



Primeri dobre prakse

Poročilo akcije C.6 projekta LIFE+ SloWolf

Irena Kavčič, Matej Vidrih, Rok Černe, Karmen Zahariaš, Mojca Emeršič, Tomaž Skrbinšek, Petra Muhič, Robert Žgavec, Urša Udovič, Tina Sulič

Univerza v Ljubljani



KAZALO

1. UVOD	2
2. METODE.....	3
2.1. Izbor rejcev	3
2.2. Izbor elektroograj	3
2.3. Izbor pasme in psov ter umestitev v čredo	4
2.4 Spremljanje doniranih varovalnih sredstev in njihova učinkovitost	6
2.4.1. Elektromreže	6
2.4.1.1. Spremljanje uporabe elektromrež	6
2.4.1.2. Ocenjevanje učinkovitosti elektromrež	7
2.4.2. Pastirski psi.....	7
2.4.2.1. Spremljanje razvoja psov	7
2.4.2.2. Opis uspešnosti uvajanja psov v čredo	7
3. REZULTATI.....	9
3.1. Opis sodelujočih kmetij	11
3.2. Učinkovitost elektromrež	11
3.2.1. Zmanjšanje števila škod	12
3.2.2. Ocena stroškovne učinkovitosti varovanja z visokimi elektromrežami.....	15
3.2.3. Spremljanje odziva velikih zveri na elektromreže s kamerami	15
3.3. Uspešnost uvajanja pastirskih psov v čredo	19
3.3.1. Opis napredka pri posameznih doniranih psih	20
4. GLAVNA PRIPOROČILA PRI UPORABI ELEKTROMREŽ IN PASTIRSKIH PSOV	30
4.1 Elektromreže	30
4.2. Pastirski psi.....	30
5. ZAKLJUČEK	31
VIRI	32
ZAHVALA.....	33

1. UVOD

Aktivnosti opisane v tem poročilu so bile izpeljane v okviru akcije C.6, Primeri dobre prakse, znotraj projekta SloWolf- Varstvo in spremljanje varstvenega statusa populacije volka (*Canis lupus*) v Sloveniji (2010-2013). Cilj projekta je dolgoročno ohranjanje populacije volkov, njihovega glavnega plena in življenjskih prostorov v Sloveniji ter izboljšanje njihovega sobivanja z ljudmi. Ker v Evropi večjih, s človekom neposeljenih območij, praktično ni, volka ogrožajo predvsem konflikti s človekom oziroma njegovimi interesi. Praviloma na vseh območjih, kjer živijo volkovi in je hkrati prisotna pašna reja drobnice, prihaja do škod. Naraščajoče število konfliktov zaradi škod na živini na pašnikih po volku, vodi v vedno glasnejše pozive po povečanju kvot za odstrel zveri in napetosti zaradi visokih odškodnin. Zato je zmanjševanje pojavljanja škod na domačih živalih zaradi volkov ena ključnih aktivnosti, ki pripomorejo k boljšemu odnosu ljudi in rejcev domačih živali do volkov in doseganju ciljev projekta.

Prav zaradi škod v kmetijstvu s poudarkom na živinorejskem delu (pašna reja drobnice; ovce in koze) smo v preteklosti velike zveri iztrebili iz večinskega dela Evrope. Skupaj z velikimi zvermi so izginile tudi potrebe po varovanju domačih živali na pašnikih pred njimi in mnoga tradicionalna znanja o učinkovitih metodah varovanja so utonila v pozabo. V mnogih državah, kjer volkovi ponovno naseljujejo območja na katerih so nekoč živeli, poskušamo učinkovite in preizkušene metode zaščite varovanja domačih živali v delu leta, ko so na pašnikih obuditi, posodobiti in jih ponovno vpeljati v redno prakso. Kot najbolj razširjeni in učinkoviti metodi za preprečevanje škod na domačih živalih sta trenutno zagotovo uporaba različnih vrst elektroograj in pastirskih psov (Life Coex, Rigg 2001, Coppinger and Coppinger 2002).

V okviru akcije C.6, smo rejcem drobnice v projektnem območju, ki so pokazali motivacijo za sodelovanje z nami, donirali visoke elektromreže (kot del varovalnega kompleta) in/ali pastirske pse. Tekom akcije smo spremljali uporabo in učinkovitost doniranih sredstev, z uporabo infrardečih kamer pa smo zabeležili tudi odziv velikih zveri na zaščitna varovalna sredstva, ki so bila postavljena na pašniku. Glavni namen akcije C.6, Primeri dobre prakse, je predvsem promocija uporabe visokih elektromrež in pastirskih psov za varovanje črede v nočnem ali celodnevem času pri rejcih, ki kmetujejo na območju pojavljanja velikih zveri. Z demonstrativnim prikazom učinkovitega varovanja v praksi smo želeli rejce spodbuditi k boljšemu varovanju drobnice na pašnikih, kar bi posledično pripomoglo k zmanjšanju števila škod in izboljšanju odnosa rejcev drobnice do volkov.

2. METODE

2.1. Izbor rejcev

Pri donaciji varovalnega kompleta smo rejce izbirali predvsem na podlagi števila škod na drobnici zaradi volkov v zadnjih letih. Upoštevali smo tudi priporočila pooblaščenec za popisovanje škod Zavoda za gozdove Slovenije, ki so nam na podlagi svojih izkušenj iz terena svetovali kateri rejci so najbolj motivirani za izboljšanje varovanja svoje črede. Pri izboru rejcev, ki so prejeli pastirske pse pa smo se bolj kot na dejstvo ali so v preteklosti imeli škode zaradi volkov, osredotočili na motivacijo za delo s psi. Praksa varovanja s pastirskimi psi je v Sloveniji zamrla, prave delovne linije pastirskih psov pa nimamo. Izkušnje iz podobnih projektov v tujini (Life Coex, Rigg 2001) so pokazale, da je z rejci, ki jih delo s psi veseli, lažje vzgojiti učinkovite pse. Z izbiro motiviranih rejcev smo želeli povečati verjetnost, da bodo projektni psi odrasli v učinkovite varuhe črede in na ta način spodbuditi rabo pastirskih psov tudi pri tistih rejcih, ki dvomijo v njeno učinkovitost.

Potencialne prejemnike varovalnega kompleta smo najprej kontaktirali po telefonu in če so potrdili zanimanje za sodelovanje z nami, smo se dogovorili za terenski obisk. Glede na specifiko terena in izvajanja nadzorovane paše smo se z rejci dogovorili, kakšen bi bil najbolj primeren način uporabe in postavitve visokih elektromrež, pri tistih, ki so se zanimali za pridobitev psa pa smo ob prvem razgovoru preverili, če izpolnjujejo pogoje potrebne za ustrezno umestitev psa v čredo in stanje ostalih živali na kmetiji. Ob sami donaciji varovalnega kompleta je projektna skupina poskrbela za pravilno postavitve elektromrež za potrebe nočnega varovanja drobnice znotraj pašnika in razložila pravilno uporabo oziroma preverila nastanitev psa in prvi stik s čredo. Vsi sodelujoči rejci so podpisali pogodbe in se obvezali:

- da bodo varovalna sredstva uporabljali strogo namensko za zaščito črede pred napadi velikih zveri
- da bodo za varovalna sredstva dobro skrbeli in jih redno vzdrževali
- da varovalnih sredstev ne bodo odtujili
- da bodo projektno skupino obveščali o vseh spremembah in morebitnih težavah nastalih v zvezi z varovalnimi sredstvi
- da bodo upoštevali navodila projektne skupine in omogočili neoviran nadzor uporabe in ravnanja z varovalnimi sredstvi.

2.2. Izbor elektroograj

Za izvajanje nadzorovane paše domačih živali ter varovanja tega in ostalega premoženja na kmetijskih zemljiščih poznamo različne vrste elektroograj. Obstoječe elektroograje na pašnikih v Sloveniji so večinoma namenjene nadzorovani paši različnih rejnih živali in ne preprečujejo velikim zverem dostopa na pašnik. Poleg tega je njihova opaznost slaba, običajno v njej izven pašne sezone ni električnega toka, zato se je zveri ne bojijo. Pri uporabi elektromrež je teh napak in nepravilnosti manj, zato so se pokazale kot bolj zanesljiv pripomoček za varovanje drobnice na pašniku pred napadi velikih zveri (Vidrih T., 2006). Zaradi dobrih domačih in tujih izkušenj (Mertens in sod., 2002; Dalmasso et al., 2012) smo se tudi v okviru projekta odločili, da bomo sodelujočim rejcem donirali visoke elektromreže. Za

preprečevanje prehoda volka naj bi uporabljali elektromreže visoke vsaj 160 cm. Elektromreža je začasna ograja in predvideno je, da jo premeščamo po pašniku; postavimo jo tam kjer želimo, da živali opravijo koristno delo (Vidrih, 2006). Sama pogostost premeščanja je odvisna od kvalitete zemljišča in velikosti črede. Lahko nam služi za celodnevno pašo ali kot nočna ograda. V našem primeru je varovalni komplet predstavljal 5 visokih elektromrež, višine 170 cm, baterijski pašni aparat, akumulator, voltmeter in ozemljitev za pašni aparat.



Slika 1: Doniran varovalni komplet sestavljen iz elektromrež in pašnega aparata.

