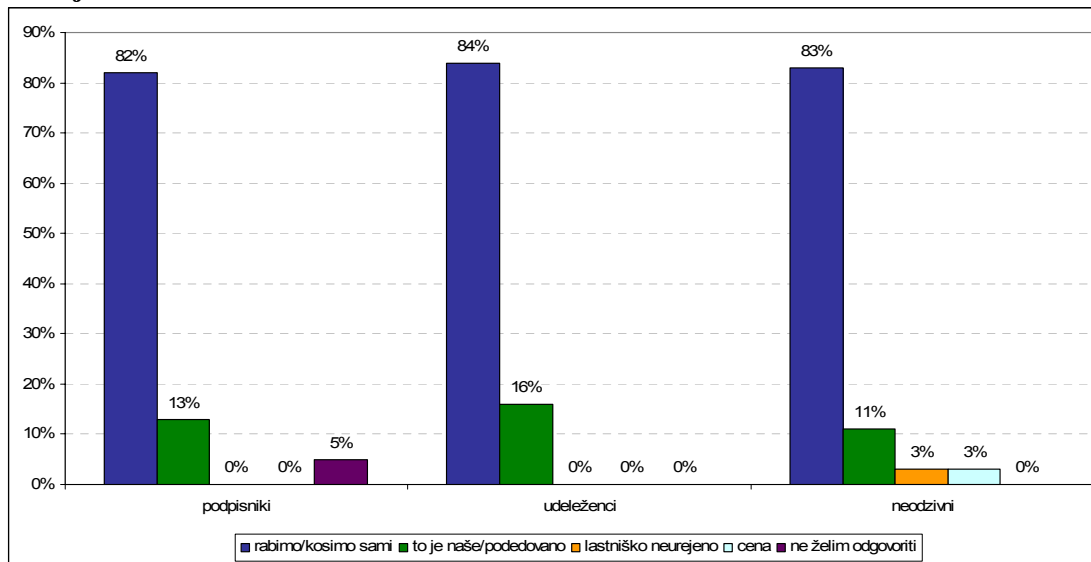
Kaj bi vas prepričalo, da bi travnike redno kosili?

Tudi pri tem vprašanju smo dobili odgovore, ki so se nanašali na potrebe po krmi.

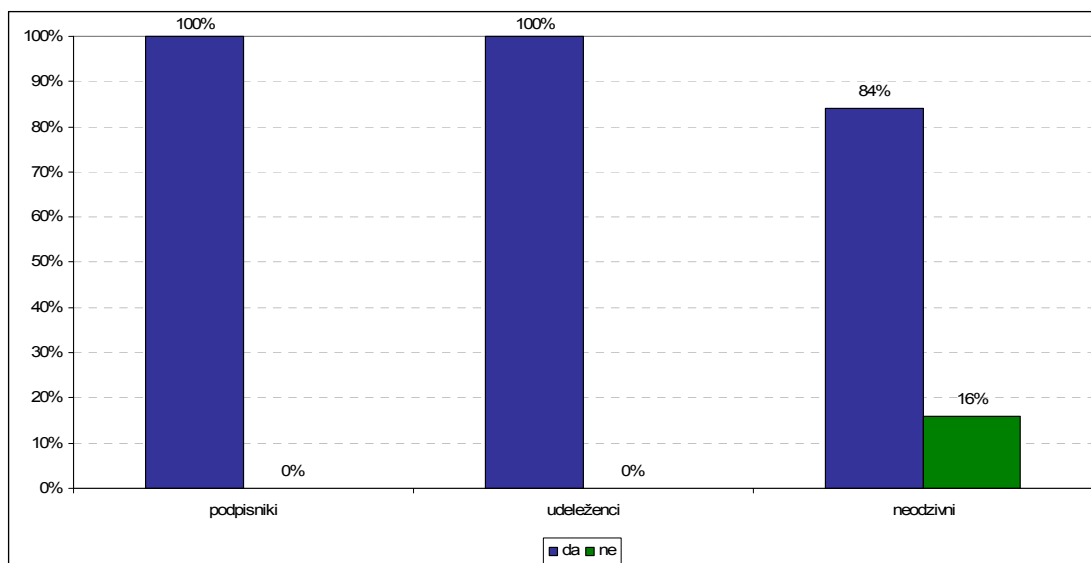
Ali bi bili pripravljeni parcele prodati oz. jih dati v najem?



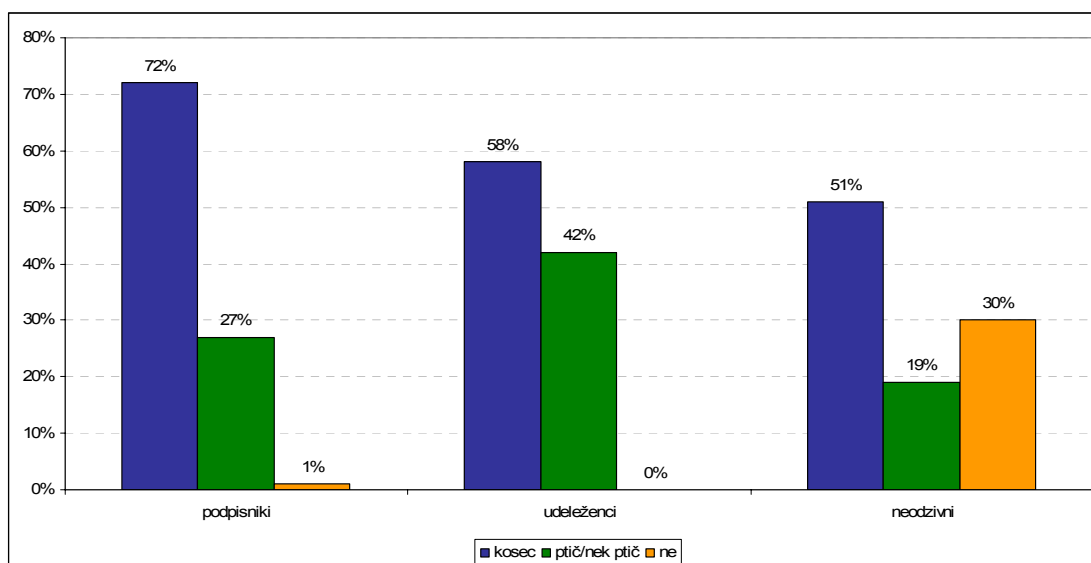
Zakaj ne?



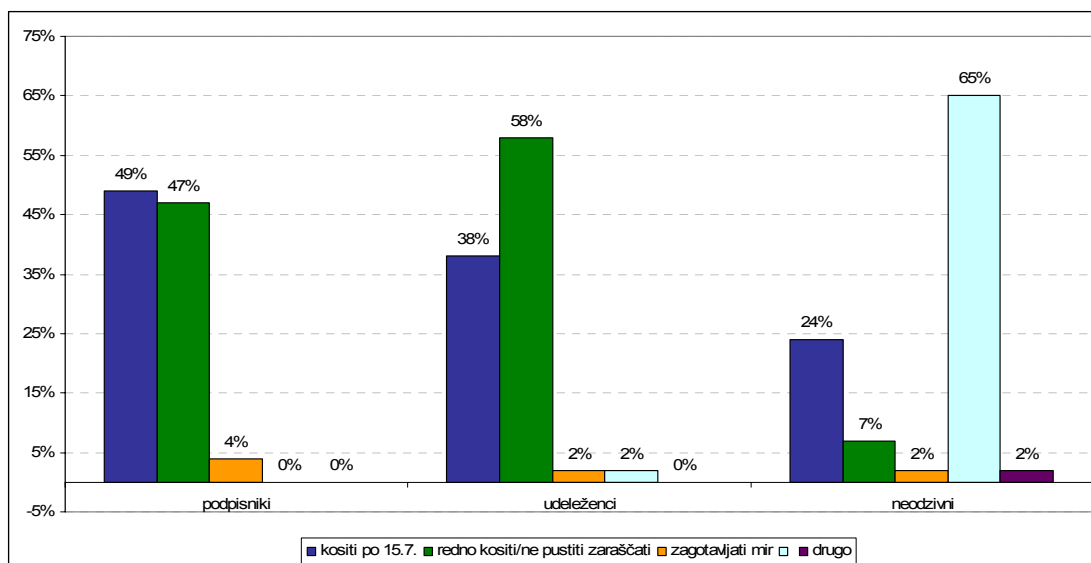
Veste, da so Jovsi naravovarstveno pomembno območje?



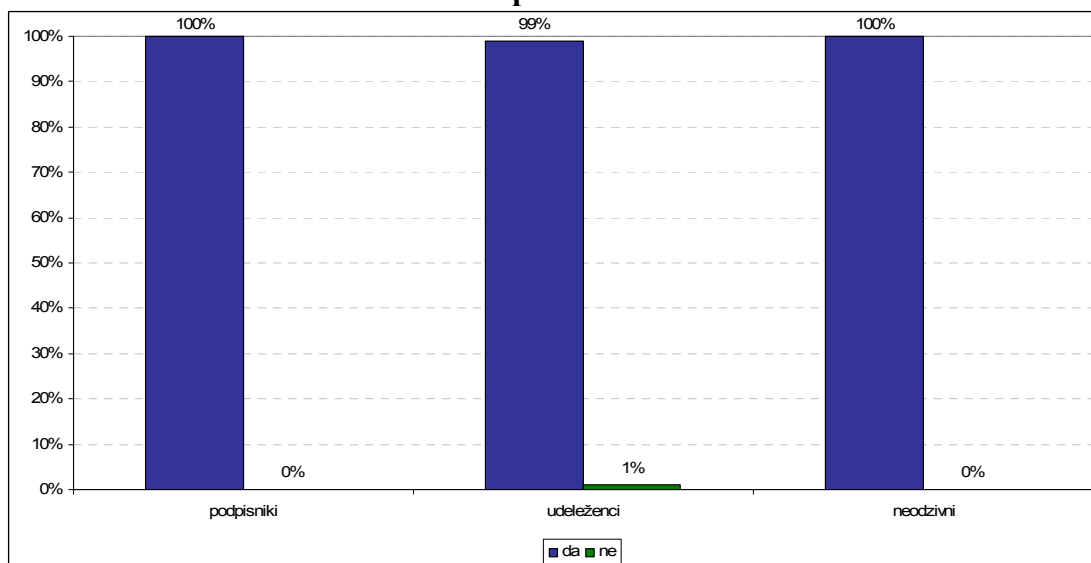
Morda veste, po kateri ogroženi vrsti so še posebej poznani?



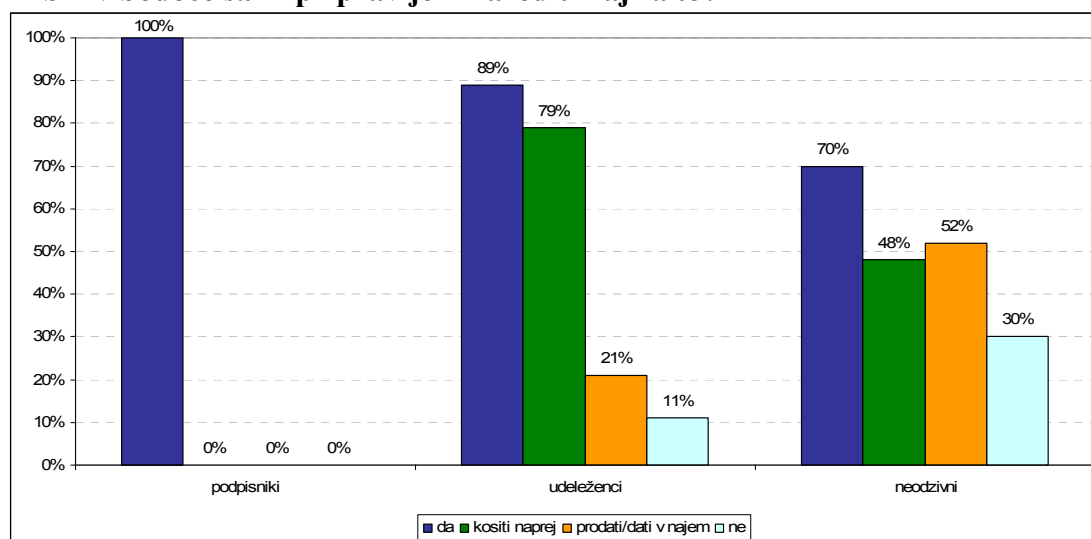
Morda veste, kaj je potrebno storiti, da vrsta na območju ne bo več ogrožena?



Se vam zdi varstvo kosca smiselno in potrebno?



Bi bili v bodoče sami pripravljeni narediti kaj za to?



Kakšen komentar, pripomba?

A bo kaj denarja v bodoče za odkup travnikov?

Fajn ker ste ljudje in se da z vami vse zmeniti!

Fajn, da si prizadevate za naravo.

Jaz bi to prodal. Ali boste odkupovali?

Je fajn tak projekt.

Kaj boste po izteku projekta delali v Jovsih?

Kar naj se kosec čuva, ker je tako redek ptic.

Kar naj se kosec in narava ohranja.

Kdaj bo denar za 2007?

Nimam pripomb, kar tako naprej.

Nisem si mislil, da boste košnjo kontrolirali!

Se mi zdi v redu skrbeti za podedovano zemljo.

Še naprej skrbite za Jovse .

Treba bi bilo dobiti denar za čiščenje rakitne.

Treba je varovat naravo.

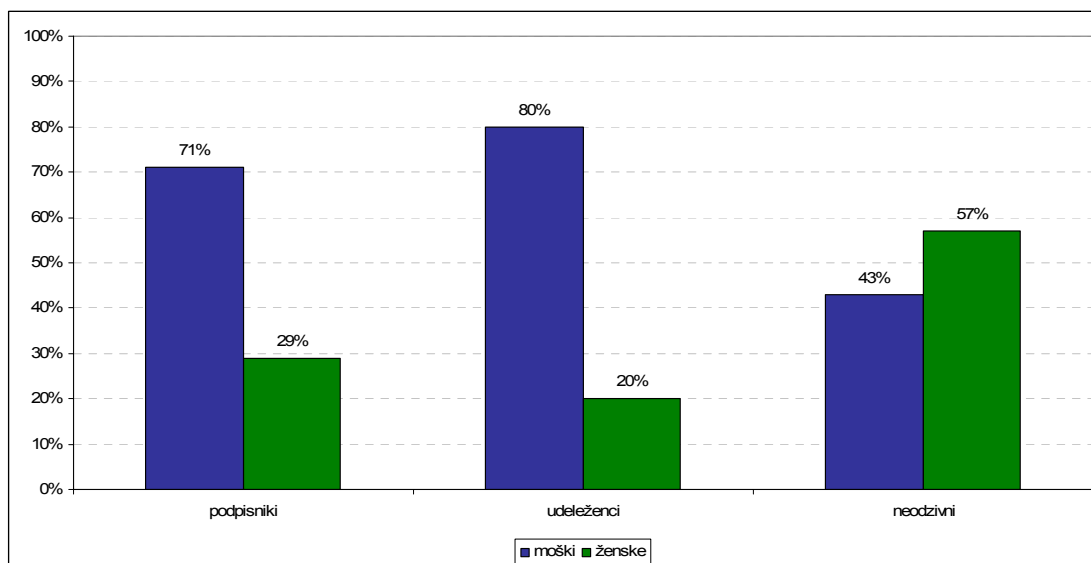
Tudi jaz sem zelo za varstvo narave.

Vse je bilo OK!

Vse je bilo v redu.

Zaradi vas sem imel 2 mio stroškov – ureditev gnojne jame po EU standardih

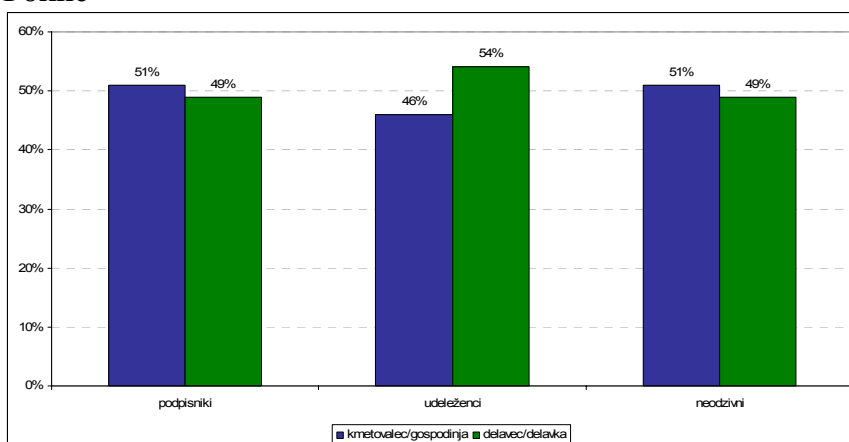
Spol



Starost

	PODPISNIKI	UDELEŽENCI	NEODZIVNI
moški	60 let	62 let	59 let
ženske	67 let	64 let	64 let
$\bar{x}$	61 let	62 let	62 let
min - max m	25 let - 87 let	43 let - 88 let	34 let - 80 let
min - max ž	43 let - 80 let	50 let - 79 let	40 let - 80 let

Poklic



3.14. IZVAJANJE POZNE KOŠNJE V PRIHODNJE

Rezultati telefonskega anketiranja pogodbenikov LIFE so pokazali, da bo s koscu prilagojeno košnjo t.j košnjo po 15.7., tudi po preteku projekta nadaljevalo kar 88% (odstotkov) ali povedano drugače - košenih naj bi bilo 91,50 ha površin, ki so bile vključene v projekt LIFE.

V ukrepe kmetijsko okoljskih plačil ETA in HAB je bilo na območju Jovsov vključenih 87,6 ha površin. In vsaj do konca leta 2009 se bodo morale površine v tem obsegu tudi pozno kositi zaradi 5 (pet) letnih pogodbenih obveznosti. Kasneje pa je vse odvisno od ponovne vključitve lastnikov v nove sheme KOP ukrepov.

4. DISKUSIJA

4.1. POTRDITEV DELOVNIH HIPOTEZ

Uvodoma smo si postavili tri delovne hipoteze in sicer:

1. Izvajanje ukrepov za dolgoročno ohranitev kosca (*Crex crex*) bo imelo pozitiven učinek na populacijo kosca v Jovsih.

Rezultati raziskave to hipotezo potrjujejo, saj se je številčnost populacije v letih 2005 - 2007 iz leta v leto povečevala. Rezultati za leto 2008 najverjetneje ne odražajo realnega stanja, saj je bil monitoring opravljen v neugodnih vremenskih razmerah, ki so trajale ves optimalni čas popisa (14 dni).

2. Večji delež aktivno vključenih lastnikov v naravovarstvena prizadevanja bo imel ugoden vpliv na populacijo kosca na območju Jovsov.

Rezultati to hipotezo potrjujejo le delno, saj se je številčnost populacije na območju Jovsov dejansko povečala. Problem pa je, da je delež parcel, na katerih se izvajajo ustrezni ukrepi koscu prijaznega načina košnje relativno nizek (13 - 22%) in ne kaže izrazite korelacije med pojavnostjo kosca in izvajanjem določenega ukrepa (ETA, HAB).

3. Kmetje na načelni ravni sicer priznavajo pomen varstva narave in kosca, a za aktivno sodelovanje (vključevanje v ukrepe SKOP) niso zainteresirani.

Rezultati to hipotezo sicer ne potrjujejo, saj je bil cilj zagotoviti pozno košnjo na vsaj 100 ha travniških površin v Jovsih celo presežen. A vendarle velja pri tem opozoriti na določeno mero previdnosti pri interpretaciji tega uspeha. Ne smemo namreč prezreti ogromne količine časa (0,27 FT/leto) in veliko truda, ki smo ga vložili za doseganje tega cilja. Izkušnje s terena drugod po Sloveniji, kjer v komunikacijo ni bilo vložene toliko energije sicer kažejo, da se kmetje za ukrepe SKOP/KOP večinoma odločajo glede na ekonomske izračune. In ker so tako imenovani biodiverzitetni ukrepi, kamor spadata tudi HAB in ETA razmeroma slabo plačani, ki za povrh, zahtevajo veliko dodatnega dela in administracije, se za njih odločajo le redki kmetje.

4.2. USPEŠNOST IZVAJANJA POZNE KOŠNJE V JOVSIH

Cilj projekta LIFE, t.j. zagotoviti pozno košnjo na vsaj 100 ha jovsovskih travnikov je bil dosežen, saj je bila vključenost leta 2007, ko se je projekt uradno končal, za nekaj ha celo presežen (103,85 ha).

Leta 2005 je bila vključenost v ETA 4,04 ha v HAB pa 42,96 ha kar predstavlja izhodiščno vrednost. V naslednjih dveh letih nam je z intenzivno komunikacijsko in promocijsko kampanijo za vključevanje kmetov v sonaravne oblike kmetovanja (SKOP) površine uspelo podvojiti, saj je bila leta 2007 vključenost v ETA 4,6 ha, v HAB pa 83,0 ha.

Ocenjujemo, da je trenutna vključenost v ustrezne ukrepe KOP za območje Jovsov že skoraj dosegla zgornjo mejo. V treh letih intenzivne komunikacije smo prišli do skoraj vseh zainteresiranih lastnikov in najemnikov zemljišč. Skoraj vsi, ki še aktivno kmetujejo so namreč trenutno že vključeni v ukrepe SKOP/KOP.

Pomembno skupino lastnikov predstavljajo tudi tisti, ki jim kmetovanje predstavlja zgolj dopolnilno (popoldansko) dejavnost. Vendar večina teh niti ne more kandidirati za sredstva iz naslova KOP ukrepov, saj uradno nimajo prijavljene kmetijske dejavnosti (šifre KMG), ki je pogoj za črpanje katerikoli sredstev iz naslova skupne kmetijske evropske politike (tudi SKOP/KOP). Lahko pa so npr. podpisali pogodbo za pozno košnjo v okviru projekta LIFE in tudi sicer relativno precej kosijo.

Analiza prekrivanja parce vključenih v LIFE oziroma SKOP/KOP je pokazala, da se prekriva cca. 37,58 ha površin (okrog 37%).

Če torej nekoliko špekuliramo, lahko rečemo, da bo v Jovsih v prihodnje skoraj zagotovo košenih okrog 141 ha. Od tega se bo na koscu prilagojen način zagotovo kosilo 87,6 ha površin, saj so vključene v ukrepa ETA in HAB. Preostale parcele (53,4 ha) pa se načeloma lahko kosijo tudi nekaj dni prej, saj pogodbene obveznosti LIFE po letu 2007 ne veljajo več. To morda v tako mozaični krajini kot so Jovsi niti ni velik problem, saj je po drugi strani pritisk zaraščanja bistveno večji.

Kontrola košnje v časovno predpisanem času se je izvajala samo za parcele, vključene v okviru projekta LIFE, saj je kontrola zahtev iz naslova SKOP/KOP ukrepov v pristojnosti Agencije RS za kmetijske trge in razvoj podeželja.

Kontrola za leti 2006 in 2007 kaže visoko stopnjo spoštovanja pogodbenih zahtev, saj je bilo v letu 2006 časovno ustrezno košenih kar 98% vseh vključenih površin. Čeprav velja ob tem poudariti dejstvo, da v letu 2006 kontrola predčasno košenih parcel

zaradi kadrovskih težav ni bila izvedena. Nekošenih je ostalo le 2% parcel. Rezultati za leto 2007 so sicer malenkost slabši, a še vseeno izjemno dobri. Časovno ustrezno je bilo košenih 93% površin. Od ostalih površin pa se jih je 2,4% kosilo predčasno, 4,7% pa jih je ostalo nekošenih. Pri predčasno košenih površinah velja poudariti dejstvo, da so bile le-te košene le nekaj dni prej kot je bilo dovoljeno. Kontrola predčasno košenih parcel se je namreč izvajala večkrat in zelo verjetno so bili lastniki prepričani, da kontrol tik pred dovoljenim datumom ne bo več. Z vidika biologije in varstva kosca tudi te predčasno košene površine na vrsto niso imele izrazito negativnega vpliva.

4.3. VPLIV POZNE KOŠNJE NA ŠTEVILČNOST IN IZBIRO HABITATA KOSCA

Populacija kosca v Jovsih od leta 2002 narašča. Vzroke za to lahko iščemo predvsem v ugodnih hidroloških razmerah, izvajanju ukrepov koscu prijazne košnje ter morda celo trendu povečevanja regionalne populacije. Izstopa številčnost v letu 2003. Vzrok za nizko število prešteti samcev (1 osebek) v letu 2003 morda lahko pripišemo ekstremnim vremenskim razmeram. Po podatkih Statističnega urada RS je bila namreč leta 2003 povprečna letna temperatura 18,2°C, junija pa celo 23,2°C, kar je bistveno več od povprečnih temperatur za ta dva meseca. Prav tako je bila v mesecu maju 2003 zabeležena najnižja količina padavin zadnjih 17 let. Povsem verjetno je, da je bil zaradi zgoraj navedenih razlogov monitoring kosca v letu 2003 izveden prepozno in so kosci to leto nekoliko pohiteli s paritvenim obdobjem.