2.3. Izbor pasme in psov ter umestitev v čredo

V projektu smo se odločili za uporabo rodovniških psov, saj na ta način lahko govorimo o preverjenem poreklu in večji gotovosti, da bo imel pes ustrezne nagone, specifične za pastirske pasme. Pastirske pasme imajo zaradi usmerjene selekcije visoko izražen obrambni nagon in slabo izražen plenski nagon. Za donacije pastirskih psov smo izbrali dve pasmi: kraševca in tornjaka. Kraševac je edina slovenska avtohtona pasma, srednje velikosti, z gosto in bujno železno sivo dlako. Celotna populacija kraškega ovčarja je majhna, saj šteje le okoli 800 psov (Strokovne osnove..., 2006). Ker je kraševac avtohtona in ogrožena pasma smo z izborom te pasme prispevali k njeni ohranitvi, hkrati pa smo postavili temelje za nastanek delovne linije pastirskih psov v Sloveniji.

Tornjak je bosansko hercegovsko hrvaški pastirski pes, v belo črni, belo rjavi ali tribarvni različici. Zaradi pozitivnih izkušenj projekta CroWolf na Hrvaškem, smo poleg kraševca donirali tudi tornjake, izbor same pasme pa smo prepustili rejcu.



Slika 2: Donirani kraševcevec Jaron in tornjakinja Ula s svojo čredo.

Kjer je bilo to mogoče, smo pse donirali iz delovnih linij oziroma iz legla dveh delovnih psov. Trije donirani kraševci tako prihajajo iz dveh legel istega vzreditelja, ki je lastnik vzrejnega para dveh delovnih kraševcev. Prav tako so bili vsi donirani tornjaki iz delovnih linij. Pri rejcih, ki so se zanimali za nadaljno vzrejo kraševcev, smo mladiče poskušali izbirati tako, da bi bili med seboj genetsko primerni za parjenje. Na ta način smo želeli postaviti temelje bodoče delovne linije kraševcev v Sloveniji.

Pri izboru mladičev v leglu smo upoštevali predvsem morfološke značilnosti, odsotnost bolezni in fizičnih patologij. Z opazovanjem vedenja mladičev v leglu smo poskušali izbrati takšne, ki niso bili preveč plašni in ne preveč pogumni, predvsem pa ne preveč igrivi.

Za strokovno podporo pri vzgoji in spremljanju razvoja psov kot tudi za pomoč pri izbiri legel kraških ovčarjev je poskrbelo Društvo ljubiteljev in vzrediteljev kraških ovčarjev Slovenije (v nadaljevanju: DLVKOS). Za umestitev psov v čredo smo sledili metodam, ki jih opisujejo Coppinger in Lorenz (2002) in Dawdyak and Sims (2004). Pse smo vključili v čredo pri 8-11 tednih oziroma v obdobju socializacije. Mladič po integraciji črede praviloma ni več zapuščal, izjemoma smo rejcem v primeru, da ni bilo možnosti za kvaliteten nadzor, priporočili začasno odstranitev od črede v času jagnjitev. Kjer je bilo mogoče, smo mladiča vključili v čredo v zimskem obdobju, ko je bila vsa čreda v hlevu in se je pes lahko nanjo navadil. V kolikor je integracija potekala v obdobju, ko so bile ovce na paši, pa smo mladiča namestili v hlev oziroma oboro skupaj z nekaj mirnejšimi ovci, ki jih je rejec postopoma menjaval, tako da je pes sčasoma spoznal vso čredo. Rejce smo opozarjali na nezaželena vedenja, ki se lahko pojavijo med procesom vzgoje pastirskega psa kot so pretirano igranje z jagenjčki, grizenje uhljev in repov, preganjanje ovc ali druge oblike neželenega ali agresivnega vedenja. Posebej smo opozarjali na pazljivost v času jagnjitev, ko lahko pride do poškodb novorojenih jagenjčkov, kar pomeni da smo rejcem svetovali naj mladič, v primeru, ko ni nadzora, nima prostega dostopa do jagnjitev. Stike s psom je potrebno omejiti le na najnujnejše, da se pes ne bi preveč navezal na ljudi, saj bi zato lahko začel zapuščati čredo in iskati človeško družbo. Kljub temu smo rejcem razložili, naj se mladiča nauči osnovne poslušnosti in se ga do neke mere socializira z ljudmi, sicer se lahko zgodi, da bo do neznancev plašen ali celo agresiven. Rejce smo tekom projekta opozarjali, da je pri razvoju mladiča zelo pomemben nadzor, saj je to edini način, da preprečimo nastanek nezaželenih vedenj oziroma, da ta vedenja pravočasno korigiramo.

Ker se pašniki nahajajo v naseljeni krajini, moramo poleg rejcev, ki so prejeli pse, poskrbeti tudi za izobraževanje naključnih mimoidočih. V ta namen smo v okviru projekta naredili opozorilne table z napisom, ki opozarja na prisotnost psa na pašniku in razloži, kakšni so najprimernejši načini obnašanja v bližini delovnega psa.



Slika 3: Primer table, ki opozarja na prisotnost pastirskega psa na pašniku.

2.4 Spremljanje doniranih varovalnih sredstev in njihova učinkovitost

Najboljši pokazatelj učinkovitosti varovalnih sredstev je zagotovo zmanjšanje škod na drobnici zaradi napadov velikih zveri. Pri rejcih, ki so prejeli projektne elektromreže, smo učinkovitost varovalnega ukrepa lahko ocenjevali preko zmanjšanja škod, tako v številu napadov kot tudi vrednosti posameznega škodnega primera, ker so se v preteklosti večinoma pri vseh vključenih rejcih škode zaradi volkov redno pojavljale. Učinkovitosti pastirskih psov na ta način ni bilo mogoče ocenjevati, ker rejci večinoma niso imeli škod zaradi volkov oziroma so poleg psov prejeli tudi elektromreže. Učinkovitost psov smo zato presojali na podlagi njihove uspešnosti uvajanja v čredo.

2.4.1. Elektromreže

2.4.1.1. Spremljanje uporabe elektromrež

Uporabo elektromrež smo nekajkrat letno preverjali na terenu, z rejci pa smo bili tudi v rednem telefonskem kontaktu. V okviru terenskih obiskov smo beležili redno uporabo doniranih ograj, njihovo pravilno postavitev in vzdrževanje. Poleg tega smo izmerili napetost električnega toka v elektromreži v različnih oddaljenostih od pašnega aparata. Z vsemi rejci smo bili dogovorjeni, da nas v primeru škode

na drobnici takoj pokličejo. V primeru nastanka škode ali dodatnih vprašanj povezanih z vzdrževanjem in postavitvijo elektromrež smo se z rejcem dogovorili za dodaten osebni obisk.

2.4.1.2. Ocenjevanje učinkovitosti elektromrež

Pri rejcih, ki so prejeli varovalni komplet, smo primerjali število škod oziroma višino izplačanih odškodnin zaradi velikih zveri pred in po prejemu visokih elektromrež. Za oceno stroškovne učinkovitosti varovanja z elektromrežami smo ceno varovalnega kompleta in ocenjeno vrednost dodatnega dela zaradi rokovanja z elektromrežami, primerjali s povprečno letno višino prejetih odškodnin pri posameznem rejcu.

S pomočjo infrardečih kamer smo beležili tudi odziv velikih zveri na postavljeno elektromrežo. Kamere smo namestili na pašnike na treh različnih lokacijah, na zunanjo stran dodeljenih visokih elektromrež.

2.4.2. Pastirski psi

2.4.2.1. Spremljanje razvoja psov

V sodelovanju z DLVKOS smo intenzivno spremljali fizični in vedenjski razvoj doniranih psov. Enkrat mesečno smo rejce, ki so prejeli pse obiskali osebno. Na terenu se je opravil fizični pregled psa, preverila se je aplikacija potrebnih cepljenj in sredstev proti parazitom. V času obiska smo opazovali odnos psa do črede kot tudi odnos med rejcem in psom tako na pašniku kot tudi v hlevu. Z rejcem se je opravil podroben intervju o oskrbi psa in morebitnih težavah, ki so se pojavile med razvojem psa. Pogovorili smo se tudi o tem, kako je z napredkom v razvoju psa zadovoljen rejec. V primeru težav smo se nemudoma odpravili na teren. Poleg terenskih obiskov, smo z rejci vzdrževali tudi reden telefonski kontakt. Pri psih mlajših od enega leta, smo rejce klicali trikrat mesečno, kasneje pa v 14-dnevnih intervalih. O vseh obiskih in telefonskih kontaktih smo pripravili tudi poročilo. Kadar so se pri psu pojavila nezaželena vedenja, smo rejca seznanili z metodami korekcije. V kolikor nezaželenih vedenj pri psu nismo mogli odpraviti oziroma rejec s psom ni želel več delati, smo psa odstranili od črede in mu v sodelovanju z DLVKOS poiskali nov dom.

2.4.2.2. Opis uspešnosti uvajanja psov v čredo

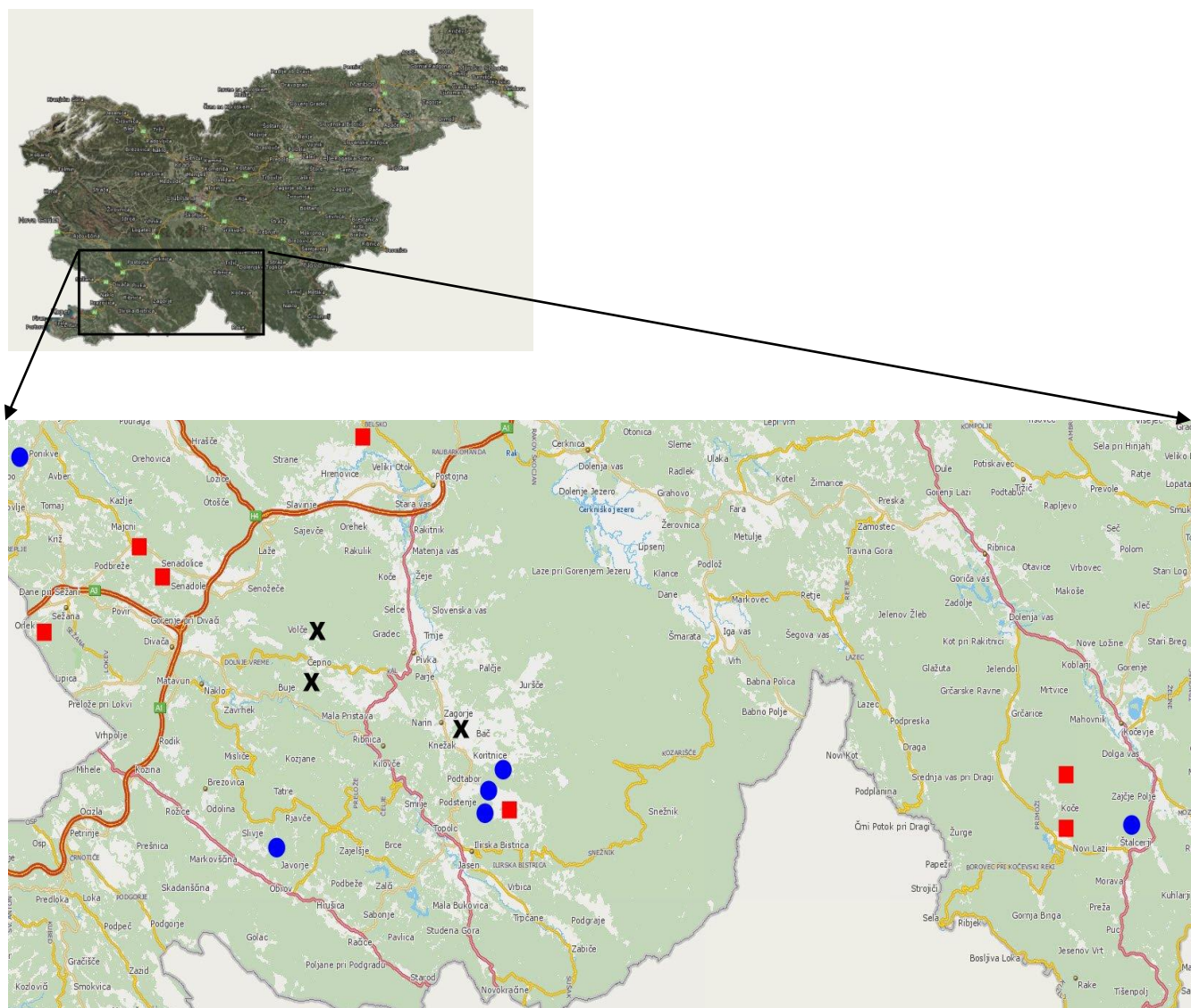
Uspešen pastirski pes naj bi izkazoval tri ključne lastnosti: zaupanje, pozornost in zaščitništvo. Izredno pomembno je, da se med mladim psom in ovci čim prej vzpostavi odnos zaupanja. Ta se kaže s tipičnimi znaki podrejanja, tako da se pes uleže pred ovci na hrbet, se jim počasi približuje, jih ovohava in liže okoli gobca, išče njihovo bližino, jih oponaša pri hranjenju, itd. Druga ključna lastnost, pozornost, se kaže v tem, da pes črede nikoli ne zapušča, oziroma jo zapusti le za kratek čas. Tretja pomembna lastnost pastirskega psa, zaščitništvo, pa je logična posledica zaupanja in pozornosti. Pes, ki se čuti del črede, bo to čredo želel tudi ščititi pred nevarnostmi. Zaščitništvo se kaže v specifičnih vedenjih in opozorilnih znakih.

C.6 – Primeri dobre prakse

Pastirski pes se v vseh pogledih izoblikuje v čuvaja šele med 18 in 24 mesecem starosti. Večina psov doniranih v projektu SloWolf te starosti še ni dosegla, zato pravih vedenjskih ocen še ne moremo podati. Kljub temu smo v nadaljevanju opisali napredek pri posameznih doniranih psih, težave na katere smo pri posameznem psu naleteli in načine njihovega reševanja. Podatke o vedenju in razvoju psov smo beležili med opazovanjem ob terenskih obiskih in preko osebnih in telefonskih intervjujev z rejci kot je opisano v poglavju 2.4.2.1.

3. REZULTATI

Pri akciji primerov dobrih praks je sodelovalo 19 različnih rejcev, trije izmed njih v projektu ne sodelujejo več. Elektromreže smo odvzeli in premestili na drugo lokacijo v primeru, ko jih rejci niso namensko uporabljali, pse pa smo premestili v novo okolje, kadar so se pojavila nezaželena vedenja, ki jih ni bilo mogoče korigirati. Elektromreže uporablja deset različnih rejcev, dvanajstim smo donirali pastirske pse, od tega smo tri pse ocenili kot neprimerne za funkcijo varovanja črede in smo jih premestili. Nekateri rejci so se odločili za kombinirano varovanje in so zato prejeli tako varovalni komplet kot tudi pastirskega psa. Vsi rejci redijo drobnico, z izjemo enega od rejcev, ki je zaprosil za donacijo pastirskega psa in redi govedo.



Slika 4: Lokacije na katerih se nahajajo varovalni komplet (■) ali pastirski pes (●) ali oboje (X).

C.6 – Primeri dobre prakse

Razpredelnica 1: Območja, kjer se nahajajo pašniki sodelujočih rejcev, donirana sredstva: elektromreža in/ali pastirski pes in status rejca, glede na to ali v projektu še sodeluje ali ne (DA=sodeluje, NE=ne sodeluje več).

	Območje	Elektromreža	Pastirski pes	Status	Opomba
1	Volovja reber	X		DA	
2	Volče pri Košani	X	X	DA	
3	Gornja Košana	X	X	DA	
4	Zagorje pri Pivki	X*		NE	*Elektromreža odvzeta in premeščena na drugo lokacijo
5	Mlaka pri Kočevski Reki	X	X*	DA	*pes premeščen
6	Štorje	X		DA	
7	Komen		X	DA	
8	Štalcerji		X	DA	
9	Novi Lazi	X*	X*	NE	*elektromreža in pes odvzeta in premeščena
10	Zagorje pri Pivki I	X	X	DA	
11	Orlek	X		DA	
12	Belsko pri Postojni	X		DA	
13	Senadole	X		DA	
14	Kočevska Reka	X		DA	
15	Šembije		X	DA	
16	Šembije I		X	DA	
17	Kovčice		X	DA	
18	Koritnice		X*	NE	*pes premeščen
19	Koritnice I		X	DA	

3.1. Opis sodelujočih kmetij

K sodelovanju smo pritegnili tako rejce, ki jim reja drobnica predstavlja glavni vir dohodka, kot tudi rejce, ki jim reja drobnice predstavlja stranski vir dohodka in so tudi redno zaposleni. Donirana je bila varovalna oprema, medtem ko dodatno delo, ki nastane zaradi pogostejšega premeščanja ograde ali vsakodnevnega zapiranja in izpuščanja živali na pašnikih v nočno-varno ogrado ni bilo plačano. Tako so se v letu 2011 odločili za novo obliko varovanja štirje majhni in en velik rejec in v letu 2012 trije veliki in en majhen rejec drobnice. Za rejce z majhnim številom živali je značilno, da imajo od 30 do 70 odraslih ovc in pasejo na večjem številu parcel, ki so lahko tudi daleč stran od kmetije. Rejci z velikim številom živali imajo med 90 in 250 odraslih ovc. Največji v projekt vključen rejec ima čredo v velikosti okoli 800 živali. Skupno vsem rejcem, ki so se odločili za sodelovanje je bilo, da so v preteklosti že uporabljali elektroograj. Ta je lahko bila stalna večžična ali pa začasna iz elektrotraku ter PVC količkov ali nizkih elektromrež.

3.2. Učinkovitost elektromrež

V začetku smo imeli nekaj težav pri iskanju interesentov, saj je donacija elektromrež za rejce pomenila dodatno delo zaradi večernega zapiranja in jutranjega izpuščanja živali ter premeščanja elektromrež. V letu 2011 smo varovalne komplete donirali petim rejcem. Eden od njih drobnice v nočnem času v dodeljene elektromreže ni redno zapiral ali pa v nočno varno ogrado ni zapiral celotne črede. Zato smo mu varovalni komplet po dveh mesecih odvzeli in ga donirali drugemu zainteresiranemu rejcu. Leta 2012 smo na podlagi izkazanega interesa nekaterih rejcev varovalne komplete razdelili še petim novim rejcem. Eden od rejcev je tudi v tem letu prejela sredstva vrnil zaradi odločitve, da bo v nočnem času drobnico zapiral v hlev, saj je bila čreda v preteklosti tako navajena. Njegove elektromreže smo donirali na novo lokacijo rejcu, ki jih bo aktivno začel uporabljati v letu 2013. Skupno smo tako desetim različnim rejcem donirali 13 kompletov elektromrež. Nekateri rejci so zaradi velikosti črede prejeli več kompletov.