Preglednica 19: Povprečna mesečna temperatura po letih za meteorološko postajo Novo mesto. (vir: Statistični urad RS, junij 2008)

	maj	junij
1991 - 2000	15,4	18,9
2001	17	18,1
2002	17,2	20,5
2003	18,2	23,2
2004	13,8	18,2
2005	15,8	19,2
2006	14,9	19,6
2007	16,9	20,6

Preglednica 20: Povprečne mesečne padavine po letih za meteorološko postajo Novo mesto. (vir: Statistični urad RS, junij 2008)

	maj	junij
1991 - 2000	97	125
2001	48	124
2002	140	143
2003	32	69
2004	94	96
2005	125	106
2006	182	25
2007	111	115

Če primerjamo rezultate štetij z drugih, za kosca pomembnih območij v Sloveniji vidimo, da populacije koscev na skoraj vseh območjih upadajo. Izjema sta samo območji Breginjski Stol - Planja ter Jovsi (Božič, 2007). Leto 2003 je očitno res bilo ekstremno, saj podatki o preštetih koscih za večino drugih območij manjkajo.

Preučevanju vpliva oziroma učinka izvajanja biodiverzitetnih KOP ukrepov na posamezne vrste je danes namenjeno veliko pozornosti, saj vse več strokovnjakov ugotavlja, da imajo obstoječi ukrepi sicer pozitiven učinek na ohranjanje kvalitete življenjskih prostorov (Kleijn & Sutherland, 2003), a da niso dovolj učinkoviti, ko gre za zagotavljanje varstva določenih ogroženih vrst (Berendse, 2004). Podobno ugotavljajo tudi Keisš (2003) za populacijo kosca v Latviji, ki je v porastu, brez da bi država sprejela kakršnekoli posebne varstvene ukrepe, ter Berg & Gustafson (2007), ki navajata, da je bilo kar 58% koscev slišanih na območju brez SKOP/KOP ukrepov.

Na podobne ugotovitve kažejo tudi naši rezultati, saj je delež površin, ki so pod SKOP/KOP ukrepi oziroma ukrepi LIFE relativno nizek (13 - 22%). Oziroma povedano drugače - v samo 13 - 22% se kosci pojavljajo na parcelah z ukrepi sonaravnega kmetovanja.

Upravičeno torej lahko zaključimo, da SKOP/KOP oziroma LIFE ukrepi v Jovsih nimajo ključne vloge pri izbiri gnezditvenega habitata. Res pa je, da imajo ti ukrepi pozitiven učinek na ohranjanje kmetijske krajine in da se z ukrepi lahko revitalizirajo tudi že nekoliko zaraščene površine, kar ima lahko posredno pozitiven vpliv tudi na kosca saj se mu poveča potencialen prostor za gnezdenje.

Zanimiva je ugotovitev, da so kosci v Jovsih v letih 2006 in 2007 v skoraj 60% zasedali travnike z visoko pahovko (*Arrhenatheretum*), čeprav Božič (2007) ugotavlja, da travniki z visoko pahovko zaradi (pre)intenzivne rabe za kosca niso

najbolj ustrezen habitat. Razlog, da je temu tako moramo najverjetneje iskati v neugodnih hidroloških razmerah ter vse večji zaraščenosti travniških površin. Zaraščene površine namreč niso več ustrezne za gnezdenje. Žal pa je tudi večina travnikov, kjer se izvaja ekstenzivna raba zaradi slabih hidroloških razmer v gnezditvenem obdobju še večinoma zalita z vodo. To je za kosca seveda neustrezno, saj onemogoča pripravo gnezda, ki je na tleh. Koscu za gnezditev na koncu torej ostanejo le travniki z visoko pahovko.

Če mesta, ki jih pojoči samci izbirajo za oglašanje prekrijemo s posameznimi habitatnimi tipi v Jovsih se izkaže, da so se kosci zadnja tri leta z »ekstremnih« habitatnih tipov - visoka pahovka (najbolj intenzivna raba) in visoki šaši (večinoma poplavljen, težko prehodni teren) selili na za njih bolj primerne habitate mezotrofnih in mokrotnih travnikov ter mezotrofne travnike z visokimi šaši, ki se zaradi naravnih omejitev kosijo kasneje in tako ne ogrožajo mladičev. To dejstvo samo potrjuje ugotovitve strokovnjakov (Božič, 2007), da travniki z visoko pahovko za kosca niso najbolj ustrezen habitat. Predhodno smo že ugotovili, da kosci v Jovsih pravzaprav nimajo druge izbire kot da gnezdiijo na travnikih z visoko pahovko, saj so drugi ekstenzivni travniki bodisi zaraščeni ali pa poplavljeni. V okviru naših prizadevanj se je v zadnjih treh letih pokosilo in očistilo tudi precej travnikov, ki so sicer že bili v zaraščanju. Zato je bil premik v koščev osnovni habitat (mezotrofni in mokrotni travniki) povsem pričakovan.

Green, R.E., (1996) poroča, da je povprečna gostota koscev v Angliji in na Irskem 0.6 samcev/km². Podobno poroča tudi Hartel (2009), ki za gostoto koscev v Romuniji navaja 0,77/samcev/km² ter Balčiauskas (1999) z vrednostjo 0.74 samcev/km². Mischenko (2008) pa ugotavlja, da gostota koscev variira od 0.13 samcev/km² na gorskih travnikih in gozdnih stepah do 72 samcev/km² na majhnih mozaičnih travnikih in tajgi.

Rezultati gostote koscev v Jovsih kažejo nenormalno veliko gostoto, saj je bila ta leta 1992 1,5 samcev/km², leta 2007 pa kar 9,5 samcev/km².

Tudi če pogledamo gostoto samcev na drugih območjih v Sloveniji lahko ugotovimo, da so gostote v povprečju višje, kot jih navajajo strokovnjaki. Na Ljubljanskem barju na primer je gostota 0.9-2,1 samcev /km², na Cerkniškem jezeru 0.65-3.0 samcev/km², na Planinskem polju 1.05-2.97 samcev/km², v Breginjskem stolu-Planja pa kar 0.9-5,7 samcev/km². Območja z najmanjšo gostoto pa sta, zanimivo Kozjansko-Dobrava-Jovsi z 0.05-0.35 samcev/km² ter Snežnik-Pivka z 0.006-0.03 samcev/km². Omenjene rezultate smo dobili s preračunom števila samcev glede na površino posameznega SPA, torej območja, ki je opredeljeno kot pomembno za ptice (Božič, 2007).

Rezultati o gostoti samcev lahko torej zelo variirajo, odvisno od tega kateri kriterij (dejanska površina nekega območja/celoten SPA) vzamemo za izračun. V primeru Jovsov izračun samo za območje Jovsov kaže zelo visoko gostoto. Po drugi strani pa je gostota, izračunana glede na površino SPA Kozjansko-Dobrava-Jovsi, pod povprečno gostoto, ki jo navajajo literaturni viri.

Ker iz preglednih literaturnih člankov (Green, 1997) ni povsem jasno na podlagi katerega kriterija je bila gostota izračunana, moramo biti pri primerljivosti rezultatov še posebej pozorni. Ne glede na povedano pa je dejstvo, da je populacija v Jovsih številčna in zagotovo nad povprečno gostoto.

4.4. ODNOS LASTNIKOV ZEMLJIŠČ DO VARSTVA KOSCA IN JOVSOV

S telefonskim anketiranjem ob zaključku projekta LIFE smo želeli še enkrat preveriti odnos lastnikov zemljišč do varstva kosca in Jovsov, saj nam bodo njihovi odgovori v veliko pomoč pri načrtovanju nadaljnjih aktivnosti v prihodnje. Skupno smo anketirali 202 lastnika, kar predstavlja cca. 47% vseh (so)lastnikov v Jovsih.

Od skupno 382 poslanih vabil se je naših delavnic udeležilo le 88 lastnikov, kar predstavlja slabo četrtino vseh. Pri odgovorih o razlogih za neudeležbo pa smo pričakovali precej visok odstotek (cca. 40%) tistih, ki se bodo izgovorili na službo. Služba nam je vsem eksistenčno pomembna in hkrati tudi zelo dober in opravičljiv argument za neudeležbo poleg tega pa je na območju Jovsov kmetov, ki jim je kmetijska dejavnost edina dejavnost za preživetje zelo malo. A rezultati naših pričakovanj niso potrdili, saj je bilo takih le 14%. Tretjina anketiranih, ki se delavnic niso udeležili, se v času anketiranja ni spomnila razlogov za neudeležbo. 16% jih je kot razlog za neudeležbo navajalo predhodni najem oziroma dejstvo, da so travniki že v zaraščanju (11%). 19% pa je bilo takih, ki travnike v Jovsih kosijo pred predlaganim datumom oziroma zgolj po potrebi (ne nujno vse travnike vsako leto) in torej naravovarstvenih aktivnosti na svojih parcelah ne morejo izvajati. Na tem mestu bi želeli opozoriti na res zelo visoko stopnjo naravovarstvene ozaveščenosti lastnikov, kar dokazuje tudi zadnji rezultat. Skoraj petina vprašanih je namreč že vedela, zakaj jih vabimo na delavnico oziroma kakšni so naravovarstveni cilji na obravnavanem območju.

Tisti, ki so se delavnic udeležili so se strinjali (100%), da so delavnice primeren način za predstavitev naravovarstvenih vsebin in ukrepov varstva narave.

70 anketirancev (35%) se je odločilo za podpis pogodbe LIFE, od tega se jih je samo 22 predhodno udeležilo tudi delavnic. Kar pomeni, da je pogodbo dejansko podpisal

vsak tretji (3) udeleženec delavnice. To seveda ne potrjuje rezultatov anketiranja udeležencev delavnic, ko je o podpisu pogodbe razmišljalo 62% lastnikov. Dopuščamo sicer možnost, da je kdo obkrožil »da« tudi samo zato, ker je bil to pač všečen odgovor, ki smo ga želeli slišati. Možno pa je tudi, da so lastniki doma še enkrat preučili, kaj so njihove obveznosti in koliko denarja jim je za to ponujeno in se na koncu odločili, da se jim stvar preprosto ne izplača. Problematika razdrobljene posesti je v Jovsih namreč zelo velika.

Zelo zanimivi so rezultati o virih obveščanja oziroma kje so lastniki zemljišč dobili informacije, da bodo na območju Jovsov na voljo dodatna finančna sredstva iz naslova LIFE. Pričakovali bi, da bodo glavni vir informacij naše delavnice in promocija projekta v kmetijski oddaji na lokalnem radiu. A temu ni tako. Najpomembnejši vir informacij so v primeru Jovsov sosede (34%), ter kmetijski svetovalec za omenjeno območje, ki mu kmetje zaupajo (31%). 23% vprašanih je informacije dobilo iz pisnih vabil na dom, komaj 9% pa z udeležbo na delavnici.

Pri načrtovanju aktivnosti v prihodnje velja zgoraj omenjeni rezultat upoštevati, ter vse aktivnosti voditi skupaj s kmetijsko svetovalno službo kot smo to izvedli tudi v tem projektu. Prav tako je nujno potrebno dobro sodelovanje s t.i. mnenjskimi voditelji, ki naše informacije razširijo po kraju (območju), kjer posamezne aktivnosti pripravljamo.

Glavni motiv za podpis pogodbe je dejstvo, da podpisniki travnike v Jovsih že tako ali tako večinoma redno kosijo, ker potrebujejo krmo/steljo (84%), zanemarljiv pa ni niti delež tistih, ki pravijo, da nočejo, da se površine zarastejo (12%). Pričakovali bi sicer nekoliko višji odstotek tistih, ki so se za podpis pogodbe odločili zaradi denarja (4%), glede na to, da je višina finančnih nadomestil vedno izpostavljena na prvem mestu.

V času trajanja očitno nobena stvar ni posebej izstopala, ne v pozitivno ne v negativno smer. Pri vprašanju »Kaj vam je bilo v trajanju projekta najbolj všeč?« smo večinoma dobili odgovore, da je bilo vse v redu, pri vprašanju »Kaj vam ni bilo všeč?« pa so najpogostejše spraševali, kdaj bo nakazan denar za leto 2007. Anketa je bila namreč opravljena julija in avgusta 2007, rok za izplačilo finančnih nadomestil pa je bil december 2007. Nekaj vprašanj in komentarjev se je nanašalo tudi na čiščenje vrb. V času izvajanja projekta LIFE so se namreč našla dodatna finančna sredstva s katerimi smo subvencionirali čistilno rez vrb v Jovsih. Zanimanje za obrezovanje vrb je preseglo finančne zmožnosti, zato vsi ki so to želeli niso imeli možnost črpanja te subvencije.