Naše izkušnje kažejo, da je varovanje z elektromrežami izredno učinkovito. Zelo je pomembno, da so v elektromreži nenehno prisotni električni pluzi jakosti vsaj 5 kV, sicer lahko zveri pred elektromrežo izgubijo strah in se jo naučijo prehajati. Obstaja velika verjetnost, da do nočne ograde, urejene z elektromrežo, pride žival, ki še ne pozna učinka elektro pulza in če ji dotik z ograjo ne povzroči bolečine, bo našla način in prečkala elektroograj. Prav tako se je kot izredno pomembna pokazala izdelava učinkovite ozemljitve pašnega aparata, saj brez nje aparat ne zagotavlja prave učinkovitosti elektromreže. To se je izkazalo predvsem takrat, ko so v tleh nastopile slabe razmere za prevodnost električnega toka.

3.2.1. Zmanjšanje števila škod

Rezultati varovanja z visokimi elektromrežami so v primeru ustrezne uporabe zelo spodbudni, saj do škod na drobnici zaradi volkov, v primeru redne in ustrezne uporabe ni več prihajalo.

V razpredelnici 2 je predstavljeno število škodnih primerov zaradi velikih zveri in ocenjena vrednost škodnih primerov za osem od desetih sodelujočih rejcev. Dva smo iz pregleda izpustili, ker poročanje o zmanjšanju števila škod za njiju ni smiselno: eden že pred prejemom varovalnega kompleta ni imel škod na drobnici, drugi pa je varovalni komplet prejel šele ob koncu pašne sezone in bo z aktivnim varovanjem pričel v letošnjem letu.

Iz razpredelnice 2 je razvidno, da so se v letu 2011 škode pojavljale samo pred začetkom uporabe elektromrež. Že v prvem letu je bilo tako zaradi uporabe varovalnih kompletov, v projekt vključenim rejcem izplačanih za 100.000 EUR manj odškodnin kot v letu 2010. Podobno velja tudi za leto 2012. Škode zaradi velikih zveri so se v letu 2012 pojavljale samo pri dveh rejcih. S kontrolnimi pregledi na terenu in preko opravljenih razgovorov z rejcem, ki sta utrpela škode, smo ugotovili, da rejca v času napada elektromrež nista uporabljala, ali pa je bila postavitve elektromrež pomanjkljiva.

Glavne pomanjkljivosti varovanja so bile:

- Neustrezna električna napetost oziroma odsotnost napetosti v elektromreži, zaradi neustrezne ozemljitve pašnega aparata in/ali izpraznjenosti akumulatorja.
- Neredno zapiranje ovc v nočno ogrado.
- V nekaterih primerih v nočno ogrado niso bile zaprte vse ovce iz črede, ampak so nekatere živali ostale zunaj varne ograde.

Na splošno so rejci z učinkovitostjo elektromrež zadovoljni, hkrati pa opozarjajo, da postavljanje in prestavljanje visokih elektromrež ter večerno zapiranje in jutranje spuščanje ovc nazaj na pašnik, predstavlja dodatno delo. Ob tem je treba omeniti, da je vsakodnevna kontrola razmer na pašniku (kakovost ograje, oskrba z vodo, stanje tropa, krmljenje psa) obveza rejca in pogosto premeščanje živali (paša ob kratkotrajni zasedbi) v korist vegetaciji območja in rodovitnosti zemlje.

C.6 – Primeri dobre prakse

Razpredelnica 2: Število škodnih primerov in skupna ocenjena vrednost odškodnin pri sodelujočih rejcih pred in po prejemu varovalnega kompleta (VK).

Rejec	Mesec in leto prejema VK	ŠT. OCENJENIH ŠKODNIH PRIMEROV V LETU				SKUPNA OCENJENA VREDNOST ŠKOD. PRIMEROV V LETU (EUR)				Izplačana vrednost od prejema VK	Št. škodnih primerov od prejema VK	Povprečna letna višina odškodnin pred prejemom VK (EUR)
		2009	2010	2011	2012	2009	2010	2011	2012			
1	maj 2011	8	8	1	0	2.164	1.859	643	0	0	0	1.555
2	maj 2011	5	11	0*	0	1.733	1.641	0*	0	0*	0*	1.687
3	maj 2011	4	11	0	1**	4.137	9.169	0	396**	**	**	4.435
4	maj 2011	68	114	39**	30**	59.620	108.906	16.697**	16.730**	**	**	84.263
5	julij 2011	14	5	2	0	8.549	1.900	438	0	0	0	3.629
6	maj 2012	3	3	12	0	607	1.159	17.525	0	0	0	6.430
7	maj 2012	0	1	1	0	0	2.541	1.696	0	0	0	1.412
8	maj 2012	1	1	9	0	6.090	425	5.842	0	0	0	4.119

* Škode nastajajo zaradi neuporabe oziroma neustrezne uporabe prejetih zaščitnih sredstev

* Rejcu je v letu 2011 škode povzročal njegov pastirski pes čuvaj.



Slika 5: Primer neustrezne (levo) in ustrezne (desno) ozemljitve pašnega aparata

C.6 – Primeri dobre prakse



Slika 6: Primer ustrezno postavljene 170 cm visoke elektromreže.



Slika 7: Na težavnem terenu (zaraščenost, valovitost in kamnitost površine, drevesno-pašni sistem) lahko uporabimo tudi krajše (25 m) visoke elektromreže, ki so lažje za rokovanje.

3.2.2. Ocena stroškovne učinkovitosti varovanja z visokimi elektromrežami

Za oceno stroškovne učinkovitosti varovanja z elektromrežami smo ceni nakupa varovalnega kompleta prišteli oceno dodatnega dela zaradi izpuščanja in zapiranja ovc ter premeščanja elektromrež. Cena varovalnega kompleta znaša 1.380 EUR, pri tem pa smo upoštevali, da ima varovalni komplet ob primernem vzdrževanju 7 let življenjske dobe. Upoštevali smo, da pašna sezona traja približno 200 dni v letu in da se rejec zaradi rokovanja z elektromrežami v povprečju zamudi 45 minut na dan, plačilo za eno uro dela pa znaša 5 EUR. Na ta način smo izračunali, da investicija nakupa varovalnega kompleta skupaj z dodatnim delom znaša približno 947 EUR letno. Če to vrednost primerjamo s povprečno vrednostjo letnih izplačanih odškodnin pri posameznem rejcu (zadnji stolpec, razpredelnica 2) lahko ocenimo, da je uporaba elektromrež stroškovno bolj ugodna.

3.2.3. Spremljanje odziva velikih zveri na elektromreže s kamerami

Učinkovitost varovanja z elektromrežami smo spremljali tudi preko odziva velikih zveri na elektromreže, ki smo ga beležili s pomočjo infrardečih kamer. Infrardeče kamere imajo vgrajen detektor gibanja in se sprožijo, ko zaznajo gibanje. Vgrajena je infrardeča bliskavica, ki je živali ne zaznavajo in omogoča snemanje v popolni temi.



Slika 8: Primer infrardeče kamere na pašniku

Kamere smo postavili po obodu nočne ograde, sestavljene iz visokih elektromrež na treh različnih lokacijah. S spremljanjem smo začeli v juniju 2012, do konca oktobra 2012 smo zbrali okrog 200 GB posnetkov. Pri tem gre večinoma za lažno sprožene posnetke, ki jih je sprožila drobnica na paši, veter ali dež. Uporabnih je bilo približno 2 GB posnetkov, na katerih je zabeležena predvsem prisotnost rjavega medveda.

Spremljanje z infrardečimi kamerami nam je pokazalo, da je pri uporabi elektromrež izredno pomembno, da je v njih ves čas prisotna ustrezna električna napetost (vsaj 5 kV). V kolikor na pašniku pustimo elektromreže v katerih ni električne napetosti ali pa je ta prenizka, se jih zveri naučijo prehajati. Ko posamezne živali ugotovijo, da elektromreža ni nevarna in pred njo izgubijo strah, jo lahko prečkajo tudi takrat, ko je v njej prisotna napetost ustrezne jakosti. To smo prikazali tudi v kratkem izobraževalnem filmu, ki smo ga sestavili iz izbranih posnetkov in je dostopen na naši spletni strani.

Lokacija 1, Kočevje:

Kamere smo postavili po obodu 170 cm visoke elektromreže v bližini gozda. Dogajanje smo spremljali 3 tedne. Ob elektromreži smo zabeležili prisotnost rjavega medveda, jelenjadi, zajcev in lisic. Prehodov čez mrežo nismo zabeležili in pri rejcu ni prihajalo do škod zaradi velikih zveri. Iz posnetkov je razvidno, da je bila mreža primerno napeta in redno vzdrževana.

Lokacija 2, Volovja reber:

Na tej lokaciji je bilo v letu 2010 (leto pred pričetkom uvedbe varovalnih sredstev), več kot 100 zabeleženih škodnih primerov v vrednosti več kot 100.00 EUR. Rejec se je v letu 2011 odločil, da bo sodeloval pri akciji Projekta SloWolf - primeri dobre prakse in čredo učinkoviteje varoval z uporabo varovalnih kompletov. Po postavitvi doniranih elektromrež se je vrednost oziroma število škodnih primerov zmanjšalo za približno 80 %. Kljub temu so se v manjši meri še vedno pojavljali napadi medveda na drobnico. Večina škodnih primerov je nastala zunaj nočne ograde, saj rejec črede ni redno zapiral. Posamezni primeri napada medveda pa so se pojavljali tudi znotraj nočne ograde. Zato smo se odločili, da bomo s pomočjo infrardečih kamer, rednih obiskov podnevi in opazovanja z infrardečim daljnogledom preko cele noči, zelo podrobno spremljali dogajanje od prve polovice julija do konca avgusta 2012. Zaradi premeščanja nočnih ograd, smo dogajanje spremljali na treh različnih lokacijah. Poleg uvodoma opisanih Uway NT50B kamer, ki smo jih postavili po obodu visokih elektromrež, smo na sredino pašnika namestili tudi zmogljivejšo kamero Mobotix M22M, ki omogoča snemanje večje površine in boljši pregled nad situacijo.

V prvem mesecu opazovanja smo ugotovili naslednje nepravilnosti pri postavitvi oziroma vzdrževanju nočne ograde iz elektromrež:

- Jakost električnih pulzov v ograji je bila prešibka in se je v glavnem gibala med 1 in 1,5 kV.
- Baterija, ki napaja pašni aparat se je občasno popolnoma izpraznila in v elektromreži sploh ni bilo prisotnih pulzov električne napetosti.
- Pašni aparat je bil nekakovostno ozemljen.
- Občasno elektromreža nočne ograde ponoči ni bila ustrezno postavljena oziroma napeta.
- Kadavri ovc niso bili takoj odstranjeni ampak so na pašniku lahko ležali tudi več kot 24 ur.

Zaradi omenjenih nepravilnosti elektromreža ni v celoti služila preprečevanju nastajanja škod. Z IR kamerami smo zabeležili prehajanje pastirskih psov in lisic, medvedi pa so povzročali tudi škode. Ob nočni ogradi smo zabeležili tudi prisotnost volkov in divjih prašičev, vendar se mreži niso približali oziroma je niso poskušali prečkati. Ostale znake prisotnosti naštetih živali (stopinje v blatu in iztrebke) smo v okolici nočnih ograd redno beležili že pred postavitvijo kamer.

Z rejcem smo se pogovorili in na podlagi naših priporočil je nekatere nepravilnosti vsaj delno odpravil. Popravil je nekakovostno ozemljitev (slika 5): v zemljo je zapičil štiri pocinkane količke, med seboj povezane z žico. Poleg tega je v času suše ozemljitev občasno zalival z vodo. Zaradi teh ukrepov se je jakost električnih pulzov v elektromreži povečala na 4 do 5 kV. Poskrbel je tudi, da je bila elektromreža zvečer ustrezno napeta. Še vedno pa je bilo zapiranje drobnice v nočno ogrado neredno, občasno se je izpraznil tudi akumulator.

Število škodnih primerov na spremljanem pašniku se je po uvedbi omenjenih ukrepov v nočni ogradi zmanjšalo, vendar se je nekaj škodnih primerov vseeno zgodilo. Prehod medveda v nočno ogrado in nastanek škodnega primera smo zabeležili tudi v času, ko je bila ograda korektno postavljena in so bili v njej električni pulzi ustrezne jakosti. To je posledica dolgotrajne, nekorektne uporabe elektromrež v letu 2011 in v prvem delu leta 2012. V tem času je bilo vsaj enemu medvedu omogočeno, da je pred elektromrežo izgubil strah in jo pričel prehajati tudi, ko je bila v elektromreži jakost električnih pulzov ustrezna. Iz pregleda zbranih posnetkov je namreč razvidno, da se medved z novo oviro v prostoru najprej poskuša seznaniti. Elektromreže se dotakne s smrčkom ali šapo. Če ga pri tem strese, odskoči in zbeži. Če pa v elektromreži ni prisotnih električnih pulzov oziroma so ti prešibki, se medved z elektromrežo seznani in ker mu ne predstavlja fizične ovire, se jo nauči prehajati. Pred elektromrežo tako izgubi strah in obstaja verjetnost, da jo začne prehajati tudi v primeru, ko bo v elektromreži ustrezna napetost električnega toka ustrezna. Elektromreža medvedu namreč ne predstavlja fizične temveč, zaradi strahu pred bolečino, psihološko oviro. Zaradi slabega vzdrževanja se lahko škode pričnejo pojavljati tudi na drugih pašnikih s podobnim sistemom varovanja drobnice. Nezanemarljiv je tudi prenos znanja med posameznimi osebki. Pri medvedih je to predvsem prenos konfliktnega vedenja z medvedke na mladiče, pri živalih, ki živijo v tropu (kot npr. volkovi) pa se konfliktnega vedenja lahko nauči cel trop. Prenos znanja in nastajanje škod na novih lokacijah sta dodatna razloga, zakaj je pomembno, da vsi rejci varovalna sredstva ustrezno vzdržujejo in sproti odpravljajo morebitne pomanjkljivosti pri postavitvi. **Zato poudarjamo, da je za uspešno varovanje ključno, da so v elektromrežah vedno prisotni pulzi električnega toka napetosti vsaj 5kV in da je elektromreža ustrezno vzdrževana. Le tako bomo lahko preprečili nastanek škodnih primerov.**



Slika 9: Primer posnetkov, ki smo jih zabeležili s pomočjo infrardečih kamer: medved se je mreže dotaknil in ker ga je stresla, je odšel stran

Lokacija 3, Senadole:

Kamere smo postavili po obodu 170 cm visoke elektromreže. Na pašniku razen premikov ovc nismo zabeležili drugih živali, kljub temu, da podatki iz terena kažejo, da so bili v bližini najdeni iztrebki volkov. Iz posnetkov je razvidno, da je bila mreža primerno napeta in redno vzdrževana.

3.3. Uspešnost uvajanja pastirskih psov v čredo

Pastirske pse smo do nastanka tega poročila donirali 12 rejcem. Vsi sodelujoči so psa vključili k čredi drobnice, izjema je rejec z območja Koritnic, ki je psa integriral v čredo goveda. Tri od dvanajstih psov smo ločili od črede in jih premestili v nov dom, ker nezaželenih vedenj, ki so se pojavila v njihovem razvoju, nismo uspeli odpraviti. Težave, ki so se pojavljale pri ostalih devetih psih, so rejci relativno uspešno skorigirali.

Psi pastirskih pasem odraščajo počasi, tako v telesnem kot socialnem pogledu. Odraslost dosežejo nekako med 18 in 24, ali celo 30 meseci, med njimi pa so tudi pomembne individualne razlike. Tuje raziskave ugotavljajo (Coppinger in sod., 1987), da se ob še tako skrbni vzgoji in ustreznem življenjskem okolju vsi mladiči ne razvijejo v zanesljive pastirske pse.

Najbolj pogoste težave, ki so se v projektu pojavile, so bile povezane s prisotnostjo mladih psov pri jagnjivah in to kljub nasvetom terenskih svetovalcev naj rejci psa, če nimajo možnosti nadzora, v tem obdobju ločijo od živali. Ob jagnjivah je tako prišlo do raznih poškodb jagnjet. Druga skupina težav je bila povezana z uhajanjem od črede. Navezanost na čredo se je sicer kazala pri večini psov, pri tem pa smo ugotovili, da na uhajanje pomembno vpliva tudi kvaliteta in doslednost uporabe električne ograje. Rejcem smo svetovali, naj mladiča že zelo zgodaj spoznajo z električno ograjo, saj to običajno pripomore h kasnejšemu spoštovanju meja in teritorija, kar v praksi ni vedno uspelo. Kot tretja težava se je kazala preveč intenzivna ali agresivna igra z jagnjeti ali ovcami, kar smo poskušali omejevati z navodili rejcem, naj izvajajo več nadzora in korekcije, ter z uporabo nagobčnikov in posebnimi obeškami.

Dejavniki, ki so po naših izkušnjah imeli največji vpliv na uspešno integracijo pasjega mladiča v čredo so predvsem večja prisotnost rejca ob čredi, kar omogoča večji nadzor nad psom in izvajanje pravočasnih korekcij, ter prisotnost starejšega, stabilnega pastirskega psa. Ključna je tudi motivacija rejcev za delo s psi, saj korigiranje morebitnih težav od rejca zahteva dodatno delo in čas. Ker nobena od doniranih živali ni bila kastriran/sterilizirana, kar sicer priporoča strokovna literatura (Dawydiak in Sims, 2004), ne moremo ocenjevati, koliko bi to prispevalo k uspešnosti doniranih psov.

C.6 – Primeri dobre prakse

Razpredelnica 3: Datum umestitve, ime in pasma ter območje, kamor smo namestili pastirske pse, ter trenutni status psa glede na to ali varuje čredo, je v fazi socializacije s čredo oziroma je bil premeščen.

Datum umestitve	Ime psa	Pasma	Območje	Status
September 2011	Ala	Tornjak	Volče pri Košani	Varuje
September 2011	Ula	Tornjak	Gornja Košana	Varuje
September 2011	Jopa	Kraševac	Novi Lazi	Premeščen
November 2011	Jazon	Kraševac	Kočevje	Premeščen
November 2011	Jaron	Kraševac	Komen	Varuje
Januar 2012	Jakob	Kraševac	Zagorje pri Pivki	Varuje
Januar 2012	Joka	Kraševac	Štalcerji	Varuje
Julij 2012	Kena	Kraševac	Šembije	Varuje
Julij 2012	Runa	Kraševac	Šembije	Varuje
Avgust 2012	Kent	Kraševac	Koritnice	Premeščen
December 2012	Kras	Kraševac	Kovčice	V fazi socializacije
December 2012	Kan	Kraševac	Koritnice	V fazi socializacije

3.3.1. Opis napredka pri posameznih doniranih psih

Ala, tornjakinja

Ala prihaja iz delovnega legla in se je v 11 tednu starosti pridružila čredi približno 40 ovc in koz ter starejši psici, ki je bila v funkcijo varovanja črede že vpeljana. Pri 4 mesecih je nenadoma začela kazati znake apatičnosti, kmalu je postala povsem negibna. Odpeljali smo jo na Veterinarsko fakulteto v Ljubljani, kjer so diagnosticirali botulizem. Po zdravljenju se je stanje izboljšalo, psica je popolnoma okrevala. V času okrevanja je bila zato približno tri tedne ločena od črede. Njen nadaljni razvoj je kljub temu potekal ustrezno: sicer se je na začetku pojavilo grizenje uhljev, a je zelo omejeno in kratkotrajno, do ovc je bila prijazna, strpna in zaščitniška, ni jih preganjala ali se z njimi igrala. Do neznancev in vsiljivcev je pokazala dobro varovalno vedenje. Sredi poletja, v starosti 13 mesecev je začela uhajati s pašnika, najprej domov, kasneje pa tudi v vas. Rejec jo je vsakokrat takoj in odločno odpeljal nazaj k čredi, nekajkrat jo je tudi privezal in na ta način preprečil pobeg. Predvidevamo, da je razlog za začetne pobege gonitev, vendar se je z vsakim uspešnim pobegom vedenje utrjevalo. Čez zimo bo psica dobre štiri mesece zaprta z ovci v hlevu, v tem času se lahko njena povezava z ovci izboljša, zato upamo, da bo spomladi z uhajanjem prenehala. V času tega poročila je psica dopolnila starost 20 mesecev.