Vzpodbuden je tudi podatek, da bo kar 79% podpisnikov s pozno košnjo nadaljevalo tudi po letu 2007, ko ne bo več finančnih nadomestil LIFE. Rezultat niti ne preseneča,

saj se je večina podpisnikov za podpis pogodbe odločilo zato, ker so travnike zaradi potrebe po krmi/stelji že do zdaj redno kosili. 21% podpisnikov pa bo s košnjo prenehalo. Glavni razlogi za to so v oddaji/zmanjšanju živine oziroma zmanjšanju obsega kmetovanja, v nekaterih primerih celo prenehanje kmetovanja.

Anketiranci, ki se niso odločili za podpis pogodbe so večinoma navajali, da so zemljišča že oddali v najem in da je za njih zgodba s temi travniki zaključena. Sledili so odgovori, da travnikov že nekaj let ne kosijo, ker ne rabijo krme/stelje. Nekateri pa jovsovske travnike kosijo pred 15.7 oziroma le po potrebi, kar pomeni ne nujno vsako leto. Vsi pa so si bili enotni, da bi bila potreba po krmi tista, ki bi jih prepričala v podpis pogodbe.

Potreba po krmi je torej v primeru Jovsov ključen razlog na podlagi katerega se lastniki (ne)odločajo za vstop v LIFE oziroma SKOP/KOP. To lepo potrjujejo tudi rezultati o redni košnji, saj jih je med podpisniki kar 96% jovsovske travnike do zdaj redno kosilo. Pričakovano je najnižji odstotek med neodzivnimi (65%), čeprav je le-ta še vedno zelo visok. Velja pa opozoriti, da je kar 53% parcel neodzivnih, ki se kosijo že v najemu. In ravno zaradi tega je treba pri interpretaciji teh odgovorov upoštevati določeno mero previdnosti. Gre večinoma za lastnike, ki so svoje parcele oddali v najem z namenom, da jih bodo kosili najemniki. Ali so bili travniki zadnja leta res košeni in kolikokrat pa nam lastniki niso znali povedati, ker jih tega po oddaji večina ni nikoli preverjala. Teoretično tako obstaja tudi možnost, da so njihove parcele že delno zaraščene.

Razlogi za neredno košnjo so takorekoč enaki kot razlogi za »ne« podpis pogodbe. Enaki kot so razlogi, zaradi katerih bi se odločili za podpis pogodbe so tudi razlogi, da bi travnike začeli redno kositi - torej potreba po krmi

Potreba po krmi oziroma stelji se potrjuje tudi pri vprašanju če travnike redno kosijo. Kar 96% podpisnikov travnike redno kosi, medtem ko je odstotek neodzivnih, ki to počnejo nižji (65%) a še vedno precej visok.

Pripravljenost prodaje ali oddaje zemljišč se značilno stratificira glede na redno rabo zemljišč. Medtem ko kar 84% podpisnikov absolutno ne razmišlja o prodaji, je takih med udeleženci 58% oziroma 42% med neodzivnimi. Če nekoliko špekuliramo bi morda lahko rekli, da se precej lastnikov delavnic ni udeležilo z namenom aktivnega sodelovanja (vključitev v LIFE, SKOP/KOP) temveč predvsem, da bi izvedeli ali bomo parcele tudi kupovali. Velja opozoriti tudi na nizek odstotek neopredeljenih, ki so odgovorili z »ne vem«, kar kaže na to, da imajo lastniki do lastne posesti jasno opredeljen odnos.

Glavni razlogi za jasen »ne« prodaji je razlog, da travnike lastniki kosijo sami. Visok odstotek (82%) pri podpisnikih niti ne preseneča, zanimivo pa je, da je ta celo nižji kot pri neodzivnih (83%). Razlog za tako velik odstotek pri neodzivnih moramo iskati v že prej omenjenem dejstvu, da je večina neodzivnih lastnikov svoja zemljišča pred našimi aktivnostmi že dala v najem z namenom redne rabe. Res pa je tudi, da se je za večino od njih zgodba o jovsovskih travnikih z oddajo v najem zaključila. Formalno sicer še vedno ostajajo lastniki, redno košnjo pa naj bi izvajal najemnik. Žal večina od njih v času anketiranja ni natančno vedela, ali je najemnik zadnji dve leti najete travnike res pokosil ali ne.

100% vedenje podpisnikov in udeležencev, da so Jovsi naravovarstveno pomembni seveda ne preseneča, saj so se podpisniki obvezali košnjo prilagoditi ekološkim zahtevam kosca (*Crex crex*), kot t.i. krovne vrste v Jovsih, udeleženci pa so o Jovsih veliko podrobnosti slišali na delavnicah. Veseli pa nas tudi dober rezultat neodzivnih, saj jih po odgovorih sodeč kar 84% ve, da imajo Jovsi naravovarstveno vrednost.

Tudi pri vprašanju po kateri ogroženi vrsti so Jovsi še posebej poznani nismo dobili nepričakovanih rezultatov. Seveda gre pričakovati, da bodo podpisniki vedeli zaradi katere ogrožene vrste morajo kositi na prilagojen način. Pohvale vreden je tudi relativno velik odstotek (51%) neodzivnih lastnikov, ki prav tako vedo, kateri vrsti je v Jovsih namenjeno največ pozornosti.

Vedenje o za kosca prilagojenem načinu košnje povsem razumljivo upada z odzivnostjo in je najnižja (24%) pri neodzivnih lastnikih. Odgovor, ki smo ga pri tem vprašanju želeli slišati je »košnja po 15.7.« in/ali »košnja od enega roba travnika proti drugemu«. Seveda je zadovoljiv tudi odgovor »Redno kositi/Ne pustiti zaraščati«, saj je v Jovsih opazen trend stalnega povečevanja zaraščenih površin. Značilno odstopa odstotek odgovora »ne«, ki je pri podpisnikih 0%, pri udeležencih 2%, pri neodzivnih pa kar 65%. Zanimivo pri tem vprašanju pa je dejstvo, da nihče od anketiranih ni omenil posebnih načinov košnje (od roba travnika proti drugemu robu, od sredine navzven, s primerno mehanizacijo,...), čeprav so bili ti načini na delavnicah in ob podpisih pogodb posebej izpostavljeni in promovirani.

Pri vprašanju o potrebnosti varstva kosca smo dobili pričakovane rezultate - vsi (100%) se strinjajo, da je varstvo kosca smiselno in potrebno. Konec koncev pa gre tu tudi za vprašanje, ki že samo po sebi ponuja »družbeno všečen« odgovor.

Povsem pričakovana pa je tudi motiviranost za aktivno sodelovanje. Ta je pri podpisnikih najvišja (100%), pri neodzivnih pa najnižja (70%), vendar še kljub temu zelo zadovoljiva. Kar se tiče aktivnosti, ki so jih pripravljeni izvajati je najpogosteje navedena nadaljnja košnja ter skrb, da bodo parcele v kolikor jih sami ne obdelujejo

oddane v najem oz. počiščene (košene vsaj 1x na dve leti). Logičen je tudi rezultat neodzivnih, ki so jim parcele bolj ali manj v breme in si želijo te parcele čim prej prodati/dati v najem (52%).

Po podatkih Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano o starosti gospodarjev in gospodinj naj bi bilo v Sloveniji več kot polovica gospodarjev starejših od 55 let, povprečna starost gospodinje pa 50 let. Naši podatki o starostni strukturi v Jovsih kažejo na to, da so tako moški kot ženske starejši od republiškega povprečja. Nekoliko zaskrbljujoč je tudi podatek, da kar precej lastnikov tarna, da ali sploh nimajo naslednika, ali pa je naslednik zaposlen in nima časa za kmetovanje. Zato je v prihodnje povsem upravičeno pričakovati povečan pritisk na opuščanje kmetijske rabe (košnje) v Jovsih, ki bo posledica starosti in drugih socialno-ekonomskih razlogov.

80% zastopanost na delavnicah ter skoraj $\frac{3}{4}$ moških podpisnikov nekako nakazuje na še vedno tradicionalno urejeno družbo, kjer ima moški glavno besedo pri ključnih stvareh, tudi finančnih. Lastniška analiza je namreč pokazala, da je večina parcel v solastništvu in pogodbo je lahko podpisal katerikoli od solastnikov (praviloma lahko tudi mati/žena/hči kot solastnica). Vendar so ženske to nalogo v našem primeru očitno zaupale moškim.

Morda velja na tem mestu komentirati še splošno navedbo, da starost precej vpliva na dojemanje in sprejemanje novosti - v našem primeru prilagojenih načinov košnje. To potrjuje tudi naša raziskava, saj smo uspeli le dobrih 20 % lastnikov zvabiti na delavnice (udeleženci), komaj 16% pa aktivno vključiti v upravljanje (podpisniki pogodb).

Pri vprašanju poklica nas je zanimalo predvsem to, ali so podpisniki pogodb »pravi« kmetje, torej jim je opravljanje kmetijske dejavnosti edini vir dohodka, ali jim kmetijstvo služi zgolj kot popoldanska dejavnost, sicer pa hodijo v službo. Morda bi pričakovali, da bo pri podpisnikih delež »pravih« kmetovalcev nekoliko višji. Vendar je hkrati tudi res, da je na območju malo kmetij, ki so rentabilne z dohodki iz kmetijstva, zato si je bila večina lastnikov primorana stalen vir dohodka zagotoviti drugje.

Če povzamemo, lastniki travnikov v Jovsih se na naravovarstvena prizadevanja in promocijo sonaravnih oblik kmetovanja (ETA, HAB) odzivajo razumsko in skozi eksistenčno bilanco. Kar pomeni, da njihova pripravljenost za podpis pogodbe ali vključitev v SKOP ne izhaja iz nekih moralnih in etičnih vzgibov, ker je npr. kosec res lep in ogrožen ptič, temveč zato, ker krmo oziroma steljo z jovsovskih travnikov že tako ali tako potrebujejo. To nenazadnje dokazujejo tudi njihovi odgovori o razlogih, ki bi jih prepričali za podpis pogodbe oziroma redno košnjo v prihodnje. Nihče namreč ni kot vzrok navedel kosca ali ohranjenost naravo. Lahko zaključimo, da

je bil njihov odziv pričakovan in povsem s skladu z ugotovitvami Malnar (2002), ki navaja, da smo na načelni ravni vsi zelo ekološko orientirani, da pa se ta orientiranost naglo zmanjša, ko so postavljeni pred dejstvom o potencialni ekonomski izgubi (škodi).

4.5. SMISELNOST ORGANIZIRANJA DELAVNIC ZA LASTNIKE ZEMLJIŠČ

Lastniki so za delavnice »Ohranjanje travišč v Jovsih« vabila dobili na naslov stalnega bivališča. Zaradi osebnega povabila na delavnico ter možnosti dodatnega zaslužka smo sicer pričakovali nekoliko višjo udeležbo (okrog 50%) kot je bila dejanska (24%). Predpostavljamo, da bi lahko bili glavni razlogi za tako nizko udeležbo naslednji:

- Lastniki jovsovskih travnikov ne kosijo več in jih tudi v bodoče ne nameravajo;
- Lastniki travnike kosijo pred 15. julijem in jih niso pripravljeni kositi kasneje;
- Lastniki iz različnih razlogov (starost, bolezen, pomanjkanje mehanizacije,...) ne morejo sami kositi travnikov;
- Lastniki ne zaupajo v uspešnost projekta in na podlagi slabih izkušenj iz preteklosti ne verjamejo, da bodo za svoje delo resnično dobili plačilo.

Razlaga, da za udeležbo na delavnici niso imeli časa ni sprejemljiva, saj je bilo v 14 dneh na voljo 11 različnih terminov.

Povsem možno pa je tudi, da so ljudje že naveličani hoditi na različna predavanja, ki jih za njih organizira Zavod RS za varstvo narave, saj imajo vsako leto s strani Ministrstva za kmetijsko, gozdarstvo in prehrano (MKGP) oziroma Kmetijsko svetovalne službe (KSS) predpisano določeno število ur obveznega izobraževanja s področja kmetijstva.

Z razliko od spolne strukture udeležencev, ki je bila pričakovana (81% moških udeležencev), smo pričakovali nekoliko starejše udeležence. Po ocenah poznavalcev (predstavnikov lokalnih skupnosti) naj bi bila namreč večina lastnikov starejših (okrog 65 - 70 let). Naši rezultati tega sicer ne potrjujejo, saj je bila povprečna starost moških udeležencev 58 let, žensk pa 56 let. Velja pa poudariti dejstvo, da na širšem okolju Jovsov še vedno velja tradicija, da je oče gospodar na kmetiji do svoje smrti in torej formalno nosilec kmetijskega gospodarstva, čeprav v praksi vsa kmečka dela opravlja njegov sin oziroma njegovi potomci. In prav ti potomci so bili največkrat tudi udeleženci naših delavnic.

Tudi dejstvo, da je kosca kot redkega ptiča Jovsov poznalo več kot 75% udeležencev nas ne preseneča, saj se je že na predhodnih predstavitvah v organizaciji Zavoda RS za varstvo narave pokazalo, da se delavnic udeležujejo večinoma lastniki, ki so visoko motivirani, naravovarstveno ozaveščeni in pripravljeni na sodelovanje. To dokazujejo tudi visoki odstotki drugih odgovorov, ki potrjujejo poznavanje naravovarstvene vrednosti območja (73%) ter celo poznavanje konkretnih aktivnosti za varstvo kosca t.j. pozna košnja (59%).

Prav tako je zanimiv podatek, da se je delavnic udeležilo kar 68% tistih, ki jovsovske travnike redno kosijo. Tisti pa, ki travnikov nekosijo so kot najpogostejši razlog navajali, da nimajo kam s krmo (58%), sledijo jim tisti, ki imajo parcele že (delno) zaraščene (42%) oziroma tisti, ki nimajo potrebne mehanizacije (25%).

Na podlagi izvedenih anket se je dobra polovica lastnikov (62%) že na delavnicah odločila, da bo zagotovo sodelovala pri projektu LIFE oziroma se hkrati vključila v SKOP. Če k tem prištejemo nekaj tistih, ki so zaenkrat še neodločeni ali ki na vprašanje niso odgovorili, smo upravičeno pričakovali, da se bo cca. 80% udeležencev vključilo v LIFE/SKOP kar bi bil seveda zelo dober rezultat. Žal pa je bilo dejansko med podpisniki pogodb le 23 (33%) udeležencev delavnic.

Upravičeno se torej postavlja vprašanje o smislenosti organizacije delavnic, saj se nanje večinoma odziva tista peščica lastnikov, ki imajo pozitiven odnos do narave in so naravovarstveno ozaveščeni, po drugi strani pa delavnice očitno niso glavni vir za pridobivanje verodostojnih informacij. Ne glede na vse povedano smatramo, da organizacija delavnic pomembno vpliva na kontinuiteto komuniciranja z lastniki, pri lastnikih povečuje zaupanje v naravovarstvene organizacije in nenazadnje preko njih nam uspe prepričati približno tretjino udeležencev za aktivno sodelovanje.

4.6. OCENA OGROŽENOSTI JOVSOVSKIH TRAVNIKOV KOT HABITATA KOSCA

Podatki iz interne baze oddaje subvencijskih vlog Kmetijsko svetovalne službe (KSS) zadnjih let kažejo stalen upad staleža živine na kmetijah, ki imajo v lasti tudi jovsovske travnike. To vsekakor ni dober obet za prihodnje, saj pomeni zmanjšanje potrebe po krmi/stelji in posledično opuščanje košnje travnikov.

Jovse torej trenutno najbolj ogroža vse večje opuščanje kmetijske dejavnosti in posledično zaraščanje. Ukrepi SKOP/KOP sicer s finančnimi vzpodbudami pomagajo k ohranjanju kmetijske rabe, vendar v Jovsih nimajo večjega pomena, saj razlogi za opuščanje kmetovanja večinoma niso finančne narave temveč predvsem posledica

socio-ekonomskih značilnosti območja (starost/zdravje/ni naslednika/razdrobljena posest...).

Zaradi relativno neugodnih naravnih danosti in visokih finančnih vložkov v npr. izsuševalne sisteme, teženj po intenzifikaciji v prihodnje ne gre pričakovati.

V izogib hitremu zaraščanju jovsovskih travnikov pa bi v prihodnje vsekakor veljalo razmišljati o posredovanju pri zakupu/prodaji zemljišč tistim kmetom, ki še aktivno kmetujejo in kmetijske površine potrebujejo za lastne potrebe, saj bi na ta način vsaj delno lahko omejili trend zaraščanja travnikov v Jovsih po drugi strani pa lokalnim kmetom, ki še aktivno kmetujejo dali možnost povečanja obdelovalnih površin.

4.7. OCENA PRIMERNOSTI/UČINKOVITOSTI SKOP UKREPOV ZA DOLGOROČNO OHRANJANJE KOSCA

Primerljivih podatkov o učinkovitosti izvajanja določenih ukrepov za ohranjanje biodiverzitete v okviru različnih kmetijsko okoljskih shem skupne kmetijske politike Evropske skupnosti žal ni. Raziskovalci namreč ugotavljajo, da so sheme kmetijsko okoljskih programov na nivoju posamezne države tako različne, da primerjava preprosto ni mogoča (Kleijn, 2003). Kljub temu pa Berendse, 2004 v raziskavi v o vplivu KOP ukrepov na ptice kmetijske krajine v Veliki Britaniji in na Nizozemskem ugotavlja pozitiven (a omejen) učinek teh ukrepov.

Splošno gledano, SKOP/KOP ukrepi z zmanjševanjem vnosa hranil in pesticidov, renaturacijo in prizadevanjem po ohranjanju biodiverzitete zagotovo pozitivno vplivajo na kvaliteto življenjskih okolij kmetijske kulturne krajine. A žal nič več kot to. Če varstvene cilje usmerimo na nivo posameznih vrst, ti tako imenovani splošni biodiverzitetni ukrepi ne dosegajo želenega učinka. V prihodnje je torej nujno potrebno zagotoviti izvajanje t.i. specialnih biodiverzitetnih ukrepov, ki s predpisanimi pogoji zahtevajo izvajanje take kmetijske prakse, ki v celoti upošteva ekološke zahteve vrste, ki je ogrožena oziroma kateri je varstvo namenjeno.

V Sloveniji imamo specialen ukrep za varstvo kosca (VTR) od leta 2007, vendar je vključenost vanj zelo nizka. Razloge za tako nizko vključenost velja iskati predvsem v naslednjih dejstvih:

1. Ukrep zaradi zelo pozne košnje (po 1. avgustu) za kmete ni zanimiv. Trava jovsovskih travnikov je večinoma uporabna le za steljo, tako košena pa je po besedah domačinom samo za na gnojišče oziroma kompost.

2. Ukrep finančno ni stimulativen (83,23 EUR, kolikor znaša nadomestilo, predstavlja komaj 40% nadomestila, izračunanega po modelni kalkulaciji o dejanski izgubi dohodka).
3. Ukrep finančno ni zanimiv tudi zaradi ukrepa Sonaravna reja živali (REJ), ki ponuja približno enak znesek nadomestila, vendar so zahteve, ki se jih mora kmet, vključen v REJ, držati bistveno manj stroge.
4. Ukrep je trenutno zaprt za prevzemanje novih obveznosti (zaradi finančnih težav celotnega Programa razvoja podeželja 2007 - 2013 je prevzemanje novih obveznosti od leta 2008 do nadaljnjega zaprto)
5. Ukrep ni bil ustrezno in zadostno promoviran.

Rezultatov učinkov izvajanja ukrepa VTR v Sloveniji še ni, saj se ukrep izvaja komaj leto dni. Je pa od lanskega (2007) leta postavljen **Farmland Bird Index (FBI)**, kjer se bo po predpisani in primerljivi metodi v prihodnjih letih spremljalo stanje populacije kosca v Sloveniji kakor tudi njegova učinkovitost oz. vpliv.

Trenutno je na območju Jovsov v ukrepe HAB in ETA skupno vključenih 87,6 ha. Cilj 100 ha do leta 2010 bi torej bilo mogoče doseči pod pogojem, da se z letom 2009 ti ukrepi ponovno odprejo za vključevanje novih površin.

Izpostaviti velja velik odstotek (cca. 50%) tistih lastnikov, ki jim je opravljanje kmetijske dejavnosti zgolj kot dopolnilno/popoldansko delo. Ti pogostokrat sploh nimajo prijavljenih KMG in posledično tudi ne morejo kandidirati za nadomestila kmetijsko okoljskih plačil, saj je vpis v uradni register KMG eden od osnovnih pogojev za prejem finančnih nadomestil. Zagotovo pa so tudi tovrstni lastniki pomembni upravljalci jovsovskih travnikov.

Menimo, da je trenutna vključenost v SKOP/KOP ukrepe zadovoljiva, saj izraža dejansko stanje potreb kmetijstva (zlasti potrebe po krmi/stelji) na območju. Sploh če upoštevamo še površine, ki jih kosijo tisti, ki formalno niti ne morejo zaprositi za nadomestila kmetijsko okoljskih ukrepov.

Kljub temu pa bi v prihodnje veljalo s komunikacijo še nadaljevati in v ustrezne KOP podukrepe poskušati vključiti še več površin.

4.8. REVIZIJA PREDVIDENIH UKREPOV V PROGRAMU UPRAVLJANJA OBMOČIJ NATURA 2000

Program upravljanja območij Natura 2000 za gnezdilni habitat kosca v Jovsih predvideva 100 ha travnikov, vključenih v ustrezne ukrepe KOP (VTR, HAB, ETA) do leta 2010 ter 200 ha do leta 2013.

Glede ustreznih podukrepov KOP je treba poudariti, da je lahko podukrep ETA z vidika varstva kosca delno neprimeren, saj zapoveduje košnjo po glavnem cvetenju trav, kar je lahko še preden kosec uspešno spelje mladiče.

Cilj, da se do leta 2013 v KOP podukrepe vključi 200 ha je videti nerealen, saj na območju zaradi manjšega števila živali (zlasti govedo) ni več tolikšne potrebe po stelji/krmu. Zadnjih nekaj let je namreč opaziti trend upadanja števila KMG (kmetijskih gospodarstev) in živinske prireje.

Program upravljanja območij Natura 2000 prav tako predvideva vzdrževanje stabilne populacije 15 - 20 parov koscev v Jovsih. Zgornja meja je glede na štetje zadnjih let postavljena nekoliko prenizko. Ciljno bi se na območju lahko ohranjalo vsaj 30 parov.

Pri reviziji predvidenih ukrepov Programa upravljanja območij Natura 2000 v letu 2010 se za območje Jovsov predlaga naslednja sprememba/dopolnitev (bold tisk):

Preglednica 21: Predlog dopolnitev Programa upravljanja Natura 2000 za območje Jovsov.

OBMOČJE	SLOVENSKO IME	LATINSKO IME	CILJ	PREDLAGANI UKREPI
Kozjansko - Dobrava - Jovsi	kosec	<i>Crex crex</i>	Ohranjanje habitata kosca za vzdrževanje stabilne populacije (35 gnezdečih parov).	V notranji coni kosca se z redno, ekstenzivno košnjo ohranja sedanji obseg travniških površin. Ustrezna raba se zagotovi skozi KO ukrepe, ukrep VTR/HAB/ETA, in sicer do leta 2010 na 100 ha, do leta 2013 pa na 140 ha travniških površin .

4.9. DEJSTVA, KI POMEMBNO VPLIVAJO NA (NE)VKLJUČEVANJE V SKOP/KOP UKREPE NA OBMOČJU JOVSOV

Na podlagi neformalnih individualnih razgovorov s posamezniki, ki imajo parcele vključene v SKOP/KOP ukrepe so ključni razlogi, ki lastnike v Jovsih odvrčajo od podpisa pogodbe naslednji (po pogostnosti):

- Potrebe po krmi/stelji so na območju majhne, saj se število živali iz leta v leto zmanjšuje, pa tudi sodobni načini vzreje govedi ne temeljijo več na t.i. globokem nastilju s steljo, temveč na t.i. rešetkah.
- Velik delež lastnikov je travnike v Jovsih podedoval in se ne ukvarja več samo s kmetijsko dejavnostjo (t.i. popoldanski kmetje).
- ETA in HAB nista zanimiva za vključevanje saj ima njuna konkurenca REJ manj stroge zahteve in ponuja več denarja.
- Pogodbe se podpisujejo za obdobje 5 let. Nekateri niso prepričani, da bodo zaradi starosti/bolezni zmogli redno izvajati pogodbene obveznosti.
- Potrebno je redno voditi evidence delovnih opravil, opravljati analize zemlje,...kar predstavlja velik problem zlasti za starejše nosilce KMG, ki se bojijo že najmanjše birokracije.
- Številne kontrole izvajanja pogodbenih obveznosti, ki presegajo zgolj izpolnjevanja obveznosti iz naslova SKOP/KOP (npr. navzkrižna skladnost).
- ETA in HAB sta zaradi časovno omejene košnje neprimerna tako za tiste, ki travnike kosijo prej, kot tudi tiste, ki jih kosijo po potrebi (ne nujno vsako leto/ne nujno vse travnike)
- Pozna košnja v ekstremno mokrih letih na nekaterih delih Jovsov v avgustu zaradi poplavljenosti ni več mogoča.
- Finančna nadomestila niso stimulatívna. To problematiko pa še potencira izjemna lastniška razdrobljenost z majhnimi parcelami.
- Težave so tudi v nestalnosti ukrepov - v letu 2007 je denimo ukrepe ETA, HAB in VTR bilo mogoče vpisati, v naslednjem letu (2008) pa zaradi finančnih težav Programa razvoja podeželja 2007 -2013 ne več.
- Zelo zapleten prijavitni obrazec in vsi ostali birokratski postopki.