Slika 10: Ala s svojo čredo na paši in ovohavanje analnih predelov, ki je eden od tipičnih znakov vedenja s katerim pes vzpostavlja odnos zaupanja.

Ula, tornjakinja

Ula prihaja iz istega legla kot Ala in se je prav tako v 11 tednem starosti pridružila čredi približno 90 ovc, ki jo je že varovala starejša psica. Njen razvoj je potekal brez posebnosti, rejec ni opazil grizenja uhljev ali preganjanja ovc. Pri približno desetih mesecih je nekajkrat ušla iz pašnika ograjenega s farmer mrežo, vendar je le enkrat prišla v vas, sicer pa je ostala ob pašniku na zunanji strani ograje. Rejec jo je zato skupaj s preostalo čredo zapiral v elektromrežo, kasneje pa iz farmer ograje ni več uhajala. Ocenjujemo, da je starejša psica na Ulin razvoj zelo dobro vplivala in dokazala, kako smiselno in koristno je uvajati mladiče k odraslim pastirskim psom. Od konca novembra sta obe psici s čredo v hlevu. Sezona se je končala zelo zadovoljivo, Ula je v pastirskem vedenju precej dozorela in kaže, da se bo razvila v učinkovitega čuvaja črede. V času tega poročila je psica dopolnila starost 20 mesecev.



Slika 11: Ula na pašniku s starejšo psico in oblizovanje ene od ovc po glavi in okoli gobca, s katerim se krepi odnos zaupanja.

Jopa, kraševka

Jopa se je v 11 tednu starosti pridružila čredi približno 170 ovc. Začetni razvoj je potekal zelo dobro, do ovc je kazala očitne znake pozornosti in podrejanja. Psica je novorojena jagnjeta intenzivno čistila in lizala, zaradi česar sicer ni prihajalo do poškodb, možno pa je, da so nekatere matere takšna jagnjeta kasneje zavrгла. Že od začetka donacije nas je skrbelo, da se psica ne bi preveč navadila na človeško družbo, saj je bila delavnica, kjer so se čez dan zadrževali njeni lastniki, v neposredni bližini pašnika, prav tako pa rejci niso imeli predhodnih izkušenj s pastirskimi psi. Zato smo na to nevarnost dosledno opozarjali tudi rejko. Pri starosti 7 mesecev je Jopa začela uhajati iz pašnika oziroma hleva do bližnje delavnice, kjer je očitno iskala stik z rejko drobnice. Na pašniku ni bilo ustrezne električne ograje, ki bi psici preprečila prehod, čreda pa je bila preko noči vajena prenočevati v hlevu. Da bi drobnica na paši ostala tudi preko noči in bila pri tem učinkovito varovana, je Zavod za gozdove Slovenije rejki doniral varovalni komplet elektromrež. Predvidevali smo, da bo to pomagalo tudi pri preprečevanju uhajanja, saj Jopa iz visoke elektromreže ne bi mogla pobegniti. Rejka doniranih elektromrež ni uporabljala. Uhajanje iz pašnika domov se je stopnjevalo in zaradi pomanjkanja časa vedenje ni bilo dosledno korigirano. Psica je bila zato s pomočjo DLVKOS in vzrediteljice premeščena v nov dom. Psica se je v novem domu dobro integrirala.



Slika 12: Jopa v hlevu med čredo in na pašniku, kjer je čredo navadno opazovala iz višjega terena.

Jaron, kraševac

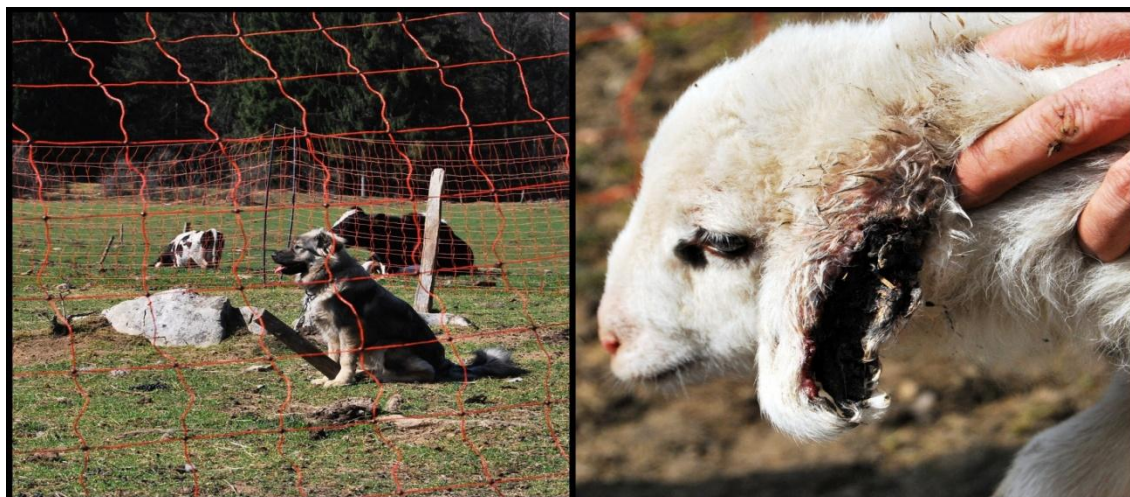
Jaron se je mešani čredi ovc in koz pridružil med 7 in 8 tednom starosti. Do starosti 3,5 meseca je bil mladič do ovc strpen, čeprav občasno nekoliko igriv. Pri približno 4. mesecih je Jaron, ki je bil ponoči v hlevu prisoten pri jagnjitvi, pojedel drobovje (verjetno) mrtvorjenega, dva dni zatem pa je pokončal novorojenega jagenjčka. Rejec se je odločil, da bo psa kljub temu obdržal in z njim intenzivno delal. Psa je privadil na nagobčnik in ga zadrževal stran od brijih ovc. Po končanih jagnjitvah ga je čez dan spet vključil med čredo (brez ovc z mladimi janci), ponoči pa je bil zaprt s kozami. Do črede se je pes takrat kljub mladosti vedel zaščitniško, čeprav do ovc občasno še igrivo, kar je rejec dosledno korigiral. Do starosti 11 mesecev je pes ob takem režimu dobro funkcioniral. Pri enem letu starosti je začel uhajati s pašnika, vendar se je skoraj vedno vrnil ob pašnik k čredi. Po dobrem mesecu je rejec ugotovil, da so se v bližini gonile psice, kar je bil verjetno najmočnejši razlog za pobege. Po končani gonitvi se je Jaron spet vrnil na pašnik, kjer deluje normalno, ne beži in ne nadleguje ovc. Pred kratkim je ena od koz v čredi nepričakovano, v Jaronovi prisotnosti, povrgla kozlička, vendar ga Jaron ni nadlegoval ali poškodoval. Kljub temu ga bo imel rejec ob bodočih jagnjitvah pod nadzorom. V času tega poročila je pes dopolnil starost 18 mesecev.



Slika 13: Jaron varuje mešano čredo ovc in koz. Zaradi pojavljanja nezaželenih vedenj, je tekom vzgoje nekaj časa nosil nagobčnik.

Jazon, kraševcevec

Jazon prihaja iz istega legla kot Jaron in se je v čredo prav tako vključil v osmem tednu starosti. Rejec ni imel izkušenj z vzgojo pastirskega psa, zato smo veliko pozornost namenili učenju ustreznega in pravočasnega korigiranja psa. Mladič se je sprva lepo razvijal, kazal je očitne znake podrejanja. V 12 tednu starosti je začel ovce vleči za rep, vendar je rejec ustrezen trenutek za korigiranje ponavadi zamudil. Ko je bil Jazon star 16 tednov, je rejec v hlevu našel mrtvo jagnje z delno požrtim trebuhom in pogrizenimi ušesi, čez nekaj dni pa še dva jagenjčka, ki sta imela poškodbe samo na ušesih in sta najverjetneje poginila zaradi pretirane igre. Z rejcem smo se dogovorili, da bo poostril nadzor nad psom, z njim intenzivno delal in ga opazoval. Psu smo za nekaj časa namestili obešanko, da bi omejili njegovo preganjanje jagnjet. Ker je rejec psa hranil s proteinsko zelo bogato hrano, ki bi lahko bila razlog za živahnost psa, smo mu svetovali dieto. Kljub ukrepom je Jazon pogrizel uhlje še pri nekaj jagenjčkih. Rejec je poskusil psa navaditi na nagobčnik, ki ga je Jazon nosil ves čas, razen v času hranjenja. Pes si je nagobčnik večkrat snel in tako so se poškodbe na jagenjčkih nadaljevale. V 9. mesecu starosti je Jazon ubil in zaužil jagnje, zato smo se dogovorili, da pes ni primeren za psa čuvaja in mu skupaj z DLVKOS in vzrediteljem poiskali nov dom. Pes se je v novem domu dobro integriral.