4.10. TEHNIČNE TEŽAVE PRI IZVAJANJU ANKET

Pripravi in izvedbi delavnic tehnično skoraj ni kaj očitati. Pripravljene so bile v manjših skupinah (do 40 ljudi) v 11 različnih terminih z osebnim vabilom na dom. Ključne vsebine na delavnicah so bile predstavljene zgoščeno in jasno, udeleženci so imeli možnost proste diskusije. Prav tako so na delavnicah dobili animacijske zloženke z osnovnimi informacijami (Priloga 4), da so si ključne vsebine lahko v miru prebrali še doma.

Pri izpolnjevanju anketnega vprašalnika pa je v praksi prišlo do naslednjih težav oziroma pomanjkljivosti:

- Vprašalnik je nekoliko nepregleden

Želeli smo pripraviti vprašalnik z vsemi ključnimi vprašanji, ki pa zaradi psihološkega učinka ni smel biti daljši od ene A4 strani, saj bi v nasprotnem primeru na udeležence

deloval demotivirajoče in ga zelo verjetno ne bi želeli izpoljevati. Vprašanja smo od odgovorov sicer ločili s krepkim oziroma navadnim tiskom, a delni nepreglednosti se žal nismo izognili. V izogib tem težavam smo skupaj z udeleženci pred izpolnjevanjem ankete na hitro preleteli vprašalnik oziroma anketirancem dali dodatna ustna navodila za izpolnjevanje.

- Težave z navezujočimi se vprašanji

Pojavile so se težave pri izpolnjevanju navezujočih se vprašanj, saj so anketiranci izpolnjevali tudi tista vprašanja, ki bi jih sicer morali samo v primeru, če bi obkrožili drug odgovor (npr. Ali kosite Jovse? Zakaj ne?).

- Nejasnost vprašanj

Na prvih dveh delavnicah se je vprašanje »Pod kakšnimi pogoji bi se vključili v LIFE/SKOP« izkazalo za zelo nerazumljivo. Za nadaljnje delavnice smo ga zato preoblikovali v »Kaj bi vas prepričalo, da bi se vključili v LIFE/SKOP)«.

Predvsem pa velja poudariti dejstvo, da imajo zlasti starejši udeleženci zelo velik odpor oziroma odklonilno mnenje za izpolnjevanje kakršnihkoli anket ali formularjev. Prav tako ne zaupajo v anonimnost anket, zato jih iz bojazni po kasnejših morebitnih posledicah ne želijo izpolnjevati. Pri mlajpih udeležencih tovrstnih težav nismo opazili.

Težave telefonskega anketiranja so se pojavile zlasti zaradi nedzivnosti anketiranih, nekaj malega pa jih pri anketi ni želelo sodelovati (10%) ali pa so bili v času zaključne ankete že pokojni (2%)

- Vrstni red vprašanj

Pri sestavi vprašanj morda nekoliko zmoti vrstni red, saj anketirance najprej sprašujemo o načinih in razlogih za kmetijsko rabo v Jovsih, šele na koncu pa sledijo vprašanja o naravovarstveni vrednosti območja. Kljub temu menimo, da vprašalnik ni sugestiven v smislu, da anketirancu preko zastavljenih vprašanj najprej nakažemo naravovarstveno vrednost območja, šele nato pa ga vprašamo, če je seznanjen, da je območje naravovarstveno pomembno.

5. STANJE V PRIHODNOSTI IN SMERNICE ZA NADALJNJE DELO

Prihodnost jovsovskih travnikov zaradi vse večjega opuščanja kmetijske dejavnosti ni dobra. Zato bi v prihodnje veljalo veliko napora vložiti v komunikacijo z lastniki zemljišč in jim pomagati pri oddaji/prodaji zemljišč tistim kmetom, ki na območju še aktivno kmetujejo. Samo na ta način bomo dolgoročno lahko zaustavili ali vsaj omilili trend zaraščanja.

Glede na velik interes lokalne skupnosti (Krajevna skupnost Kapele, Turistično društvo Kapele) je možno razmišljati tudi o odkupu zemljišč, kjer se je ali se v prihodnje bo opustila kmetijska dejavnost ter prenos lastništva (ali vsaj ureditev zakupa) na omenjeni organizaciji, ki bi poleg drugih aktivnosti za ohranjanje kosca (delavnice, terenski dnevi, vsakoletni monitoring kosca,...) skrbeli tudi za ohranjanje ekstenzivne, koscu prijazne rabe jovsovskih travnikov.

Nikakor ne gre pozabiti tudi na finančne vzpodbude za izvajanje prilagojene kmetijske prakse preko kmetijsko okoljskih plačil. Čeprav je trenutna vključenost v omenjene ukrepe na območju Jovsov zadovoljiva in odraža trenutno stanje še aktivnih kmetov na območju, bi se v prihodnje te površine še lahko povečale na račun zakupa/nakupa dodatnih površin oziroma politike finančno stimulatивnejših nadomestil.

Veljalo bi razmišljati tudi o sistemskih spremembah posameznih ukrepov SKOP/KOP zlasti ukrepa REJ in ostalih t.i. biodiverzitetnih ukrepov. Trenutna ureditev namreč kmetu omogoča, da za izvajanje manj strogih zahtev dobi več denarja.

Sprejemljiva alternativa upravljanja z območji je sicer tudi mulčenje, a samo v primeru, ko je po njem zagotovljena nadaljna raba travišč (košnja). V nasprotnem primeru je mulčenje zgolj samo sebi namen, saj se bodo takšne površine čez nekaj let brez ustreznega upravljanja spet zarasle.

Tudi nadzirano in pravilno izvedeno požiganje travne ruše bi z vidika varstva ogroženih vrst bila ena od sprejemljivih alternativ, vendar je v praksi ta način rabe skorajda nemogoče izvesti. Vzrok so zlasti zelo strogi okoljevarstveni predpisi (varstvo zraka), ter občinski odlok, ki prepovedujejo kurjenje v naravi ter občasne prepovedi Uprave za civilno zaščito v čiasusplošne požarne ogroženosti).

Na območju Jovsov je bilo v preteklosti narejenega ogromno dela, a to še ne pomeni, da smo z aktivnostmi na območju zaključili.

V prihodnje bomo še naprej tesno sodelovali z lastniki zemljišč, predstavniki lokalnih skupnosti in interesnih združenj (društva, zveze, gibanja,...) ter seveda s predstavniki kmetijsko svetovalne službe. V okviru pristojnosti in znanj se bomo še naprej odzivali na morebitne težave in posredovali pri konstruktivnem reševanju le-teh.

Posebna pozornost pa bo še vedno namenjena komunikaciji in ozaveščanju lastnikov zemljišč ter širše lokalne skupnosti, organizaciji različnih predavanj, delavnic, okroglih miz, terenskih dni,... Nedvomno pa v organizaciji Zavoda RS za varstvo narave ostaja tudi zdaj že tradicionalno nočno štetje koscev v mesecu juniju.

6. SKLEPI IN KLJUČNE UGOTOVITVE

Na podlagi rezultatov triletnih prizadevanj za dolgoročno ohranjanje kosca v Jovsih lahko navedemo naslednje sklepe:

1. Jovsi so naravovarstveno izjemno pomembno območje in hkrati edino območje v panonskem delu Slovenije z večjim številom kosca (*Crex crex*).
2. Zaradi izjemne posestne razdrobljenosti in neugodnih demografskih trendov (starost/ni naslednika,...) je v Jovsih opazen nagel trend opuščanja kmetijske dejavnosti, hitrega zaraščanja nekoč kmetijskih površin in posledično slabšanje življenjskega prostora za kosca.
3. Varstvu kosca je kot vrsti blizu globalne ogroženosti, tudi v Sloveniji namenjena posebna pozornost. Aktualni Program razvoja podeželja 2007 - 2013 znotraj 2. osi vsebuje tri ukrepe ETA, HAB in VTR, ki vzpodbujajo koscu prijazno (pozno) košnjo.
4. Za obdobje 2005 - 2007 so bila za območje Jovsov zagotovljena dodatna evropska sredstva iz naslova projekta LIFE. Na območju so se izvedle številne akcije za reševanje konkretne naravovarstvene problematike, med drugim tudi izvajanje pozne košnje in ohranjanje habitata kosca v ugodnem stanju.
5. Pripravljenost lastnikov na aktivno sodelovanje varstva kosca je majhna (cca. 25%), kljub dolgoletnim komunikacijskim prizadevanjem.
6. Zaznan je bil skoraj 50% upad zainteresiranih za podpis pogodbe LIFE, saj jih je na uvodnih delavnicah dobrih 60% razmišljalo o podpisu pogodbe, dejansko pa jih je pogodbo podpisalo le dobrih 30%. Razlogi za to so najverjetneje v tehtnem premisleku (veliko birokracije, kontrol in zaradi razdrobljene posesti tudi (pre)malo denarja).
7. Ključni razlogi, zakaj se lastniki zemljišč ne odločajo za podpis pogodb LIFE oziroma vključitev v SKOP/KOP so: razdrobljena posest, stroge zahteve ukrepov (trava košena po 15.7. je neuporabna), finančna nestimulativnost ukrepov, starost in zdravstvene težave ter težave ker pogostokrat ni naslednika za prevzem kmetije.
8. Pogodbe za izvajanje pozne košnje v okviru projekta LIFE je podpisalo 70 lastnikov za 103,85 ha površin s čimer je bil projektni cilj dosežen.
9. Ključni razlog za podpis pogodbe LIFE ni bil v višini finančnih nadomestil, temveč dejstvu, da lastniki te travnike že tako ali tako kosijo, saj rabijo krmo/steljo.
10. Lastniki travnikov v Jovsih so na načelni ravni zelo naklonjeni varstvu narave, žal pa se ta naklonjenost naglo zmanjša, ko bi jih aktivnost za doseganje naravovarstvenih ciljev tudi finančno obremenila.

11. Lastniki travnikov v Jovsih imajo visoko stopnjo naravovarstvene ozaveščenosti (poznajo ključne vsebine varstva narave za obravnavano območje).
12. Trenutna vključenost v ukrepe SKOP/KOP je zadovoljiva in odraža trenutno stanje še aktivnih kmetov na območju. Kljub temu bi v prihodnje veljalo zainteresiranim, še aktivnim kmetom pomagati pri pridobivanju zemljišč, kjer se je kmetijska dejavnost opustila. Na ta način bi se lahko povečal tudi delež površin, vključenih v KOP.
13. V Jovsih pomemben delež lastnikov, ki še kosijo travnike predstavljajo t.i. popoldanski kmetje, ki večinoma nimajo prijavljenega KMG in zato ne morejo kandidirati za ukrepe SKOP/KOP.
14. Delež tistih, ki bodo s pozno košnjo nadaljevali tudi po letu 2007 (ko se uradno zaključi projekt LIFE) je dobrih 80%.
15. Izvajanje pozne košnje in čiščenja nekoliko zaraščenih travnikov v Jovsih ima pozitiven vpliv na habitat kosca in vpliva na selitev koscev z za njih manj primernih habitatov travišč visoke pahovke in visokih šašev na travišča mezotrofnih in mokrotnih travnikov.
16. Izvajanje ukrepov SKOP/KOP na območju Jovsov ni ključno za izbiro gnezditvenega habitata, saj dobljeni rezultati ne potrjujejo značilne korelacije.
17. Ključni razlog, da ukrepi SKOP/KOP nimajo vpliva na gnezditveni habitat je verjetno v tem, da sta ukrepa ETA in Hab presplošna in zaradi tega ne upoštevata specifične ekološke zahteve kosca.
18. Gostota koscev na km² je v Jovsih nadpovprečno visoka.
19. Izvajanje koscu prijaznih načinov košnje pozitiven učinek na številčnost kosca v Jovsih, saj populacija z izjemo leta 2003 vseskozi narašča.
20. Cilji vključenosti v KOP ukrepe do leta 2013 (200 ha) so po Programu upravljanja območij Natura 2000 nerealni, zato predlagamo realno še dosegljivo površino - 140 ha.
21. Z naravovarstvenimi prizadevanji je na območju Jovsov potrebno nadaljevati tudi v prihodnje.

7. POVZETEK (SUMMARY)

7.1. POVZETEK

Jovsi so poplavna ravnica ob reki Sotli (JV Slovenija) in so zaradi prisotnosti številnih redkih in ogroženih vrst opredeljeni kot ožje zavarovano območje, naravna vrednota, ekološko pomembno območje in območje Natura 2000.

Posebna naravovarstvena prizadevanja so v Jovsih namenjena koscu (*Crex crex*), vrsti blizu globalne ogroženosti, ki ima tu edino območje nahajanja v panonskem delu Slovenije. Žal pa se tudi Jovsi soočajo z zelo slabo posestno strukturo in neugodnimi demografskimi trendi, kar vodi v vse večje opuščanje kmetijske dejavnosti, naglega zaraščanja in posledično slabšanje habitata za kosca.

Aktualen Program razvoja podeželja za obdobje 2007 - 2013 znotraj 2. osi vsebuje tri ukrepe, ki vzpodbujajo koscu prijazno (pozno) košnjo in sicer »Ohranjanje ekstenzivnega travinja« (ETA), »Ohranjanje posebnih traviščnih habitatov« (HAB) ter »Ohranjanje habitatov ptic vlažnih ekstenzivnih travnikov na območju Natura 2000« (VTR). Za območje Jovsov pa so bila v obdobju 2005 - 2007 zagotovljena še dodatna finančna sredstva iz naslova projekta LIFE za reševanje konkretne naravovarstvene problematike, med drugim tudi zagotavljanje pozne košnje in ohranjanje habitata kosca v ugodnem stanju.

Rezultati kažejo, da je pripravljenost lastnikov na aktivno sodelovanje (izvajanje pozne košnje) varstva kosca majhna (cca. 25%), kljub predhodnim dolgoletnim komunikacijskim prizadevanjem. Na načelni ravni lastniki sicer kažejo visoko stopnjo motiviranosti, ki pa močno upade, ko so postavljeni pred dejstvo, da bi bili zaradi tega lahko tudi finančno prikrajšani (slabša kakovost krme, manj košenj,...).

Pogodbe za izvajanje pozne košnje v okviru projekta LIFE je podpisalo 70 lastnikov, ki skupno kosijo 103, 85 ha jovsovskih travnikov, s čimer je bil projektni cilj (100 ha) tudi dosežen. Zanimiv je ključni razlog za podpis pogodbe, ki ni v višini finančnih nadomestil, temveč dejstvu, da lastniki te travnike že tako ali tako kosijo ker potrebujejo krmo/steljo.

Ključni razlogi zaradi katerih se lastniki ne odločajo za podpis pogodbe oziroma vključitev v sonaravne oblike kmetovanja (SKOP/KOP) so na območju Jovsov zlasti razdrobljena posest, stroge zahteve ukrepov (trava košena po 15.7. je neuporabna), finančna nestimulativnost ukrepov, starost in zdravstvene težave ter težave ker pogostokrat ni naslednika za prevzem kmetije.

Rezultati raziskave kažejo, da ima pozna košnja in čiščenje delno zaraščenih površin pozitiven učinek na habitat kosca. Ugotovljeno je namreč bilo, da kosci mesta za gnezdenje iz neugodnih habitatov - travnikov visoke pahovke in travnikov z visokimi šaši selijo v zanj primernejše mezotrofne in mokrotne travnike.

Rezultati gostote koscev na kvadratni kilometer kažejo nadpovprečno visoke vrednosti.

Izvajanje sonaravnih oblik kmetovanja (ETA, HAB) v primeru Jovsov nima pomembnega vpliva pri izbiri gnezditvenega habitata kosca saj ne kaže značilne korelacije. Komaj 13 - 22% vseh pojočih koscev je namreč zasedalo površine, ki so bile vključene v ETA/HAB oziroma LIFE. Vzrok je najverjetneje v tem, da gre za t.i. splošne biodiverzitetne ukrepe, ki so presplošni in ne upoštevajo specifičnih ekoloških zahtev kosca. Čeprav imajo kmetje od leta 2007 možnost vpisati tudi ukrep, ki je namenjen prav varstvu kosca, zanj na območju Jovsov ni nikakršnega interesa. Razlog je v datumu, ko je košnja dovoljena (1. avgust) in ki je po besedah tamkajšnjih kmetov absolutno nesprejemljiv saj je takšna trava povsem neuporabna.

Trenutna vključenost v ukrepe SKOP/KOP na območju Jovsov je zadovoljiva, saj odraža dejansko stanje še aktivnih kmetov na območju. Kljub temu bi v prihodnje veljalo razmišljati o pomoči zainteresiranim kmetom pri zakupu/nakupu jovsovskih travnikov, na katerih se je kmetijska raba opustila.

Program upravljanja Natura 2000 kot ključni dokument za območje Jovsov kot cilj navaja ohranjanje 15 - 20 gnezdečih parov ter 200 ha vključenih v ustrezne ukrepe KOP do leta 2013. Na podlagi večletnega spremljanja stanja ocenjujemo, da je nosilna sposobnost Jovsov vsaj 30 gnezdečih parov, realno še možna vključenost površin v KOP ukrepe pa cca. 140 ha zato bomo ob reviziji Programa upravljanja območij Natura 2000 leta 2010 to predlagali v popravek.

Vsekakor pa lahko zaključimo, da ima izvajanje koscu prilagojene kmetijske prakse pozitiven učinek tako na populacijo kosca kot krovne vrste saj je vse od leta 2002 (z izjemo leta 2003) v naraščanju, kakor tudi številne druge vrste s podobnimi ekološkimi zahtevami in ohranjanju značilne kmetijske krajine.

7.2. SUMMARY

Jovsi is a floodplain stretching along the Sotla River (SE Slovenia). It is home to numerous rare and endangered species, and as such defined as an inner protected area, a valuable natural feature, an ecologically significant area, and a Natura 2000 site.

At Jovsi, very special conservation efforts are devoted to the Corncrake (*Crex crex*), a species that is very near to becoming globally endangered and whose habitat at Jovsi is the only one in the Pannonian part of Slovenia. Unfortunately, the area of Jovsi is faced with a very poor ownership structure and unfavourable demographic trends, which of course leads to the ever increasing abandonment of agricultural activities within the area, its rapid overgrowing and, in turn, to the habitat impoverishment for this particular species.

The current Rural Development Plan of the Republic of Slovenia for the 2007-2013 period includes, within its 2nd axis, three measures that stimulate to this bird species friendly (late) mowing, i.e. »Conservation of extensive grassland« (ETA), »Conservation of special grassland habitats« (HAB), and »Provision of favourable status of populations of threatened bird species and humid grassland habitats in the area of Natura 2000« (VTR). For Jovsi, additional financial means were provided for in the 2005-2007 period from the LIFE project, which is dedicated to solving concrete conservation issues, which include providing for late mowing as well as retaining the favourable conservation status of the Corncrake's habitat.

The results have shown that the land owners' willingness to take active part (late mowing) in the Corncrake's conservation is low (ca. 25%), in spite of the previous prolonged communication efforts. At the principal level, the owners indeed show a high degree of motivation, but this falls rapidly when faced with the fact that they could possibly be financially deprived in this respect (poorer fodder quality, fewer mowings ...).

The contracts to carry out late mowing within the LIFE project has been signed by 70 land owners that together mow 103.85 ha of Jovsi meadows, by which the objective of the project (100 ha) was actually achieved. Very interesting is their key reason for signing the contract, which does not lie in the amount of financial compensation but in the fact that they in one way or other mow their meadows because they are in need of fodder/litter.

The key reasons for the owners to decide not to sign the contract or to join in sustainable farming (SKOP/KOP) in the area of Jovsi are primarily the fragmented

estates, harsh measures (the grass cut after July 15th is useless), financial non-stimulation of the measures, old age and health problems, and quite often the lack of successors to take over the farms.

The results have shown that late mowing and cleaning of partially overgrown land have a positive effect on the Corncrake's habitat. Namely, it has been established that Corncrakes move their nest sites from unfavourable habitats, i.e. oat-grass and sedge meadows, back to more suitable mesotrophic and wet grassland.

The results concerning Corncrakes' density per square km show above-average values.

The implementation of sustainable farming (ETA, HAB) in the case of Jovsi has no significant impact in Corncrake's selection of its breeding habitat, as it shows no characteristic correlation. For the fact is that only 13 - 22% of all singing males occupied the sites included in ETA/HAB and LIFE. The reason for such behaviour is most probably to be looked for in the fact that here we are dealing with general biodiversity measures, which are simply too general and do not consider the Corncrake's specific ecological demands. Although the farmers have also been able to inscribe, since 2007, the measure intended for the Corncrake's conservation (VTR) in the area of Jovsi, there has been no interest noted in this respect. The reason lies in the date when mowing is allowed (August 1st) and which is, according to the local farmers, absolutely unacceptable, claiming that such grass is in no way fit for use.

The current inclusion in SKOP/KOP measures in the area of Jovsi is satisfactory, considering that it reflects the actual state of still active farmers in the area. In spite of it, an aid should be given in the future to all interested farmers in the purchase/lease of Jovsi meadows, in which agricultural use has been abandoned.

The Natura 2000 management programme as a key document for the area of Jovsi states, as one of its significant objectives, conservation of 15 - 20 breeding pairs and 200 ha of land included in suitable KOP measures till 2013. On the basis of a prolonged monitoring we estimate that the carrying capacity of Jovsi is at least 30 breeding pairs, while realistically possible inclusion of plots in KOP measures is ca. 140 ha. This is the reason why we shall propose this correction to be made during the revision of the Natura 2000 management plan in 2010.

At any rate we can conclude that the implementation of agricultural practice adapted to this species has a positive effect both on the population of Corncrake as an umbrella species, considering that since 2002 (with the exception of 2003) its numbers have been increasing, as well as on numerous other species with similar ecological demands and conservation of the characteristic agricultural landscape.

8. LITERATURA

Atsma, G., 2006: Habitat selection by the Corncrake *Crex crex*: importance of ecotope distribution and landscape composition in river floodplains. Report Environmental Science. Nijmegen, The Netherlands.

Balčiauskas, L. & Balčiauskiene, L., 1999: Results of corncrake survey on the Nemunelis river valley. *Acta Zoologica Lithuanica. Biodiversity*. 9(3):80-85.

Beltram, G. & P. Skoberne (ured.) 2005: Izzivi za ohranjanje mokrišč, Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.

Beltram, G., 2003. Mokrišča. Vodno bogastvo Slovenije. Agencija RS za okolje, Ljubljana.

Berendse, F et al., 2004: Declining Biodiversity in Agricultural Landscapes and the Effectiveness of Agri-environment Schemes. *AMBIO: A Journal of the Human Environment* 33:8:499-502.

Berg, A. & Gustafson T., 2007: Meadow management and occurrence of corncrake *Crex crex*. *Science Direct - Agriculture, Ecosystems and Environment* 120:139 - 144.

Bibič, A., 2007: Program upravljanja območij Natura 2000: 2007 - 2013. Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.

Birdlife International, 2009: Species fact sheet: *Crex crex*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 20/5/2009.

Božič L. & Kebe L., 2001: Opredelitev lokalitet, bistvenih za ohranjanje ugodnega ohranitvenega statusa ptičev iz dodatka 1 Ptičje Direktive in opredelitev predlogov SPA. DOPPS, Ljubljana.

Božič, L. & al., 2005: Vrstni akcijski načrt 2005 -2015 kosec (*Crex crex*). DOPPS, Ljubljana.

Božič, L., 2005: Raziskava habitata kosca *Crex crex* v Sloveniji. Zaključno poročilo. DOPPS, Ljubljana.

Božič L. & al., 2007: Kosec, varuh vlažnih travnikov. DOPPS, Ljubljana.

Božič L. & al., 2007: Vzpostavitev dolgoročnega varstva kosca *Crex crex* v Sloveniji (Establishing Long-Term Protection of *Crex Crex* in Slovenia. Layman's Report. DOPPS, Ljubljana.

Broyer, J., 1996: »Outward mowing«, as a way of reducing losses of young corncrakes *Crex crex* and quails *Coturnix coturnix*. *Revue D Ecologie-La Terre Et La Vie* 51(3):269-276.

Broyer, J., 2003: Unmown refuge areas and their influence on the survival of grassland birds in the Saone valley (France). *Biodiversity and Conservation* 12:1219-1237.

Copland, A., 2002: Delivering Corncrake *Crex crex* conservation in Ireland: Past, present and future. *Irish Birds* 7:33-42.

Corncrake Management Scheme (leaflet) 2001. Scottish Natural Heritage.