Slika 14: Primer obešanke, ki je Jazonu začasno preprečila peganjanje ovc in hujši primer pogrizenih uhljev.

Jakob, kraševac

Jakob se je čredi pridružil pri osmih tednih. Pes je bil prvo leto nameščen ob pašniku blizu hiše, ki je bil bolj primeren za izvajanje nadzora nad mladim psom. Pri devetih tednih so njegovi lastniki na enem jagenjčku opazili poškodbo repa. Od takrat so bili na morebitne poškodbe pri jagenjčkih zelo pozorni in so Jakoba večkrat dnevno opazovali. Sicer se je pes zelo dobro razvijal in izkazoval pozitivna vedenja; navezanost na ovce in ostajanje pri čredi, vzpostavilo se tudi zaupanje. Prav tako je Jakob že zgodaj začel kazati zaščitniško vedenje. Pri približno 7 mesecih so psa nekajkrat zalotili, da je nadlegoval in prevračal mlajše ovce, za kar so ga vselej odločno disciplinirali. Huje je nadlegoval le eno odraslo ovco, ki so jo privedli na spodnji pašnik in je do tedaj ni poznal. Pes je bil z ovcami na pašniku ob hiši vse do približno enega leta starosti, ko so ga za stalno preselili na zgornji pašnik, kjer zimo preživljajo odrasle ovce brez jagnet. Pri 13 mesecih so se začele težave z grizenjem uhljev pri eni od odraslih ovc stopnjevati. Sprva so Jakobu čez noč poskušali omejiti dostop do ovc, ker pa mu je večkrat uspelo priti do njih, so ga navadili na nagobčnik. Jakob je sicer odličen pes, zelo čuječ in zaščitniški, zato upamo, da bo ob dosledni korekciji nezaželena vedenja prerastel. Pes je trenutno star 15 mesecev.



Slika 15: Jakob se je med mešano čredo ovc in koz že kot mladič vedel zelo sproščeno, kasneje se je na svojo čredo zelo navezal.

Joka, kraševka

Joka prihaja iz legla dveh delovnih kraševcev in je imela stik z ovci že v leglu. Svoji čredi, ki jo je že varovala starejša psica, se je Joka pridružila pri osmih tednih. Psička se je zelo lepo razvijala saj se je že zelo zgodaj povezala z ovci, prav tako pa se je izrazito začela kazati pozornost saj se psica ni ločevala od tropa. Že zgodaj je psička začela na pašniku izkazovati tudi vedenja zaščitništva in opozarjanja. Rejec je že imel izkušnje z uvajanjem psa v funkcijo varovanja črede in jo je znal pravočasno in ustrezno korigirati, kadar je bilo to potrebno. Večkrat je psičko tudi na skrivaj opazoval in jo korigiral, če je preganjala jagnjeta. Poleg tega je bila Joka v družbi druge starejše psice, ki funkcijo varovanja opravlja zelo dobro. Možno je da se ob prisotnosti starejše psice mladičeva igrivost izživi na drugem psu, in zato mladič ne nadleguje z igro ovc ali pa da celo druga psica korigira mlajšega psa. Z Joka posebnih težav ni bilo, je na zelo dobri poti, da bo postala učinkovit varuh črede in rejec je z njo zelo zadovoljen. Zanima ga tudi nadaljnja vzreja delovnih kraševcev. V času pisanja poročila je Joka stara 15 mesecev.



Slika 16: Joka je sprva čas, ko ni bila po nadzorom, preživljala v zaščitni ogradi v hlevu. Tudi zaradi dobrega nadzora je njen razvoj potekal zelo dobro.

Kena, kraševka

Kena se je v osmem tednu starosti pridružila večji čredi s približno 160 ovcami. Psička je bila kmalu po svojem prihodu med ovcami zelo sproščena. Zelo hitro je spoznala električnega pastirja, kar je priporočljivo, saj se na ta način pes električni ograji izogiba, bolj spoštuje meje teritorija in kasneje je verjetnost, da bo uhajal preko meja pašnika, manjša. V starosti 4 mesecev je v oboro, kjer je bila skupaj z nekaj ovcami zaprta Kena, vdrl medved in pokončal vsaj štiri ovce. Po dogodku je bila psička nekaj dni bolj plaha, drugih, vidnih posledic pa ni utrpela. V tej starosti se je v manjšem obsegu pojavilo tudi grizenje uhljev, vendar je rejec to z dosledno korekcijo omejil. Psičko je uspel ujeti pri dejanju in jo korigirati, kar je običajno najbolj učinkovito. Večkrat je psico tudi opazoval naskrivaj. Pri približno 6 mesecih se je pridružila večji čredi, ki jo je nekajkrat zapustila in se približala poslopju, kjer se čez dan zadržuje rejec. Vsakokrat jo je dosledno odpeljal nazaj k ovcam. Psica se sedaj črede večino časa drži, navadno jo opazuje iz višjega terena, kjer ima boljši pregled nad situacijo. Rejec je opazil, da naključne mimoidoče, ki se približajo pašniku, opozarja z laježem in na ta način poskuša zaščititi čredo. Kena je bila pri čredi prisotna tudi v času jagnjitev, novorojenih jagenjčkov pa ni poškodovala. Rejec je z napredkom psice zelo zadovoljen. V času pisanja poročila je Kena stara 9 mesecev.



Slika 17: Kena se je med ovcami kmalu po integraciji v čredo vedla zelo sproščeno. Tudi danes je njena navezanost na ovce zelo dobra.

Runa, kraševka

Runa prihaja iz istega legla kot Kena in se je med osmim in devetim tednom starosti pridružila čredi približno 100 ovc, ki jih je že čuvala osem let stara mešanka s kuvašem. Rejec se je odločil, da uvede še enega mladiča pastirskega psa, dokler je starejša psica še toliko vitalna, da mladiču lahko služi za zgled. Psico so sprva namestili v manjši ograjen prostor z nekaj ovcami, ker je bil pašnik na katerem se je zadrževala glavnina črede preveč oddaljen, da bi omogočal zadovoljiv nadzor nad mladičem. Podobno kot Kena, se je hitro seznanila z električno ograjo in jo od tedaj zelo spoštuje. Približno pri treh mesecih je rejec psico zalotil pri grizljanju uhljev. Korigiral jo je v pravem trenutku; psica se je, verjetno zaradi kazni, do njega nekaj časa vedla zadržano. Na ta način je rejec grizenje uhljev zelo omejil oziroma popolnoma odpravil. Približno pri petih mesecih so jo iz obore za hišo premaknili na večji pašnik, h celotni čredi. Nekaj dni zatem, ko so jo premestili, je zapustila čredo in se vrnila k hiši. Rejec jo je strogo korigiral in jo odpeljal nazaj. Od takrat iz pašnika ni več ušla. Rejec je z njo zelo zadovoljen in kot kaže bo odrasla v dobrega varuha črede. V času pisanja poročila je Kena stara 9 mesecev.



Slika 18: Runa se je v manjši obori v bližini hiše sprva spoznala z nekaj ovcami, danes pa uspešno sobiva s celotno čredo na pašniku.

Kent, kraševac

Kent prihaja iz istega legla kot Runa in Kena, vendar se je čredi pridružil nekoliko kasneje, pri 11 tednih starosti. Najprej je bil nameščen v hlev z nekaj ovcami, glavnino črede pa ja na približno kilometer oddaljenem pašniku varovala starejša psica. Rejec je opazil, da pes močno pogreša stik z ljudmi, ob njegovem prihodu je močno silil k ograji, stik z ovcami v tem primeru ni bil tako izrazit. Pri štirih mesecih je rejec opazil jagnje s pogrizenimi uhlji, vendar Kenta niso zalotili pri dejanju. Da bi omejili nezaželeno vedenje, so psa prestavili na glavni pašnik, kjer bi bil lahko v družbi starejše psice. Po premestitvi v glavni pašnik je pes prenehal z grizenjem uhljev, še vedno pa ja kazal izrazito navezanost na ljudi. Pri šestih mesecih je začel lajati, ovc ni več preganjal in grizel, začel je kazati tipične znake navezanosti na ovce. V času jagnjitev smo rejca opozorili, da naj bo pes v tem času pod strogim nadzorom in naj ne bo brez nadzora prisoten ob mladih jagenjčkih. Kljub našim opozorilom je bil pes spuščen ob ovcah in enemu od jagenjčkov je pogrizel uhlje. Z rejcem smo se takrat dogovorili, da bo psa ločil od novorojenih jagnjet in ovc, ki so jagnile. Kljub temu je bil Kent po 14 dneh prisoten ob jagnjitvah brez nadzora. Ubil je 3 dni staro jagnje, požrta so bila ušesa in drobovje. Ker izvajanje večjega nadzora ni bilo možno, smo mu v sodelovanju z rejko iz okolice Pivke poiskali nov dom. Pes se je v novem domu dobro integriral.



Slika 19: Zaščitna ograda (boks), kjer se je Kent, preden je bil premeščen h celotni čredi, navajal na manjše število ovc.