Del Hoyo, J., & al., 1996: Handbook of the Birds of the World. Lynx Edicions.

Direktiva o ohranjanju prostoživečih ptic, sprejeta s strani Ministrskega sveta Evropske skupnosti 2. aprila 1979 (Council Directive 79/409/EEC on the Conservation of Wild Birds - "The Bird Directive")

Direktiva o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst (The Council Directive 92/43/EEC on the Conservation of Natural Habitats and of Wild Fauna and Flora - "The Habitat Directive")

Erjavec, D., & al., 2004: Kartiranje negozdnih habitatnih tipov. Sklop: Spodnja Sava. Poročilo, CKFF, Miklavž na Dravskem polju.

Green, RE. & Stowe T.J., 1993: The decline of the corncrake *Crex crex* in Britain and Ireland in relation to habitat change. *Journal of applied Ecology* 30:689-695.

Green, RE., 1995: The decline of the Corncrake *Crex crex* in Britain continues. *Bird Study* 42:66-75.

Green, RE., 1996: Factors affecting the population density of the corncrake *Crex crex* in Britain and Ireland. *Journal of applied Ecology* 33:237-248.

- Green, RE., 1997: A simulation model of the effect of mowing of agricultural grassland on the breeding success of the corncrake (*Crex crex*). *Journal of zoology* 243:81-115.
- Green, RE., Rocamora, G. & Schaffer, N., 1997: Populations, ecology and threats to the Corncrake *Crex crex* in Europe. *Vogelwelt* 118:117-134.
- Green, RE. & Gibbons DW., 2000: The status of the Corncrake *Crex crex* in Britain in 1998. *Bird Study* 47:129-137.
- Hartel, T., 2009: Status, habitat use and distribution of the corncrake *Crex crex* in the Saxon landscapes of Southern Transylvania, Romania. *North-Western Journal of Zoology*.
- Helmecke, A., 1998: Use of Space and Habitat by the Corncrake (*Crex crex*, L.) in the Lower Valley of the Oder. *Proceedings International Corncrake Workshop 1998*, Hilpolstein, Germany.
- Herzon, I. & Mikk, M., 2007: Farmer's perceptions of biodiversity and their willingness to enhance it through agri-environment schemes: A comparative study from Estonia and Finland. *Journal for Nature Conservation* 15:1:10-25.
- Hudoklin, A., 1993: Naravovasrtveni pomen habitatov v Spodnjem Posavju. *Acrocephalus*, 14(61): 177-184.
- Kirn, A., 2004: Narava - Družba - Ekološka zavest. FDV, Ljubljana.
- Kleijn, D. & Sutherland, W.J., 2003: How effective are European agri-environment schemes in conserving and promoting biodiversity. *Journal of Applied Ecology* 40:6:947-969.
- Kos, D., 2002: Praktična sociologija za načrtovalce in urejevalce prostora. FDV, Ljubljana.
- Keišs, O., 2003: Recent increases in numbers and the future of Corncrake *Crex crex* in Latvia. *Ornis Hungarica* 12-13:151-156.
- Leskovar, I., & al., 2004: Habitatni tipi Slovenije. Tipologija. Agencija RS za okolje, Ljubljana.

Mischenko, A., 2008: Corncrake *Crex crex* monitoring in European Russia in 2002-2003: a pilot study. *Revista Catalane d'Ornitologia*. 24:65-70.

Ogorelec, B., 1995: Komuniciranje z javnostjo. Urbanistični inštitut Republike Slovenije, Ljubljana.

O'Brien, M., Green, R.E. & Wilson, J., 2006: Partial recovery of the population of Corncrakes *Crex crex* in Britain, 1993-2004. *Bird Study* 53:213-224.

O'Connell, C., 2001: *Crex crex* - the Corncrake. Information sheet. BirdWatch Ireland, Dublin.

O'Meara, M., 1986: Corncrake declines in seven areas, 1978 - 1985. *Irish Birds* 3:237-244.

Management Scheme for Corncrakes in Special Protection Areas. Scottish Natural Heritage, Scotland.

Niemann, S. & all., 1995: Habitat Management for Corncrakes. A Working Draft. RSPB, Scotland.

Peterlin, S., 1975: Nekaj o zametkih in začetkih varstva narave v Sloveniji. *Varstvo spomenikov XX*, str. 75-92, Ljubljana.

Peterlin, S., 1992: Ferdinand Seidl - pobudnik Spomenice o varstvu narave. *Dolenjski zbornik* str. 77-80, Novo mesto.

Peterlin, S., 1998: Kaj je varstvo narave? *Proteus* 1/61, str. 35 - 37. Prirodoslovno društvo Slovenije, Ljubljana.

Peterlin, S., 1998: Kaj je varstvo narave (2)? *Proteus* 2/61, str. 80 - 82. Prirodoslovno društvo Slovenije, Ljubljana.

Peterlin, S., 1998: Kaj je varstvo narave (3)? *Proteus* 3/61, str. 132 - 133. Prirodoslovno društvo Slovenije, Ljubljana.

Peterlin, S., 1998: Kaj je varstvo narave (4)? *Proteus* 4/61, str. 180 - 181. Prirodoslovno društvo Slovenije, Ljubljana.

Peterlin, S., 1999: Kaj je varstvo narave (5)? *Proteus* 5/61, str. 223 - 226. Prirodoslovno društvo Slovenije, Ljubljana.

Peterlin, S., 1999: Kaj je varstvo narave (6)? Proteus 6/61, str. 275 - 276.
Prirodoslovno društvo Slovenije, Ljubljana.

Peterlin, S., 1999: Kaj je varstvo narave (7)? Proteus 7/61, str. 321 - 323.
Prirodoslovno društvo Slovenije, Ljubljana.

Peterlin, S., 1999: Kaj je varstvo narave (8)? Proteus 8/61, str. 367 - 371.
Prirodoslovno društvo Slovenije, Ljubljana.

Peterlin, S., 1999: Kaj je varstvo narave (9-10)? Proteus 9-10/61, str. 455 - 457.
Prirodoslovno društvo Slovenije, Ljubljana.

Peterlin, S., 1995: Znamenita Spomenica iz leta 1920 in njena dediščina. Varstvo narave na Slovenskem, Zbornik ob evropskem letu varstva narave. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.

Poboljšaj, K. s sod., 2001: Opredelitev ekološko pomembnih območij v predelu spodnje Save in Dobrave ter priprava predloga ukrepov za omilitev poseldic na naravi v zvezi z načrtovanimi posegi (poročilo). Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju.

Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Uradni list RS, št. 82/02.

Program razvoja podeželja za Republiko Slovenijo 2004 - 2006. Uradni list RS, št. 2/06.

Program razvoja podeželja za Republiko Slovenijo 2007 - 2013. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Schaffer, N. & Weisser WW., 1996: A strategy for conservation of the corncrake *Crex crex*. Journal fur Ornithologie 137(1):53-75.

Schaffer, N. & Green, RE., 2001: The Global Status of Corncrake. RSPB Conservation Review 13:18-24.

Schaffer, N. & Mammen, U., 2003: International corncrake monitoring. Ornis Hungarica 12-13: 129-133.

Schaffer, N. & all., 2004: *Crex crex* Corncrake. BWP Update Vol.6 Nos 1/2:57-78.

Seliškar, A., 1993: Jovsi - flora in vegetacija. Biološki inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.

Stowe, TJ & all., 1993: The Decline of the Corncrake *Crex crex* in Britain and Ireland in Relation to Habitat. *Journal of Applied Ecology* 30(1):53-62.

Stowe, T. & Mayes E., 1989: The status and distribution of the Corncrake in Ireland. *Irish Birds* 4:1-12.

Toš, N. (ured.), 1993: Ekološke sondeže. FDV, Ljubljana.

Trontelj, P. & Vogrin, M., 1993: Ptice Jovsov in predlog za njihovo varstvo. *Acrocephalus* 14(61): 200-208.

Trontelj, P., 1994: Ptice kot indikator ekološkega pomena Ljubljanskega barja (Slovenija). *Scopolia* 32:1-61.

Trontelj, P., : Kosec, v svetovnem merilu ogrožena ptica. *Proteus* 59/3. Prirodoslovno društvo Slovenije, Ljubljana.

Tyler, G.A., Green, RE. & Casey, C., 1998: Survival and behaviour of Corncrake *Crex crex* chicks during the mowing of agricultural grassland. *Bird Study* 45:35-50.

Uredba o ekološko pomembnih območjih, Uradni list RS, št. 48/04.

Uredba o izvedbi ukrepov kmetijske politike za leto 2003, Uradni list RS, št.27/03.

Uredba o izvedbi ukrepov kmetijske politike za leto 2004, Uradni list RS, št.24/04, 55/04, 87/04.

Uredba o izvedbi ukrepov kmetijske politike za leto 2005, Uradni list RS, št.22/05, 48/05.

Uredba o izvedbi ukrepov kmetijske politike za leto 2006, Uradni list RS, št.6/06.

Uredba o plačilih za ukrepe Programa razvoja podeželja Republike Slovenije za obdobje 2007 - 2013 v letih 2007 - 2013, Uradni list RS, št. 19/07.

Uredba o plačilih za ukrepe Programa razvoja podeželja 2004 - 2006 za leto 2004, Uradni list RS, št. 24/04, 116/04.

Uredba o plačilih za ukrepe Programa razvoja podeželja za Republiko Slovenijo 2004 - 2006 za leto 2005, Uradni list RS, št. 10/05, 21/05, 48/05.

Uredba o plačilih za ukrepe Programa razvoja podeželja za Republiko Slovenijo 2004 - 2006 za leto 2006, Uradni list RS, št. 11/06, 46/06.

Uredba o podrobnejših merilih za presojo, ali obdelovalec ravna kot dober gospodar. Uradni list RS, št. 81/02.

Uredba o posebnih varstvenih območjih (območjih Natura 2000). Uradni list RS, št. 49/04, 110/04, 59/07, 43/08.

Uredba o predpisanih zahtevah ravnanja ter dobrih kmetijskih in okoljskih pogojih pri kmetovanju. Uradni list RS, št. 21/05, 114/05.

Uredba o zavarovanih prosto živečih živalskih vrstah. Uradni list RS, št. 46/04, 109/04, 84/05, 115/07.

Vilfan, S., 1996: Zgodovinska pravotvornost in Slovenci. Cankarjeva založba, Ljubljana.

Vrček, D. s sod., 2007: Vodnik vsebin za pripravo podrobnejših načrtov upravljanja območij Natura 2000. Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.

Zakon o ohranjanju narave (ZON-UPB2), Uradni list RS, št. 96/04.

Zakon o varstvu okolja (ZVO), Uradni list RS, št. 41/04.

Zbirka podatkov v okviru projekta IPA <http://bds.biologija.org/gradiva/ipa/IPA.pdf>
Grobelnik, V. & Trontelj, P.: The corncrake (*Crex crex*) in Slovenia, p. xx - xx
<http://www.corncrake.net/Download/slovenia.pdf>

Zelnik, I. 2005: Conservation of wet meadows in South - Eastern Slovenia. Hacquetia 4/1, str. 91 - 102.

Winspear, R. & Davies, G., 2005: A management guide to bird of lowland farmland. The RSPB, Sandy.

Wettstein, W. & all., 2001: Habitat selection of Corncrakes (*Crex crex* L.) in Szatmar-Bereg (Hungary) and implications for further monitoring. Ornis Hungarica 11:9-18.

Wettstein, W. & Szep, T., 2003: Status of the Corncrake *Crex crex* as an indicator of biodiversity in eastern Hungary. *Ornis Hungarica* 12-13:143-149.

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorju, prof. dr. Petru Trontlju za čas, ki mi ga je nesebično namenjal in za nasvete pri snovanju magistrskega dela.

Posebna zahvala tudi direktorju Zavoda RS za varstvo narave, dr. Dariju Krajčiču za vzpodbujanje pozitivnega odnosa in prepletanja študijskih dejavnosti z rednim strokovnim delom ter dr. Maji Zagmajster za nasvet glede najprimernejše metode prostorske analize razporeditve koscev v Jovsih.

In nenazadnje - hvala moji družini, ki me je z ljubeznijo podpirala na poti k cilju.

PRILOGE

- | | |
|-----------|---|
| Priloga 1 | Obvestilo o izvedbi delavnic za lastnike zemljišč. |
| Priloga 2 | Promocijska zloženka za varstvo kosca. |
| Priloga 3 | Obvestilo o terminih podpisa pogodbe LIFE. |
| Priloga 4 | Anketni vprašalnik z delavnic za lastnike zemljišč. |
| Priloga 5 | Anketni vprašalnik ob zaključku projekta LIFE. |