Kras, kraševcevec

Kras prihaja iz legla dveh delovnih kraševcev in je imel že v leglu stik z drobnico. Pri osmih tednih se je pridružil čredi približno 25 ovc in nekaj koz. Situacija pri rejcu je za uvajanje psička zelo primerna, saj je v pokoju in ves čas doma. Čreda je preko zime v hlevu ob hiši ali v izpustu, ki se drži hleva, tako da je mladič lahko dobro nadzorovan. Kras je pri ovcah kmalu začel kazati podrejena vedenja. Ovce so se nanj lepo navadile, ena od koz pa ga ne spusti v svojo bližino. Ko je povrgla kozličke, se jim je Kras poskušal približati, enega je poskušal prijeti za nogo. Ker je bil rejec prisoten je vedenje takoj skorigiral in Kras je prepoved upošteval. V času jagnjitev bo zato Kras ločen od ovc, ki bodo kotile in bo z njimi zgolj pod nadzorom rejca. Pes je trenutno star 4 mesece in še odrašča.



Slika 20: Manjša čreda, ki jo bo varoval Kras, ko odraste.

Kan, kraševac

Kan prihaja iz istega legla kot Kras. Je prvi pes v projektu, ki se je pridružil čredi približno 40 krav. Mladič je zelo samozavesten, hitro je začel lajati na neznane ljudi. Odnos Kana do goveda in telet je zelo dober, teleta liže in vabi h igri, vendar ni vsiljiv. Nekoliko agresivno je odreagirala na veterinarja, zato smo se z rejko dogovorili, da naj takšno vedenje dosledno korigira, da ne bi pes postal napadalen do ljudi. Kanovo vedenje se je kasneje umirilo, trenutno je star 4 mesece in še odrašča.



Slika 21: Kan je prvi pes v projektu, ki smo ga vključili v čredo goveda.

4. GLAVNA PRIPOROČILA PRI UPORABI ELEKTROMREŽ IN PASTIRSKIH PSOV

4.1 Elektromreže

- V elektromreži morajo biti ves čas, tako podnevi kot ponoči, prisotni električni impulzi napetosti vsaj 5 kV.
- Elektromreža potrebuje pašni aparat, ki ima kakovostno izdelano ozemljitev, v času suše je ozemljitev pašnega aparata potrebno zalivati z vodo.
- Elektromreža mora biti napeta tako, da stoji pokonci, zato je potrebno nočno ogrado vsak večer pregledati in jo popraviti na mestih, kjer visi ali je podrta zaradi različnih razlogov.
- V nočno ogrado moramo zapreti vse ovce (živali) iz črede na pašniku, sicer jo lahko žival, ki je nismo zaprli, podre iz zunanje strani, ko se želi vrniti v čredo.

4.2. Pastirski psi

- Mladiča moramo pravočasno umestiti v čredo, najboljšje med osmim in devetim tednom. V tem času se oblikujejo socialne vezi z ovcami. Psa najprej zaščitimo pred ovcami a omogočimo nenehen stik.
- Najboljše, da psa umestimo v čredo v zimskem času, ko so živali v hlevu in imamo več časa za nadzor razvoja psa.
- Psa zgodaj navadimo na elektro ograjo, da preprečimo uhajanja.
- Zagotoviti moramo dovolj časa za prisotnost in nadzor in poskrbeti da nezaželena vedenja korigiramo dosledno in takoj, ko se pojavijo. Pomembno je, da psu preprečimo, da bi nezaželena vedenja ponavljal.
- Prvi dve leti psa v času jagnjitev ne puščamo nenadzorovanega s čredo.

5. ZAKLJUČEK

Z dobrimi rezultati akcije Primeri dobre prakse smo pokazali, da drobnico lahko učinkovito varujemo pred napadi volkov in drugih zveri. Prvotno je bilo predvideno, da bomo z elektromrežami in/ali pastirskimi psi opremili samo štiri lokacije, kjer se pojavljajo škode. Po končani akciji pa z doniranimi sredstvi aktivno varuje svojo čredo kar 16 različnih rejcev. Skupaj z Zavodom za gozdove Slovenije smo z visokimi elektromrežami opremili 10 različnih lokacij oziroma donirali 12 varovalnih kompletov. Že v prvem letu, ko je bilo z elektromrežami opremljenih 5 lokacij, se je višina izplačanih odškodnin v primerjavi z letom poprej, zmanjšala za 100.000 EUR. Podoben rezultat se je pokazal v letu 2012. Uspešnost akcije se kaže tudi v povečanem zanimanju za pridobitev elektromrež tekom projekta. Najprej smo pri nekaterih rejcih naleteli na odpor do varovanja z elektromrežami, kasneje pa so nas poklicali sami ali pa so si elektromreže kupili iz lastnih sredstev. Premeščanje elektromrež, večerno zapiranje in jutranje izpuščanje ovc zahteva od rejcev dodaten vložek truda in časa. Zaradi dodatnega dela lahko postopoma pride do padca motivacije za pravilno uporabo metode, kar lahko vpliva na njeno uspešnost. Tekom projekta se je pokazalo, da je dosledna in pravilna raba elektromrež ključna, v nasprotnem primeru učinkovitost metode pade in škode se ponovno pojavijo. Zato ugotavljamo, da bi bil ob nadaljevanju donacij elektromrež potreben tudi nadaljni nadzor in svetovanje za rejce, ki bi elektromrežo prejeli.

Poleg doniranih elektromrež smo v funkcijo varovanja črede uvedli 12 pastirskih psov, z donacijami pa bomo nadaljevali še do konca projekta. Podobno kot pri elektromrežah, smo prvo leto težje našli interesente, ki bi bili motivirani za delo s psom, v drugem letu pa so nas rejci, ki so želeli pridobiti projektnega psa, kontaktirali sami. Na nezaželena vedenja, ki so se pojavljala pri projektnih psih, so naleteli tudi pri drugih podobnih projektih, ki uvajajo pastirske pse različnih pasem v funkcijo varuhov čred (LifeCoex, 2008; Rigg, 2002; Cilliers, 2011). Pri delu s psi se moramo zavedati, da je pes živo bitje, ki ima svoje potrebe in specifične. Ni nujno, da bo vsak pastirski pes postal učinkovit varuh črede, čeprav je bil deležen ustrezne vzgoje. Zato nas mora pri izbiri te metode predvsem veseliti delo s psi. Velikega pomena je strokovna podpora, ki smo jo rejcem nudili po sami donaciji, saj so se lahko na nas obrnili z vprašanji, ki so se jim porajala tekom vzgoje psov, poleg tega pa smo vse nastale težave začeli nemudoma reševati na terenu. V primeru nadaljevanja donacij pastirskih psov zato priporočamo, da se v program vključi tudi izobraževanje rejcev o vzgoji in oskrbi pastirskih psov in da se ves čas nudi strokovna podpora, saj pri mnogih rejcih prevladujejo napačna prepričanja o pravilni vzgoji pastirskega psa.

VIRI

Cilliers D. 2011. Report on the livestock guarding dog project of the wildlife mitigation programme of the Endangered Wildlife trust.

http://www.welgevonden.org/conservation/pdfs/EWT_LGD_Report_1012-1102.pdf

Coppinger R., Lorenz J., Coppinger L. 1987. New uses of livestock guarding dogs to reduce agriculture/wildlife conflicts. Third Eastern Wildlife Damage Control Conference, University of Nebraska, Lincoln.

Coppinger L., Lorenz J.R. 2002. Raising and Training a Livestock Guarding Dog. Oregon State University Extension Service.

Dalmasso S., Vesco U., Orlando L., Tropini A., Passalacqua C. 2012. An integrated program to prevent, mitigate and compensate wolf (*Canis lupus*) damage in Piedmont region (northern Italy). Hystrix – Italian Journal of Mammology. doi: <http://dx.doi.org/10.4404/hystrix-23.1-4560>.

Dawydiak O., Sims D.E. 2004. Livestock protection dogs: selection, care, and training. Alpine Blue Ribbon Books, Loveland, Colorado, USA.

Life Coex, 2008. Improving coexistence of large carnivores and agriculture in s-europe, LIFE 04NAT/IT/000144 – COEX. Final technical report of activities.

<http://www.life-coex.net/Final-Technical-Report/Final%20technical%20report%20LIFE%20COEX.pdf>

Mertens A., Promberger C., Gheorge J., 2002. Testing and Implementing the Use of Electric Fences for Night Corrals in Romania. Carnivore Damage Prevention News, 5: 2–5.

Riggs R. 2001. Livestock guarding dogs: their current use worldwide. The Canid Specialist group.

Rigg R. 2002. The use of livestock guarding dogs to protect sheep and goats from large carnivores in Slovakia. 2002 report.

<http://carnivorecology.free.fr/pdf/LGDs%20in%20Slovakia%202002%20report.pdf>

Vidrih T., 2006. Elektromreže in velike zveri. Kmečki glas, 63, 20: 10.

Žgavec R., Lah M., Emeršič B., Krajnc Sluga B. 2006: Strokovne osnove za izvajanje ukrepa odvrčanja velikih zveri s pastirskimi psi. Elaborat. Ljubljana .

ZAHVALA

Projektnemu partnerju Zavodu za gozdove Slovenije se zahvaljujemo za donacijo dodatnih varovalnih kompletov elektromrež. S tem je bilo omogočeno, da smo v projekt vključili večje število rejcev in bolje prikazali učinkovitost varovanja z visokimi elektromrežami.

Dr. vet. med. Nataši Tozon iz Klinike za kirurgijo in male živali na Veterinarski fakulteti, se zahvaljujemo za uspešno diagnosticiranje in zdravljenje bolezni, ki se pojavila pri projektni psici Ali.